

Appunti di comunicazione digitale per il turismo
2009-2010

Appunti di comunicazione digitale per il turismo
presi e resi pubblici da Roberto Peretta
ai fini dell'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo
INF 01, 44019
presso l'Università degli Studi di Bergamo
in quanto testi raccolti dal docente (Documents assembled by the teacher)
per l'anno accademico 2009-2010

Questi appunti sono stati prodotti con un applicativo open source Open Office 3.1.1 e con applicativi proprietari i cui diritti d'uso l'autore si è personalmente assicurato, fra i quali Paint Shop Pro 5.03, Corel Draw 10, Adobe® CS4.

Questi appunti sono reperibili in formato Adobe® Acrobat® pdf presso il sito web <http://kiwimilano.it/> che l'autore gestisce in autonomia e del cui dominio è intestatario.

Il programma dell'insegnamento in questione è reperibile presso il sito web dell'Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it/>.

All'aprile 2010 strumenti online funzionali alla didattica dell'insegnamento in questione, progettati e realizzati a cura dell'autore, sono accessibili a utenti registrati presso le pagine web <http://www.unibg.it/turismo/>.

copyright © 1994-2010 Roberto Peretta, Milano. Tutti i diritti riservati



This text by Roberto Peretta is licensed under a Creative Commons [Attribution-Share Alike 2.5 Italy License](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/it/)

Appunti di comunicazione digitale per il turismo

presi e resi pubblici da Roberto Peretta



<http://kiwimilano.it/>

roberto.peretta@kiwimilano.it

Skype: roberto.peretta

ai fini dell'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo

INF 01, 44019, presso la



Università degli Studi di Bergamo

<http://www.unibg.it/>

in quanto testi raccolti dal docente (Documents assembled by the teacher)

roberto.peretta@unibg.it

per l'anno accademico **2009-2010**

Oggi, venendo a lezione da Milano, dove abito, mi sono successe una dopo l'altra tre cose che mi hanno fatto pensare all'impatto del digitale nel turismo.

1. In treno è passato il controllore. Nessun problema perché avevo con me, oltre a un documento di identità, la stampata di un file Acrobat pdf scaricato da Web, prova di essermi comperato un biglietto ferroviario via e-commerce.

► **Servizi relativi agli spostamenti e al turismo vendibili e acquistabili in rete.**

2. Arrivo alla stazione di Bergamo, e un signore mi chiede in inglese se posso dirgli dove si trovi un certo albergo. Gli rispondo che non lo so, ma accendo il GPS del mio cellulare, digito qualche istruzione e vedo che è facile: l'albergo sta a 898 metri dal punto in cui ci troviamo. Se vuol guardare il percorso da fare in cartografia, eccolo lì sullo schermino.

► **Informazioni turistiche reperibili in rete: anche georiferite, anche in mobilità.**

3. Dall'autobus, passando davanti a Porta Nuova, noto che la storica agenzia e libreria di viaggio che occupava uno dei due caselli ha traslocato in un più modesto negozio poco dietro. Probabilmente la storica agenzia e libreria di viaggio è meno ricca.

► **Disintermediazione delle transazioni relative a servizi e prodotti turistici.**

Bergamo, 21 ottobre 2009

Sommario

Premessa.....	9
Comunicazione?.....	14
Digitale?.....	17
Per il turismo?.....	20
Conoscenze preliminari.....	24
Siti web turistici. Quali sono?.....	46
Perché non possiamo non dirci database.....	64
La “Web 2.0”.....	77
Diritti e doveri.....	86
Reti, finalmente.....	99
Indice.....	105

Premessa

Un territorio turistico o un'impresa turistica possono tenere fra i loro protagonisti, attuali o potenziali, un dialogo che usi tecnologie digitali. Si può chiamare questo dialogo Comunicazione digitale per il turismo.

Internet, telefonia mobile, navigazione satellitare

Delle tecnologie digitali si è molto parlato e molto si continua a parlare da una ventina d'anni su scala planetaria. Si può spiegare la cosa come il risultato della pressione di aziende e governi sui mezzi di comunicazione di massa, che infatti riversano sull'opinione pubblica un flusso continuo di descrizioni entusiastiche circa le meraviglie che le tecnologie digitali introducono o sarebbero sul punto di introdurre.

È comunque innegabile che nel corso dell'ultima quindicina d'anni almeno tre tecnologie digitali si siano radicate per virtù proprie, dilagando ben al di là dell'azione dei media sino a provocare rivoluzioni comportamentali su scala planetaria.

Queste tre tecnologie sono la Internet¹, la telefonia mobile e – per ora in misura socialmente minore – la navigazione satellitare.

1 Di passaggio, per chi si chiedesse come mai in queste pagine si attribuisca alla parola Internet l'articolo e il genere femminile, si può ricordare che il termine significa rete di reti, e che, come tale, si tratta in italiano di un sostantivo femminile.

Sulla questione dell'uso dell'articolo per il termine Internet si può vedere, in Premessa a p. XII, Franco Carlini, *Lo stile del web. Parole e immagini nella comunicazione di rete*, Einaudi, Torino 1999, un volume che, pionieristico per il nostro paese quando uscì e oggi superficialmente considerato vecchio, resta fondamentale.

Tecnologie o reti?

A rigore, né la Internet né la telefonia mobile né la navigazione satellitare sono tecnologie. Si tratta piuttosto di insiemi di tecnologie differenti, di varie generazioni di tecnologie, di combinazioni o concomitanze fra tecnologie a volte nate molto lontano l'una dall'altra, che però hanno finito per concorrere a creare **reti**² comunicative attuali di ampia portata.

Nel turismo

Anche il turismo – la gestione dei sistemi turistici, la mobilità turistica, la ricettività e la ristorazione, l'informazione turistica, l'editoria di guide e carte, il turismo come gestione della globalità³ – si è trovato, e si trova, a dover raccogliere la sfida delle rivoluzioni comportamentali provocate dal diffondersi di reti digitali come la Internet, la telefonia mobile e la navigazione satellitare.

Una nuova disciplina?

Su questa sfera d'interazione fra turismo e digitale si è via via andata formando una riflessione accademica – in parte legata alla pressione di aziende e governi, in parte autonoma da parte delle università e in generale del mondo della ricerca – cui non è ancora stato dato nome condiviso. Uno dei nomi proposti per questa nuova disciplina è stato Information and communication Technologies for Travel and Tourism⁴.

Ai fini della laurea specialistica in Progettazione e gestione dei sistemi turistici avviata nel 2003 presso l'Università degli Studi di Bergamo si è convenuto chiamare questa sfera d'interazione fra turismo e digitale con il nome di Comunicazione digitale per il turismo.

Una disciplina autonoma?

Come per ogni disciplina vecchia o nuova, anche per la sfera d'interazione fra turismo e digitale sono possibili molti diversi approcci, molti metodi, molti punti di vista.

Per igiene mentale – oltre che per non correre il rischio di sprecare denaro pubblico – ci si deve cominciare a chiedere in via preliminare se questa *soi disant*⁵ comunicazione digitale per il turismo meriti veramente il titolo di disciplina, per quanto in ogni caso evidentemente settoriale.

2 Anche se di reti si accenna finalmente qui soltanto molto più avanti, da pagina 99, il modello della rete come una delle possibili chiavi interpretative del reale – al di là del caso evidente delle reti digitali – sottende interamente questi appunti.

3 Quella del turismo come gestione della globalità è una definizione data da Jean-Pierre Lozato Giotart, fra l'altro a una sua lezione all'Università degli Studi di Bergamo il 9 febbraio 2001.

4 Cfr. <http://www.ifitt.org/>, ma anche voci come “Travel technology” o “ETourism” presso <http://en.wikipedia.org/>

5 *soi disant*, adj. French.
1. calling oneself thus; self-styled.
2. so-called or pretended.
[Random House Webster's Unabridged Dictionary, 1999]

I siti web turistici o gli sms turistici non sono poi diversi dagli altri...

Ci sono argomenti contrari all'idea di garantire alla comunicazione digitale per il turismo un rango di disciplina autonoma.

Parliamo per esempio del mondo internet. In fondo il funzionamento dei siti web turistici (il complesso di tecnologie, protocolli, linguaggi, applicativi, percezioni, comportamenti, regole scritte e non scritte, espedienti implicati nella produzione e nella gestione web collegata al turismo⁶) non è diverso da quello di altri generi di siti, per esempio quelli che informano sull'attualità, i pornografici, i musicali, quelli che servono a promuovere e a vendere on line applicativi informatici, quelli volti ad accorciare la distanza fra governanti e governati o gli stessi Social Network⁷. Né d'altro canto una messaggistica SMS destinata a commercializzare, diciamo, loghi e suonerie per telefoni cellulari si basa su metodi differenti da una che voglia, per esempio, promuovere eventi sul territorio turistico.

Quale digitale per quale turismo?

Un'altra ragione per non concedere autonomia accademica alla comunicazione digitale per il turismo potrebbe stare nel fatto che tecnologie digitali si erano cominciate a usare fin dagli anni '70 del '900 nella prenotazione aerea (i Computer Reservation System, CRS)⁸ senza che la cosa suscitasse particolari emozioni negli ambienti universitari. Le tecnologie cui si era ricorso per razionalizzare il trasporto aereo erano in fondo praticamente le stesse che in altri comparti, per esempio nell'automobilistico con il suo indotto. Perché studiare i CRS, se non come tecniche informatiche da un lato e come gestione aziendale dall'altro...?

Questo digitale gestionale però, anche se all'opera in un settore turistico, non è ciò di cui qui si sta parlando. I CRS non hanno mai implicato un dialogo diretto con i viaggiatori potenziali né reti comunicative di vasta portata. Erano e rimangono B2B⁹ in senso stretto. E sono nati prima del dilagare planetario della Internet.

Racconto dei luoghi e mobilità turistica

A favore dell'idea che la comunicazione digitale per il turismo possa esigere studi e ricerche specifici¹⁰ sta, invece, la considerazione della natura particolare che i prodotti turistici

6 Su quali generi di siti web possano essere considerati "Web turistica" vedi più oltre, da pagina 46.

7 Dei Social Network, sistemi web dinamici grazie ai quali gli utenti interagiscono in modo attivo fra loro, si parla sommariamente in questi appunti a partire da pagina 77.

8 Sui quali vedi più oltre, da pagina 49.

9 "B2B (business-to-business) Business that sells products or provides services to other businesses.

B2C (business-to-consumers) Business that sells products or provides services to end-user consumers."

[<http://marketingterms.com/>]

10 Sugli aspetti di base del rapporto fra la World-Wide Web e l'universo del turismo si erano assunti nel corso 2004-2005 i contenuti del volume di Magda Antonioli Corigliano e Rodolfo Baggio *Internet & Turismo: Tecnologie per competere*, Egea, Milano 2002. Al luglio 2005, tuttavia, il titolo era risultato indisponibile presso la casa editrice e a malincuore si era già allora dovuto rinunciare a indicarlo ancora fra i testi di riferimento di base. (Per inciso, la mancata ristampa di un testo così importante potrebbe essere un indice di insufficiente riflessione accademica in Italia sui temi di cui stiamo parlando.) Al momento di scrivere questi appunti tuttavia, nel novembre 2009, riaffiora nell'ambiente la possibilità che Antonioli Corigliano e Baggio possano presto dedicarsi nuovamente a un nuovo volume sul tema.

possiedono nel loro rapporto con il pubblico.

Tutti i generi di prodotti turistici infatti – da uno skipass a un passaggio aereo, da un pacchetto vacanze a un albergo, da un itinerario culturale a una trasferta per assistere a un concerto, da un viaggio *incentive* a uno *short break* per fare acquisti prenatalizi, da una guida turistica cartacea a una prenotazione di noleggio auto, da un menù degustazione a un tratto dell'Alta Via 1 nelle Dolomiti – portano con sé il triplice carattere di

1. un'**aspettativa** creata o da creare
2. un'**esperienza**¹¹ da proporre o da vivere **in ambiente diverso** da quello usuale
3. **servizi** da erogare che sostengano uno **spostamento non abitudinario**.

Questo significa che, se si vuole usare la Internet, la telefonia mobile o la navigazione satellitare per far viaggiare qualcuno, si dovrà essere disposti a considerare esigenze più complesse che non quelle implicate dal proporre a quel qualcuno notizie d'attualità, brani musicali o certificati di residenza a domicilio, dalla digitalizzazione di una logistica settoriale o dall'informatizzazione di una gestione aziendale (magari alberghiera). Si ha a che fare infatti con una combinazione **sogno + esperienza + spostamento + esigenze** connesse veicolata **con tecnologie digitali**, che non è una ricetta facile.¹²

Facile lo è ancora meno, se nella ricetta si vogliono tenere in conto gli elementi – etici, o almeno economicamente lungimiranti – della sostenibilità e della mediazione culturale fra luogo e protagonista dello spostamento turistico.

Si può ben dire insomma che raccontare e vendere (anche soltanto nel senso inglese di *sell*¹³) un luogo turistico per via digitale possa essere considerato e studiato come un'arte – un'abilità, un complesso di tecniche, un mestiere, un insieme di professionalità – a sé.

11 Non è difficile articolare la Experience economy di Pine e Gilmore al turismo.

Joe Pine stesso lo ha fatto intervenendo al II convegno "Leisure Futures" tenutosi a Bolzano nel novembre 2004, del quale durante il corso 2004-05 s'è parlato in aula. Cfr. <http://strategichorizons.com/>

12 In termini generali, non si deve mai dimenticare infatti che la **comunicazione digitale** è sempre **più povera** di quella diretta personale.

Una conversazione telefonica è più comunicativamente più povera (nel senso che veicola un numero minore di messaggi, per i semplici dati di fatto che non ci si vede in faccia, non ci si annusa, non si condivide il contesto fisico) di una conversazione diretta.

Uno scambio di messaggi di posta elettronica o la partecipazione a un Social Network sono più poveri di una conversazione telefonica perché gli mancano tanto la sincronicità quanto il suono – si potrebbe dire il calore – della voce percepita e restituita in tempo reale.

Uno scambio di sms è più povero di uno scambio di messaggi di posta elettronica perché è dimensionalmente più costretto e perché spesso per scriverlo ci si serve di un'interfaccia meno agile (anche se, rispetto alla posta elettronica, gli sms offrono vantaggi di quasi sincronicità).

Una comunicazione via Web è più povera di uno scambio di messaggi di posta elettronica o di uno scambio di sms per il motivo sostanziale che in linea di principio non conosce i suoi interlocutori, e insomma è come un libro che non si sa chi leggerà o, drammatizzando, come un messaggio in bottiglia affidato alle onde del mare.

Tutto il Web Marketing in fondo, cenni sul quale si trovano qui a partire da pagina Error: Reference source not found, tenta di riempire almeno in termini commerciali il senso di vuoto relazionale che la comunicazione digitale rischia sempre e connaturatamente di lasciare o quanto meno far temere.

13 *sell*, v., sold, sell-ing, n.

– v.t. [...]

8. to cause or persuade to accept; convince: to sell the voters on a candidate.

[*Random House Webster's Unabridged Dictionary*, 1999]

Comunicazione!

Se si ammette che le cose – le cose turistiche – stiano così, si deve concludere che in tema di comunicazione digitale per il turismo non bastano né un approccio informatico né un approccio di marketing.

Approcci simili – che per formare personale specializzato e consapevole considerino sufficiente un'alfabetizzazione nell'uso di personal computer, nella posta elettronica e nella frequentazione della Web¹⁴, tutt'al più richiedano la confidenza con termini come HTML, menu, icona o form (e magari, peggio ancora, prenda a corollario implicito una qualche frequentazione più o meno consapevole di Facebook) e/o calino sulla complessità del turismo le astuzie di un marketing da grande distribuzione – eludono l'elemento centrale nella promozione e nella gestione digitale di prodotti turistici.

Questo elemento sta nella capacità di parlare attraverso le tecnologie digitali, di dialogare grazie a esse con i visitatori potenziali o attuali raccontando le **Destination** (le mete turistiche, i territori turistici, i **sistemi turistici**¹⁵) in modo tale da creare aspettative di esperienze e poi gestendo l'erogazione dei servizi implicati, cioè aprendo e mantenendo un circuito comunicativo con quegli interlocutori – i turisti – che soli possono garantire la sopravvivenza dei prodotti turistici stessi.

Industria turistica e territori turistici

Un approccio di questo tipo è particolarmente doveroso se, come nel caso della laurea specialistica di Bergamo in Progettazione e gestione dei sistemi turistici, il terreno su cui muoversi è, più che l'industria turistica in senso stretto – tour operator, catene alberghiere, compagnie aeree etc. – , quello dei territori turistici nelle loro individualità.

Si può forse discutere se siano strutturalmente diversi tra di loro un sito web che fa brokeraggio di passaggi aerei o di pacchetti di viaggio e – diciamo – un sito web che vende on line libri o brani musicali. Ma certamente un sito web di brokeraggio di passaggi aerei¹⁶ è differente da un sito che debba *sell* un territorio turistico. Nel caso del territorio turistico la comunicazione da costruire con il pubblico è più complessa e più ardua perché richiede la comunicazione di un'esperienza promessa in un luogo specifico, un dialogo multicanale con l'utenza coinvolta e l'erogazione in quel luogo di servizi non definibili compiutamente a priori.¹⁷

14 Di passaggio, per chi si chiedesse come mai in queste pagine si attribuisca alla parola Web il genere femminile, si può ricordare che il termine significa ragnatela.

15 Com'è noto – e come evidenzia l'intitolazione stessa della laurea specialistica bergamasca in Progettazione e gestione dei sistemi turistici – nel nostro paese l'idea stessa di *Destination* poggia o dovrebbe poggiare sul quadro legislativo creato dalla legge 135 del 29 marzo 2001 in tema di "Riforma della legislazione nazionale sul turismo", dove la responsabilità dei sistemi turistici è affidata alle Regioni.

16 Sul tema, come già segnalato in nota, vedi più oltre da pagina 21.

17 Soltanto dopo che una prima versione di questi appunti era già stata completata e diffusa è stato pubblicato un volume collettaneo di estrema utilità per comprendere, studiare e attuare politiche turistiche territoriali. Questo volume è Mariangela Franch, *Marketing delle destinazioni turistiche. Metodi, approcci e strumenti*, Milano (McGraw-Hill) 2010. Il capitolo 7 del volume in questione, scritto da Luisa Mich, tratta specificamente i temi di questi appunti.

Comunicazione?

In quale senso l'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo presso l'Università degli Studi di Bergamo per l'anno accademico 2009-2010 parla di comunicazione? E che cosa intende per "comunicazione"?

Il significato che qui si sta attribuendo alla parola è quello elementare di un dialogo: "Vi sto parlando. Mi state ascoltando. Uno di voi mi risponde. Gli altri di voi lo ascoltano e anch'io ascolto." E così via.

Esiste però oggi un uso della parola comunicazione che va al di là di questo significato elementare. Ne è stato esempio il titolo di un pamphlet come *Contro la comunicazione*¹⁸, dove già in copertina era scritto che

La comunicazione è l'opposto della conoscenza. È nemica delle idee perché le è essenziale dissolvere tutti i contenuti

e dove per spiegare che cosa sia divenuta la comunicazione si raccontava di un capo di partito.

Questi fece un'affermazione pubblica provocatoria e aggressiva nei confronti di un gruppo socio-professionale, cosa che suscitò in molti scandalo e indignazione. Dopo poche ore ritornò sull'argomento ritrattando parzialmente la propria dichiarazione. Il giorno dopo sostenne che la frase incriminata era scherzosa e del tutto priva di intenzioni offensive. In serata affermò che essa conteneva in ogni caso una parte di verità. Il terzo giorno disse che era stato interpretato male. Nel pomeriggio aggiunse infine che si era fatto soltanto portavoce di un'opinione molto diffusa, che non divideva. Tuttavia fu per tre giorni alla ribalta dei mass media.¹⁹

18 Mario Perniola, *Contro la comunicazione*, Einaudi, Torino 2004.

19 Perniola, *op. cit.*, p. 3.

Questa scelta di generare un polverone senza impegnarsi in nulla di definito provoca, secondo l'autore del volume che stiamo citando, una degenerazione del pubblico dialogo.

È divenuto

possibile introdurre nelle attività tradizionali della scienza, della politica e dell'arte una deviazione aberrante che consente di rivolgersi direttamente al pubblico saltando le mediazioni autorevoli del metodo scientifico, del giornalismo e della critica.²⁰

Più avanti il pamphlet impostava la possibile soluzione a questo degenerare del pubblico dialogo non tanto nei termini di un ritorno al senso critico, o a quello della responsabilità, quanto in quelli estetici dello stile. La conclusione è sicuramente interessante, anche se a sua volta – certo, in ambiti diversi da questo nostro – discutibile.

In realtà non sembra necessario che una comunicazione sociale o aziendale – turistica o non turistica – annulli il senso critico, la morale, la responsabilità o lo stile.

Per fare un piccolo esempio, è stata prodotta – oramai parecchi anni fa – la pubblicità televisiva di un antidolorifico che mostrava come fosse possibile tenere a bada il dolore alla schiena causato dal sollevamento brusco di un peso assumendo quel certo antidolorifico, ma che si concludeva con una specie di *pay-off*²¹ critico. La conclusione di quella pubblicità mostrava come sollevando il peso con un movimento più accorto fosse possibile, in realtà, evitare alla radice il dolore stesso, e con ciò qualunque bisogno dello stesso farmaco reclamizzato.²²

Informatica no, comunicazione sì?

Che il digitale per il turismo debba e possa servire soprattutto alla comunicazione e alla gestione di servizi non vuol dire che di conseguenza la preparazione digitale di base sia superflua. Di fatto, considerata la preparazione informatica media degli studenti che escono da una laurea di primo livello (le eccezioni sotto questo aspetto non fanno che confermare la regola), l'obiettivo di adeguare la preparazione in campo digitale al minimo necessario resta prioritario.

È vero che non si può e non si deve chiedere a ogni figura professionale che operi nel settore turistico una conoscenza operativa del linguaggio HTML o la professionalità per produrre file Flash, la capacità di elaborare in modo sofisticato immagini al computer o di montare filmati,

20 Perniola, *op. cit.*, pp. 4-5.

21 “**Pay-off** È una frase sintetica che spesso accompagna il logo di un'azienda. Esso riassume i valori fondanti l'identità di marca o, talvolta, il messaggio principale della singola campagna pubblicitaria in cui appare.” [Maria Claudia Brucculeri, *Semiotica per il turismo*, Carocci, Roma 2009, p. 121] Qualche esempio? “Nokia. Connecting people”, “Microsoft. Your potential. Our passion”, “New Zealand. The Great Escape”.

22 **Momendol** – 2002Q4

“Mi piace perché pubblicizza il prodotto ma fa anche una lieve e garbata opera di prevenzione delle posture scorrette. Utile senza essere noiosa.” – 15/11/02

[<http://www.votalospot.it/>]

La scelta di stile (o etica, se si preferisce) che quella pubblicità implicava ha fatto evidentemente parte integrante del *briefing* aziendale, perché anche la campagna televisiva dell'inverno 2005-2006 è risultata costruita analogamente. Il *pay-off* critico 2005-2006 richiamava il fatto che una regolare attività fisica è utile a prevenire i mali di schiena. Tanto per non fare nomi, la farmaceutica del caso è la Angelini.

una confidenza con l'analisi delle tabelle in Microsoft SQL Server o i trucchi d'uso di uno *smartphone* (un telefono cellulare avanzato), ma è indubbio che ogni figura professionale che operi responsabilmente nel mondo del turismo deve sapere – se vuole svolgere una funzione di riferimento nel suo ambito di lavoro – che cosa stia dietro a ciascuna di queste abilità, e deve conoscere i criteri per valutare le altre figure professionali maggiormente tecniche che di queste abilità fanno uso quotidiano al suo fianco nel medesimo contesto di lavoro.

Diversamente, la sua preparazione e la sua capacità di orientare e di prendere decisioni saranno generiche e in linea di principio insufficienti, destinate a divenire sempre più insufficienti via via che il digitale anche nel mondo del turismo approfondisce, come quasi quotidianamente fa, il proprio radicamento.

Si tratta insomma di preparare in campo digitale tenendo conto delle esigenze comunicative e gestionali poste dal territorio turistico e – in questi appunti più marginalmente – dall'imprenditorialità turistica.

Questo le lezioni dell'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo presso l'Università degli Studi di Bergamo per l'anno accademico 2009-2010 hanno, nelle loro poche ore e con l'ausilio di questi appunti, cercato di cominciare a fare.

Digitale?

In quale senso l'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo presso l'Università degli Studi di Bergamo per l'anno accademico 2009-2010 parla di digitale? E che cosa intende per "digitale"²³?

Quando si parla di digitale si intendono qui prodotti, tecnologie, reti comunicative che si basano su codifiche digitali, sistemi di codifica binaria che utilizzano due sole cifre.

Si può riprendere – in modo che pare confacente sia ai temi del corso sia alle politiche di rispetto dei diritti di riproduzione cui anche l'Università degli Studi di Bergamo giustamente impone di attenersi – la definizione che di digitale ha dato Wikipedia, "enciclopedia libera e multilingue" gratuitamente accessibile su Web, nella propria versione italiana.²⁴

Digitale deriva da *digit* che in inglese significa cifra; a sua volta *digit* deriva dal latino *digitus* che significa dito. In definitiva, digitale è ciò che è rappresentato con i numeri, che si contano appunto con le dita. Al posto di digitale viene anche talvolta usato il sinonimo **numerico**.

È contrapposto ad analogico, che è riferito a ciò che non è numerabile, non è analizzabile entro un insieme discreto di elementi. Digitale è riferito dunque alla matematica del discreto che lavora con un insieme finito di elementi, mentre ciò che è analogico viene modellizzato con la matematica del continuo che tratta un'infinità (numerabile o non numerabile) di elementi.

Il passaggio da analogico a digitale è chiamato digitalizzazione.

23 "Digitale" nel senso informatico del termine, naturalmente, perché "digitale" è anche – com'è noto – una specie botanica.

24 <http://it.wikipedia.org/>

Anche geometricamente vi è una notevole differenza fra un'onda sinusoidale (più o meno regolare) come il segnale analogico e un'insieme di spezzate (tratti costanti ai valori dell'insieme discreto, tipicamente 0 e 1) di un segnale digitale.

Il digitale è usato come approssimazione un po' rozza di un'onda analogica, anche se nelle applicazioni la qualità della riproduzione può essere ottima. Tale conversione è frequente quanto la discretizzazione di variabili continue in matematica o statistica (aspetto più generale di un problema soprattutto pratico).

Per esempio, un orologio con le lancette è analogico, perché la posizione di ognuna delle sue 3 lancette (ore, minuti e secondi) può indicare uno qualsiasi degli infiniti punti che formano la circonferenza del quadrante dell'orologio stesso, punti che quindi non sono numerabili. Al contrario in un orologio digitale le cifre che compongono l'ora, i minuti e i secondi indicano solo e soltanto gli 86.400 possibili momenti in cui può essere suddiviso, in secondi, un giorno (24 ore x 60 minuti x 60 secondi).



Un oggetto viene digitalizzato, cioè reso digitale, se il suo stato originario (analogico) viene "tradotto" e rappresentato mediante un insieme numerabile di elementi. Per esempio una foto, normalmente formata da un infinito numero di punti ognuno dei quali formato di un'infinita gamma di colori, viene digitalizzata, e quindi tradotta in foto digitale, allorché la sua superficie la si rappresenti divisa in un numero discreto di "punti" (in genere piccoli quadrati o rettangoli detti pixel) ognuno dei quali formato di un colore tra i 16.777.216 possibili (se codificati in RGB, e cioè in una combinazione di 256 sfumature di rosso, 256 di verde e 256 di blu).²⁵

25 Come nelle lezioni si è osservato, l'uso di **pixel** discreti sta alla base delle tecniche digitali – dette **grafica bitmap** oppure **raster** – più comunemente usate per rappresentare immagini su Web. L'occhio umano approssima l'insieme dei pixel restituendo un'immagine che pare non discreta. L'effetto è verificabile aprendo una tipica pagina web con un browser come Opera, che consente di ingrandire quanto appare a monitor. (Altri browser permettono effetti zoom, non sempre però fino a evidenziare i pixel.)

I metodi di compressione più comuni per questo genere di grafica sono il **gif** e il **jpeg**, il primo limitato a 256 colori ma in grado di consentire trasparenza rispetto al colore di sfondo (dunque particolarmente adatto a icone), il secondo capace di circa 16,8 milioni di colori (dunque più adatto a immagini fotografiche).

A quella bitmap si affianca e si contrappone – talvolta si combina – la **grafica vettoriale**, che rappresenta immagini

Molte tecnologie ricorrono al digitale per ottenere la riproduzione di un'onda (sonora o luminosa) che è analogica; il modem converte appunto un segnale analogico inviabile attraverso i doppiini telefonici in un segnale richiesto dal pc o altro dispositivo elettronico che funziona tramite bit²⁶ (0/1) e richiede un segnale digitale.

È stata la diffusione di codifiche digitali a provocare il passaggio nei consumi di massa dal disco fonografico di vinile, o dal nastro magnetico, ai Compact Disk (CD) per la riproduzione di musica, e dalle **macchine fotografiche** che impressionavano pellicole con reagenti chimici a quelle – appunto – **digitali** per la riproduzione di immagini.

Anche nel campo delle comunicazioni di massa dove i sensi dell'udito e della vista più tipicamente si combinano, il cinema, da tempo il supporto fisico oramai prevalente per la distribuzione domestica non è più la cassetta magnetica ma il DVD (Digital Video Disc, evoluzione del CD) digitale.

L'avvento del digitale è stato del resto la condizione tecnologica fondamentale per l'affermarsi dei personal computer, della Internet, della Web, della telefonia cellulare e della navigazione satellitare.

L'impatto del digitale sui modi di vita globali non è, insomma, eludibile. Un problema – un problema di discipline – può sorgere soltanto dal fatto che l'entità di questo impatto è tale da rendere difficile limitare utilmente i confini di un ambito di studio che, come nel nostro concretissimo quanto modesto caso, se ne occupi o almeno cerchi di farlo.²⁷



Nella sequenza qui sopra, un'immagine in formato compresso gif, un suo ingrandimento per evidenziarne i pixel, una sua vettorializzazione altrettanto ingrandita e infine le campiture di spazio che quest'ultima definiscono.

definendo campiture di spazio. Il più diffuso applicativo per la grafica vettoriale web è Adobe Flash (ingrandendo con Opera un tipico file Flash che non inglobi immagini in grafica bitmap, non si vedono pixel). Semplificando, e parlando di personal computer, si può aggiungere che gli applicativi "storici" per la grafica vettoriale su personal computer siano Corel Draw e Adobe Illustrator, quello per la grafica bitmap Adobe Photoshop.

- 26 Un **bit** (simboleggiato con una b minuscola) è una cifra binaria: uno dei due simboli del sistema numerico binario, classicamente zero (0) e uno (1). È l'unità quantitativa **digitale** fondamentale. Il suo nome deriva da *binary digit*. Un **byte** (B maiuscola), l'unità di misura più utilizzata in campo informatico, è formato invece da 8 bit ed è quindi in grado di assumere tutti i possibili valori da 00000000 a 11111111, in totale $2^8 = 256$. Il suo nome deriva da *binary term*.
- 27 Esorbita il nostro ambito di discussione il sospetto che non soltanto la comunicazione digitale (come si osservava in nota a pagina 12) ma il digitale in sé (come si ricava dalla sua stessa definizione rispetto all'analogico) sia più povero della realtà.

Per il turismo?

In quale senso l'insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo presso l'Università degli Studi di Bergamo per l'anno accademico 2009-2010 parla di turismo? E che cosa intende per "turismo"?²⁸

Sin dalle origini della World-Wide Web è diffusa l'idea che il suo linguaggio HTML e il suo protocollo HTTP – inventati nel 1989 a Ginevra dal fisico londinese Tim Berners-Lee²⁹ – siano un modo ideale per far conoscere in remoto luoghi di cui proporre la visita, e che, reciprocamente, per chi pubblichi su Web poche cose siano più invitanti che mettere in bella mostra le meraviglie del luogo dove vive e che ama.

Non si tratta soltanto di sensazioni. Si tratta di soldi. Lo scriveva già nel 2002 Rodolfo Baggio, uno tra i non molti studiosi italiani della comunicazione digitale per il turismo.³⁰

La rilevanza del turismo su Internet è giustificata da molteplici fattori. Innanzitutto, la rete rappresenta un mezzo ideale per la prenotazione di viaggi, offrendo ai viaggiatori un elevato grado di controllo sul loro programma. La struttura ipertestuale del Web ben si adatta alle esigenze del pubblico turistico: il multimediale

28 Altri insegnamenti presso l'Università degli Studi di Bergamo, in modo particolare nel quadro della laurea specialistica in Progettazione e gestione dei sistemi turistici, trattano che cosa intendere per "turismo" molto meglio di quanto si possa fare qui. Qui, comunque, si può almeno citare la definizione che dei turisti ha dato sin dal 1991 la World Tourism Organization: persone che "travel to and stay in places outside their usual environment for more than twenty-four (24) hours and not more than one consecutive year for leisure, business and other purposes not related to the exercise of an activity remunerated from within the place visited" [*UNWTO technical manual: Collection of Tourism Expenditure Statistics* (pdf), World Tourism Organization. 1995, p. 10. <http://pub.unwto.org/WebRoot/Store/Shops/Infoshop/Products/1034/1034-1.pdf>]

29 Vedi più oltre, da pagina 30.

30 A un volume fondamentale di cui Baggio è coautore si è già accennato qui in nota, a pagina 11. Lo studioso gestisce un proprio sito web dove, molto utilmente oltre che civilmente, pubblica le proprie ricerche: <http://www.iby.it/turismo/>

attrae il potenziale turista consentendogli di visitare destinazioni, camere d'albergo, villaggi, oltre che di scambiare opinioni e chiedere consigli nelle aree di discussione.

Essendo il turismo un'attività ad alto contenuto informativo e particolarmente time-sensitive, ed essendo Internet, prima di tutto, un veloce canale di distribuzione di informazioni, il viaggiatore può trovare in rete, in maniera abbastanza semplice e rapida, i dati essenziali su tariffe, orari, pacchetti, disponibilità alberghiere ecc. [...]

Poiché un viaggio è fondamentalmente un servizio, è relativamente semplice da erogare (attraverso e-ticket, biglietti elettronici che il cliente riceve via e-mail e stampa, per esempio); nella maggioranza dei casi gli acquirenti non devono preoccuparsi di complessi servizi logistici di consegna. [...]

Il legame tra i navigatori e i viaggi, dunque, sembra essere fortissimo. Basti pensare che, nel giro di un anno, il 93 per cento degli utenti di Internet compie almeno un viaggio superiore alle 100 miglia, il 20 per cento vola più di sei volte, il 50 per cento noleggia un'auto e il 35 per cento spende più di 3000 \$ in viaggi.³¹

Questo già nel 2002. Nel 2007, una ricerca commissionata dalla filiale italiana di un importante intermediario turistico online³² per verificare quale peso il **turismo** avesse nel **commercio elettronico** del nostro paese concludeva che ne era la voce principale.

Degli introiti dell'**e-commerce** in Italia nel 2006, il 47,8% sembrava essere andato ai siti web che vendono voli, pernottamenti e pacchetti turistici. Mettendo a confronto i dati 2006 con quelli raccolti nell'annata precedente, la ricerca sosteneva che rispetto al 2005 il settore avesse registrato un aumento di fatturato del 60%. Le cifre indicavano un passaggio dai 982.051.000 Euro del 2005 agli 1.571.026.000 Euro del 2006.

La tabella che segue riprende dati più recenti, della medesima fonte³³, relativi al 2008.

31 Antonioli Corigliano, Baggio, *Internet & Turismo* cit. a pagina 11, pp. 27-28.

32 Casaleggio Associati, *E-commerce in Italia: un Eldorado latente*, Milano 2007. Il rapporto, in rete presso il sito web <http://www.casaleggioassociati.it/> (ora però soltanto in versione completa e a pagamento, al prezzo di Euro 500), è stato commissionato dalla filiale italiana di Expedia, su cui vedi più oltre da pagina 51.

33 Casaleggio Associati, *E-commerce in Italia. Tendenze, strategie, numeri e opportunità dell'e-commerce in Italia*, Milano 2009.

La percentuale del valore del turismo nell'e-commerce in Italia 2008	
Settore	Transazioni in valore
Alimentare	3,0 %
Assicurazioni	10,70%
Casa e arredamento	0,5%
Centri commerciali on line	1,7%
Editoria	3,0 %
Elettronica di consumo	13,1 %
Moda	1,9 %
Salute e bellezza	0,5 %
Tempo libero	15,9 %
Turismo	49,8 %
Fonte: Casaleggio Associati, 2009	

Sotto un diverso angolo – quello del peso delle transazioni online nel mercato turistico europeo – altri dati, di migliore provenienza accademica, sembrano a loro volta confermare la tendenza alla crescita.

Le transazioni on line nel mercato turistico in Europa 2006-2008				
	Mercato in valore (miliardi di €)	Transazioni on line in valore (miliardi di €)	Transazioni on line in percentuale	Transazioni on line in aumento percentuale
2006	247	40,3	16,3%	+32%
2007	254	49,8	19,6%	+24%
2008	260	58,4	22,5%	+17%
Fonte: Centre for Regional and Tourism Research, Denmark, 2009				

Dati del genere paiono da soli sufficienti a motivare l'interesse verso la Web da parte di chi si occupa di turismo.

Vedremo presto³⁴ che cosa si debba o si possa intendere per “Web turistica”. Verifichiamo però prima quali conoscenze preliminari in campo informatico si debbano dare per scontate per poter procedere.

34 Qui da pagina 46.

Conoscenze preliminari

A differenza che in anni accademici precedenti – in cui le lezioni dell’insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo presso l’Università degli Studi di Bergamo avevano sperimentato in modo elementare la pratica della creazione di un sito web – nell’anno accademico 2009-2010 le esigenze di un nuovo programma d’esame, che non tralasciasse informazioni strutturate sul controverso tema della cosiddetta Web 2.0 né nozioni quanto meno elementari di Web Marketing, hanno costretto, visto l’insufficiente numero di ore di lezione previsto, a tralasciare ogni aspetto di pratica costruttiva di siti web.³⁵

Per quanto infatti la costruzione di siti web non rientri in alcun modo tra gli obiettivi formativi dell’insegnamento, è evidente che sapere almeno all’ingrosso come un sito web tecnicamente funzioni – e che cosa meglio, per conoscere, che provare a fare? – sia d’aiuto alla digestione collettiva di molti dei temi trattati

Quest’anno, per verificare il più rapidamente possibile a che punto fossero le conoscenze preliminari degli studenti frequentanti, si è sommariamente chiesto loro di rispondere a un breve questionario cartaceo a risposta chiusa – dove una soltanto delle risposte possibili è corretta – che di seguito si ripropone.

35 Come in anni accademici precedenti, per altro, il docente è rimasto a volontaria disposizione di singoli studenti che volessero cominciare a costruire siti web in proprio, dedicando in effetti allo scopo specifiche ore di ricevimento.

Test proposto in aula nell'ottobre 2009

La Web

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definita un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

La Internet

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definita un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTTP

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

email

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTML

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTTP è una sigla (non un acronimo!) che significa

- hyper text transfer protocol
- high text translation production
- hyper text translation protocol

HTML è una sigla (non un acronimo!) che significa

- hover trunk measure lightness
- hyper text markup language
- hyper text measure language

ISO è una sigla (non un acronimo!) che significa

- International Service Organization
- International Standard Organization
- International Symbol Organization

La soluzione è a pagina 45.

Concetti e tecniche da riprendere

Il risultato del test di verifica condotto in aula tra i frequentanti circa le conoscenze preliminari era stato incoraggiante, consentendo di procedere nel filo principale dell'insegnamento – e passando dunque subito a cercare di inquadrare in aula la “Web turistica”³⁶ – senza concedere al richiamo di concetti e tecniche necessari più che qualche rapida parentesi monografica marginale³⁷.

In queste pagine, tuttavia, sembra utile riprendere appena più sistematicamente – anche ai fini dei non frequentanti – alcuni di questi concetti e tecniche.

Web e Internet sono due parole da usare indifferentemente?

Fra le conoscenze preliminari si deve considerare subito una netta precisazione circa il senso di due parole chiave fondative – principali, ma distinte – che stiamo usando.

The Internet è la rete delle reti, un “groviglio di cavi” lungo i quali si trasferiscono dati grazie alla famiglia di protocolli TCP/IP.

World-Wide Web è la ragnatela mondiale che si crea con l'uso del linguaggio HTML sulla Internet.

Enunciato ciò, per meglio fondare la distinzione e procedere si può e si deve aggiungere altro.

Standard

La possibilità stessa che la Web esista dipende dall'esistenza di standard industriali **condivisi**, non diversamente da quanto accade con l'accordo di usare una certa tensione nella distribuzione dell'energia elettrica in un territorio o per la percentuale di ottani nel carburante che l'industria automobilistica considera ottimali per il funzionamento dei suoi motori.

Significativamente, esiste un organismo internazionale – di autorevolezza e affidabilità riconosciute – deputato a stabilire gli standard industriali. Si tratta della ISO (International Organization for Standardization)³⁸, che si autodefinisce nei termini che seguono.

- ISO is the world's leading developer of International Standards.
- ISO standards specify the requirements for state-of-the-art products, services, processes, materials and systems, and for good conformity assessment, managerial and organizational practice.
- ISO standards are designed to be implemented worldwide.

Gli standard ISO si applicano a una quantità di settori produttivi o di fornitori di servizi. Per fare qualche esempio a caso, gli standard ISO della famiglia 77 si occupano di metallurgia, lo standard 4210 di requisiti di sicurezza per biciclette, quelli della famiglia 9000 di qualità gestionale, quelli della famiglia 14000 di gestione ambientale...

36 Vedi qui da pagina 46.

37 Segnatamente, su sigle elementari (HTTP, HTML, email, ISO) il 7 ottobre, su alcuni standard web di fatto (Acrobat pdf, Flash) il 14 e sui nomi dominio il 20.

38 <http://www.iso.org/>

La tabella di caratteri con cui è composto questo testo risponde a (in inglese si dice *complies to*) lo standard ISO 8859-1, che si occupa dei criteri in tema di “Information technology -- 8-bit single-byte coded graphic character sets -- Part 1: Latin alphabet No. 1”.

La famiglia degli standard 8859 è quella che si occupa di simbolizzazione alfabetica normalizzata in ambito informatico. Se qui scrivessimo in polacco, facendo cioè forzatamente ricorso a un alfabeto che richiede caratteri viceversa inutili in inglese, francese o tedesco come la ł (la “l tagliata” di cognomi come Woytiła e Wałęsa), dovremmo ricorrere allo standard ISO 8859-2. Se lo facessimo in turco, lingua che a partire da una specifica riforma fatta adottare nel 1928 da Mustafa Kemal Atatürk usa un alfabeto latino, ci servirebbe lo standard ISO 8859-9. In greco, faremmo riferimento all’8859-7, in ebraico all’8859-8, in lappone all’8859-10...³⁹

L’utilità dell’esistenza di standard non va sottovalutata. Gli standard e il loro rispetto sono una condizione essenziale per l’interoperabilità fra i produttori di ciascun settore e per la comunicazione fra di loro. Citando ancora una volta la ISO,

For businesses, the widespread adoption of International Standards means that suppliers can base the development of their products and services on reference documents which have broad market relevance. This, in turn, means that they are increasingly free to compete on many more markets around the world.

For customers, the worldwide compatibility of technology which is achieved when products and services are based on International Standards brings them an increasingly wide choice of offers, and they also benefit from the effects of competition among suppliers.

L’espressione inglese *They don’t meet the standard* significa letteralmente “Non rispondono ai requisiti industriali richiesti”, ma nel linguaggio corrente sta per “Non sono all’altezza della situazione” cioè, se riferita a persone: “Sono degli incapaci”.

Standard di consorzio

Gli standard su cui si basa la Web sono molteplici, ma essenzialmente si tratta della famiglia di protocolli per la trasmissione di dati digitali TCP/IP, di un linguaggio di marcatura di testi – in realtà stringhe alfanumeriche composte di caratteri – legati fra loro (HTML) e di uno specifico protocollo (HTTP) per la trasmissione di questi testi reciprocamente legati.⁴⁰

Sotto la sigla del primo di questi tre standard, il TCP/IP, si accomuna un insieme di protocolli introdotto a scopo militare fra gli anni ’60 e ’70, in grado di trasferire **pacchetti** di informazione fra reti reciprocamente differenti, che in sé non sarebbero in grado né di “parlarsi” né di “capirsi”.

39 Gli esempi di standard per la rappresentazione della parola scritta in varie lingue non sono qui casuali, perché il problema ha rilevanza nell’ambito della comunicazione digitale per il turismo. I personal computer, infatti, possono riprodurre a monitor e stampare soltanto caratteri di tabelle che siano state precedentemente installate presso i loro sistemi operativi. La questione va quindi risolta se ci si vuole rivolgere a pubblici turistici – per esempio il cinese, ma anche gli scandinavi – che non usino l’alfabeto normalmente installato sui computer in uso da noi. Una soluzione globale al problema è tuttavia stata avviata con l’introduzione dello standard UNICODE <http://unicode.org/>

40 TCP/IP = Transmission Control Protocol / Internet Protocol
HTML = HyperText Markup Language
HTTP = HyperText Transmission Protocol

Volgarizzando, si può dire che il TCP/IP tratta le parti dei file che trasferisce come fossero vagoni di un treno, ciascuno dei quali è dotato di istruzioni per ricongiungersi agli altri nella stazione di arrivo nella stessa sequenza che aveva alla partenza, anche se nel viaggio gli accade di essere instradato su binari, tratte, reti ferroviarie differenti. Lo standard TCP/IP non è specifico della Web, e lo si può anzi definire piuttosto come il segno distintivo della **Internet**.

Il modo in cui i “vagoni-del-treno”-internet (i pacchetti discreti in cui ogni file è suddiviso) viaggiano fra i nodi delle reti-“ferroviarie”-internet è dunque inessenziale, perché essi sanno a) dove ritrovarsi al termine del percorso e b) come riordinarsi una volta arrivati a destinazione. Inessenziale è anche la struttura della “rete di reti” (questo letteralmente significa, come già si accennava in nota, *The Internet*). Anzi, quanto più questa rete di reti è destrutturata ma totalmente interconnessa, anziché centralizzata e bell’ordinata, tanto maggiori probabilità ci saranno che i pacchetti arrivino a destinazione evitando – aggirando, trovando rotte alternative rispetto a – l’obbligo di passare per uno o più centri definiti. Militarmente parlando, il pacchetto arriverà a destinazione anche se uno dei centri strategici sia colpito dal nemico.

L’idea di base è quella che Albert-Laszlo Barabási, l’autore del libro teoricamente fondativo di questo insegnamento⁴¹, riprende da Paul Baran, illustrandola.

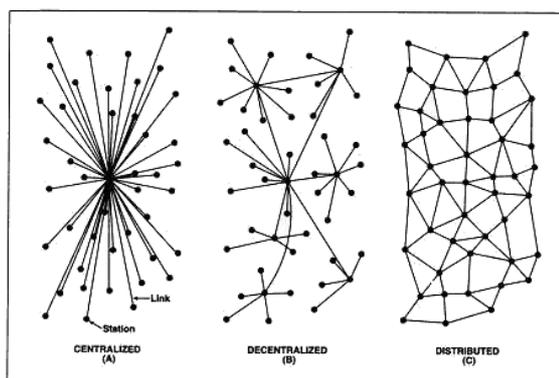


Figure 11.1 Paul Baran's Networks. In 1964, Paul Baran began thinking about the optimal structure of the Internet. He suggested that there were three possible architectures for such a network—centralized, decentralized, and distributed—and warned that both the centralized and decentralized structures that dominated communications systems of the time were too vulnerable to attack. Instead, he proposed that the Internet should be designed to have a distributed, mesh-like architecture. (Reproduced with permission of Paul Baran.)

Il secondo e il terzo degli standard fondamentali web sono, invece, specifici della Web.

L’HTML, letteralmente “linguaggio di marcatura ipertestuale”, è il linguaggio testuale e autoesplicativo in cui i file web sono scritti, dove “testuale” vuol dire che il linguaggio usa unicamente lettere e/o numeri, e “autoesplicativo” che significato e funzionalità dei **marcatori** sono intelligibili da chiunque abbia qualche conoscenza della lingua inglese.

Si può definire **browser** (ciò che correntemente si usa per “navigare in rete”, del genere di

41 Albert-Laszlo Barabási, *Link. La scienza delle reti*, Einaudi, Torino 2004 [edizione originale: *Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life*, Perseus, Cambridge, Massachusetts 2002]. L’immagine qui riprodotta è a p. 145.

Microsoft Internet Explorer, Opera, Mozilla Firefox, Apple Safari o Google Chrome)⁴² qualsiasi applicativo o programma per computer che sia in grado di interpretare file scritti in HTML facendone apparire sul monitor e/o attraverso l'impianto audio – sotto forma di parole e/o immagini e/o immagini animate e/o suoni – altrettante **pagine web**.⁴³

Gli elementi minimi necessari per fare di un file testuale un file HTML interpretabile come pagina web da un browser sono i marcatori di apertura e di chiusura del file HTML stesso, i marcatori di apertura e di chiusura della “testa” del file (`head`) al cui interno siano inclusi i marcatori di apertura e di chiusura del titolo del file (`title`) e i marcatori di apertura e di chiusura del “corpo” del file (`body`). Nient'altro.

Un marcatore di chiusura si distingue dal relativo marcatore di chiusura semplicemente per la presenza iniziale di una / cioè di una barra inversa o “*slash* inverso”. Lo si vede nell'esempio che segue, dove in rosso sono i marcatori e in blu ciò che appare.

```
<html>
<head>
<title>Il titolo della pagina, che appare in alto nel
browser</title>
</head>
<body>Il contenuto della pagina, quello che vogliamo far sapere al
mondo... e che appare nel browser.</body>
</html>
```

Per rendere effettivamente – non soltanto statutariamente – ipertestuale un file HTML come questo, manca soltanto una coppia di marcatori “a” che definisca un legame con un altro file, ciò che oggi tutti sanno si chiama **link**. Per esempio – ammesso che per gioco si voglia identificare il mondo con l'Università degli Studi di Bergamo – nel modo che segue.

```
<html>
<head>
<title>Il titolo della pagina, che appare in alto nel
browser</title>
</head>
<body>Il contenuto della pagina, quello che vogliamo far sapere al
<a href="http://www.unibg.it">mondo</a>... e che appare nel
browser.</body>
</html>
```

42 La parola *browser* viene dal verbo inglese *browse*, che significa brucare, muoversi qua e là per nutrirsi. Dei cinque browser oggi considerati più affidabili e autorevoli, quattro sono di creazione statunitense. L'unico europeo è Opera, prodotto da Opera Software ASA di Oslo, Norvegia, e ritenuto il più rispettoso delle *recommendation* HTML, su cui a pagina 33.

43 Volendo ri-sperimentare di persona con il “blocco note” o *notepad* di un sistema operativo Microsoft Windows XP in italiano la scrittura di semplici file HTML come quelli proposti in queste pagine, si abbiano le accortezze di

- aprire il menù Tutti i programmi
- scegliere Accessori e quindi Esplora risorse
- scegliere Strumenti e quindi Opzioni cartella
- scegliere Visualizzazione
- disattivare, se è attiva, la casella **Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti**
- salvare i file creati con l'estensione .htm oppure .html

perché soltanto in questo modo si aggirano gli automatismi che Microsoft Windows XP spesso prevede. È del resto molto consigliabile che un professionista tenga disattivata la casella **Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti**, perché in questo modo si abitua ad accrescere il proprio controllo sulla natura dei file che maneggia.

Se si visualizza questo file con un browser, la parola “mondo” apparirà in qualche modo evidenziata (tipicamente, sarà sottolineata e avrà un colore diverso) e cliccando con il mouse su quella parola il browser andrà a cercare – e, se il computer con cui si visualizza il file è collegato via Internet, andrà effettivamente a leggere – la pagina che corrisponde all’indirizzo web <http://www.unibg.it/>, cioè la pagina iniziale del sito web dell’Università degli Studi di Bergamo. In gergo web, si usa dire che la parola “mondo” è linkata o che è **sensibile**.

Se poi nel nostro semplice file HTML si vuol provare a inserire anche un’immagine (elemento che in linguaggio HTML si chiama `img`) basterà usare la solita regola dei marcatori di apertura e di chiusura e indicarne l’origine (che si chiama `src`, dall’inglese *source*, sorgente o fonte).

```
<html>
<head>
<title>Il titolo della pagina, che appare in alto nel
browser</title>
</head>
<body>Il contenuto della pagina, quello che vogliamo far sapere al
<a href="http://www.unibg.it">mondo</a> attraverso la sua icona ... e che appare nel
browser.</body>
</html>
```

In un file come questo, il browser è istruito a far apparire dopo la parola “icona” il file grafico che corrisponde al nome “logo.jpg” collocato nella cartella (o folder, o directory) “images” nel sito web dell’Università di Bergamo.

Quindi visualizzando questo file con un browser, non soltanto la parola “mondo” sarà sensibile, ma la pagina mostrerà anche – se il computer con cui si visualizza il file è collegato via Internet – l’icona dell’Università di Bergamo.

Per inserire poi in un file HTML suoni o file multimediali, i criteri sono sostanzialmente analoghi: si scrive del semplice codice che instruirà il browser a far comparire suoni e multimedialità in un determinato punto della pagina.

Liste complete e aggiornate dei marcatori HTML si trovano in rete al sito web del **w3c**, il **World Wide Web Consortium**⁴⁴, cioè il consorzio accademico-industriale che definisce le regole d’uso (gli standard d’uso) della World Wide Web, del linguaggio HTML – oltre che di molti altri linguaggi informatici che gli si sono via via sviluppati attorno – e del protocollo HTTP.

A creare l’HTML e l’HTTP – e a fondare il w3c – è stato un privato cittadino europeo, il fisico e ingegnere di sistemi britannico **Tim Berners-Lee** (Londra, 1955). Si deve sostanzialmente a lui se il w3c ha come credo istitutivo la libertà d’accesso alle regole su cui via via si accorda e che rende pubbliche.

Di Tim Berners-Lee è senz’altro utile una breve nota biografica, pubblicata in una pagina del sito web w3c.

```
A graduate of Oxford University, England, in 1989, Tim Berners-Lee
invented the World Wide Web, an internet-based hypermedia initiative
for global information sharing while at CERN, the European Particle
```

44 <http://www.w3.org/>

Physics Laboratory. He wrote the first web client and server in 1990. His specifications of URIs, HTTP and HTML were refined as Web technology spread.⁴⁵

He is the 3COM Founders Professor of Engineering in the School of Engineering with a joint appointment in the Department of Electrical Engineering and Computer Science at the Laboratory for Computer Science and Artificial Intelligence (CSAIL) at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) where he also heads the Decentralized Information Group (DIG). He is also a Professor in the Computer Science Department at the University of Southampton, UK.

He is the Director of the World Wide Web Consortium (W3C), a Web standards organization founded in 1994 which develops interoperable technologies (specifications, guidelines, software, and tools) to lead the Web to its full potential. He is co-Director of the Web Science Research Initiative (WSRI) started in 2006 to help create the first multidisciplinary research body to examine the World Wide Web and offer the practical solutions needed to help guide its future use and design. He is also a Director of the World Wide Web Foundation, started in 2008 to fund and coordinate efforts to further the potential of the Web to benefit humanity.

Com'è largamente noto, la doppia parola *HyperText* condivisa tra le definizioni del linguaggio della Web e del suo protocollo di trasmissione si traduce in italiano con il termine **ipertesto**, che in ultima analisi designa un testo in funzione di altri testi.⁴⁶

Gli ipertesti, non soltanto in informatica ma anche in letteratura, hanno sempre avuto a che fare con una capacità che da sempre il cervello umano svolge piuttosto bene: quella di accumulare associazioni casuali tra cose diverse.

Ecco come Berners-Lee racconta questo fondamentale concetto in uno scritto del 7 maggio 1998, ripubblicato in una pagina web del sito <http://www.w3.org/>, che l'autore stesso ha intitolato "The World Wide Web: A very short personal history".

There have always been things which people are good at, and things computers have been good at, and little overlap between the two. I was brought up to understand this distinction in the 50s and 60s and intuition and understanding were human characteristics, and that computers worked mechanically in tables and hierarchies.

One of the things computers have not done for an organization is to be able to store random associations between disparate things, although this is something the brain has always done relatively well. In 1980 I played with programs to store information with

45 Ciò cui Berners-Lee qui si riferisce parlando di URI (e, in citazioni successive, di UDI) corrisponde a quanto si è poi evoluto sotto il nome di URL, sigla che sta per Uniform Resource Locator. Si tratta di una stringa alfanumerica che identifica la posizione di una risorsa disponibile via Internet. È ciò che comunemente si intende quando si parla di indirizzo web, per esempio <http://www.unibg.it/>.

46 Solitamente si intende come ipertesto un testo da leggere senza ordine definito, in opposizione a un tipico testo sequenziale che consiglia una direzione di lettura e una continuità, come in un saggio o in un romanzo. Esempi intuitivi di ipertesto sono i lemmi di un dizionario, l'indice di un romanzo o le note a piè di pagina di un saggio. È dunque ipertesto anche ognuna delle note a piè di pagina di questi appunti – quelle che abbiamo proprio ora sotto gli occhi – da leggere in funzione del testo principale. In termini digitali (o tipografici, qui le due cose coincidono) ogni nota a piè di pagina è "ancorata" (o linked, grazie al programma di scrittura) a un punto specifico del testo sequenziale principale.

random links, and in 1989, while working at the European Particle Physics Laboratory, I proposed that a global hypertext space be created in which any network-accessible information could be referred to by a single "Universal Document Identifier". Given the go-ahead to experiment by my boss, Mike Sendall, I wrote in 1990 a program called "WorldWideWeb", a point and click hypertext editor which ran on the "NeXT" machine. This, together with the first Web server, I released to the High Energy Physics community at first, and to the hypertext and NeXT communities in the summer of 1991. Also available was a "line mode" browser by student Nicola Pellow, which could be run on almost any computer. The specifications of UDIs (now URIs), HyperText Markup Language (html) and HyperText Transfer Protocol (http) [were, Ndr] published on the first server in order to promote wide adoption and discussion.

The dream behind the Web is of a common information space in which we communicate by sharing information. Its universality is essential: the fact that a hypertext link can point to anything, be it personal, local or global, be it draft or highly polished. There was a second part of the dream, too, dependent on the Web being so generally used that it became a realistic mirror (or in fact the primary embodiment) of the ways in which we work and play and socialize. That was that once the state of our interactions was on line, we could then use computers to help us analyse it, make sense of what we are doing, where we individually fit in, and how we can better work together.

The first three years were a phase of persuasion, aided by my colleague and first convert Robert Cailliau, to get the Web adopted. We needed Web clients for other platforms (as the NeXT was not ubiquitous) and browsers Erwise, Viola, Cello and Mosaic eventually came on the scene. We needed seed servers to provide incentive and examples, and all over the world inspired people put up all kinds of things.

Between the summers of 1991 and 1994, the load on the first Web server ("info.cern.ch") rose steadily by a factor of 10 every year. In 1992 academia, and in 1993 industry, was taking notice. I was under pressure to define the future evolution. After much discussion I decided to form the World Wide Web Consortium in September 1994, with a base at MIT in the USA, INRIA in France, and now also at Keio University in Japan. The Consortium is a neutral open forum where companies and organizations to whom the future of the Web is important come to discuss and to agree on new common computer protocols. It has been a center for issue raising, design, and decision by consensus, and also a fascinating vantage point from which to view that evolution.

With the dramatic flood of rich material of all kinds onto the Web in the 1990s, the first part of the dream is largely realized, although still very few people in practice have access to intuitive hypertext creation tools. The second part has yet to happen, but there are signs and plans which make us confident. The great need for information about information, to help us categorize, sort, pay for, own information is driving the design of languages for the web designed for processing by machines, rather than people. The web of human-readable document is being merged with a web of machine-understandable data. The potential of the mixture of humans and

machines working together and communicating through the web could be immense.

Come si vede, il w3c è organizzato diversamente da un'azienda, o dalla stessa ISO. È un consorzio internazionale piuttosto informale nei metodi – oltre che più recente della ISO quanto a data di nascita – eppure non troppo diverso per ciò che concerne la capacità di definire standard d'uso, con tutti i vantaggi che la circostanza procura a produttori e a consumatori.

Ecco come questo organismo si autodefinisce nella pagina iniziale del proprio sito.

The World Wide Web Consortium (W3C) is an international community that develops standards to ensure the long-term growth of the Web. Join groups, and participate in W3C blogs and other discussion. We welcome your help to fulfill the W3C mission: to lead the Web to its full potential.⁴⁷

Il w3c si esprime sulla comunicazione digitale di rete non attraverso norme ma attraverso raccomandazioni (*recommendation*) cui propone di attenersi.⁴⁸

Se l'accesso alle specifiche degli standard ISO si paga, quello alle raccomandazioni tecniche del w3c è gratuito. Su di esse non vigono marchi registrati o proprietà riservate (**copyright**)⁴⁹.

Standard di fatto

Diverso da quello del w3c è il caso di standard web di fatto e proprietari, creati e imposti cioè da singole aziende o gruppi di aziende.

L'imporsi di standard di fatto può avvenire grazie all'obiettivo qualità dei prodotti e all'abilità commerciale di diffonderli sino a renderli praticamente irrinunciabili o, viceversa, grazie all'uso di tecniche commerciali aggressive, a volte sino al rischio di violare le leggi antitrust.

A questo proposito si possono fare, rispettivamente, i casi di **Adobe Flash** (un applicativo oggi diffusissimo che gestisce grafica vettoriale e multimedialità in ambiente web) e di **Adobe Acrobat**⁵⁰ (che consente di distribuire documenti digitali la cui eventuale alterazione è verificabile) o viceversa di **Microsoft Internet Explorer**⁵¹ (un browser, cioè un applicativo che interpreta il linguaggio HTML⁵²) la cui affermazione è comunemente attribuita al legame commercialmente imposto che ha con il diffusissimo sistema operativo per personal computer

47 Può essere curioso rileggere come nella propria medesima pagina iniziale si autodefinisse il w3c soltanto pochi anni fa, per la precisione nel 2006: "The World Wide Web Consortium (w3c) develops interoperable technologies (specifications, guidelines, software, and tools) to lead the Web to its full potential. w3c is a forum for information, commerce, communication, and collective understanding." Si noterà come il w3c si identificasse già come forum, ma senza ancora alcun accenno al concetto oggi diffusissimo di Community. Questa nota è insomma utile a cominciare a introdurre qui un riferimento al tema della cosiddetta Web 2.0, sulla quale vedi più oltre da pagina 77.

48 Anche l'HTML, del resto, rientra fra gli standard ISO. Come specifica il w3c nel suo sito web, lo "ISO/IEC 15445:2000 is a subset of HTML 4, standardized by ISO/IEC". La IEC è la International Electrotechnical Commission.

49 Sul tema vedi anche più oltre, da pagina 95.

50 Per entrambi questi applicativi, cfr. a partire da <http://www.adobe.com/>.

51 Cfr. a partire da <http://www.microsoft.com/>.

52 Ai browser si è già accennato a pagina 28.

Microsoft Windows.

Lo schema del modello di business che ha prodotto il successo di Adobe Flash e di Adobe Acrobat⁵³ è stato tanto semplice quanto efficace.

In entrambi i casi l'azienda produttrice è stata in grado di

- proporre una soluzione software innovativa e tecnicamente valida a un problema ancora latente ma socio-professionalmente maturo (gestire grafica vettoriale animata in ambiente web nel caso di Adobe Flash, condividere via Internet testi digitali di cui fossero verificabili eventuali alterazioni nel caso di Adobe Acrobat);
- essere tanto tecnicamente abile da scorporare l'applicativo in grado di leggere (*read*) i prodotti della propria soluzione software (file swf nel caso di Adobe Flash, file *portable document format* pdf nel caso di Adobe Acrobat) da quello in grado di scrivere (*author*) quei prodotti, tenendosi ben stretti il codice digitale di quest'ultimo, i relativi diritti di proprietà e quindi – soprattutto – quelli di commercializzazione;
- essere tanto commercialmente abile e tanto economicamente solida da riuscire a distribuire gratis in modo massiccio – sino appunto a imporre come standard di fatto nell'uso web di massa – la soluzione software che aveva elaborato (oggi qualsiasi browser ad alta diffusione include un lettore di file swf, mentre qualsiasi personal computer normalmente distribuito fornisce preinstallato un lettore di file pdf);
- rendere remunerativa l'intera operazione costringendo ad acquistare l'applicativo di scrittura chiunque non voglia lasciarsi tagliare fuori dalla possibilità di produrre secondo uno standard diffusissimo.⁵⁴

Senza ovviamente demonizzare il concetto di copyright, in assenza del quale il mercato odierno non potrebbe funzionare⁵⁵, è utile – oltre che scientificamente serio – sottolineare come la Web sia nata e si sia imposta non grazie a standard di fatto proprietari (ché, anzi, questi hanno potuto esistere soltanto a Web diffusa), ma proprio nella misura in cui si regge sulla libertà d'accesso al codice digitale che usa.

Questo è quanto comunemente s'intende quando si parla di *open source*.⁵⁶

53 È doveroso notare come Flash si sia originariamente imposto come standard di fatto non in quanto prodotto di Adobe ma in quanto prodotto di Macromedia. La prima azienda ha acquisito la seconda nel dicembre 2005. Lo ha fatto, comunque, dopo che il suo applicativo potenzialmente "Flash-killer" si era rivelato non all'altezza del rivale. Parallela vicenda incontreremo fra breve, a pagina 35, a proposito di un altro applicativo che è oggi nel suo campo vicino alla situazione di uno standard di fatto: Dreamweaver.

54 Significativamente per l'opposizione fra standard di consorzio (non proprietari) e di fatto (proprietari), il w3c ha elaborato sì fin dal 1996 un formato per la gestione di grafica vettoriale, il PNG (Portable Network Graphics), che però – a differenza di Adobe Flash – non si è mai imposto nell'uso di massa.

55 Sul tema del copyright nella comunicazione web, vedi da pagina 95.

56 Più precisamente, "Open source is a development method for software that harnesses the power of distributed peer review and transparency of process. The promise of open source is better quality, higher reliability, more flexibility, lower cost, and an end to predatory vendor lock-in." [<http://www.opensource.org/>]

Pubblicazione su Web

Dalla natura *open source* degli standard web dipende il fatto – in qualche modo insolito e sorprendente, ma assolutamente fondamentale – che chiunque può scrivere pagine web (così come visualizzare il codice delle pagine altrui⁵⁷) e pubblicare quelle pagine su scala globale a costi, se non assenti, assolutamente competitivi rispetto a quelli di qualsiasi tipo di pubblicazione precedente la nascita della Web.

Le **pagine web** – tipicamente organizzate in *website* (siti web) che le propongono in modo strutturato – sono normalmente **scritte** su un computer locale (tipicamente il proprio) in linguaggio HTML, quindi **pubblicate** trasferendole su un altro computer stabilmente in rete (un *server web*) su cui possono essere richiamate e visualizzate potenzialmente da chiunque. Il protocollo tipico che si usa per trasferire file da un computer a un altro si chiama **FTP**⁵⁸.

Data la natura *open source* del linguaggio HTML, e grazie anche al suo carattere autoesplicativo, la scrittura di pagine web su un computer locale non richiede alcun applicativo particolare (come si è visto, basta un “blocco note” o *notepad*), mentre il loro trasferimento su server è reso possibile anche agli utenti non esperti da applicativi di prezzo contenutissimo.

Naturalmente esistono, e non da oggi, **applicativi a pagamento** che assistono in modo anche molto raffinato le operazioni della scrittura (per esempio consentendo un effettivo **WYSIWYG**, *What You See Is What You Get*: “quello che vedi è quello che ottieni”), dell’organizzazione del sito in diverse directory (o folder o cartelle) e della pubblicazione.⁵⁹ Queste operazioni si fanno più sofisticate, e si intrecciano, con il crescere di complessità dei siti. Per esempio, programmi del genere sono in grado di verificare automaticamente se ci siano nel sito link interni *broken* (“rotti”), che cioè portano alla comparsa della fatidica frase “404 – File Not Found”, oppure di verificare la compatibilità del lavoro con le raccomandazioni del w3c e con le varie versioni dei diversi browser.

A titolo puramente informativo, proviamo a passare molto rapidamente in rassegna i principali applicativi a pagamento per la gestione di siti web.

- Forse oggi il prodotto più utilizzato per siti professionali, anche piuttosto complessi purché di dimensioni non gigantesche, è **Adobe Dreamweaver**.⁶⁰ (È l’applicativo utilizzato anche per le pagine web dell’Università di Studi di Bergamo in gestione al CESTIT⁶¹, Centro Studi per il Turismo e l’Interpretazione del Territorio, dove si trovano fra l’altro strumenti didattici relativi all’insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo.) Si può provare Dreamweaver in regime *shareware*⁶² per un breve periodo (attualmente un mese), trascorso il quale il programma cessa di funzionare. L’indirizzo web italiano è

57 Tutti i browser d’uso corrente consentono di visualizzare il codice la cui interpretazione genera sui monitor dei personal computer ciascuna pagina web visitata. Nella versione italiana di Microsoft Internet Explorer 8, per esempio, questo si ottiene scegliendo l’opzione HTML dal menù a tendina Pagina.

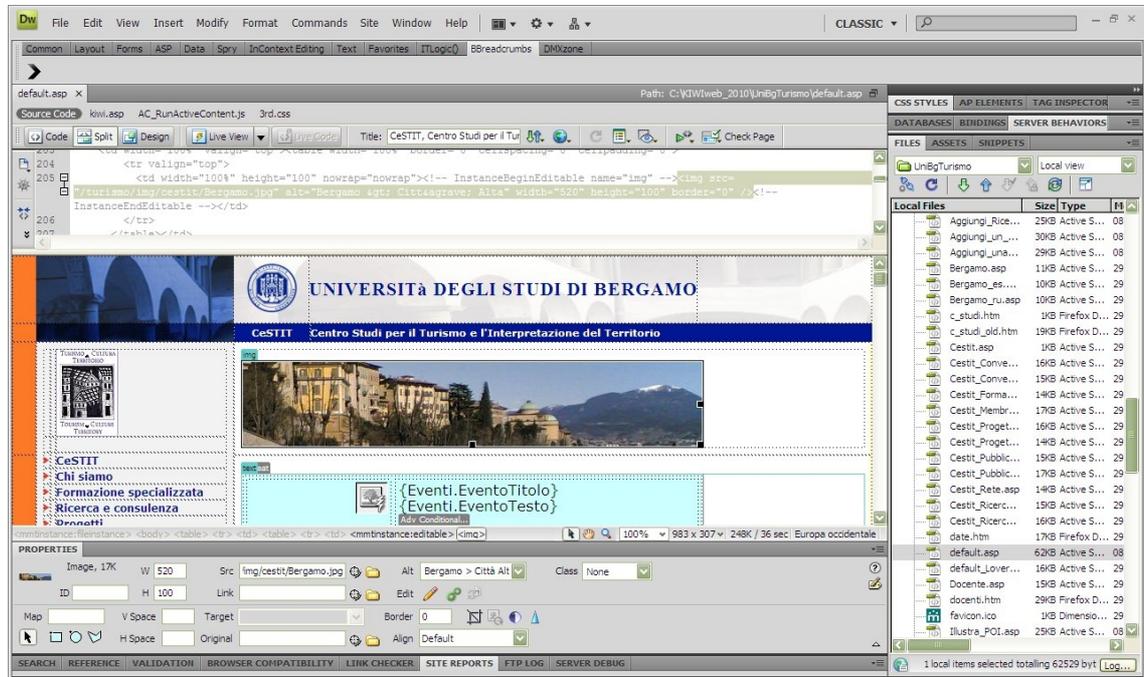
58 **FTP** = File Transfer Protocol

59 L’organizzazione del sito è un punto empirico in cui è facile sbagliare. Spesso, per esempio, si crede che inviando a qualcuno come allegato e-mail un file HTML gli si consenta di vedere la pagina relativa. Non è così, ovviamente, perché una pagina è composta dal file HTML ma anche da tutte le immagini etc. linkate.

60 Dreamweaver era stato creato nel 1997 da Macromedia, azienda poi rilevata – come già si è detto in nota – da Adobe.

61 <http://www.unibg.it/turismo/>

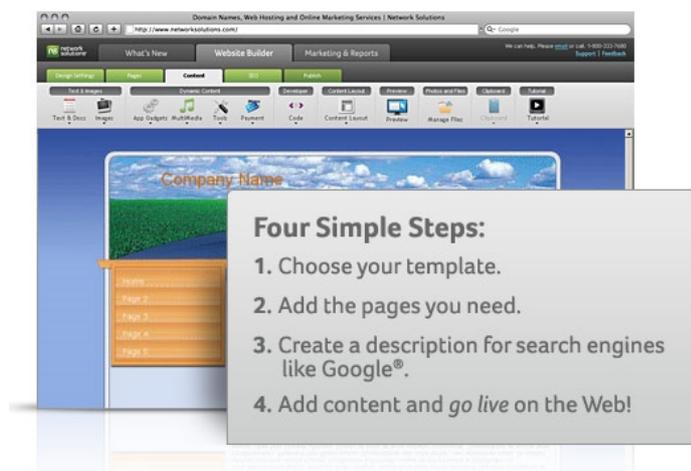
<http://www.adobe.com/it/products/dreamweaver/>



- Una valida alternativa a Dreamweaver nata nel mondo Mac era **Adobe GoLive**, che però è uscito di produzione (per la precisione il 28 aprile 2008), dopo che Adobe ha acquisito l'azienda che aveva portato Dreamweaver al successo commerciale.
- La soluzione “storica” per la produzione di siti web nel quadro del diffusissimo pacchetto Microsoft Office era **Microsoft FrontPage**, sostituita nel dicembre 2006 da Microsoft Expression Web. FrontPage non è mai stato un applicativo molto amato dai professionisti del settore. L'indirizzo web di riferimento in italiano è oggi http://www.microsoft.com/italy/products/expression/products/Web_Overview.aspx
- Esistono molti altri editor web, gratuiti e no, a una definizione e a una lista dei quali si può accedere, tipicamente, da http://en.wikipedia.org/wiki/HTML_editor
- Per esempio, **Arachnophilia** è un editor web molto semplice che ha fatto scuola, e che offre il vantaggio di poter essere utilizzato senza problemi di copyright. Non offre particolare assistenza né un vero WYSIWYG, ma è solido e funzionale.⁶³

62 Quella dello shareware è una formula molto diffusa nella distribuzione di software via Internet. Il cosiddetto “eseguibile” (cioè un file in grado di installare su personal computer l'applicativo del caso) è condiviso (*shared*) in rete, in modo che l'utente possa scaricarlo, installare e sperimentare il software per un periodo di tempo definito, normalmente 30 giorni. Alcuni applicativi distribuiti via *shareware*, per esempio il diffusissimo WinZip per la compressione e la decompressione di file, continuano a funzionare anche dopo la scadenza. La maggior parte cessa di funzionare. Il sito web “storico” per il shareware è [tucows](http://tucows.com/), <http://tucows.com/>. Una rassegna più professionale è <http://downloads.zdnet.com/>.

63 Arachnophilia è l'applicativo usato a lezione durante gli scorsi anni accademici per la costruzione esemplificativa di siti web elementari. La versione di Arachnophilia a suo tempo utilizzata in aula, la 4.0, non è la più recente, ma rimane forse la più adatta per cominciare a scrivere pagine web e impraticarsi con l'ausilio di qualche utile assistenza senza costi. L'indirizzo web, esatto



Fin qui s'è accennato a una serie di applicativi sul mercato; ma per creare siti web molto semplici esistono soluzioni elementari basate su schemi di impaginazione fissi, o *template*, di solito proposte gratuitamente dai fornitori di spazio web. C'è per esempio il Website Builder fornito ai clienti senza aggiunta di spese da quel vero e proprio padre dei gestori di nomi dominio⁶⁴ che è lo statunitense Network Solutions⁶⁵. Analogamente, in parallelo minore, l'italiano Register⁶⁶ mette a disposizione un suo Site Studio⁶⁷.

D'altra parte, si possono creare siti web anche facendo ricorso a vere e proprie piattaforme di gestione contenuti (CMS) già predisposte, in regime open source come Drupal o Joomla⁶⁸ oppure proprietarie ma meglio ottimizzate come QuickFly o mWeb⁶⁹. Soluzioni del genere sono spesso le migliori per siti web gestiti in condivisione da territori turistici – o gruppi di operatori turistici – che non possano contare su competenze capaci di far fruttare in autonomia applicativi a pagamento del genere di Dreamweaver.⁷⁰

Citati rapidamente questi applicativi per la scrittura e la gestione di pagine e siti web – nei quali i futuri operatori di sistemi turistici è quasi certo si imbattono – non resta che prendere atto di come anche per l'universo del turismo la parità d'accesso che l'approccio *open source* porta con sé abbia significato un amplificarsi senza precedenti della disponibilità d'informazione, e in generale della comunicazione.

Per farlo, però, è bene considerare le cose in generale, ancora per un attimo

per recuperare la versione 4.0, è http://www.arachnoid.com/arachnophilia/index_old.html

64 Sui nomi dominio vedi poco più oltre, da pagina 39.

65 <http://www.networksolutions.com/>

66 <http://we.register.it/>

67 <http://www.effectivestudios.it/>

68 <http://drupal.it/> e <http://www.joomla.it/> sono le edizioni italiane dei rispettivi siti web di riferimento.

69 <http://www.quickfly.it/> e <http://www.mwebcms.it/> rispettivamente.

70 Gli investimenti da fare sono naturalmente diversi, a seconda che si utilizzino CMS open source (le cui versioni grezze sono per lo più gratuite) o viceversa CMS proprietari forniti da aziende specializzate. Si tenga comunque conto che anche nel caso dei CMS open source i costi di interventi professionali esterni sono quasi sempre da mettere in conto.

indipendentemente dal turismo: nel nostro campo cominceremo a entrare attraverso esempi.

Requisiti di base di siti web

Il numero gigantesco di siti web creati, da visualizzare su monitor di certe dimensioni e nel quadro di certe specifiche (o limiti), dunque in ambienti ergonomicamente definiti, ha finito per creare di fatto un insieme di **norme** scritte o non scritte cui non è formalmente obbligatorio attenersi, ma che non si possono eludere impunemente. Chi visita siti web, infatti, si attende d'istinto – in modo subliminale – che queste norme abitudinarie siano rispettate, allo stesso modo in cui ci si attende senza nemmeno pensarci che un'automobile abbia un volante o che un dizionario cartaceo sia organizzato in ordine alfabetico.⁷¹

Per esempio, in un sito web *deve* esistere un **menù** di tutti i principali argomenti trattati o di tutte le maggiori chiavi di lettura proposte, il quale sia reso disponibile e utilizzabile in qualsiasi luogo del sito ci si venga a trovare. E i legami HTML (**link**) fra una pagina web e l'altra *devono* essere utilizzabili facilmente e portare in luoghi che diano quanto promettono. Se la comparsa di una nuova pagina richiederà tempi tecnici superiori a quelli medi del sito o l'uso di applicativi specifici, questa circostanza ci si aspetta sia comunicata chiaramente in anticipo.

È bene poi esista una pagina schematico-“geografica” del sito (**site map**) dove la sua struttura sia esplicitata a uso degli utenti esperti o frettolosi. Per ragioni simili è bene esista anche la possibilità di una ricerca a testo libero (**search**) delle parole contenute nel sito.

Più in generale, il nome e l'identità – o per meglio dire la riconoscibilità stessa (**brand**) del sito nei suoi aspetti testuali scritti o testuali iconici – *devono* essere intelligibili e mantenute dappertutto. Entrare in un sito e – come si dice – navigarlo *deve* significare insomma muoversi in un ambiente accogliente che risponda alle varie possibili aspettative degli ospiti senza far loro perdere tempo e senza smarrirli. Diversamente gli ospiti se ne andranno, e non è detto tornino. Anzi...

Visibilità di siti web⁷²

Perché qualche ospite arrivi a visitare un sito web, deve ovviamente sapere che quel sito esiste e come raggiungerlo.

Com'è noto, l'indirizzo web di un sito è rintracciato dall'utenza di massa soprattutto su sorte di “elenchi telefonici” a loro volta disponibili su Web, comunemente indicati come **motori** di ricerca (**search engine**)⁷³.

71 Su tutti gli aspetti di base della Internet e della World-Wide Web, del loro affermarsi storico e della loro sintassi, di che cosa sia un ipertesto, è utile assumere i contenuti del citato volume di Franco Carlini *Lo stile del web*, la cui lettura e il cui studio con rincrescimento – per limiti nel numero di pagine da ascrivere a programma negli insegnamenti dell'Università degli Studi di Bergamo – a partire da questo anno accademico non è più stato possibile rendere obbligatori.

72 Sinonimo pratico di “visibilità” è il termine, gergale nel mondo dei motori di ricerca, di **posizionamento** (*positioning*): in parole povere, la posizione (in testa alla prima schermata, fra i primi, alla seconda schermata etc.) in cui il link a un determinato sito web appare nelle pagine web di un determinato motore di ricerca al digitare determinate parole chiave.

73 Sui motori di ricerca come nodi di rete si può vedere più oltre a pagina Error: Reference source not found; per gli aspetti di web marketing, a pagina Error: Reference source not found.

Gli indirizzi web che si vedono sui browser (dietro ai quali si celano in realtà gli identificativi numerici dei server dove le relative pagine web risiedono) sono stringhe di caratteri alfanumerici – come tali digitabili a tastiera – che identificano lo stato dove il sito è registrato o il suo carattere fondamentale (è il cosiddetto **dominio di primo livello**, come “it” per l’Italia, “de” per la Germania, “fr” per la Francia etc. oppure “com” per i siti commerciali, “net” per quelli dichiaratamente destinati all’interazione fra utenti e “org” per quelli almeno originariamente non a scopo di lucro)⁷⁴ e che contengono un nome o **dominio di secondo livello** il quale è di fatto l’elemento d’identificazione fondamentale nella percezione e nella memoria degli utenti (“unibg” per l’Università degli Studi di Bergamo, “adobe” per il produttore di software Adobe, “repubblica” per il quotidiano *la Repubblica* etc.). Spesso il **dominio di terzo livello** è semplicemente l’indicazione che si tratta di materiale destinato alla Web (“www”) ed è, quasi altrettanto spesso, pleonastico.⁷⁵

Per banali quanto intuibili ragioni mnemoniche di massa – non digitali, né legate ai motori di ricerca – uno dei fattori di successo per la visibilità di un sito sta nella **semplicità** del suo nome dominio di primo e di secondo livello. Al momento di scegliersi un nuovo nome dominio da associare a un nuovo sito, non sarà secondario assicurarsi che sia facilmente memorizzabile e possibilmente che evochi qualcosa, che costituisca in qualche modo un brand o una sua componente.

Un esempio particolarmente chiaro in questo senso – specifico del nostro mondo turistico – è stata l’adozione per alcuni anni da parte degli organismi di promozione turistica della Provincia autonoma di Trento del nome dominio di primo e secondo livello “**rentino.to**”⁷⁶ in luogo del precedente “apt.provincia.trento.it”, che era invece esteso per ben quattro livelli di denominazione domini e risultava per il pubblico finale, quello estero soprattutto, particolarmente ostico da ricordare.⁷⁷

Parlando in generale, bisogna poi sempre ricordare che un sito e il suo nome dominio non si impongono al pubblico soltanto in ambito di rete, altrimenti non si capirebbe perché alcuni grandi siti si impegnino in massicce campagne di pubblicità, sia stradale sia sulla carta stampata, evidentemente finalizzate proprio alla diffusione del nome dominio, né perché sia oramai divenuto un obbligo aziendale pubblicare l’indirizzo web della propria attività economica su qualsiasi foglio di carta: dai biglietti da visita alla carta intestata, dalle brochure alle confezioni di prodotto fino ai veicoli commerciali dell’azienda. Quando si lancia un nuovo sito web, dunque, sarà importante dedicarsi a farlo conoscere anche a mezzo stampa,

74 La più recente disponibilità di altri domini di primo livello come “info”, “biz”, “name” o “tv” è dovuta sia a ragioni di protezione dei marchi sia a una semplice logica commerciale: fare cassa su un ambito più ampio di utenti. Il dominio “it” è governato dalla Registration Authority italiana, <http://nic.it/>. Com’è noto, è attivo anche il dominio europeo “eu”. Non sarà una sorpresa venire a sapere che i nomi dominio degli stati sono definiti da uno standard iso, il 3166.

75 Ciò non toglie che si possa usare un nome dominio di terzo livello per evidenziare nella barra degli indirizzi web del browser sezioni specifiche del sito. Cfr. per esempio <http://www.about.com/> a fronte di <http://traveltips.about.com/> o <http://goitaly.about.com/>.

76 Il dominio di primo livello “to” è l’identificativo nazionale dello stato di Tonga, ma si presta bene ad associazioni con il turismo (la sigla di “tour operator”, le prime due lettere della parola tourism etc.).

77 Dal 2009, però, chi digiti sulla barra degli indirizzi di un browser “trentino.to” si trova reindirizzato sull’indirizzo web pertinente oggi in uso: <http://www.visittrentino.it/>.

con conferenze eventi etc., attraverso inserzioni su giornali radio tv etc., e magari tramite concorsi o altri modi di creare un clima di coinvolgimento fra i potenziali utenti.

Torniamo alla rete. Abbiamo visto che, se decidiamo di informarci in vista di una vacanza in Trentino, se vogliamo leggere l'edizione online de *la Repubblica* o se vogliamo consultare il sito della nostra università, non abbiamo bisogno di andare ogni volta a cercare su un motore di ricerca l'indirizzo web che ci interessa: il nome dominio di primo e secondo livello è abbastanza semplice e memorizzabile da far sì che lo si digiti direttamente nella barra degli indirizzi del proprio browser.⁷⁸ Ma se consideriamo il problema dall'altra parte della barricata, dal versante di chi voglia far conoscere un proprio sito, rimane chiaro che il modo migliore per farsi visitare consiste nel riuscire a fare in modo che l'indirizzo web del sito risulti statisticamente visibile – ben posizionato, *positioned* – sui motori di ricerca quando l'utente vi digiti una **parola chiave** (o **keyword**) intuitivamente associabile.⁷⁹

Se per esempio curo un sito sulla Val Seriana, avrò raggiunto il mio primo obiettivo in termini di visibilità quando gli utenti che digitino la parola chiave “seriana” o “clusone” su un diffuso motore di ricerca vedano comparire l'indirizzo web del mio sito nella prima schermata che il motore restituisce.

Questo primo obiettivo si otteneva in origine – diciamo nei primi anni '90 del '900 – attraverso la segnalazione del proprio sito ai motori di ricerca, innanzitutto scrivendo loro via posta elettronica. Oggi i motori di ricerca supportano meno funzioni del genere, sia perché il numero delle pagine web esistenti non rende sostenibile che il loro inserimento nei motori di ricerca sia gestito da persone, sia perché la visibilità è divenuta commercialmente molto rilevante ed è dunque oggetto di raffinate tecniche di Web Marketing e di compravendita. Da anni sono piuttosto i software *spider* (i “ragni”) dei motori di ricerca a percorrere la ragnatela Web sistematicamente e automaticamente, server dopo server, setacciando il contenuto alfanumerico delle pagine e utilizzando criteri programmati per **indicizzare** i contenuti rintracciati in modo da poterne rendere disponibili i link agli utenti dei motori stessi.

Ciascun motore di ricerca programma i propri spider e i propri criteri di indicizzazione come meglio crede, ottimizzando i criteri nel tempo, ed è dunque complesso – quasi una disciplina a parte – produrre pagine web che siano per efficacemente indicizzate da tutti i principali motori di ricerca e lo rimangano nel tempo, che si candidino cioè a essere **nodi di rete**⁸⁰ per quanto possibile **forti**.

Ciononostante, esiste almeno qualche regola elementare da rispettare per essere ragionevolmente certi che le proprie pagine non siano del tutto ignorate.

78 È appena il caso di ricordare qui che usando Chrome, il browser lanciato da Google alla fine del 2008, la barra degli indirizzi web e quella di ricerca coincidono.

79 Quali siano le parole chiave o keyword più adatte a rendere visibile un sito web di territorio turistico è, naturalmente, faccenda complessa. “Travel”, “turismo” o “info” sono obbligatorie ma chiaramente non identificative. Una parola come “leisure” potrebbe sembrare adatta e onnicomprensiva, ma difficilmente un utente a digiterà su Google... Indicazioni su come individuare keyword usando Google sono comunque reperibili alle pagine 131 e seguenti di un volume previsto nel programma di questo insegnamento: Claudia Zarabara, *Strategie di Web Marketing per il settore turistico alberghiero*, Milano, Hoepli, 2009. Cenni di Web Marketing sulla traccia di Zarabara sono anche in questi appunti da pagina Error: Reference source not found.

80 In tema di reti, nodi e nodi forti è da vedere in generale il testo di Barabási, previsto nel programma di questo insegnamento, *Link. La scienza delle reti* cit., su cui anche qui da pagina 99.

Innanzitutto si può dare a ogni pagina web un nome chiaro, un **titolo** (la stringa alfanumerica che nel file HTML è compresa tra i marcatori di apertura e di chiusura `title`) che sia distintivo e autoesplicativo.

Poi si possono usare nella scrittura del codice HTML la pagina i cosiddetti *meta tag* – cioè delle “meta etichette” contenute nella parte `head` del codice, non immediatamente visibili ai browser ma facilmente interpretabili dagli spider – che ne descrivano sommariamente il contenuto (*content*) e ne elenchino le parole chiave (*keyword*) connesse.⁸¹

Qui di seguito si propone la pagina web degli esempi già dati (a pagina 29) dotata però di pertinenti *meta tag* in linguaggio HTML. In verde è rappresentato quanto si intende sottoporre agli spider dei motori di ricerca, senza renderlo immediatamente visibile all’utente medio.

```
<html>
<head>
<title>Il titolo della pagina, che appare in alto nel
browser</title>
<meta name="description" content="Pagina esemplificativa dei
requisiti minimi per cui un file possa dirsi html">
<meta name="keywords" content="pagina, html, esempio, link, icona,
browser">
<meta name="author" content="Università degli Studi di Bergamo,
Insegnamento 44019, anno accademico 2009-2010"></head>
<body>Il contenuto della pagina, quello che vogliamo far sapere al
<a href="http://www.unibg.it">mondo</a> attraverso la sua icona ... e che appare nel
browser.</body>
</html>
```

Sempre a titolo esemplificativo, e con la certezza di non violare diritti di riproduzione, si può ora vedere codice dalla `head` di una vera pagina web dedicata alla zona di shopping di Via Monte Napoleone a Milano.

```
<head>
<title>Milano Milan Italy .. CiaoMilano .. Monte Napoleone ..
shops</title>
<meta name="Description" content="The Monte Napoleone fashion
district in Milan, Italy, according to CiaoMilano. This website
provides hotels reservations, sundry information on sightseeing,
hotels, restaurants and shops, clickable maps and regularly updated
what's on sections for business and leisure travellers to Milan,
Italy." />
<meta name="Keywords" content="milano, milan, shop, shopping, italy,
made, fashion, monte, napoleone, montenapoleone, monte, napoleone,
montenapoleone, armani, dolce, gabbana, ferré, ferrè, ferre, krizia,
missoni, valentino, versace, zegna" />
<meta name="copyright" content="©copy; 1997-2009, Roberto Peretta:
roberto.peretta@kiwimilano.it" />
<meta name="editor" content="Arachnophilia 4" />
```

81 Per un approfondimento in tema di meta tag può essere utile consultare la sezione specifica di un sito personale come <http://www.i18nguy.com/>. Si noti bene però che da anni, con il raffinarsi delle tecniche di indicizzazione e degli algoritmi utilizzati, i motori di ricerca si basano sull'intero contenuto alfanumerico delle pagine e non più prioritariamente sui meta tag. Alla domanda specifica se Google consideri i meta tag keyword ai fini del posizionamento, la risposta è stata addirittura “no”. Cfr. <http://googlewebmastercentral.blogspot.com/2009/09/google-does-not-use-keywords-meta-tag.html>

```
<meta name="formatter" content="Dreamweaver CS4" />
<meta name="author" content="Roberto Peretta,
roberto.peretta@kiwimilano.it" />
</head>
```

Nell'esempio qui sopra si può notare, fra l'altro, che i *meta tag* consentono di dichiarare anche la proprietà letteraria riservata della pagina web e dei suoi contenuti, così come di dare altre indicazioni: di chi abbia scritto la pagina, quali applicativi siano stati usati per farlo, come eventualmente prendere contatto con l'autore via e-mail etc.

(Tra parentesi, è invece ai nostri fini trascurabile che il codice citato sia scritto in linguaggio xhtml, un'evoluzione dell'HTML raccomandata dal consorzio w3c. Le differenze si limitano qui a dettagli di sintassi nella chiusura dei *meta tag*. Ma che cos'è l'XHTML?)

The Extensible HyperText Markup Language (XHTML™) is a family of current and future document types and modules that reproduce, subset, and extend HTML, reformulated in XML. XHTML Family document types are all XML-based, and ultimately are designed to work in conjunction with XML-based user agents. XHTML is the successor of HTML, and a series of specifications has been developed for XHTML.⁸²)

Tornando, dopo gli esempi, alla questione generale di come accrescere la visibilità delle proprie pagine – o di come doverosamente verificare se i tecnici abbiano fatto un decente lavoro a questo proposito – è buona regola anche quella di introdurre **parole chiave** pertinenti nella prima parte del **testo esplicito** di ciascuna pagina – quello che i browser rendono visibile fra i marcatori `body` – in modo che più probabilmente gli spider le considerino.

A titolo di esempio sotto questo aspetto – di come cioè favorire il posizionamento sui motori di ricerca anche lavorando sulle parole visibili a tutti, e non soltanto sui *meta tag* – proviamo a confrontare un ipotetico testo destinato ad apparire in una pagina web sulla zona di Monte Napoleone, che ai fini della visibilità sia chiaramente “sbagliato”

Meraviglie, occasioni irrinunciabili sono offerte dalle sfavillanti vetrine di questa zona, il massimo che la città abbia da offrire a chi sappia spendere con accortezza il proprio denaro per trattare se stesso e il proprio aspetto in modo adeguato alle esigenze imposte dalla vita di oggi.

con un altro invece “giusto”, nel quale ai nostri fini rappresentiamo in **verde** le **parole chiave** – quelle che l'utente medio più facilmente digiterà cercando sui motori di ricerca – che stavolta si è avuta l'accortezza di usare.

Eleganza, **design**, alta **moda** anche per **scarpe** e oggetti per la **casa** - senza dimenticare l'**antiquariato** - sono i veri tratti dei **negozi** di Via **Montenapoleone** (i più raffinati scrivono separato: **Monte Napoleone**) a **Milano**. È davvero il **top**, più **economico** durante le stagioni dei **saldi**.

82 Del linguaggio XML (Extensible Markup Language) cui la citazione qui accanto fa riferimento, il sito w3c dice che “ is a simple, very flexible text format derived from sgml (iso 8879). Originally designed to meet the challenges of large-scale electronic publishing, XML is also playing an increasingly important role in the exchange of a wide variety of data on the Web and elsewhere.” L'XML si sta infatti rivelando un linguaggio sempre più diffuso nel mondo, a sua volta sempre più utile e più affollato, della gestione e dello scambio di dati.

I contenuti testuali del primo esempio possono apparire simili a quelli nel secondo, ma – appunto – lo sono soltanto in modo apparente. Esplicitare precisamente ciò di cui si parla, dare un nome alle cose (usare la parola “moda” piuttosto che “aspetto”; “saldi” piuttosto che “denaro”; “scarpe”, “casa”, “antiquariato” e “negozi” piuttosto che “il massimo”) è non soltanto una buona regola comunicativa spicciola, ma anche un modo per accrescere il numero di parole chiave che gli spider setacceranno, i motori di ricerca indicizzeranno, i lettori troveranno.

In generale, comunque, per fare in modo che il proprio sito sia non soltanto pubblicato ma diventi un **node di rete** per quanto possibile forte, l’iniziativa fondamentale da prendere rimane quella di agire attivamente per farlo conoscere e apprezzare.

La cura del contenuto – che sia affidabile e aggiornato – resta naturalmente la regola numero uno. Un bel sito con un accattivante nome dominio, che riporti però dati fantasiosi o invecchiati, farà presto ad andare in decadenza.

A questo punto del nostro discorso, però, agire attivamente per promuovere un sito significherà soprattutto intrecciare un **carteggio** di posta elettronica con altri siti il cui contenuto sia sussidiario o comunque connesso (per esempio per attuare scambi di link), rispondere puntualmente ai visitatori del sito sia B2C sia B2B, se possibile inviare via posta elettronica a chi abbia preso contatto (e abbia acconsentito a lasciare il proprio indirizzo di posta elettronica) una **newsletter** che ciclicamente informi sulle novità del sito e inviti a tornare a visitarlo, aprire circuiti comunicativi che consentano ai visitatori di intervenire in prima persona con metodi da Community – istituendo o moderando qualche tipo di **forum**⁸³, gestendo un **blog**⁸⁴ o curando una presenza su siti di Social Network come Facebook e Twitter– creando insomma un circuito informativo anche minuto ma **denso** che regga la vita stessa del sito in termini di rete.

Per incoraggiare i visitatori ad aprire un loro circuito comunicativo personale con il sito, sarà opportuno

- rendere ben visibile su ogni pagina l’opportunità di inviare messaggi di **e-mail** ai curatori del sito stesso – ciò che fra l’altro consentirà, oltre che di rispondere, di cominciare a costruire un indirizzario di potenziali clienti – e se possibile
- chiedere ai potenziali, grazie agli appositi moduli elettronici (**form**), di indicare ciascuno le proprie preferenze personali, i propri gusti, le proprie aspettative, in modo

83 Nel linguaggio corrente della Web, un **forum** è una sorta di bacheca digitale dove gli utenti possano intervenire su temi convenuti, interloquendo fra loro. La gestione umana di questo interloquire è di norma curata da un moderatore, che suggerisce argomenti, aiuta il dialogo, risponde a richieste di informazione lasciate inevase e spesso ha facoltà di rendere o non rendere visibili a tutti i messaggi inviati dagli utenti, in modo da poter prevenire infrazioni alla legge o alle regole interne che la bacheca stessa osserva. I forum si fondano su database, e sono spesso attivati utilizzando applicativi appositi liberamente accessibili e gratuitamente attivabili, come phpBB o FUDforum, dove all’edizione pubblica (o *front end*) si affianca un’interfaccia di gestione (o *back office*).

84 Nel linguaggio corrente della Web, un **blog** (da Web + log, dove *log* sta, significato 8 del *Random House Webster’s Unabridged Dictionary* cit., per “any of various chronological records made concerning the use of a computer system, the changes made to data, etc.”) è una sorte di sito-diario dove il gestore, di solito una persona singola come nei diari si conviene, pubblica pareri o note e si attende che altri commentino. I blog sono spesso tematici. Come i forum, anche i blog si fondano su database e sono spesso attivati utilizzando applicativi appositi liberamente accessibili e gratuitamente attivabili, come Blogger o WordPress, dove all’edizione pubblica (o *front end*) si affianca un’interfaccia di gestione (o *back office*).

da definire meglio l'immagine di quanto i turisti vogliono, nel loro insieme e singolarmente, per adeguare a queste preferenze, gusti e aspettative il sito e, al limite, il territorio turistico stesso.⁸⁵

Un uso accorto della comunicazione web consente insomma di mettere in atto tecniche, non necessariamente elementari, di *data mining*⁸⁶ e di *customer relationship care*.

Last but not least, bisogna ricordare che fra le ragioni principali cui i motori di ricerca fanno ricorso da anni per regolare il posizionamento dei siti indicizzati sta la **quantità di link** che ciascun sito considerato contiene verso altri siti e che a quel sito puntano. Ma questo significa davvero considerare il mondo web – e forse la realtà stessa – in termini di rete, e ci si tornerà meglio più avanti.⁸⁷

85 Si nota qui soltanto di passaggio che raccogliere dati sulla propria utenza significa assumersi responsabilità in termini di gestione della privacy. Del tema questi appunti trattano più oltre, da pagina 86.

86 Alle tecniche di data mining le lezioni hanno fatto soltanto accenno, proponendo sotto il titolo “The Economist, Data mining” alla pagina web dell’insegnamento presso il sito web dell’Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it/> la cattura in formato Acrobat pdf – con la speranza di non incorrere per questo negli strali dell’editore britannico – di un articolo riassuntivo sul tema apparso su *The Economist* nel giugno 2004.

87 Come si è già accennato in nota, da pagina Error: Reference source not found, e per gli aspetti di web marketing da pagina Error: Reference source not found.

Soluzione del test proposto in aula nell'ottobre 2009

La Web

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definita un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

La Internet

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definita un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTTP

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

email

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTML

- è, informaticamente parlando, un linguaggio
- può essere colloquialmente definito un "groviglio di fili"
- è un protocollo
- è una ragnatela

HTTP è una sigla (non un acronimo!) che significa

- hyper text transfer protocol
- high text translation production
- hyper text translation protocol

HTML è una sigla (non un acronimo!) che significa

- hover trunk measure lightness
- hyper text markup language
- hyper text measure language

ISO è una sigla (non un acronimo!) che significa

- International Service Organization
- International Standard Organization
- International Symbol Organization

Siti web turistici. Quali sono?

Esaurito un sommario panorama di ciò che dovremmo dare per scontato prima di parlare di siti web specificamente turistici, può arrivare il momento di cominciare a capirci su che cosa si possa intendere per – appunto – “siti web turistici”.

In aula si è usata una tabella che – sulla base di lunghe quanto assolutamente personali esperienze – consentisse di proporre una prima **tassonomia** in materia, che aiutasse a capire come sotto il generico cappello di una “Web turistica” si trovino in realtà fenomeni comunicativi digitali che funzionano in modo piuttosto diverso e che hanno obiettivi tra loro piuttosto **differenti**.

tipo fondamentale di sito web turistico	modello di business adottato	scopo fondamentale del sito web
Online Travel Agent (mediatore web di servizi turistici) ⁸⁸	Intermediazione di servizi turistici (passaggi aerei, posti letto, autonoleggi, pacchetti etc.) per lo più forniti da altri	Incassare le percentuali di intermediazione
Travel Supplier (produttore di servizi turistici) ⁸⁹	Vendita di servizi turistici (passaggi aerei, posti letto, autonoleggi, pacchetti etc.) per lo più autoprodotti	Vendere senza intermediazioni i servizi turistici che l'azienda produce

88 Esempi: <http://www.expedia.com/>, <http://www.travelocity.com/>, <http://www.sidestep.com/>, <http://www.edreams.it/>

89 Esempi: <http://www.airfrance.com/>, <http://www.ryanair.com/>, <http://www.mercure.com/>, <http://www.trenitalia.it/>

tipo fondamentale di sito web turistico	modello di business adottato	scopo fondamentale del sito web
DMO [Destination Management Organization o Destination Marketing Organization] (ente per la gestione o la promozione di una meta turistica) ⁹⁰	Finanziamento pubblico oppure consortile	Attrarre visitatori (presenze fisiche) nel territorio turistico; informarli e assisterli prima, durante e dopo la loro permanenza
Travel Publisher (editore turistico specializzato) ⁹¹	Vendita di informazione turistica su carta (o digitale) per lo più autoprodotta	Vendere senza intermediazioni guide turistiche a stampa o prodotti informativi digitali
Small business (ditta individuale o piccola impresa) ⁹²	Sponsorizzazione e/o cessione di spazi pubblicitari nel sito; se possibile vendita di servizi digitali; affiliazione	Informare su un territorio turistico e se possibile realizzarne profitti marginali

In aula si è poi verificata collettivamente la pertinenza di questa sommaria proposta di tassonomia, concludendo come a essa sfuggano alcuni tipi di siti che possono essere considerati “turistici”: per esempio, i siti B2B di singoli mediatori di servizi turistici. Lo si vede già nella breve tabella che segue, compilata insieme utilizzando un diffusissimo applicativo *spreadsheet* via via che si visitavano i siti citati.

Nome del sito	Indirizzo web del sito	Travel Agent?	Travel Supplier?	DMO?	Travel Publisher?	Small Business?	Altro
Montecampione	http://www.montecampione.it/			x			
Holland	http://www.holland.com/it/			x			
ClicTravel	http://clictravel.it/	x					
BlueTravel	http://www.blueteamtravel.it/	forse...				forse...	Il sito di un'agenzia B2B, dedicata a incentive travel e simili
Frommer	http://www.frommers.com/			x			
Lonely Planet	http://www.lonelyplanet.com/			x			

Da questa prima rassegna collettivamente condotta si è concluso meritassero un esame più approfondito due categorie di siti web turistici, quella degli Online Travel Agent e quella dei siti di DMO: la prima perché è quella che particolarmente ha influito sulla disintermediazione nella commercializzazione al dettaglio (B2C) di prodotti e servizi turistici, la seconda perché direttamente implicata nella gestione dei sistemi turistici cui la laurea specialistica in Progettazione e gestione dei sistemi turistici presso l'Università degli Studi di Bergamo ambisce a preparare.

90 Esempi: <http://us.franceguide.com/>, <http://www.visitrentino.it/>, <http://www.visitmilano.it/>, <http://turismo.provincia.bergamo.it/>

91 Esempi: <http://www.lonelyplanet.com/>, <http://www.frommers.com/>, <http://www.fodors.com/>, <http://www.touringclub.com/>

92 Esempi: <http://www.provenceweb.fr/>, <http://ciaomilano.it/>

Online Travel Agent (OTA) o intermediari turistici online⁹³

Per cominciare a entrare nel merito dei siti web turistici, sin dalle prime lezioni – in tutte le edizioni di questo corso di Comunicazione digitale per il turismo – si è ripreso un utile articolo apparso su *The Economist* il 29 settembre 2005⁹⁴, dove si riassumono diverse politiche web in uso nell'industria turistica. La distinzione fondamentale che nell'articolo si traccia è quella tra i siti web di Online Travel Agent (i mediatori di servizi turistici via web, come Expedia o eDreams) e quelli dei Travel Supplier (i fornitori di servizi turistici, come Air France o Hilton).⁹⁵

In breve, gli **Online Travel Agent** (OTA) sono le imprese che usano tecniche di comunicazione digitale per vendere al dettaglio prodotti turistici altrui.

Per esempio, se da utente finale digito nel form di un motore di ricerca web come Google le parole chiave “vacanza” e “Toscana”, la lista di siti web da andare a visitare che compare sul monitor del mio personal computer non è composta evidentemente dalle proposte di singole aziende turistiche in Toscana. Appaiono invece soprattutto le proposte di agenzie intermediarie che hanno raccolto servizi turistici prodotti in Toscana, o in Toscana disponibili, e che presso il loro sito web ne offrono la scelta.

Naturalmente, la speranza di questi OTA è quella di convincere ad acquistare, o quanto meno a prenotare, qualcuno dei servizi turistici di cui presso il loro sito web hanno assemblato le presentazioni, in modo che qualcuno – sempre attraverso il loro sito, per via digitale – avvii e concluda la transazione relativa, e che al termine della procedura essi possano vedere accreditato sul loro conto bancario l'importo dell'acquisto oppure della prenotazione, o quanto meno una percentuale di intermediazione.

La sostanza del **modello di business** messo in atto dagli OTA è dunque semplice. Si tratta di rivendere per via digitale all'utente finale – o quanto meno di consentirgliene la prenotazione – servizi turistici di cui l'OTA si sia in qualche modo garantito in precedenza un diritto alla rivendibilità o quanto meno alla prenotazione.

C'è un però. Anzi ci sono tanti però, ma cominciamo a sottolinearne uno interessante. Il confine fra servizi turistici altrui e servizi turistici propri – che l'intermediario turistico online può costruire assemblando servizi erogati da imprese turistiche classiche – è di fatto labile.

Non c'è ragione per cui gli OTA debbano vendere soltanto servizi (passaggi aerei, biglietti di autobus, pernottamenti, noleggi di veicoli, biglietti di eventi etc.) o pacchetti preconfezionati

93 Sul tema vedi in generale le pagine 303-328 del testo, previsto nel programma di questo insegnamento, curato da Roberta Garibaldi, *Economia e gestione delle imprese turistiche*, Hoepli, Milano 2008, di cui qui di seguito si propongono di fatto sia una sintesi sia un aggiornamento.

94 Una cattura in formato Acrobat pdf dell'articolo in questione si trova – con la speranza di non suscitare per questo le proteste dell'editore inglese – alla pagina web dell'insegnamento presso il sito web dell'Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it/> sotto il titolo “The Economist, Flying from the computer”.

95 Vale la pena di notare tuttavia che già oggi – per via della natura aggregativa della rete e della combinazione fra servizi che è tipica del turismo – si possa dire attiva una commistione fra OTA e funzioni online offerta da Travel Supplier. Il sito web della compagnia di passaggi aerei low cost Ryan Air per esempio, che a rigore non rientra fra gli intermediari turistici online, può proporre servizi di prenotazione alberghiera, di autonoleggio, di assicurazione di viaggio e di fornitura (gratuita) di sintetiche guide turistiche in formato Adobe Acrobat pdf. I domini web su cui questi servizi possono essere offerti non coincidono con quello di Ryan Air, ma questo ai fini dell'utenza finale ha rilevanza scarsissima se non nulla.

dall'imprenditoria turistica tradizionale. Possono benissimo preacquisire un diritto alla rivendibilità di servizi turistici singoli, assemblarli e infine rivenderli in pacchetto, guadagnandoci. Possono insomma, almeno in linea di principio, sostituirsi ai tour operator classici.

Peggio. Gli intermediari turistici online possono benissimo preacquisire servizi singoli, proporli in rete e lasciare che sia poi il turista utente finale ad assemblarseli come meglio crede, sostituendosi alle agenzie turistiche tradizionali. È quello che nel gergo del settore si chiama **Dynamic Packaging**, cioè un assemblaggio interattivo per via digitale dei servizi proposti che avvenga in tempo praticamente reale e che abbia il suo esito nella creazione di pacchetti turistici veramente personalizzati. Essere un "turista fai da te" non è più una vergogna o un rischio, come minacciava anni fa la notissima pubblicità di un tour operator nazionale, ma un bricolage di sogni interattivamente assistito.

In casi come questi poi – non infrequenti, anche se in realtà non facili da rendere davvero *user friendly* – si configura l'opportunità di proporre al turista l'uso di un autentico

Recommendation System, cioè di un "sistema di raccomandazione" digitale che incoraggi l'utente a rintracciare facilmente tutti i singoli servizi che possono essergli utili per il viaggio che ha in mente. (D'altra parte, è chiaro che un "sistema di raccomandazione" del genere può essere programmato in modo da aiutare anche i fornitori di servizi a piazzare quei particolari servizi che in misura maggiore, per le più varie ragioni, tengono a piazzare.)

Prima degli Online Travel Agent: i sistemi di prenotazione computerizzata

L'origine degli OTA si radica nei CRS, o **Computer Reservation System** per l'assegnazione computerizzata dei posti nei voli di linea, che hanno cominciato a fare la loro comparsa presso alcune compagnie aeree statunitensi a partire da metà '900. Come si può intuire, il problema da risolvere era quello di razionalizzare, di rendere più rapida e di economizzare – informatizzandola – la prenotazione dei posti, inizialmente nel quadro organizzativo di ciascuna compagnia.

Comunemente, si fa risalire l'origine di questi sistemi all'ambiente informatico **SABRE** (Semi-Automated Business Research Environment) sviluppato nel 1953 in collaborazione fra IBM e American Airlines. Altre compagnie hanno poi dato vita a loro CRS proprietari⁹⁶. Delta ha lanciato nel 1968 il suo sistema DATAS, seguita nel 1971 da United e TWA con i rispettivi sistemi **Apollo** e PARS.

Terminali collegati ad Apollo hanno cominciato ad apparire nei punti vendita distribuiti sul territorio nel 1976, presto seguiti da altri. Dal livello della rete aziendale si cominciava a passare a quello della **rete di distribuzione**. Gli addetti delle filiali delle compagnie aeree e quelli delle agenzie di viaggio cominciavano a poter prenotare i passaggi aerei per i loro clienti finali interagendo direttamente con i sistemi digitali delle compagnie interessate.

Da un'alleanza consortile tra Air France, Lufthansa, Iberia e SAS (Scandinavian Airlines

⁹⁶ Come già si accennava in tema di standard a pagina 33, un sistema digitale proprietario è un sistema che appartenga a un'impresa, l'accesso al quale soltanto quell'impresa consenta e di cui soltanto quell'impresa conosca i segreti del funzionamento. In contesti del genere, l'aggettivo "proprietario" è oggi comunemente usato in opposizione a *open source*.

System) nasceva nel 1987 **Amadeus**, un grande CRS – si basava sul SystemOne della Eastern Air Lines – progettato per servire a più di una compagnia aerea e per mettere sistematicamente in rete le compagnie consorziate con la distribuzione al dettaglio. Nel 1990 si formava fra Delta, Northwest e TWA il consorzio **Worldspan**, sostanzialmente analogo ad Amadeus, mentre sulla sponda europea dell’Atlantico British Airways, Swissair, KLM e Alitalia compivano l’entrata in servizio su scala europea di **Galileo**, che riprendeva il vecchio Apollo della United.

In quello stesso 1990 Galileo cominciava a proporre alle agenzie sue clienti gli applicativi CarMaster (per la prenotazione di auto a noleggio) e RoomMaster (per la prenotazione alberghiera). Con il tempo, ciascuno dei grandi CRS si è trasformato in GDS, **Global Distribution System**, reti digitali dove la progressiva crescita della capacità di elaborazione da parte dei computer e un accresciuto ventaglio di software implicati hanno reso possibile gestire prenotazioni non soltanto dei posti nei voli di linea, ma anche di pernottamenti, servizi di autonoleggio e altri turistici connessi. Oggi Amadeus dichiara di servire oltre 104mila punti vendita fisici, distribuendo i collegamenti di 463 compagnie aeree (e gestendo per intero la bigliettazione elettronica di 71 di esse) nonché la prenotabilità di 85715 alberghi, 26 gruppi di autonoleggio e 20 compagnie di navigazione crocieristica.⁹⁷

Altri GDS si sono poi formati – alcuni non globali (Infiniti e Axess per il Giappone, Fantasia per il Pacifico meridionale, Abacus per l’Asia e il Pacifico etc.) – mentre variazioni di proprietà, ingressi e uscite di quote o di società si sono susseguiti e continuano a susseguirsi. A dividersi il grosso del mercato mondiale delle prenotazioni turistiche sembrano comunque essere sostanzialmente quattro Global Distribution System (Amadeus, Galileo, SABRE e Worldspan) per i quali l’aggettivo *global* pare veramente giustificato.

Riprendiamo le parole di Baggio già nel 2002 in tema di Web e turismo: “la distribuzione telematica di servizi turistici è già da tempo attiva attraverso i CRS e i GDS, che consentono alle agenzie turistiche di effettuare prenotazioni aeree e alberghiere, di noleggiare auto ecc. Nel settore, dunque, già esistono cultura e piattaforme tecnologiche per accelerare e ottimizzare il processo di avvicinamento telematico tra offerta e domanda di servizi.”⁹⁸

Di per sé, tuttavia, né CRS né GDS hanno mai consentito intermediazione turistica online. Si tratta in entrambi i casi di sistemi di rete digitale chiusi, che non possono essere accessibili dall’utente finale e che all’utente finale non possono rivolgersi. CRS e GDS sono infatti sistemi B2B, cioè Business to Business, che mettono in rete fra loro aziende o operatori, non sistemi B2C, cioè Business to Consumer, intesi invece a mettere in rete i fornitori con l’utenza, l’offerta con la domanda finale.

I terminali CRS e GDS, inoltre, sono nati e cresciuti nel contesto di una vecchia generazione dell’informatica. Risalgono – se possiamo usare questa immagine – a una fase del digitale il cui nome era legato a quello della IBM con i suoi grossi elaboratori aziendali, non ancora alla rivoluzione del personal computer *user friendly* di massa introdotta da Apple a partire dal 1984 con la linea Macintosh (la prima a imporre un’interfaccia grafica e l’uso del mouse), poi mutuata da Microsoft dal 1985 nei sistemi operativi Windows e infine dilagata quando i

97 Cfr. il sito web istituzionale del consorzio, <http://www.amadeus.com/>.

98 Antonioli Corigliano, Baggio, *Internet & Turismo* cit. a pagina 11.

browser per navigare su Web sono divenuti, con l'avvento di Netscape nel 1994, un tipo di applicativo presente di *default* in tutti i personal computer.

I terminali CRS/GDS sono insomma complessi da usare, necessitano di personale specializzato. E i sistemi CRS o GDS, per quanto tecnicamente affidabilissimi, sono costosi da mantenere. Infatti i gestori di CRS o GDS ricaricano sulle loro transazioni B2B una **percentuale** appunto giustificata con i costi di gestione del sistema.

Tipicamente, un terminale CRS/GDS è collocato presso un punto vendita fisico (un'agenzia turistica, una filiale di compagnia aerea). A fare da nodo di rete fra il sistema di prenotazione B2B e il *consumer* (il turista utente finale) è la persona fisica che ha di fronte il monitor del terminale CRS/GDS. Questa persona interroga attraverso il terminale uno o più CRS o GDS, e in base a quanto vede dialoga con il *consumer* che gli sta davanti fino a piazzare le prenotazioni che al *consumer* interessano. A interfacciarsi con il turista è un intermediario tradizionale.

Il primo Online Travel Agent: Travelocity

Ma in quale momento è accaduto che dai CRS/GDS nascessero gli OTA? In sintesi, l'intermediazione turistica online è nata quando, verso la fine del secolo scorso, i sistemi di prenotazione elettronica di servizi turistici sono stati "infettati" dall'invenzione della "ragnatela mondiale", la World-Wide Web.

Fra i GDS, il primo a "sporcarsi le mani" con la World-Wide Web è stato il GDS statunitense SABRE, erede dell'ambiente SABRE cui sopra si è accennato. Nel 1996 la capogruppo SABRE, Inc. ha dato vita alla sussidiaria **Travelocity**, il primo intermediario turistico online che la storia ricordi.

La caratteristica assolutamente innovativa di Travelocity consisteva (e ancora consiste) nel fatto che collegandosi al suo sito web⁹⁹ gli utenti finali potevano e possono – senza mediazioni, in tempo praticamente reale – sia prendere visione di tariffe e orari dei servizi gestiti dal GDS SABRE, sia prenotarvi passaggi aerei e acquistarne i biglietti, sia prenotare e acquistare pernottamenti, autonoleggi, crociere, pacchetti turistici del mondo SABRE.

Industria digitale contro industria turistica: Expedia

Che già nel 1996 le tecnologie fossero abbastanza mature da poter chiudere il cerchio dell'acquisto on line di servizi vari da parte del turista – un tipico circuito B2C – era confermato dalla creazione, quello stesso anno, di un'altra società che proponeva la stessa filosofia di Travelocity. L'unica differenza sostanziale stava nel fatto che, mentre Travelocity gemmava dall'imprenditoria turistica, quest'altra nuova nata destinata a radioso futuro – **Expedia**¹⁰⁰ – nasceva dall'imprenditoria informatica. A fondare Expedia era infatti Microsoft stessa, com'è noto il principale operatore globale nel campo dei sistemi operativi per personal computer e degli applicativi collegati.

Insomma, entrambe le parti contraenti originarie del matrimonio fra digitale e turismo

99 <http://travelocity.com/>

100 <http://www.expedia.com/>

avevano chiaro che si sarebbero ricavati profitti. Oppure – se si preferisce un altro modo di vedere le cose – il passo iniziale compiuto da SABRE con Travelocity conteneva un’implicita denuncia di potenziale debolezza insorgente. Forse la palese maturità delle tecnologie digitali disponibili aveva spinto l’imprenditoria turistica a cercare di non lasciare spazio a possibili future invasioni di campo da parte dell’imprenditoria digitale e degli ingenti capitali che, soprattutto allora, essa riusciva a drenare.

Un’invasione di campo del genere si è in effetti verificata. I due “primogeniti” Travelocity ed Expedia sono tuttora considerati tra i maggiori intermediari turistici online esistenti, ma nel 2002 gli analisti hanno valutato che Expedia avesse compiuto il “sorpasso” e non sembrano, sette anni più tardi, aver cambiato parere.

Attualmente Expedia è una società a sé, sia pure nel quadro del gruppo **InterActive Corp**¹⁰¹. La società Expedia, Inc. include anche le attività di altri marchi web turistici rilevanti come **TripAdvisor**¹⁰², Classic Vacations, Hotels.com e Hotwire, ed è quotata al NASDAQ. Oltre che di altri GDS maggiori come Amadeus e SABRE, Expedia fa molto uso di Worldspan, del GDS minore Pegasus e di un proprio sistema di rapporti con i Travel Supplier, ma la sua “anima” aziendale rimane quella originaria di matrice informatica.

Per parte sua, Travelocity si è fusa nel 2000 con Preview Travel, sin dal 2002 ha molto sofferto – come abbiamo osservato – della concorrenza di Expedia, ma nel 2005 ha acquisito **lastminute.com**, il più noto sito web turistico inglese, a sua volta in realtà un gruppo che include Travel4less, Carhire4less, Travelselect.com, Medhotels.com, Holidayhotels.com e Onlinetravel.com. (D’altra parte l’intero gruppo di cui Travelocity fa parte, SABRE, Inc., è stato acquistato nel 2007 dalla finanziaria d’investimenti tecnologici statunitense Silver Lake Partner.)

Sede nazionale italiana, parte di una rappresentanza europea con sede in Olanda, ha ora **Booking.com**, particolarmente aggressiva e vivace nel campo dell’intermediazione turistica online. Booking.com ha uno specifico modello di business diverso da quello di Expedia: accetta prenotazioni, non prepagamenti. Booking.com è parte del gruppo globale Priceline¹⁰³, che ha base negli Stati Uniti.

Su scala nazionale – si parva licet – eDreams ha assorbito nel 2003 la Travelonline nostrana, che alle sue origini nel 1995 era legata all’Internet provider Italia Online e che aveva iniziato attività di e-commerce nel 2000. Altro caso simile: l’intermediario online eViaggi, nato nel 1999 per iniziativa di Amadeus e Kataweb, è diventato parte di **Opodo**¹⁰⁴, una partecipazione di Alitalia, Air France, Aer Lingus, Austrian, British Airways, Finnair, Iberia, KLM, Lufthansa e Amadeus.

Per dirla in termini “filosofici”, la vicenda del successo di Expedia simboleggia in modo emblematico come non sia stata tanto l’imprenditoria turistica a servirsi del digitale, quanto piuttosto il contrario. È stata l’economia digitale – l’imprenditoria informatica nel suo

101 <http://www.iac.com/>

102 Su cui in specifico vedi a pagina 82.

103 <http://www.priceline.com/>

104 <http://www.opodo.com/>

sviluppo in sé indirizzato a una dimensione globale, nella sua progressiva capitalizzazione, nelle sue successive acquisizioni – a rendere via via sempre più globale la grande distribuzione turistica e a tendere a impadronirsene. Nel matrimonio perfetto fra digitale e turismo, il coniuge con la personalità dominante è il digitale.

L'affermazione sembra troppo forte, e probabilmente lo è. In fondo si tratta soltanto di grande distribuzione e di spostamenti di pacchetti di controllo: chi li possedesse in origine non determina le dinamiche aziendali attuali. Eppure è un'affermazione metodologicamente importante, perché al fondo di questa catena distributiva fondata sui bit e sulla globalizzazione stanno sempre i muri – e le reception, i letti, i fornelli etc. – che del turismo continuano a costituire il nocciolo duro.

In effetti il mondo dell'intermediazione turistica online – il “digitale che invade il turismo” – è un mondo concentrato sulle proprie grandi dimensioni, non un arcipelago distribuito vicino all'impresa turistica finale. È grande distribuzione, non negozio all'angolo. La sua breve storia è una storia di grandi imprese, di scontri commerciali e di **aggregazioni**.

Affiliazione

Una non secondaria precisazione in tema di strategie da parte dei maggiori intermediari turistici online può riguardare la pratica web della *affiliation*, con cui l'offerta dei servizi turistici è veicolata attraverso siti web minori in base a contrattualistiche quadro standardizzate.

Con questo metodo – proposto originariamente per il mercato librario da Amazon nel 1996 – una miriade di siti turistici a carattere informativo, specialmente locali, può proporre ai propri visitatori l'acquisto dei servizi turistici erogati da un grande intermediario vedendosi riconoscere una percentuale sulla transazione.

Le opzioni vanno dal co-branding alla semplice aggiunta di un carrello di e-commerce accanto alla recensione di un albergo. Per fare un esempio e un paio di casi concreti, il citato gruppo di intermediazione turistica statunitense InterActive Corp fa da mediatore di prenotazioni alberghiere con un vecchio e solido editore turistico statunitense quale Frommer's¹⁰⁵, o intermedia pernottamenti nella città di Columbus, Ohio, grazie a un accordo di *affiliation* stretto con il sito web locale Experience Columbus¹⁰⁶.

Dal punto di vista della grande distribuzione turistica online, lo scopo dell'affiliazione non è semplicemente di marketing, per una maggiore circolazione del marchio, ma strategico per ampliare la base d'utenza. In misura crescente, del resto, i servizi turistici dei portali web sono demandati a intermediari turistici online globali. Qualche esempio: oggi i servizi turistici veicolati sui siti web di *The New York Times*¹⁰⁷ e del *Corriere della Sera*¹⁰⁸ sono di Expedia, quelli

105 <http://www.frommers.com/>

106 <http://www.experiencecolumbus.com/>

107 <http://travel.nytimes.com/>

108 <http://viaggi.corriere.it/>

su Yahoo!¹⁰⁹ di Travelocity. Si tratta in fondo di specifici casi di *affiliation* di particolare entità.

Dall'altra parte della barricata, il meccanismo dell'affiliazione potrebbe – come si è recentemente osservato anche in campo accademico – avviarsi a diventare interessante per i siti web turistici del tipo che abbiamo definito *Small business*¹¹⁰.

Over the last decade affiliate marketing has grown from being a peripheral and little understood activity to becoming a significantly important marketing and distribution channel for the travel and tourism industry: the typical profile of an affiliate has moved from being a sole operator running his or her affiliate marketing operations from their bedroom in their spare hours as a second job to that of a professional company employing staff, with its own brand name and presence in the marketplace and operating in multiple vertical markets beyond travel. Likewise merchants have become more sophisticated in their approach to this aspect of online marketing and the larger merchants now have dedicated teams of affiliate managers working in conjunction with professional affiliate networks to develop programs tailored to the needs of their affiliates.¹¹¹

Intermediari turistici online non globali

Cercando di ricostruire le linee evolutive di questo particolare quanto pervasivo tipo di impresa turistica, abbiamo cominciato a presentare gli OTA in senso stretto – quelli originari, quelli “veri” – scoprendo le loro inevitabili tendenze all'aggregazione.

Su Web esistono però – o forse, come si noterà, dovremmo piuttosto dire sono esistiti – anche **intermediari** turistici online **minori, regionali** per raggio geografico o linguistico d'azione e/o per settore d'intervento. Questi intermediari online di minor peso appaiono intersecati con i GDS in modo vario. Anzi, qualche volta non sono intersecati affatto.

Si tratta per lo più di intermediari turistici online che nascono direttamente sul terreno web, senza sgorgare dal filone principale radicato nei GDS. Originano spesso dall'incontro fra Web e attori turistici locali, magari come evoluzione di agenzie di incoming nate ben prima della Internet, oppure da settori specifici del mondo turistico come la ristorazione più attenta, la ricettività locale, l'organizzazione di eventi, l'editoria turistica.

Fatto sta che, nel rispetto della nostra definizione iniziale, anche questo genere di aziende online usa tecniche di comunicazione digitale per vendere prodotti turistici altrui. Non li si possono eludere.

Un caso interessante del genere di intermediari turistici online nati senza rapporti con i GDS è stato quello di **Venere**¹¹², il cui modello B2B si fondava sull'**accordo diretto** fra l'impresa – una società per azioni di fondazione italiana, finanziata alle origini nel 1995 anche dal fondo di

109 <http://travel.yahoo.com/>

110 Cfr. pagina 47.

111 Cfr. Daniele, Frew, Varini, Magakian, "Affiliate Marketing in Travel and Tourism", in Höpken, Wolfram; Gretzel, Ulrike; Law, Rob (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2009*, SpringerWienNewYork, 2009

112 <http://www.venere.com/>

venture capital Kiwi II – e i proprietari o gestori dei singoli alberghi. Era esemplificato qui, in sostanza, l'esito di un modello di business teso a privilegiare la costruzione di rapporti commerciali dal basso, saltando a piè pari sia i GDS sia i tour operator. Parliamo però al passato, perché dal settembre 2008 Venere fa parte di Expedia, Inc. Aggregazione, appunto.

A lungo – anche se ovviamente non più ora – Venere aveva proposto anche liste non commentate di **altri alberghi**, a loro volta presenti sul territorio in cui il turista ricerca, ma per i quali la prenotazione e l'acquisto via Web non erano possibili. Il sistema ne indicava per altro soltanto l'anagrafica, completa comunque del numero di telefono e – indice di serietà – dell'anno di ultimo aggiornamento del dato pertinente.

Il dettaglio è interessante perché rimanda a un tema generale che riguarda l'intera rete web in quanto **marketplace**. Non necessariamente ciascun acquisto di servizi o di prodotti per i quali la decisione matura in modo definitivo via Web corrisponde al completamento di una transazione di e-commerce.

In altre parole, da utente finale posso individuare un prodotto o un servizio che mi interessa attraverso un sito web fino a decidermi definitivamente ad acquistarlo, ma posso poi – per le ragioni più varie: che non mi fido della sicurezza del sito, che preferisco non rischiare versamenti in anticipo, che non sono sicuro di quanto costerebbe un servizio aggiuntivo non ben spiegato sul sito, oppure che non ho una carta di credito né un identificativo PayPal etc. – concludere la **transazione** per altra via (per contrassegno, vaglia postale, per assegno, in contanti di persona etc.) Nel caso di un albergo che non sia prenotabile online, dovrò per forza telefonare per conoscere l'eventuale disponibilità di camere per la data che mi interessa, e per forza dovrò pagare **off line**, fuori dai circuiti e-commerce. (Molte delle ricerche sull'e-commerce – anche, sia detto per inciso, quella di Casaleggio Associati citata¹¹³ – considerano questo genere di transazioni come parte quantitativamente integrante dell'e-commerce.)

Un modello simile a quello originario di Venere – basato cioè sull'accordo diretto fra intermediario e gestore – è tuttora messo in atto da alcuni intermediari nazionali di Bed&Breakfast, fra cui spicca **Bed-And-Breakfast.it**¹¹⁴ Ma, appunto, la proposta rivolta ai gestori è semplicemente quella di un inserimento del proprio esercizio fra quelli ricercabili sul sito nazionale, senza praticare e-commerce on line. In altre parole, l'utente finale che voglia prenotare si serve del sito web dell'intermediario soltanto per selezionare un determinato esercizio e inviargli via form attraverso il sito dell'intermediario una semplice richiesta di prenotazione (o di maggiori informazioni), trattando poi off line per la prenotazione effettiva e per la transazione direttamente con il gestore del Bed&Breakfast scelto.¹¹⁵

Di dimensioni ragguardevoli e, sia pure per altri versi, interessante quanto quello di Venere è il caso di **Tiscover**¹¹⁶, una società pubblico-privata con base a Innsbruck, nata originariamente con capitale pubblico nel 1991 come TIS GmbH.

113 A pagina 22.

114 <http://www.bed-and-breakfast.it/>

115 È appena il caso di far presente che siti per la prenotazione di B&B funzionano anche a alivello locale, anche se per lo più nella forma di consorzio fra esercizi e senza intermediazione. Si può vedere per esempio <http://www.bedandbergamo.it/>

116 <http://www.tiscover.com/>

I siti web B2C di Tiscover, in tedesco e inglese, consentono al turista la prenotazione e l'acquisto online di pernottamenti e di pacchetti. L'ambito geografico di copertura può essere identificato con l'**arco alpino**, e le specializzazioni connesse quelle del turismo montano, dello sci e dell'escursionismo. Tiscover non tratta passaggi aerei.

Le ragioni all'origine di Tiscover sono state molto diverse da quelle di SABRE o di Venere. La matrice dell'azienda è tecnologica, ma in funzione dei servizi al territorio: inizialmente per fornire di digitalmente adeguati alle politiche turistiche dei Länder austriaci, in seguito – imprenditorialmente B2B – per sviluppare e commercializzare all'estero un avanzato sistema proprietario per la gestione digitale di territori turistici.

La denominazione formale del tipo di *core business* di Tiscover è, ovviamente in inglese, **Destination Management System (DMS)**. Ricalca la sigla, popolare fra gli addetti ai lavori, di Destination Management Organization – o Destination Marketing Organization (**DMO**) – per indicare le agenzie per la gestione o la promozione turistica di quel genere che in Italia, fino agli ultimi sviluppi legislativi, erano note come APT o IAT, e che ora dovrebbero corrispondere agli enti di gestione dei sistemi turistici.

Una definizione formale dei DMS è stata fornita sin dal 2001 da Umberto Martini.¹¹⁷

Un DMS può essere definito come un sistema informativo integrato di località, che consente di raccogliere in modo centralizzato tutte le informazioni inerenti alle attrattive turistiche ed ai servizi offerti, rendendoli disponibili per la promozione e la commercializzazione attraverso un sito web. Un DMS è una struttura nello stesso tempo tecnologica ed organizzativa, che presuppone da una parte, la creazione di una rete ad accesso riservato (protetto da login¹¹⁸ e password) per gli operatori locali, attraverso la quale è possibile inserire e modificare in tempo reale i dati relativi all'offerta di servizi (data-base dell'offerta); dall'altra, la creazione e la gestione di un sito web, liberamente accessibile al cliente via browser, nel quale sono rappresentati i prodotti acquistabili in rete e le informazioni relative alla località.

Il prodotto base di Tiscover è stato – conseguentemente – una **piattaforma tecnologica** integrata, con funzionalità sia di e-commerce sia di aggiornamento in remoto da parte dei singoli operatori turistici aderenti, per la gestione digitale dei rapporti fra la pubblica amministrazione di un territorio e i suoi operatori privati.

La piattaforma di Tiscover era stata acquistata – fra gli altri – dalla pubblica amministrazione della provincia autonoma di Trento (nel 2003, anno di fondazione tanto delle società Tiscover Italia e Trentino TIS in Italia, quanto di Tiscover UK nel Regno Unito), dall'allora ministero per l'Innovazione tecnologica del governo italiano ai fini del suo progetto di creazione del portale turistico nazionale **italia.it**¹¹⁹ (nel 2005) e dall'ente turistico centrale scozzese (nel 2006) per il

117 Umberto Martini, "Internet e le imprese turistiche: un'analisi dell'impatto della rete sul funzionamento del mercato turistico leisure" in *Micro & Macro Marketing* 2, agosto 2001, Bologna, Il Mulino, 2001.

118 Nel contesto di questi appunti, ci si riferisce a quanto qui definito come login con il termine UserID, cioè "identificativo di utente".

119 <http://www.italia.it/>

portale VisitScotland¹²⁰, di cui Tiscover è stata per anni proprietaria di una quota di minoranza.

Queste iniziative **non** hanno però avuto **buon esito**. Nessuno dei due portali turistici italiani citati usa più la piattaforma tecnologica Tiscover¹²¹ (né, in specifico, è questa la sede per approfondire il discorso – finora quasi unanimemente molto critico – sulla storia e sul modello di rete che hanno sotteso il modello del nostro portale turistico nazionale italia.it). Per parte sua, VisitScotland è stata criticata in patria per sciupio di denaro pubblico.¹²²

Attività di intermediazione turistica online svolgono anche – come si accennava – i siti web di alcune grandi case editrici turistiche. Su scala globale, per esempio, vende pernottamenti al dettaglio il sito web di **Lonely Planet**,¹²³ privilegiando gli esercizi certificati dagli autori delle guide a stampa. Attualmente, dopo aver seguito in passato politiche miste, il sito pubblica sia le descrizioni degli alberghi che appaiono sulle guide a stampa sia quelle che appaiono sui siti di OTA partner, mentre l'eventuale prenotazione è rimandata a questi ultimi, tanto che – di fatto – si può oggi considerare il sito Lonely Planet come un esempio di affiliazione¹²⁴.

Pernottamenti e prenotazioni di visite sono intermedie on line anche dal sito web istituzionale del **Touring Club Italiano** (TCI). La grande associazione di massa – non producendo più in proprio turismo organizzato, se non nella forma di gruppi di nicchia con spiccata valenza culturale tagliata a misura dei soci – non è più da considerare un intermediario turistico tradizionale. Negli scorsi anni le prenotazioni alberghiere che si potevano effettuare sul sito del TCI¹²⁵ rimandavano al circuito distributivo del gruppo padovano Boscolo e si svolgevano su pagine web che, tecnicamente parlando, consistevano di una veste grafica Touring conferita a servizi di e-commerce offerti dall'intermediario online Travelante, che del gruppo Boscolo fa parte. L'unica vera differenza dai servizi di Travelante stesso era che ai propri soci il TCI garantiva tariffe scontate. Oggi, invece, anche Touring propone la prenotazione di alberghi attraverso OTA (nel caso specifico Venere, che come abbiamo visto è proprietà Expedia) e si comporta in pratica da sito affiliato.

Come si nota, sono frequenti i casi di intermediari turistici online non globali che hanno finito per ridursi a siti affiliati di OTA globali. Il processo di concentrazione è dunque effettivamente proseguito. (In questo senso si diceva all'inizio che gli intermediari turistici online non globali – più che davvero esistere – sono esistiti.)

Oltre al modello originario di Venere (rapporto diretto fra intermediario online e piccola impresa turistica), a quello attuale di Tiscover (piattaforma tecnologica intesa originariamente per organizzazioni territoriali) e a quello trascorso del Touring Club Italiano (vendita web di favore ai soci) – tutti modelli non legati a CRS o GDS ma ancora vicini al mondo della grande distribuzione, o almeno teoricamente propensi a esso – esiste infine un modello di

120 <http://www.visitscotland.com/>

121 Sugli aspetti di e-commerce della collaborazione fra Tiscover e la Provincia di Trento, cfr. anche più oltre da pagina 94.

122 Cfr. per esempio <http://www.reclaimvs.com/aboutvs.html>

123 <http://www.lonelyplanet.com/>

124 Cfr. sopra a pagina 53.

125 <http://www.touringclub.it/>

intermediazione turistica online più vicino alla tipologia del “**negozio all’angolo**”.

È il caso generico che si faceva all’inizio del nostro discorso sugli Online Travel Agent, quando si proponeva di cercare su Google con parole chiave come “vacanza” e “Toscana”.

Un’effettiva ricerca google “vacanza” e “Toscana” può portare a incontrare per esempio il sito web Riviera Toscana¹²⁶, che raggruppa un’offerta di servizi alberghieri e di campeggio, agrituristici, immobiliari, balneari, di ristorazione e di generi alimentari disponibili nella fascia di costa della regione. La ricerca interna, organizzata per tipologie e zone, consente di paragonare tra loro gli esercizi proposti e le relative caratteristiche, rimandando ai siti web degli esercizi.

Apparentemente simile e raggiungibile con le stesse modalità di ricerca – anche se intenzionalmente più sofisticato, più dedito ai pacchetti e dotato di pagina iniziale in inglese – è Travel Tuscany¹²⁷. Anche in questo caso il sito lista offerte di ricettività, in genere però più esclusive fino a strizzare l’occhio al mondo dei corsi di cucina. Manca tuttavia qualsiasi forma di transazione on line, e il massimo di interazione possibile con la clientela è quello di una richiesta via form. La sede della società che gestisce il sito è a Salt Lake City nello Utah.

In questa serie di esempi quasi casuale – quale di fatto è oggi una ricerca web attraverso Google – conviene però aggiungere a ragion veduta almeno una situazione emblematica che rappresenti la fascia minima dell’intermediario turistico online del tipo “negozio all’angolo”.

È il caso di Friendly Home¹²⁸, che permette la prenotazione di pernottamenti in Bed & Breakfast prevalentemente nel Milanese. L’interazione con la clientela non va oltre la proposta di form, ai numeri di telefono e alla proposta di una bacheca di messaggi. Dietro al sito sta non una società per azioni, ma un piccolo studio associato al femminile fondato nel 1998.

Il modello di business di Friendly Home è sostanzialmente analogo a quello di Bed-And-Breakfast.it, anche se si applica in questo caso sulla scala di territori turistici definiti e non su quella nazionale. I rapporti fra intermediario e gestori di B&B sono di fatto più diretti e semplici, e spesso – come negli *small business* più avveduti può accadere – finiscono per essere personalizzati se non personali.

Siti web di territori turistici

Dopo essersi chieste in quali modi l’avvento del digitale abbia impattato sul mondo del turismo – e dopo aver risposto che questo impatto è stato notevole in termini di volume di transazioni e di disintermediazione soprattutto nel mondo dei Travel Agent e della vendita di servizi propri da parte dei Travel Supplier – le lezioni dell’insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo si sono finalmente rivolte al mondo dei **sistemi turistici** (le mete, le **Destination**, le DMO, i territori turistici), dove il digitale ha impattato meno.

A differenza degli Online Travel Agent, infatti, il cui modello di business consiste nel cercare di guadagnare commercialmente dall’incasso di intermediazioni, le DMO, cioè le

126 <http://www.rivieratoscana.com/>

127 <http://www.traveltuscany.net/>

128 <http://www.friendly-home.org/>

organizzazioni che si occupano di territori turistici – di luoghi dove i turisti si recano o si potrebbero recare, contribuendo al reddito e alla sopravvivenza stessa di quel luogo (città d'arte piccole e grandi, stazioni sciistiche, parchi nazionali aperti al pubblico, siti Unesco, valli alpine, oasi naturalistiche, stazioni balneari, regioni storiche, catene montane, alte vie per l'escursionismo, laghi etc.) – hanno come obiettivo quello di vendere (*sell*¹²⁹) il territorio turistico stesso.

Gli scopi dei **sistemi turistici** (delle mete, delle **Destination**, delle DMO, dei territori turistici) sono la gestione turistica, la promozione, la sopravvivenza e possibilmente il benessere, il futuro stesso, delle comunità che rappresentano e che li esprimono.

Non importa loro tanto guadagnare come intraprese, quanto che il loro luogo e la loro comunità ricavano garanzie di futuro dalla loro attività promozionale, comunicativa e in ultima analisi – magari non direttamente – commerciale.

- ✓ Gli **Online Travel Agent** vendono direttamente servizi, **non importa dove**.
- ✓ I siti web di DMO vendono per lo più indirettamente (*sell*) **luoghi**, non importa come.

Quando si dice che nel mondo dei sistemi turistici l'avvento del digitale ha impattato relativamente meno, ci si riferisce alle obiettive difficoltà a veicolare in modo compiuto per via digitale la combinazione **sogno + esperienza + spostamento + esigenze** connesse cui ci si è riferiti qui nelle prime pagine¹³⁰ quando, appunto, il problema sia non tanto vendere singoli servizi turistici quanto *sell* un intero luogo turistico.

In termini sociali e strutturali, poi, il minore impatto del digitale nel caso dei sistemi turistici dipende molto dalla maggiore **complessità** e dalla – conseguentemente inevitabile – maggiore **rigidità**¹³¹ di un territorio (di una comunità) rispetto a quella di un'impresa. In una battuta, Torino è in sé più complicata e meno “resiliente” della FIAT, per quanto importante e complessa la FIAT possa essere.

Un terzo elemento da prendere in considerazione quando si parli di sistemi turistici (mete, Destination, DMO, territori turistici) **in Italia**, è la sostanziale condizione di ritardo in cui il nostro paese notoriamente ed evidentemente si trova rispetto agli altri maggiori paesi europei sia nell'alfabetizzazione digitale sia nell'organizzazione di sistemi turistici.

Quest'ultimo dato non è tuttavia omogeneo sul territorio nazionale: ci sono sistemi o aree turistiche che usano la comunicazione digitale in modo piuttosto compiuto – al livello dei migliori esempi europei – e altri che mostrano sotto questo aspetto debolezze imbarazzanti.

129 Cfr. la nota del caso a pagina 12.

130 Cfr. da pagina 12.

131 È d'uso in questi ultimi anni mutuare dall'inglese il termine **resilience** (e il relativo aggettivo *resilient*) per indicare la capacità di reazione di un'entità a fronte dei cambiamenti cui è costretta. Il campo semantico originario del termine è quello dell'elasticità nelle scienze fisiche.

resil-i-ence, n.

1. the power or ability to return to the original form, position, etc., after being bent, compressed, or stretched; elasticity.

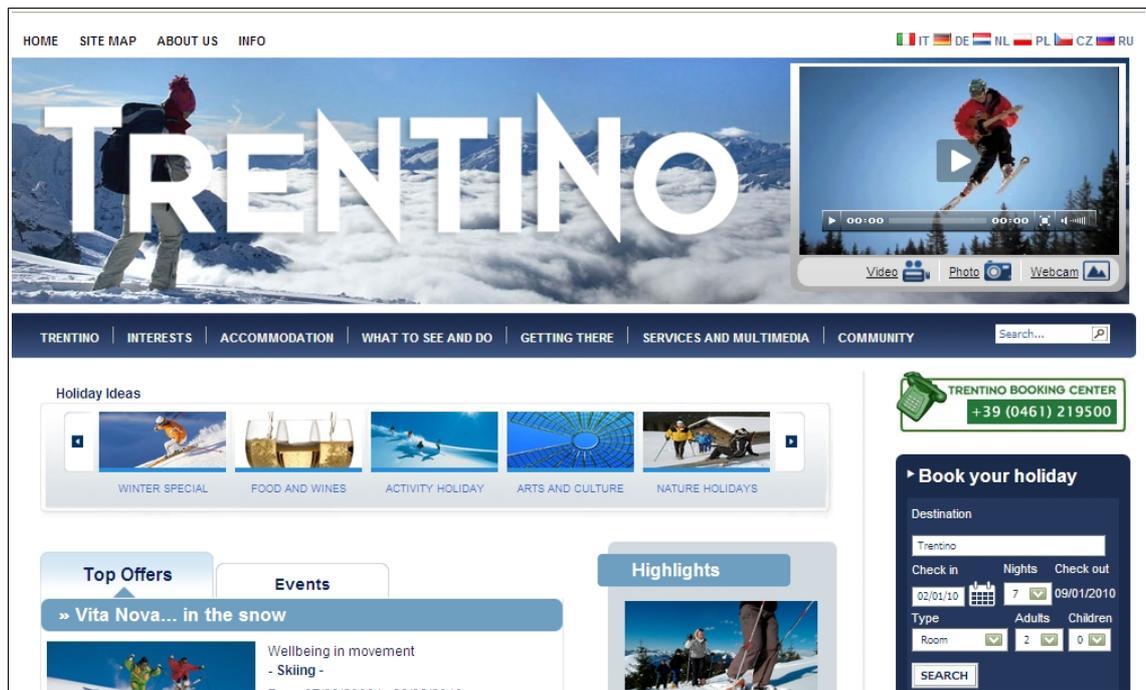
2. ability to recover readily from illness, depression, adversity, or the like; buoyancy.

Also, *resil'ien-ty*.

[Random House Webster's Unabridged Dictionary, 1999]

Durante le lezioni si è provato a introdurre concetti del genere prendendo in considerazione due casi di siti web di territori turistici italiani: due casi polarizzati, uno positivo e l'altro negativo.

Un caso fortunato è quello del **Trentino**¹³², la provincia autonoma di Trento.



- Parliamo di una provincia-regione a **statuto speciale** (dunque – in effetti – con particolari disponibilità di risorse rispetto a province e regioni a statuto ordinario),
- con una forte tradizione storica di **buon governo** (radicata in secoli in cui il Trentino è stato parte di un'entità statale sovranazionale a natura quasi federativa e precocemente non assolutistica¹³³),

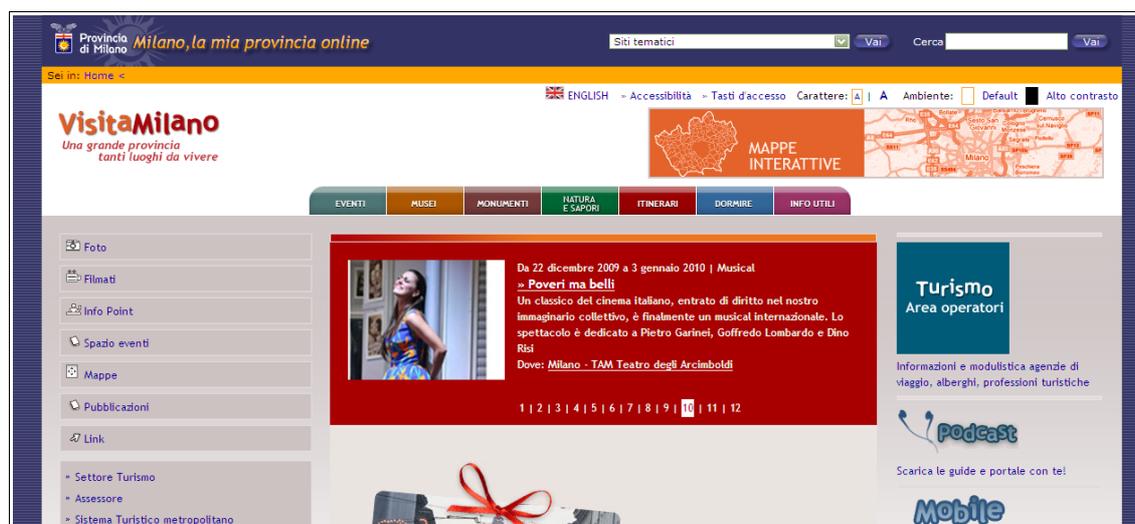
132 <http://www.visittrentino.it/>, visitando il quale si sono notate almeno

1. la capacità di comunicare sinteticamente ed efficientemente il territorio sin dalla pagina iniziale del sito;
2. la funzionalità della navigazione (la cosiddetta *Usability*) fra le pagine del sito;
3. la presenza di effettive edizioni in varie lingue (o, come si dice in casi del genere, *culture*) oltre a quella iniziale internazionale in inglese (“*Globish*”);
4. la disponibilità di elementi multimediali che vivacizzano la percezione dei luoghi interessati presso l'utenza finale;
5. la presenza di cartografia navigabile (nel caso specifico, appoggiata su Google Maps);
6. la possibilità che l'utenza finale verifichi la disponibilità di servizi turistici in luoghi/tempi specifici e li possa eventualmente prenotare o preacquistare (funzioni di e-commerce);
7. la possibilità per l'utenza finale di entrare in contatto con i gestori del sito (e più in generale con la gestione turistica del Trentino) attraverso strumenti digitali (con la presenza di una casella di posta elettronica e della newsletter cui iscriversi, per quanto la promessa di una *Community* non sia sembrata ancora effettiva);
8. la presenza di notizie evidentemente recenti, per esempio sugli eventi in corso o previsti a breve scadenza, ciò che indica l'effettività di una manutenzione del sito nei termini del suo aggiornamento.

133 C'è chi fa risalire l'origine delle Pro Loco italiane a un editto con cui l'imperatrice Maria Teresa (1717-1780) invitava i sudditi a organizzarsi per mantenere accoglienti e decorose per i visitatori le città e i villaggi del “suo” Sacro Romano Impero. (Questa nota – imprecisa perché ricordo personale di chi scrive – si riferisce a una lezione tenuta nei primi anni 2000 all'Università di Bergamo da Ernesto Rigoni, all'epoca dirigente dell'Azienda di Promozione Turistica del Trentino.)

- in un contesto di **montagna** (cioè in un ambiente dove la capacità di ciò che oggi chiameremmo “fare sistema” è imposta a memoria d’uomo dalle durezze delle condizioni di vita, a fronte di una bassa densità di popolazione),
- che ha già messo a frutto la propria **vocazione** turistica (le Dolomiti sono state fra i primi territori europei ad avviare con qualche sistematicità il turismo¹³⁴),
- ma che comunque sembra aver saputo usare i suoi fondi.

Con quello fortunato del Trentino si è messo a confronto un caso sfortunato: **Milano**.¹³⁵



- Milano è una **città ricca**, obiettivo di ambizioni contrastanti (dove cioè la battaglia per il controllo dei meccanismi di governo si svolge tra interessi fortemente contrastanti, spesso al punto di uscirne paralizzata).
- È una città che non vive di turismo, in qualche modo **troppo importante per il turismo** (o, in altri termini, una città in cui – come è accaduto a chi scrive – ci si può sentir dire *off record* dal direttore generale di una grande associazione di massa del

134 Una messe di informazioni in proposito si trova al sito web del Touriseum di Merano <http://www.touriseum.it/>.

135 <http://www.visitamilano.it/>, visitando il quale si sono notate almeno

1. l'incapacità di comunicare sinteticamente ed efficientemente il territorio sin dalla pagina iniziale del sito;
2. la non completa funzionalità della navigazione (la cosiddetta *Usability*) fra le pagine del sito;
3. la mancanza di effettive edizioni in varie lingue e il fatto che quella iniziale non sia internazionale in inglese (“*Globish*”) ma in italiano (la circostanza è evidente sin dal nome dominio del sito, concetto sul quale si può vedere a pagina 39);
4. la modesta disponibilità di elementi multimediali che vivacizzino la percezione dei luoghi interessati presso l’utenza finale e, anzi, la sostanziale burocraticità degli elementi multimediali;
5. la presenza di cartografia navigabile non così funzionale quanto quelle appoggiate su Google Maps;
6. l'impossibilità che l’utenza finale verifichi la disponibilità di servizi turistici in luoghi/tempi specifici e li possa eventualmente prenotare o preacquistare (mancanza di funzioni di e-commerce).

Tutto ciò, sia chiaro, non pregiudica l’apprezzamento verso l’impegno evidentemente messo da dirigenti e operatori della comunicazione digitale per il turismo ufficiale di Milano – lo sforzo di tenersi tecnologicamente aggiornati (anche rispetto alla comunicazione turistica in mobilità, su cui vedi da pagina Error: Reference source not found), oltre culturalmente più che dignitosi, appare attraverso tutto il sito – ma non può non rilevare i limiti d’operatività, di budget e in ultima analisi di politica territoriale in cui questi dirigenti e operatori si trovano a dover far fronte ai loro compiti istituzionali e civili, oltre che economici.

settore che “in Italia le persone serie non si occupano di turismo”).

- È una meta turistica che soffre dei **ritardi applicativi nel quadro legislativo vigente** (perché il fatto stesso che le pagine web turistiche ufficiali di Milano si presentino sotto il cappello e nel quadro grafico-percettivo del sito web della Provincia di Milano è conseguenza – e denuncia – di un’incompiuta transizione dal vecchio quadro amministrativo-gestionale delle APT, o Aziende di Promozione Turistica, a quello attuale dei sistemi turistici¹³⁶ avviato quasi dieci anni fa).

Ma anche al di là delle specifiche difficoltà politiche che molti territori turistici italiani incontrano nel gestire efficacemente la loro comunicazione digitale, non si ripeterà mai abbastanza – proprio in generale – che quando si affronta la comunicazione digitale di un territorio turistico non basta “vendere” come può fare un edicolante con la copia di quel certo quotidiano che l’acquirente ha già deciso di comperare, o come il macellaio che taglia bistecche alla proverbiale casalinga già convinta di servire quel giorno bistecche alla tavola di famiglia. Bisogna invece propriamente *sell*: ci si deve mettere nella disposizione d’animo di presentare, invitare, appropiarsi, illustrare, blandire, trattare.

Troppo spesso, infatti, il problema è **convincere** l’utenza (la clientela, i visitatori web, i lettori del sito) a venire nella propria Destination piuttosto che in un’altra.

In una parola, bisogna saper **parlare e ascoltare**.

- ✓ Di qui la necessità di **prefigurare** fin dalla prima pagina le attrattive della propria destinazione.
- ✓ Poi, bisogna **fornire informazioni** dettagliate e attendibili su che cosa ci sia **da vedere, da fare, da fruire** nella propria destinazione.
- ✓ Per farlo, data la natura attuale degli spostamenti turistici (più brevi e frequenti che nel passato, spesso motivati da specifiche attrazioni come mostre, concerti o incontri sportivi), si dovrà informare specificamente sugli **eventi** previsti o in corso nel proprio territorio.
- ✓ Inoltre – se si vuole che la propria Destination non viva lo spazio di un mattino e duri nel tempo – bisognerà che anche la comunicazione web della propria Destination si attenga ai principi della **sostenibilità**, sia cioè rispettosa sia del futuro sia del passato (il patrimonio storico, lo *heritage*) di se stessa.

Quest’ultimo punto vale particolarmente per le Destination di un paese come l’Italia, che proprio sullo *heritage* – oltre che sulle bellezze naturali, sulla qualità del cibo e sulla creatività – fonda la propria immagine.

Prima, durante e dopo

- ✓ Tutto ciò, anche se detto molto in breve, riguarda il **prima** del viaggio.
- ✓ Ma il sito web di una DMO dovrà occuparsi anche del **durante**. Dovrà cioè fornire

136 Per un riferimento alla legislazione qui richiamata, si può vedere qui una nota a pagina 13.

informazioni su tutte le necessità che il visitatore potrà avere mentre si trova nella Destination: dagli orari dei negozi o dei musei fino ai biglietti degli spettacoli o alle toilette, senza dimenticare supporti digitali specifici: informazioni da fornire **in mobilità**¹³⁷ attraverso la telefonia cellulare, magari la disponibilità di audioguide.

- ✓ Se si vuole che il visitatore torni, il sito web di una DMO dovrà occuparsi anche del **dopo**: tenere cioè aperto il canale comunicativo con i visitatori per convincerli a ritornare.

Anche ascoltare

Queste considerazioni aprono il discorso sulla necessità di sapere bene **a chi si parla**, dunque di riuscire a classificare il meglio possibile i propri visitatori (reali o potenziali) per sapere quali **esigenze** abbiano e quindi quali proposte far loro per convincerli ad arrivare e poi a tornare.

Nel caso dei siti web di Destination, la rete degli interlocutori e delle comunicazioni da aprire e da tenere aperte con i visitatori è molto complessa, molto più complessa che nel caso degli Online Travel Agent, degli Online Travel Supplier o dei Travel Publisher.

Bisogna essere migliori nel parlare, ma anche – forse soprattutto – nell’ascoltare e nel saper ascoltare anche chi non vuol parlare...

Per fare questo, lo stato attuale della comunicazione digitale richiede di fare uso di database.

137 Sul tema della mobilità si torna in questi appunti a partire da pagina Error: Reference source not found.

Perché non possiamo non dirci database

Se c'è una categoria di applicativi assolutamente vitale per la “Web turistica” – ma oramai per la Web in quanto tale – questa categoria è quella dei database.

Database

Che cosa c'è in comune fra la raccolta di gusti, preferenze, bisogni presso i visitatori di un sito web, la gestione dei dati nelle procedure di e-commerce e la possibilità che gli operatori turistici intervengano direttamente sui propri dati nel sito ufficiale del loro territorio? Dietro queste opportunità sicuramente diverse tra loro, ma solo apparentemente distanti, sta un'unica soluzione digitale: il ricorso alle **basi di dati** (o data base, più spesso database o semplicemente DB).

Anche in tema di database, come si è già fatto in tema di digitale, pare legittimo ricorrere alla definizione che ne ha dato Wikipedia¹³⁸ nella sua versione italiana.

*Il termine **Database**, tradotto in italiano con **base di dati** o anche **basedati** e, con sempre meno frequenza, **banca dati**, indica un insieme di dati riguardanti uno stesso argomento, o più argomenti correlati tra loro, strutturata in modo tale da consentire che i dati possano venire utilizzati per diverse applicazioni e, normalmente, possano evolvere nel tempo.*

La base di dati, oltre ai dati veri e propri, deve contenere anche le informazioni sulle loro rappresentazioni e sulle relazioni che li legano. Spesso, ma non necessariamente, una base dati contiene le seguenti informazioni:

138 <http://it.wikipedia.org/>

* Strutture dati che velocizzano le operazioni frequenti, tipicamente a spese di operazioni meno frequenti.

* Collegamenti con dati esterni, cioè riferimenti a file locali o remoti non facenti parte del database.

* Informazioni di sicurezza, che autorizzano solo alcuni profili utente ad eseguire alcune operazioni su alcuni tipi di dati.

* Programmi che vengono eseguiti, automaticamente o su richiesta di utenti autorizzati, per eseguire elaborazioni sui dati. Un tipico automatismo costituisce nell'eseguire un programma ogni volta che viene modificato un dato di un certo tipo.

In un sistema informatico, una base di dati può essere manipolata direttamente dai programmi applicativi, interfacciandosi direttamente con il sistema operativo. Tale strategia era quella adottata universalmente fino agli anni 1960, ed è tuttora impiegata quando i dati hanno una struttura molto semplice, o quando sono elaborati da un solo programma applicativo.

Tuttavia, a partire dalla fine degli anni 1960, per gestire basi di dati complesse condivise da più applicazioni, si sono utilizzati appositi sistemi software, detti **sistemi per la gestione di basi di dati** (in inglese "Database management system" o "DBMS").

La ricerca nel campo delle basi di dati studia le seguenti problematiche:

- * Progettazione di basi di dati.
- * Progettazione e implementazione di DBMS.
- * Interpretazione (o analisi) di dati contenuti in database.

Le basi di dati spesso fanno uso di tecnologie derivate da altre branche dell'informatica. È usuale utilizzare tecniche derivate dall'intelligenza artificiale, come ad esempio il data mining, per cercare di estrarre relazioni o più in generale informazioni presenti nelle banche dati ma non immediatamente visibili.

Le basi di dati possono avere varie strutture, tipicamente, in ordine cronologico:

1. Gerarchica (rappresentabile tramite un albero; anni 60)
2. Reticolare (rappresentabile tramite un grafo; anni 70)
3. Relazionale (attualmente il più diffuso, rappresentabile mediante tabelle e relazioni tra esse, anni '70-'80 (Modello relazionale))
4. A oggetti (estensione alle basi di dati del paradigma "Object Oriented", tipico della programmazione a oggetti, anni '80).

Il formato XML¹³⁹, oltre che per scambi di dati su web, si sta diffondendo per la definizione di vere e proprie basi di dati, XML ha una struttura gerarchica, pare quindi un "ritorno alle origini" dei modelli di dati.

Un requisito importante di una buona base dati consiste nel non duplicare inutilmente le informazioni in essa contenute: questo è reso possibile dai gestori di database relazionali (teorizzati da Edgar F. Codd), che consentono di salvare i dati in tabelle che possono essere collegate.

La funzionalità di un database dipende in modo essenziale dalla sua progettazione: la corretta individuazione degli scopi del database e quindi delle tabelle, da definire attraverso i loro campi e le relazioni che le legano, permette poi una estrazione dei dati più veloce e, in generale, una gestione più efficiente.

Infiltratosi oramai da anni anche nella gestione dei sistemi turistici locali italiani – ma non sempre in modo coordinato, tanto meno in forma omogenea sul territorio nazionale – sul lato della formazione l'uso di database è forse il maggiore assente nella preparazione informatica media.

Sono pochi i laureati di primo livello che abbiano nel loro "pacchetto" d'uso corrente una versione utile dell'applicativo DB d'uso più corrente, cioè Microsoft Access, mentre la **messe** e la **varietà dei dati** implicati nella gestione dei sistemi turistici (dalle statistiche sui pernottamenti alla verifica delle campagne pubblicitarie, dalla promozione di eventi all'inventario dei beni di heritage, dall'anagrafica della ricettività fino alla razionalizzazione del *customer care*) non possono proprio fare a meno di una confidenza quotidiana con quel genere di trattamento dei dati che soltanto i **database relazionali** consentono. Non a caso database relazionali stanno sistematicamente alle spalle di tutti i siti web dei territori turistici rilevanti.

Generazione dinamica di pagine web

Come le lezioni del corso hanno mostrato con esempi operativi, i **siti web** turistici rilevanti sono infatti tutti **dinamici**. Il loro contenuto sostanziale, cioè, è generato da database¹⁴⁰, e proprio a questa condizione è aggiornabile anche in remoto via browser.

Quest'ultimo punto dell'**aggiornabilità del dato in remoto** via browser merita una considerazione attenta ai nostri fini del territorio turistico. Significa infatti che sui contenuti di un sito turistico dinamico può intervenire non soltanto il gestore centrale, ma chiunque – tipicamente, un singolo operatore nel quadro di un sistema turistico – disponga di un

139 Del linguaggio XML definito dal consorzio w3c si è accennato qui almeno in nota a pagina 42.

140 Dei diversi metodi (o linguaggi di programmazione) più comuni per la generazione di pagine web dinamiche, una sommaria rassegna ha consentito di distinguere, interpretando il tipo di estensione dei file evidenziati a browser, **asp** – linguaggio proprietario Microsoft
aspx – linguaggio proprietario Microsoft .net
cfm – linguaggio proprietario Cold Fusion
php – linguaggio open source.

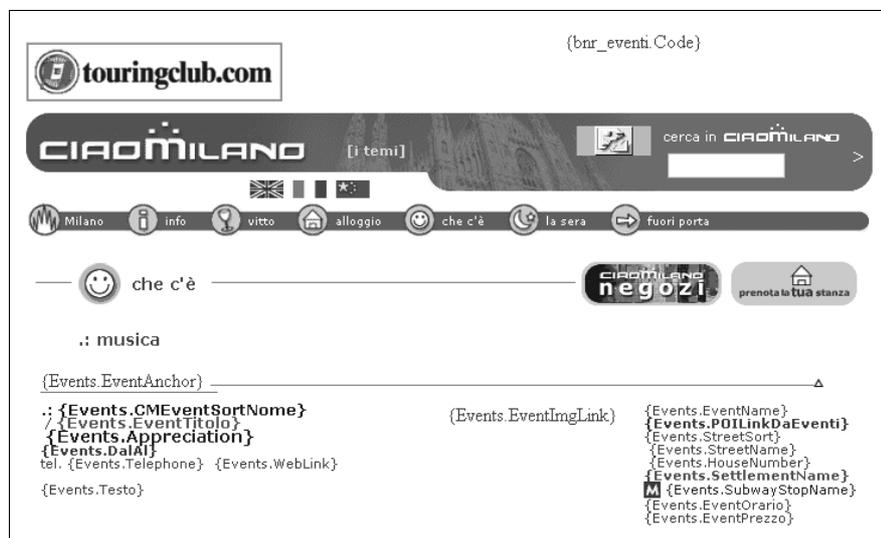
Si deve notare tuttavia che alcuni sistemi di gestione web dinamica mantengono la classica estensione htm o html che ha sempre denotato pagine statiche (è il caso, per esempio, della piattaforma Tiscover): spesso la natura dinamica delle pagine si evidenzia comunque con la presenza negli indirizzi web di punti interrogativi che introducono stringhe di query.

computer in rete, di un browser e delle credenziali informatiche (in inglese si dice **Permission**) necessarie e sufficienti (di solito la normale accoppiata UserID + password) per intervenire sul database. Un albergatore può aggiornare i suoi prezzi, un organizzatore di mostre i suoi orari etc., e l'intero sistema ne terrà di per ciò stesso conto ai fini della propria comunicazione, delle informazioni che gestisce e che rende pubbliche su Web.

Tecnicamente parlando, nel caso dei siti dinamici – come per l'e-commerce – si va al di là del mondo HTML in senso stretto, anche se meno che mai fuori dalla Web che l'HTML ha creato. Se da un lato il linguaggio HTML è capace di associare e di comunicare, dall'altro per potersi basare su dati complessi in modo da generare pagine dinamiche ha bisogno di assistenza esterna.

Più che esterna, in realtà, è un'assistenza integrata. Una volta scritta la pagina HTML nella sua struttura e nel suo aspetto grafico generali, la si completa con i codici proprietari nel **linguaggio di programmazione** per la generazione dinamica che si decide di adottare (asp, aspx, cfm, php etc.), la si mette in rete “vuota” di contenuti, e si lascia che al momento della visita ciascuna pagina si formi al momento (in inglese si dice *on the fly*) “riempiendosi” con gli specifici contenuti che il server è stato istruito dai codici proprietari ad andarsi a cercare fra le tabelle e le query di un database (sulle query, si può vedere più avanti a pagina 73). Nei siti dinamici più piccoli il database è normalmente presente sullo stesso server. Nei casi di siti maggiori può stare su server separati.

Proviamo per esempio a vedere una vera pagina HTML per sito dinamico completa dei riferimenti ai relativi codici (in questo caso Microsoft asp) ma “vuota” di contenuti, come appare nella visualizzazione WYSIWYG che ne dà Dreamweaver,



e poi della stessa pagina vediamo in rete con un browser la versione “piena” che si genera *on the fly* quando il browser interroga il server web dove il sito risiede,

touringclub.com

OCCASIONI IR RIPETIBILI

CIAMILANO [i temi] PICO SEARCH cerca in CIAMILANO

domenica 8 gennaio 2006

Milano info vitto alloggio che c'è la sera fuori porta

che c'è

CIAMILANO negozi prenota la tua stanza

.: musica

.: la Scala / il triangolo di Pushkin
da martedì 10 gennaio 2006
 tel. [+39] 02 72003744 [www](#)►

L'Orchestra e il Coro del Teatro alla Scala, diretti rispettivamente da Vladimir Jurowski e Bruno Casoni presentano **Evgenij Onegin**, una produzione del Glyndebourne Festival per la regia di Graham Vick. Basato sul poema di Puskin, musiche di Pëtr Il'ic Cajkovskij. Repliche **sino al 27 gennaio**.
 .:Biglietti e informazioni presso Galleria del Sagrato (Piazza Duomo, ingresso dalla metropolitana lato Arengario, tutti i giorni ore 12-18).



Evgenij Onegin
Teatro alla Scala
 Piazza Scala
Scala
 M Duomo
 ore 20
 Euro 170 / Euro 10

.: classica / due mondi a confronto
da giovedì 12 gennaio 2006
 tel. [+39] 02 83389201 [www](#)►

L'Orchestra Sinfonica Giuseppe Verdi diretta da Junichi Hirokami, con Enrico Dindo al violoncello, esegue musiche di **Dmitrij Sostakovic** e **Anton Bruckner**. Repliche anche il **13** e il **15 gennaio**.
 .: Costituita nel 1993 per iniziativa di Vladimir Delman, la Verdi ha inaugurato fin dalla stagione 1999-2000 il suo nuovo auditorium sotto la direzione di **Riccardo Chailly**, da settembre 2005 Direttore Onorario. Il programma comprende una cinquantina di concerti, di solito eseguiti tre volte: **giovedì alle 20.30, venerdì alle 19.30, domenica alle 16**. Biglietti all'Auditorium o all'Ufficio Turistico (Piazza Duomo angolo Via Marconi, 02 72524301). Programma completo al sito web [Orchestra Verdi](#).



Orchestra Verdi
Auditorium di Milano
 Corso San Gottardo
Navigli
 M no metro
 20.30 / 19.30 / 16
 Euro 31 / Euro 13

.: altra / suoni del di di festa
domenica 15 gennaio 2006
 tel. 800-914350 [www](#)►



Aperitivo in concerto
Teatro Manzoni
 Via Manzoni 42

verificando in questo modo che il *banner*¹⁴¹ e una serie di eventi consigliati a Milano nel gennaio 2006, che nella pagina “vuota” non c'erano, ora ci sono. Infatti sono stati ricavati dal server web nel database Microsoft Access che immagazzina i contenuti del sito.

Vediamo adesso i dati relativi al primo degli eventi (l'*Evgenij Onegin* di Puskin) della nostra pagina, nel modo in cui si presentano a visualizzarli attraverso una maschera direttamente nell'Access presente sul server.

141 Nel mondo web il termine *banner* (striscione) indica un'inserzione pubblicitaria che appaia in testa a una pagina. Ci sono naturalmente altri tipi di inserzioni pubblicitarie web (per esempio le finestre pop up temporanee o permanenti, oppure i box impaginati nel corpo della pagina), ma il *banner* a sviluppo orizzontale di 468 x 60 pixel in testa alla pagina (come nel caso illustrato qui) è stato il primo standard di fatto ad affermarsi nella pubblicità web.

L'esempio appena fatto – che in aula è stato mostrato in tempo reale, verificando la pratica di intervento in remoto su un database – rappresenta quanto avviene ogni giorno, più volte al giorno, nella gestione di siti dinamici turistico-territoriali.

Punti d'interesse (Points of Interest, POI)

Durante le lezioni non c'è stato ovviamente tempo sufficiente ad approfondire davvero l'uso di DB, tanto meno l'uso di DB nella gestione di territori turistici. Si è deciso allora di mostrare almeno – sempre usando Microsoft Access – i fondamenti di come si usa organizzare in DB i dati sui **punti d'interesse turistico**.

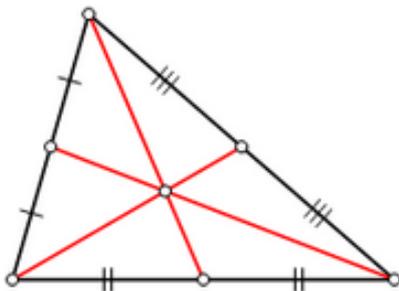
I punti d'interesse turistico (in inglese *Points of Interest*, in sigla internazionale **POI**) sono infatti l'unità fondamentale, il “mattoncino”, su cui poggia l'architettura dei dati turistico-territoriali nei migliori database sia di Destination Management sia di case editrici turistiche specializzate.

Per chiarire che si intenda per punto d'interesse turistico o POI, si può precisare che un POI è qualsiasi cosa

1. possa avere interesse per un turista o per un operatore turistico (albergo, ristorante, museo, palazzo, chiesa, grotta, distributore di benzina, ufficio informazioni turistiche, gabinetto pubblico, Internet café, uscita autostradale, stazione ferroviaria etc.), e
2. sia collocabile nello spazio.

Normalmente, il modo per definire la posizione spaziale di un POI è costituito dall'accoppiata delle sue **coordinate cartografiche** di latitudine e di longitudine.¹⁴²

In certi casi, per esempio se un POI occupa un'area rilevante come nel caso di un parco naturale o di un quartiere cittadino (ma anche una città intera può essere considerata un POI), si possono considerare le coordinate di latitudine e di longitudine del **centroide** dell'area, vale a dire di – volgarizzando – un centro convenzionale geometricamente individuato¹⁴³.



Quando un sistema di mappe digitali come quelli che si trovano sulla Web – sotto nomi come

142 Sulla georeferenziazione vedi più oltre, da pagina Error: Reference source not found.

143 L'esempio di centroide qui sopra, nel caso specifico il centroide di un triangolo, è ripreso dalla versione inglese di Wikipedia.

Maporama¹⁴⁴, Mapquest¹⁴⁵ o più di recente Google Maps¹⁴⁶ – calcola la distanza fra due città, lo fa solitamente considerando i centroidi (geometrici o convenzionali, cioè in funzione della viabilità effettiva) delle due città. Se invece calcola la distanza fra due indirizzi specifici delle due città (per esempio tra Via Donatello 9 di Milano e Piazza Rosate 2 di Bergamo), considera esattamente la distanza fra quei due numeri civici.

Facciamo l'esempio con Maporama: la distanza fra Milano e Bergamo con il parametro di ricerca "il più rapido in macchina" risulta km 45,3, mentre la distanza tra Via Donatello 9 di Milano e Piazza Rosate 2 di Bergamo risulta, con il medesimo parametro, km 51,1.

Fin qui i POI. Gli **eventi** invece, com'è anche intuitivamente chiaro, si collocano, oltre che nello spazio, nel tempo. Dal punto di vista dei DB turistico-territoriali un evento non è altro che una particolare declinazione di un POI in un intervallo di tempo. Per esempio, per rifarci al caso dell'*Evgenij Onegin* alla Scala cui si appena è fatto ricorso, il POI in questione è il Teatro alla Scala di Milano, l'evento la messa in scena dell'*Onegin*, l'intervallo di tempo quello che intercorre fra il 10 e il 27 gennaio 2006.

(Naturalmente, come si può verificare, ognuno di questi valori è presente nel file Microsoft Access del nostro esempio e nel relativo form web per la sua gestione in remoto.)

Costruendo – come si era fatto in aula durante precedenti edizioni del corso – un database turistico-territoriale nei suoi elementi fondamentali¹⁴⁷, si è posta attenzione soprattutto su tre aspetti di metodo.

In primo luogo si sono cercate di distribuire le diverse categorie di dati da considerare su un numero utile di **tabelle** semplici, correlandole in modo altrettanto semplice. Ciò ai fini dell'economia (se si vuole: della praticità) gestionale. Come abbiamo infatti già visto a pagina 66, la stessa voce "database" di *Wikipedia* tiene a precisare quanto sia importante progettare bene un database.

La funzionalità di un database dipende in modo essenziale dalla sua progettazione: la corretta individuazione degli scopi del database e quindi delle tabelle, da definire attraverso i loro campi e le relazioni che le legano, permette poi una estrazione dei dati più veloce e, in generale, una gestione più efficiente.

Nel caso concreto fatto in aula su Microsoft Access, si è considerato il problema di cominciare a gestire in database la serie dei POI di un determinato territorio turistico – per esempio la Lombardia padana – disponendo in altrettanti **record**¹⁴⁸ di una prima tabella-madre

144 <http://world.maporama.com/>

145 <http://www.mapquest.com/>

146 <http://maps.google.com/>

147 Un file compresso che genera un file mdb con dati di informazione turistica su Bergamo si può raggiungere dalla pagina web dell'insegnamento presso il sito dell'Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it/> sotto il titolo "Bergamo secondo noi, in un database turistico piccolo ma civilmente impostato". Si tratta di dati realizzati durante l'anno accademico 2006-2007 (successivamente aggiornati e integrati) in una copia effettuata il 15 ottobre 2008 di parte del database Access che genera le pagine web del CesTIT, Centro Studi per il Turismo e l'Interpretazione del Territorio <http://www.unibg.it/turismo/>.

148 Ogni riga di una tipica tabella di database Access può essere chiamata **record**. Ogni colonna di una tipica tabella di database può essere chiamata **campo**.

- il **nome** di un certo POI,
- il nome della **località** dove quel POI si trova,
- l'**indirizzo** anagrafico di quel POI, suddiviso in:
 - a) tipo di via (piazza, via, viale, largo, alzaia, vicolo etc.),
 - b) nome della via,
 - c) numero civico,
- la **tipologia** (se cioè si tratta di un albergo, un caffè, un edificio storico etc.),
- la **descrizione** relativa.

Ne è risultata, per esempio, un tabella come quella che segue.

Nome di POI	Località	Tipo di via	Nome della via	N.	Tipologia	Descrizione
Salvecchio	Bergamo	Via	Salvecchio	2	edificio storico	
Rosate	Bergamo	Piazza	Rosate	2	edificio storico	
Hotel Piemontese	Bergamo	Piazza	Marconi	11	albergo	Dotato di 57 camere tutte con bagno privato, tv satellitare e telefono
Caffè del Tasso	Bergamo	Piazza	Vecchia		caffè	Elegante locale storico nel cuore di città Alta
Università statale	Milano	Via	Festa del Perdono	3	edificio storico	L'ex ospedale maggiore voluto dagli Sforza

Facendo questa catalogazione, però, si è notato che alcune delle categorie considerate – nel gergo dei database si parla di **campi** – si ripetevano con una certa frequenza. Com'è facile intuire, a ripetersi erano i nomi delle località, i tipi di via e le tipologie di POI. Queste ripetizioni andavano evitate, se è vero com'è vero quanto sui database in generale si è visto a pagina 66 osserva anche *Wikipedia*:

Un requisito importante di una buona base dati consiste nel non duplicare inutilmente le informazioni in essa contenute: questo è reso possibile dai gestori di database relazionali [...] che consentono di salvare i dati in tabelle che possono essere collegate.

Per questi tre casi di ripetizione, allora, si è manovrato in modo da ricavarne tre nuove tabelle separate, che nel riempire via via di nuovi dati la tabella-madre (in gergo, si dice che si "popola" il database) offrirono una facile scelta a menù fisso, cioè una scelta obbligata fra le

sole opzioni presenti. Questa scelta aiuta fra l'altro a evitare che digitando nel popolare il database si scriva, per dire, “vua” invece che “via”, “Bergmo” invece che “Bergamo” o anche soltanto “caffè” invece che “caffè”.

In Microsoft Access, una scelta del genere permette di ottenere – e di potersi vincolare a – menù a tendina (o, come si dice in inglese, *combo box*) nella gestione di tabelle e di maschere di compilazione. I menù a tendina si presentano come nell'esempio che segue.¹⁴⁹

POIID	Localita	
1	Bergamo	
NomePOI	Bergamo	
Salvecchio	Milano	
TipoVia	NomeVia	NumeroCivico
Via	Salvecchio	2
TipoPOI	UltimoAggiornamento	
edificio storico	16/11/2005	
albergo		
caffè		
edificio storico		
SeUsatoGratuito	ValutaEventualeBiglietto	
<input type="checkbox"/>	€ 0,00	
Note		

Le **maschere** di database, come quella qui sopra, non sono altro che visualizzazioni di tabelle, o di query, più comode da gestire. Microsoft Access mette a disposizione strumenti facilitati per crearsi maschere personalizzate – funzionali alle specifiche esigenze del lavoro che si deve fare – grazie alle quali intervenire sui dati delle tabelle o delle query già esistenti.

Le **query**, a loro volta, sono interrogazioni sui dati già esistenti fatte in modo da combinarli o sceglierli in modo utile alle specifiche necessità. Per esempio, la query che genera la pagina web di eventi mostrata a pagina 68 seleziona nell'intera tabella degli eventi milanesi soltanto quelli la cui tipologia sia “musica” e la cui data di conclusione non sia già trascorsa (per discriminare su questo secondo aspetto, la query si basa sull'orologio interno del computer che legge la pagina o su quello del server). Ai dati presenti nella tabella degli eventi, inoltre, questa query ne combina altri che va a leggere nella tabella dei POI dove questi dati sono già presenti: è il caso di informazioni come l'indirizzo del POI presso il quale l'evento in questione si svolge o la stazione della metropolitana più vicina, dati che – come abbiamo appena sottolineato – sarebbe diseconomico e in ultima analisi sbagliato replicare nella tabella eventi.

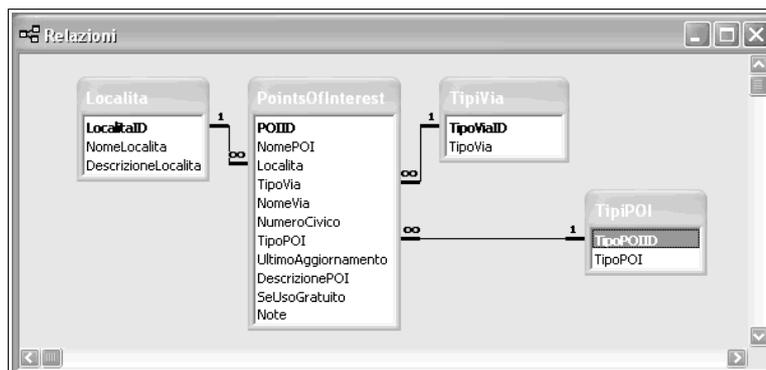
Anche per quanto riguarda le query Microsoft Access fornisce strumenti intuitivi che aiutano a crearle.

¹⁴⁹ Per pure esigenze di spazio l'esempio qui proposto mostra in azione contemporaneamente due menù a tendina, cosa che in realtà non avviene nella gestione di una maschera di Microsoft Access. Gli interventi manuali sui dati di un Access si effettuano un dato per volta.

Nell'esempio Microsoft Access fatto in aula, si sono considerati anche un campo che consentisse di gestire l'eventuale **gratuità** nell'uso del POI – dopo tutto, quella del budget resta una preoccupazione per molti turisti: entrare a vedere una chiesa o esplorare un giardino pubblico è di solito meno costoso che visitare un museo o addentare un panino – e un altro campo che permettesse di annotare per ciascun record la data dell'**ultimo aggiornamento**, in modo da tenere d'occhio facilmente l'attendibilità reale del contenuto informativo del database. Infine, si è previsto un ultimo campo che consentisse di mantenere **note** di lavoro da condividere fra gli addetti al database, non destinate cioè ad apparire mai in pubblico su Web.

Naturalmente, oltre ai campi considerati nel nostro esempio, una catalogazione più completa dei possibili POI di una certa località o di una certa area dovrebbe comprendere altri campi: per catalogare i numeri telefonici, gli indirizzi di posta elettronica, gli indirizzi web etc.. Nel caso di un ristorante, un database turistico dovrebbe saper gestire anche i giorni di riposo settimanale e gli eventuali periodi di ferie – non c'è peggior cosa che consigliare un locale che poi i nostri ospiti trovino chiuso... – e possibilmente dare un'idea di quanto ci si spenderà. Nel caso di un albergo, sarà utile poter gestire i dati sulla presenza o meno di un parcheggio e sul suo eventuale prezzo, sapere se nelle camere ci sia aria condizionata o una connessione Internet etc..

Terminati di costruire gli elementi fondamentali di queste tabelle, in aula si è fatto ricorso alla funzione **“Relazioni”** di Microsoft Access, in modo da visualizzare i rapporti che legavano le tabelle fra di loro. Facendolo, si è notato che le relazioni fra tabelle lavorano non tanto sui record da collegare (per esempio, fra il record di un POI e quello della località dove il POI si trova) ma sugli identificativi numerici, **ID**, di ciascun record all'interno della sua tabella. Come ben si conviene a un mondo digitale fatto di numeri, è l'**ID** il mattoncino base su cui l'intera architettura delle relazioni di un database si costruisce e poggia.



In secondo luogo – tornando al discorso generale dei tre punti di metodo su cui si è messo l'accento – nel costruire gli elementi fondamentali di un database turistico-territoriale si è insistito sull'opportunità di esplicitare sempre la **descrizione**, sintetica ma precisa, **di quali dati** ciascun campo possa e debba contenere nell'ambito di ciascuna tabella. Ciò ai fini dell'intelligibilità che un'entità software su cui accade lavorino persone differenti e lontane, in tempi diversi, è bene offra il più possibile a quanti lo usano. Questa operazione si compie aprendo ciò che in Access si chiama **“Visualizzazione struttura”** di una tabella.

Per esempio, per descrivere che cosa possa e debba contenere il campo “NomePOI” si è esplicitato che quel campo può e deve contenere il “Nome di un edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc turisticamente rilevante per il territorio”. Per “TipoPOI” si è definito che si tratta di affermare “Se ciò che qui si considera sia edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina o che cosa”. Per “SeUsoGratuito”, il problema è “Se l’edificio etc sia a libero accesso oppure no”. etc..

	Nome campo	Tipo dati	
POIID	Contatore	Identificativo numerico univoco di un edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc	
NomePOI	Testo	Nome di un edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc	
Localita	Numerico	Nome della località in cui l’edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc si trova	
TipoVia	Numerico	Tipo di via in cui l’edificio etc si trova	
NomeVia	Testo	Via, piazza, viale, largo in cui l’edificio etc si trova	
NumeroCivico	Testo	Numero civico corrispondente all’edificio etc	
TipoPOI	Numerico	Se ciò che qui si considera sia edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc	
UltimoAggiornamento	Data/ora	Data dell’ultimo aggiornamento fatto per questo record su questo campo	
DescrizionePOI	Memo	Descrizione dell’edificio, ristorante, albergo, distributore di benzina etc	
SeUsoGratuito	Sì/No	Se l’edificio etc sia a libero accesso oppure no	
ValutaEventualeBiglietto	Valuta	Campo utilizzato momentaneamente a scopo di curiosità	
Note	Memo	Campo di servizio, per il dialogo fra gli operatori del database	

Nel far ciò si è avuta occasione di presentare i **tipi di dati** (testo, memo, numerico, data/ora, contatore, sì/no) cui i campi di database turistico-territoriali più comunemente corrispondono.

La differenza fra un campo “**Testo**” e un campo “**Memo**” sta, in Microsoft Access, sostanzialmente soltanto nel numero di caratteri che quel campo può contenere. Un campo “**Testo**” può contenere al massimo 255 caratteri, mentre un campo “**Memo**” praticamente non ha limiti di ingombro. Si sceglie un campo “**Testo**” quando l’agilità di manovra e la velocità di elaborazione del database sono l’aspetto da privilegiare – tipicamente nei nomi, nei numeri di telefono e negli indirizzi web – mentre si preferisce un campo “**Memo**” quando servono descrizioni testuali che non pongano vincoli eccessivi. Così nel nostro caso il campo “**DescrizionePOI**” è un campo memo perché non è affatto detto che per descrivere un punto d’interesse turistico bastino 255 caratteri.

I campi “**Numerico**” sono da preferire quando i numeri si presentano nel pieno della loro necessità: nel nostro caso, soltanto quando servono a tenere in relazione esatta e univoca un certo record di una certa tabella con un altro in un’altra tabella: per esempio quando, come abbiamo visto parlando di maschere e di menù a tendina, si deve riferire senza equivoci la località “Bergamo” al POI “Salvecchio”. Non va fatto, invece, di utilizzare campi “**Numerico**” per i numeri di telefono o i numeri civici (anche perché, sia detto per inciso, in molte città italiane i numeri civici degli indirizzi possono comprendere caratteri non numerici, per esempio “1/A” oppure “376 rosso”).

Un esempio particolare di campo “**Numerico**” è quello del campo “**Contatore**”, che numerica ciascun record nel quadro della sua tabella. A questo campo “**Contatore**” può essere attribuito il valore di “chiave primaria” – circostanza che Microsoft Access evidenzia con la comparsa di un’iconcina a “chiavetta” – quando lo si voglia usare per costruire relazioni particolarmente robuste e funzionali. Nel nostro caso l’iconcina a “chiavetta” compare accanto al campo “**POIID**”, cioè accanto all’identificativo numerico univoco di ciascun punto d’interesse.

Il tipo di campo anche intuitivamente più semplice è quello “**Sì/No**”, che non è difficile

capire sia molto veloce da gestire. Lo si chiama anche “Vero/Falso”, o inglese “T/F” (*True vs. False*) o **campo booleano**¹⁵⁰. Se una query deve cercare quali elementi turistico-territoriali eterogenei (musei, chiese, palazzi, eventi, visite, occasioni etc.) siano d’uso gratuito e quali no, andando probabilmente a leggere questa caratteristica in molte tabelle diverse in un database complesso, è chiaro che un campo “Sì/No” risponderà bene all’esigenza.

Particolarmente affascinante – se ci si passa il termine – è infine il campo “**Data/ora**”. Colpiscono la sua globalità e la sua versatilità. Se per gestire il dato “sabato 3 dicembre 2005, ore 21” usassimo un campo “Testo”, il dato non sarebbe traducibile. Se invece scriviamo “03/12/05 21.00.00”, lo stesso dato potrà essere letto da diversi sistemi come “Saturday December 3 2006, 9pm”, “Sat Dec 3, 9pm”, “3 December 2006 at 9:00 PM” etc.

Il terzo e ultimo aspetto di metodo cui si è prestata attenzione nel costruire un semplice database turistico-territoriale è consistito nel consiglio di denominare sempre i campi dei database con **nomi** composti di un **unico termine**, ricorrendo eventualmente all’uso di maiuscole e minuscole per indicare la compresenza di più concetti (come in “NomePOI”, “NumeroCivico”, “UltimoAggiornamento” e “SeUsoGratuito”). Ciò ai fini della semplicità e dell’uniformità, oltre che in considerazione del fatto generale che nei nomi di oggetti digitali è meglio evitare l’utilizzo di spazi “vuoti” (gli spazi fra una parola e un’altra, quelli che in digitazione corrispondono all’uso su tastiera della barra spaziatrice), dato che sistemi operativi differenti possono codificare gli spazi “vuoti” in modo diverso.¹⁵¹

Per concludere il breve panorama che il corso ha potuto dedicare all’uso di database, si è osservato che – in linea generale – non necessariamente la numerica freddezza dei database si deve presentare in pubblico nelle vesti ingegneresche di form, menù a tendina o bottoni. È perfettamente possibile predisporre un sistema digitale preciso e rigido la cui veste web sia invece discorsiva e, per così dire, **amichevole**.

Come accade anche nei motori di automobile, nei frigoriferi o nei cellulari, la migliore tecnologia è quella che non si vede.

È appena il caso di far presente infine che su database – e sul metodo della generazione dinamica di pagine web – si fondano tanto le piattaforme di gestione contenuti (CMS) già predisposte¹⁵² quanto in generale i siti di Community e Social Networking, parte costitutiva di quella che si è convenuto chiamare la “Web 2.0”.

150 Dal matematico George Boole (1815-1864), considerato il fondatore dell’algebra che opera con i soli valori 0 o 1, detti variabili booleane.

151 Se per esempio – parlando in generale – si vuole denominare un file “caso concreto.txt”, non ci sono controindicazioni di alcun genere a denominarlo invece, per evitare possibili complicazioni, “caso_concreto.txt”. D’altra parte, nella gestione di database si tende a riservare il carattere underscore “_” ai nomi delle cosiddette cross table, cioè alle tabelle che mettono in relazione reciprocamente precisa fra di loro dati di altre tabelle. Per esempio, una tabella che metta in relazione le tabelle “eventi” e “POI” in modo che il database possa gestire eventi che si svolgono in più luoghi tenderà a chiamarsi “eventi_POI”.

152 Cfr. pagina 37.

La “Web 2.0”

Popolarizzato durante il primo decennio del terzo millennio dal successo globale di un Social Network come Facebook (sul quale, nel contesto di questo insegnamento, non ci soffermeremo specificamente), il **concetto** di “Web 2.0” indica nel linguaggio corrente tutto quanto si è aggiunto in termini tecnici, comunicativi e interattivi alla Web come era stata originariamente immaginata da Tim Berners-Lee e come si era affermata alla fine del secondo millennio.

Il termine “Web 2.0” – per indicare appunto un passo avanti evolutivo rispetto a una Web originaria, cui riferirsi appunto come “Web 1.0” – non definisce nulla di preciso. **Non** è affatto **uno standard**.

Il termine è stato avanzato per la prima volta nel 2005 da un guru della comunicazione digitale come Tim O’Reilly.¹⁵³

The bursting of the dot-com bubble in the fall of 2001 marked a turning point for the web. Many people concluded that the web was overhyped, when in fact bubbles and consequent shakeouts appear to be a common feature of all technological revolutions. Shakeouts typically mark the point at which an ascendant technology is ready to take its place at center stage. The pretenders are given the bum's rush, the real success stories show their strength, and there begins to be an understanding of what separates one from the other.

The concept of "Web 2.0" began with a conference brainstorming session between O'Reilly and MediaLive International. Dale Dougherty, web pioneer and O'Reilly VP, noted that far from having "crashed", the web was more important than ever, with exciting new applications and sites popping up with surprising regularity. What's

153 Cfr. <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

more, the companies that had survived the collapse seemed to have some things in common. Could it be that the dot-com collapse marked some kind of turning point for the web, such that a call to action such as "Web 2.0" might make sense? We agreed that it did, and so the Web 2.0 Conference was born.

L'articolo di Tim O'Reilly che stiamo qui citando propone un'oramai notissima tabella comparativa fra Web 1.0 e "Web 2.0".

"Web 1.0"		"Web 2.0"
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

Si possono notare in questa tabella i campi disparati (pubblicità, fotografia, musica, enciclopedie, siti personali, promozione di eventi o incontri, nomi dominio, contabilità delle visite a pagine web, gestione di contenuti, condivisione di informazioni...) in cui, anche semplicemente alla rinfusa, la storia recente della Web ha visto significative evoluzioni.

In aula, per esemplificare in modo didattico che cosa si possa intendere per Web 2.0¹⁵⁴,

154 Di qui in poi, per semplicità, senza virgolette.

abbiamo visto due **video**¹⁵⁵ pubblicati su **YouTube**¹⁵⁶: uno piuttosto ingenuo e apologetico, l'altro viceversa utile per intuire quanta tecnologia stia alle spalle dell'odierna vivacità comunicativa della Web.

Se vogliamo provare a semplificare al massimo l'idea di una transizione fra Web 1.0 e Web 2.0, potremmo forse ridurre a **quattro i fattori** il cui dilagare ha fondato la possibilità di parlare di transizione:

1. **database** usati in modo generalizzato per organizzare l'informazione (siti web dinamici, mai più statici)
2. **condivisione** di testi (ogni tipo di testo: non soltanto parole) anche in tempo reale, concessa dal ricorso sistematico ai DB;¹⁵⁷
3. **multimedialità** nella comunicazione visiva (lo standard Flash per la grafica animata, ma non soltanto);
4. ulteriori **tecniche** (i feed o il mash up, per esempio) per la combinazione di contenuti di varia fonte, o comunque la segnalazione di contenuti altri, ai fini dell'**interazione**.

Il punto della **condivisione** richiama i Social Network di natura personale come **Facebook** o Twitter, quelli dedicati alla messa in rete di multimedialità come YouTube (video), Flickr o Picasa (immagini) e più ampiamente lo **User-Generated Content**, ovvero sia tutto ciò che di prodotto in proprio (notizie su di sé, pareri, giudizi, recensioni personali, fotografie e video autoprodotti, suoni o musiche sperabilmente di sua creazione) il singolo utente finale – il privato cittadino – è invitato a rendere facilmente pubblico, e facilmente rende pubblico, utilizzando siti Web 2.0.

Non meraviglierà che per introdurre sinteticamente il concetto di User-Generated Content si possa ancora una volta ricorrere – anche se con neretti di chi scrive – alla già saccheggiata Wikipedia.¹⁵⁸

User-generated content (UGC), also known as consumer-generated media (CGM) or user-created content (UCC), refers to various kinds of media content, publicly available, that are **produced by end-users**.

The term user generated content entered mainstream usage during 2005 having arisen in web publishing and new media content production circles. Its use for a wide range of applications including problem processing, news, **gossip** and research reflects the expansion of media production through new technologies that are accessible and affordable to the general public. All digital media technologies are

155 I link a questi video sono pubblicati alla pagina web dell'insegnamento presso il sito web dell'Università degli Studi di Bergamo <http://www.unibg.it/>.

156 <http://www.youtube.com/>, un sito web per la condivisione di file video che notoriamente è esso stesso esempio di Web 2.0. Creato nel febbraio 2005, è stato acquistato da Google – di cui è attualmente una sussidiaria – nel novembre 2006.

157 Wikipedia stessa, con il suo meccanismo condiviso di autocorrezione, ne è un esempio. Per inciso, il nome dell'enciclopedia in questione riprende la parole chiave **wiki**, termine di origine hawaiana che in sé significa semplicemente "veloce", ma che nel gergo web di oggi indica in generale le potenzialità tecniche e condivisive di "the simplest online database that could possibly work" -- come le ha definite il creatore Ward Cunningham.

158 http://en.wikipedia.org/wiki/User-generated_content

included, such as **question-answer databases, digital video, blogging, podcasting, mobile phone photography** and **wikis**. In addition to these technologies, user generated content may also employ a combination of open source, free software, and flexible licensing or related agreements to further reduce the barriers to collaboration, skill-building and discovery.

Sometimes UGC can constitute only a portion of a website. For example on Amazon.com the majority of content is prepared by administrators, but numerous **user reviews** of the products being sold are submitted by regular visitors to the site.

Often UGC is partially or totally monitored by website administrators to avoid offensive content or language, **copyright infringement** issues, or simply to determine if the content posted is relevant to the site's general theme.

However there has often been little or no charge for uploading user generated content. As a result the world's data centers are now replete with exabytes of UGC that, in 2009, may become regarded a **liability**, rather than an asset.

La definizione appena riportata fornisce numerosi spunti di discussione.

1. Se è pensabile che la popolarità dei Social Network dipenda in ultima analisi dal carattere sociale dell'animale *Homo Sapiens* – dunque anche dall'istintiva fiducia che si è portati ad accordare ai nostri simili – e dalla semplicità dei processi di messa in rete tipici della Web 2.0, è anche vero che una delle parole chiave che Wikipedia propone per prime, *gossip*, cioè **pettegolezza**, non è di per sé sinonimo né garanzia di affidabilità.
2. Proprio per via dell'istintiva fiducia che si è portati ad accordare ai nostri simili, le *user reviews* – cioè le **recensioni** scritte da singoli utenti finali su singoli prodotti – hanno rilevante se non relevantissimo potere commerciale in termini di consigli per gli acquisti. Ciò rimane vero nonostante il fatto evidente che nemmeno le recensioni autoprodotte siano di per sé sinonimo né garanzia di affidabilità. È credibile esse siano in maggioranza l'esito di una **volontà comunicativa** forse unilaterale ma **spontanea**, se non addirittura sinceramente altruistica, e meno probabilmente esito della comunicazione quale la si può spesso intendere aziendalmente o politicamente oggi.¹⁵⁹ In una battuta, la gente si fida più delle esperienze effettivamente vissute dai proprio simili che non della pubblicità.
3. La possibilità che parte dei contenuti messi in pubblico dagli utenti finali sia pubblicata infrangendo diritti d'autore (*copyright infringement*) o comunque **diritti**¹⁶⁰ altrui è un'evidente spina nel fianco per i gestori dei Social Network. Nel nostro paese, per esempio, l'azienda proprietaria di YouTube ha lasciato per mesi in rete un video, girato con un telefono cellulare, che mostrava un incivile episodio di scherno ai danni di un portatore di handicap, rimuovendolo soltanto dopo reiterate richieste e comunque dimostrando di non esercitare un effettivo controllo sulla legittimità dei

159 Sul tema, cfr. questi appunti da pagina 14.

160 Cfr. più oltre oltre, da pagina 86.

contenuti pubblicati. Il fatto risale al 2006. Nel settembre 2009 i dirigenti dell'azienda in questione si sono visti condannati in prima istanza dal Tribunale di Milano.

4. Simile – anzi più vasta e intensa – polemica è seguita sempre nel nostro paese, nel dicembre 2009, all'episodio del ferimento del presidente del Consiglio a Milano da parte di uno sconsiderato, quando su Facebook sono apparsi gruppi di incitamento alla violenza politica. Ad aspetti del genere si riferisce il passo citato di Wikipedia quando parla della possibilità che gli User-Generated Content possano cominciare a rivelarsi più un problema o addirittura uno **svantaggio** (*liability*) che non una risorsa.

Libertà d'espressione? Sì, ma "in casa d'altri"

Fatte queste rapide osservazioni, si deve tornare a sottolineare come, sotto una molteplicità di aspetti, le occasioni di generare e pubblicare contenuti propri costituiscano in primo luogo l'esercizio di un'**irrinunciabile** – anche se recentemente lasciata a briglie più sciolte, o anzi forse proprio per questo particolarmente irrinunciabile – libertà d'espressione.

Benissimo. Ma se torniamo al punto 1. della nostra breve lista dei fattori costitutivi della Web 2.0¹⁶¹, arriviamo alla conclusione che quanto noi stessi come utenti finali facilmente pubblichiamo non è semplicemente "pubblicato" ma è invece – più precisamente – pubblicato "**in casa d'altri**". Ciò che mettiamo in pubblico (notizie su di noi, nostri pareri, giudizi, recensioni, fotografie e video autoprodotti, suoni o musiche sperabilmente di nostra creazione) si deposita in database altrui.¹⁶² La proprietà di ciò che mettiamo in pubblico non è più nostra.

A rigore di legge forse lo è, eppure non lo è di fatto. Sono implicati decisivi problemi di privacy, di sicurezza etc.¹⁶³ I gestori dei Social Network accumulano quantità enormi di dati che – quand'anche fossero e restassero davvero anonimi – per le loro stesse dimensioni costituiscono una fonte di conoscenze elaborabili a fini tanto di marketing quanto di controllo sociale. La Web 2.0 e lo User-Generated Content forniscono insomma grandi potenzialità di comunicazione e di marketing, ma molto meno a noi stessi che non ai gestori dei Social Network.

Per chiudere queste sommarie considerazioni generali in tema di Web 2.0 prima di riportarle al nostro tema specifico del turismo, vale la pena di domandarsi anche – perfino più sinteticamente ancora – quanto di "verità" la comunicazione e i contenuti di Social Network (o di Community che dir si voglia) di per sé contengano.

A questo proposito non sarà banale osservare a titolo cautelativo che l'opinione delle persone (la doxa, dal greco **δόξα**) conta in politica e conta nel marketing, ma di per sé non conta nulla – se non in quanto essa stessa oggetto d'indagine – nella conoscenza (l'episteme, dal greco

161 Cfr. pagina 79.

162 Non è sempre facile, né tantomeno incoraggiato, eliminare User-Generated Content di propria produzione una volta che sia stato messo in rete. Per rispondere a esigenze del genere Google ha introdotto nel novembre 2009 la propria funzionalità Dashboard, che consente – o almeno dichiara di consentire – la cancellazione di dati personali immagazzinati volenti o nolenti sui server di Google.

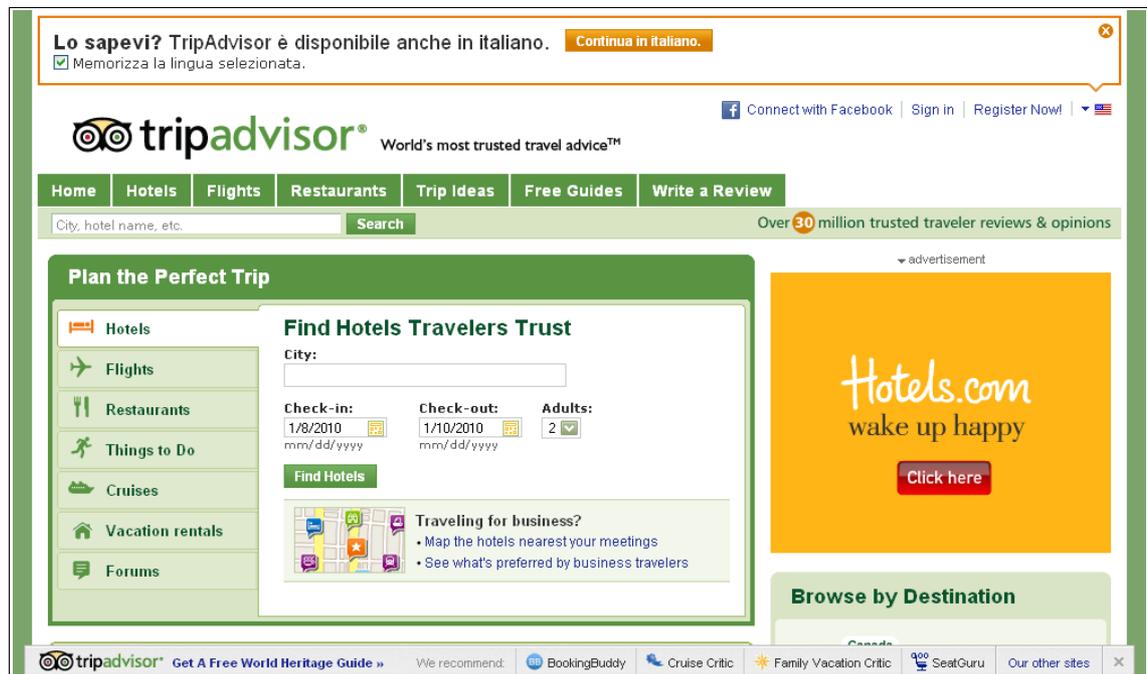
163 Cfr. più oltre, da pagina 86.

έπιστήμη) o nella ricerca.

TripAdvisor

Ma riportiamo ora l'idea di Web 2.0 al nostro tema specifico del turismo. Che cosa significa la Web 2.0 per la "Web turistica"?

Per gli Online Travel Agent il caso più emblematico è quello di **TripAdvisor**¹⁶⁴, una Community – più che un Social Network a rigore di termini¹⁶⁵ – che raccoglie **recensioni** "User-Generated" su **punti di interesse turistico**¹⁶⁶.



Fondata in proprio nel 2000, TripAdvisor si è presto affermata come la principale fonte che viaggiatori e turisti di tutto il mondo consultano comunque, prima di procedere all'acquisto o almeno alla prenotazione di servizi turistici nella Destination dove ci si voglia recare.

Dal punto di vista dell'utenza finale, il percorso tipico per la scelta del servizio desiderato (tipicamente pernottamenti alberghieri) muove dalla consultazione del proprio Online Travel Agent prediletto e/o di un sito di DMO che si ritiene affidabile e – una volta ristretta la gamma degli esercizi papabili in termini di prezzo, disponibilità e collocazione nel territorio della Destination – procede verificando su TripAdvisor che cosa di quegli esercizi pensi chi ne abbia in precedenza già usufruito e su TripAdvisor ne abbia conseguentemente scritto. Nella scelta definitiva il ruolo di TripAdvisor è spesso determinante.

164 <http://www.tripadvisor.com/>, anche se declinato in edizioni nazionali come <http://www.tripadvisor.it/>

165 Il termine Community tende a sottolineare la volontaria condivisione su siti dinamici di propri interessi e opinioni, mentre il termine Social Network tende ad aggiungere l'idea di relazioni personali consce perseguite in quanto tali.

166 Cfr. pagina 70.

Torna qui, insomma, il punto 2. degli spunti di discussione poco sopra svolti¹⁶⁷ in termini di *user reviews*: la **fiducia**. La gente si fida più delle esperienze effettivamente vissute dai proprio simili che non della pubblicità (o delle recensioni scritte dai professionisti della stampa di settore, che si temono influenzate da favoritismi o peggio da accordi sottobanco).

Il tema dell'**affidabilità** (il punto 1. degli spunti di cui sopra) naturalmente si pone. È inteso che alle recensioni scritte da persone di altre culture, altro budget, altre esigenze si debba per così dire “fare la tara”, ed è inteso anche che su TripAdvisor si dirigano gli strali di chi pensa le recensioni che appaiono come autoprodotte siano invece in qualche modo pilotate. Per esempio, chi veramente garantisce che i proprietari di un certo albergo non convincano a scrivere bene del loro albergo su TripAdvisor non soltanto i veri clienti effettivamente soddisfatti ma anche falsi clienti tipo parenti, amici e conoscenti?

Una “tara”, effettivamente, sulle recensioni di TripAdvisor va sempre fatta. Una giovane coppia benestante newyorkese avrà da un albergo di Ragusa aspettative diverse da quelle di una famiglia numerosa proveniente dai sobborghi di Bari... Ma si può dire che, messa in questi termini, la questione dell'affidabilità rientri nei normali confini del senso critico di chi legge, o almeno del suo buon senso.

Circa l'altra questione sul punto dell'affidabilità – quello su un possibile inquinamento dei giudizi espressi – TripAdvisor dichiara di pubblicare definitivamente le recensioni autoprodotte soltanto dopo che sono state viste dal proprio staff redazionale (che ne verifichi l'attendibilità) e di fondarsi anche su algoritmi che accertino tecnicamente la **provenienza delle recensioni** (per esempio, TripAdvisor potrebbe insospettirsi se troppi pareri favorevoli su un certo albergo apparissero in un lasso di tempo ristretto arrivando da server web geograficamente troppo vicini all'indirizzo di quell'albergo).¹⁶⁸

Di fatto – per venire così al punto 4. dei nostri spunti di discussione sullo User-Generated Content – l'**importanza commerciale** di TripAdvisor nel mondo del turismo è sicuramente molto rilevante: da tempo costituisce per i gestori del sito molto più un *asset* che non una *liability*.

Questo è tanto vero che fin dal 2004 TripAdvisor è stata acquistata da InterActive Corp, la capogruppo di Expedia.¹⁶⁹ È chiaro che dall'integrazione diretta tra un'affermata Community di recensioni turistiche autoprodotte e un grande sito di intermediazione turistica online InterActive Group intendeva guadagnare, in termini sia di visibilità sia soprattutto di introiti: sarebbe diminuito il numero di click da far fare all'utenza per farla passare dalla consultazione di pareri altrui all'effettiva prenotazione.

Così è accaduto, anche se innegabilmente l'aspetto, l'organizzazione delle informazioni e in qualche modo l'“anima” di TripAdvisor sono cambiati rispetto alle origini. (Per gli esperti di navigazione web, infatti, non è difficile far apparire con maggiore evidenza e più facilmente raggiungibili dall'utente finale le informazioni su servizi che si vogliono “spingere”

167 A pagina 80.

168 La sostanziale affidabilità di TripAdvisor è sostenuta con rigore accademico da Peter O'Connor, “User-Generated Content and Travel: A Case Study on TripAdvisor.Com” in O'Connor, Peter; Höpken, Wolfram; Gretzel, Ulrike (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2008*, SpringerWienNewYork, 2008.

169 Cfr. da pagina 51.

commercialmente.)

Ma che cosa significa – quali conseguenze implica – l'avvento di TripAdvisor **per i siti web delle DMO?**

Rispondere a una domanda come questa significa tirare in ballo almeno tre tipi di considerazioni.

1. È evidente che la frequentazione di TripAdvisor induce l'utenza non soltanto a decidere quali specifici servizi turistici utilizzare in una determinata Destination già presa come meta di viaggio, ma anche a decidere **quale Destination** scegliere. (Un effetto del genere i gestori stessi tendono ovviamente a incoraggiare, per esempio chiedendo agli utenti registrati di indicare quali Destination conoscano per averle visitate e raffigurandole automaticamente – effetto accattivante – in una planisfera gestita con Google Maps¹⁷⁰) Questo solo fatto tende a rendere socialmente meno rilevanti i siti web delle DMO, anche se certamente non li scarica delle loro responsabilità.
2. Poiché i processi decisionali di milioni di utenti tendono a spostarsi verso TripAdvisor (e in generale verso la Web 2.0), diventa importante per le DMO non soltanto gestire al meglio possibile i loro siti ma **intervenire** loro stesse – e far intervenire i loro visitatori soddisfatti – su TripAdvisor e in generale su ogni Community o Social Network pertinente, così da “difendere” nel nuovo più vasto mare la visibilità e l'immagine del territorio che rappresentano.
3. Infine, contrariamente all'effetto destabilizzante di cui ai punti 1. e 2., le DMO possono – purché lo vogliano – trovare in TripAdvisor (e in generale nella Web 2.0) una diffusa **fonte di informazioni** particolarmente utili per identificare pregi e difetti del loro lavoro, di quelli degli esercizi turistici che nel loro territorio operano e in generale di come il loro territorio sia percepito.

Con l'avvento di TripAdvisor e in generale della Web 2.0 siamo di fronte, in effetti, a una piccola grande rivoluzione nei rapporti digitali fra Destination e turisti, che implica una nuova serie di diritti e doveri da considerare.

Se torniamo per un momento ai dati sulle percentuali di transazioni turistiche mediate per via digitale¹⁷¹, ci rendiamo conto che potrebbe non essere soltanto una battuta il mix di citazioni da una vecchia canzone di Bob Dylan¹⁷² con cui uno studioso scozzese del settore ha raffigurato pochi mesi or sono¹⁷³ i rischi che si stanno preparando per le DMO e i loro siti con la diffusione della Web 2.0.

```
Come gather 'round people  
Wherever you roam  
And don't criticize
```

170 In questo senso si può dire che i gestori di TripAdvisor provino a far passare il sito da Community (la cui frequentazione sia motivata innanzitutto da scopi informativi) a Social Network (dove gli utenti interagiscono più attivamente fra loro).

171 Quasi all'inizio di questi appunti, per la precisione da pagina 22.

172 *The Times They Are A-Changing*, 1963.

173 Jim Hamill al congresso 2009 dell'IFITT tenuto ad Amsterdam a fine gennaio.

What you can't understand
Your sons and your daughters
Are beyond your command
Your old road is
Rapidly agin'.
Then you better start swimmin'
Or you'll sink like a stone
For the times they are a-changin'.¹⁷⁴

174 Tono e conclusioni molto simili ha avuto del resto l'intervento di Rodolfo Baggio all'iniziativa organizzata a Bergamo dal CESTIT il 3 dicembre 2009 sul tema del futuro turistico della città e del suo aeroporto di Orio al Serio.

Diritti e doveri

Vediamo tutti i giorni come le informazioni quotidianamente immesse in continuo e in continuo disponibili su Web e Web 2.0, immagazzinate in database e come tali passibili di essere attinte ed elaborate per ricavare informazioni commercialmente – se non socialmente o addirittura politicamente – di rilievo, non sono di per sé dati innocenti.

La gestione dei veri rapporti di rete di un sito web richiede dunque di affrontare il tema del rispetto verso i propri interlocutori.¹⁷⁵ Questo rispetto non si può basare soltanto sulle norme – da dare per scontate, anche se spesso scontate non sono affatto – della buona educazione, dello spirito di servizio e dell’attenzione a mediare mentalità e conoscenze rispetto a quelle di interlocutori che possono avere culture diversissime dalle nostre, ma deve considerare gli aspetti legislativi e morali connessi ai **temi**

- della **privacy**,
- della **sicurezza delle transazioni** e
- del rispetto del **diritto d’autore**.

Com’è noto, questi temi investono in modo sempre più rilevante la comunicazione digitale e ricadono, in molti paesi fra cui l’Italia, sotto norme di legge.

Privacy? Forse... Comunque “in casa d’altri”

La privacy è un concetto di origine anglosassone legato all’idea di diritto umano, che riguarda il diritto di ciascuno a vivere la propria vita al riparo da occhi indiscreti.

¹⁷⁵ Una nota tanto pessimistica quanto stimolante su temi come questi è giunta di recente nel dibattito culturale italiano con la pubblicazione di un volumetto dello psicoanalista Luigi Zoja: *La morte del prossimo*, Einaudi, Torino 2009.

In sé la privacy non ha limiti netti condivisi, tanto meno standardizzati, e agli occhi di persone diverse o nel quadro di culture diverse può significare cose diverse.

Si sostiene oramai correntemente che la privacy sia in via di sparizione¹⁷⁶. A titolo di esempio, si possono richiamare i dati di fatto che nella telefonia cellulare le centrali delle compagnie telefoniche rilevano le celle del chiamante e del ricevente (anche se il cellulare non ha chiamate in corso) e che i dati delle chiamate restano registrati (anche se a eventuale disposizione dell'autorità giudiziaria soltanto). Si tratta di portati della "rivoluzione digitale".

Che cosa succede della privacy con i computer, su Internet? Che cosa succede quando ci connettiamo?

Accade che il computer entra a far parte di una rete di connessioni digitali o, per essere almeno un poco più precisi, che il nostro personal computer "fa sapere di esserci" a un server "vicino" (la Intranet UniBg, per esempio) e che, quando chiediamo di connetterci a un altro server lontano, parte un segnale che – attraverso una serie di cavi, di server e di router – avvia un'interrogazione al server lontano che "vogliamo raggiungere".

Il segnale che va avanti e indietro (interrogazioni e risposte) viaggia con il protocollo tipico della Internet, il protocollo **TCP/IP**, la cui caratteristica fondamentale sono, come già si è ricordato in questi appunti¹⁷⁷, i "**pacchetti**".

Ogni "pacchetto" di informazione che viaggia per conto proprio attraverso cavi, server e router – e che può quindi fare strade diverse dagli altri "pacchetti" dello stesso segnale lungo il "groviglio di tubi" cui la Internet può essere paragonata, portando comunque con sé un'indicazione interna di quali siano gli altri "pacchetti" cui ricongiungersi una volta arrivato alla meta – viaggia di per sé **senza alcuna segretezza**.

Detto ciò, accade però di notare, mentre si naviga su Web, che il proprio browser – di norma, a meno che non se ne disinserisca l'apposito meccanismo di *alert* – segnali che in quel determinato momento il personal computer sta per entrare in (o viceversa uscire da) una "**pagina protetta**". Ma che cos'è una pagina protetta?

Una pagina protetta è una pagina il cui codice HTML viaggia soltanto dopo essere stato trattato con algoritmi di **crittazione**.

The concept behind encryption is quite simple - make the data unlegible for everyone else except those specified. This is done using cyrptography - the study of sending 'messages' in a secret form so that only those authorized to receive the 'message' be able to read it.

176 Fin dal suo numero del 23 gennaio 2003 *The Economist* avvertiva, sotto il titolo "No hiding place", che "The protection of privacy will be a huge problem for the internet society". Ma già il 22 agosto dell'anno precedente aveva insinuato il dubbio che alla privacy si possa essere disposti a rinunciare in cambio di una serie di vantaggi in termini di sicurezza o semplice comodità: "Every day, people are adopting new technologies that trade a small amount of their privacy for greater convenience and security: credit cards, smart cards in electronic tollbooths, customer loyalty cards, cash-withdrawal machines, and cookies on computers. As for surveillance cameras, they have become so widely accepted that they have bred a genre of mass entertainment in the form of so-called reality TV, some even using Orwell's phrase [*The Big Brother*, o *Il grande fratello*, Ndr]. In all these respects, it is individuals that are deciding to sacrifice privacy in exchange for something they want more". Oggi a questi esempi dovremmo certamente aggiungere quello della telefonia cellulare.

177 A pagina 27.

The easy part of encryption is applying a mathematical function to the plaintext and converting it to an encrypted cipher. The harder part is to ensure that the people who are supposed to decipher this message can do so with ease, yet only those authorised are able to decipher it. We [i produttori di sistemi di crittazione, NdR] of-course also have to establish the legitimacy of the mathematical function used to make sure that it is sufficiently complex and mathmatically sound to give us a high degree of safety.

The essential concept underlying all automated and computer security application is cyptography.¹⁷⁸

Di norma la crittazione di pagine web è evidenziata da un piccolo cambiamento nella barra degli indirizzi del browser: dal protocollo HTTP si passa a quello HTTPS (dove la “s” che si aggiunge sta per *secure*).

Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) is a combination of the Hypertext Transfer Protocol with the SSL/TLS protocol to provide encryption and secure identification of the server. HTTPS connections are often used for payment transactions on the World Wide Web and for sensitive transactions in corporate information systems.¹⁷⁹



Dietro le quinte del protocollo HTTPS funziona in realtà un sofisticato meccanismo di certificazione/riconoscimento fra i server implicati.

Questi accorgimenti di crittazione servono a impedire che qualcun altro – che non sia cioè né il mittente né il destinatario della comunicazione (web oppure e-mail che sia) – possa facilmente leggere ciò che sta viaggiando lungo il “groviglio di tubi” Internet. Ma non è questo l’unico tipo di protezione della privacy da garantire.

Un differente problema di privacy si pone quando si tratta di impedire che “qualcuno si spacci per qualcun altro”: quando, per esempio, qualcuno usasse la mia accoppiata UserID + Password per “entrare” nel mio conto bancario ed effettuare un bonifico a proprio favore. È il tema della privacy che riguarda l’**autenticazione**.

Poiché appunto pagine crittate sono spesso accessibili su Web grazie al semplice riconoscimento della solita accoppiata **UserID + Password** – ciò che, come si è visto, garantisce soltanto che il messaggio viaggi crittato, ma non chi fisicamente ci sia dietro la tastiera e il monitor del personal computer che chiede accesso – molti server che gestiscono operazioni particolarmente delicate come quelle finanziarie (per esempio i server Web resi accessibili all’utenza finale presso alcuni grandi istituti bancari italiani) aggiungono ai criteri di sicurezza basati sul riconoscimento UserID + Password ulteriori condizioni **hardware**

178 Cfr. <http://www.mycrypto.net/>

179 Cfr. <http://en.wikipedia.org/>

personali, come chiavette USB oppure *token*. I *token* sono piccoli dispositivi portatili che ai fini dell'autenticazione generano codici numerici ogni volta differenti a brevi intervalli di tempo. Identici codici numerici sono generati secondo modalità analoghe dal server cui si chiede accesso: il proprio codice del momento, letto sul piccolo monitor del *token*, andrà digitato per aggiungere un terzo elemento di autenticazione oltre alla UserID e alla Password, in modo da rendere statisticamente oltremodo improbabile che la persona dietro la tastiera e il monitor del personal computer non sia il vero interessato. L'immagine mostra un tipico form di autenticazione del caso.

Per concludere queste sommarie considerazioni in tema di privacy, dobbiamo osservare che i gestori di server web protetti – la nostra banca accessibile via Web, Amazon da cui acquistiamo libri, Ryanair o Trenitalia da cui comperiamo biglietti, Expedia oppure Booking.com cui ci rivolgiamo per prenotare pernottamenti etc. –

- si cautelano e ci cautelano sul fatto che altri al di fuori di noi non le possano leggere,
 - cercano di fare in modo di assicurarsi che siamo proprio noi, e non qualcun altro che si spaccia per noi, a chiedere accesso ai nostri dati,
- ma soprattutto
- detengono informazioni delicate su di noi.

Siamo certamente “in casa d’altri”, anche se certamente per nostra decisione o rassegnaione.

La privacy legislativamente parlando

Mettiamoci ora **dall'altra parte della barricata**. Non pensiamo più alla privacy vestendo i panni dell'utente finale. Affrontiamola in quanto gestori – già attuali oppure futuri, pubblici o privati – di servizi turistici digitali.

Partiamo da una considerazione generale. Legislativamente parlando, il diritto a vivere la propria vita al riparo da occhi indiscreti implica un diritto a intervenire sui contenitori e sui flussi che trattano informazioni su di sé.

In termini di comunicazione digitale, questo significa il diritto che in linea di principio a ognuno deve essere garantito di verificare e, se lo desidera, far **cancellare** le informazioni che lo riguardano presso database privati. Anche sui dati personali gestiti dalla pubblica amministrazione vigono limiti di divulgazione.

Per ciò che riguarda il nostro paese, questi generi di normative sono consultabili presso il sito web del **garante per la protezione dei dati personali**¹⁸⁰.

In concreto, chi gestisca attività di servizio o di intermediazione turistica online – e a questo titolo immagazzini in un proprio database **informazioni personali su propri clienti** attuali o potenziali – deve in linea di principio garantire a ciascuno di questi clienti la possibilità di accedere alle informazioni raccolte su di lui ed eventualmente ottenerne la cancellazione, salvo naturalmente quelle relative alla traccia contabile delle transazioni effettuate.

L'indirizzo di **posta elettronica** non è di per sé considerato un dato sensibile sotto questo aspetto, per la semplice ragione che un indirizzo di posta elettronica può essere sostanzialmente anonimo.

Per esempio, niente vieta a nessuno – né si compiono azioni illegali ove così ci si comporti – di essere presente sulla Internet sotto “nomi” come `topolino@peretta.it` o `ziopaperone@peretta.it`, se i detentori del nome dominio `peretta.it` hanno precedentemente acconsentito a lasciarlo fare. Ciò può avvenire senza che la circostanza renda pubblico assolutamente niente che riguardi chi usa quel certo indirizzo di posta elettronica. Soltanto nel caso di indagini che considerino i titolari degli indirizzi `topolino@peretta.it` o `ziopaperone@peretta.it` come possibili responsabili di qualche reato il detentore del nome dominio `peretta.it` potrà essere tenuto a rivelare alle autorità inquirenti a quali persone fisiche corrispondano (ammesso che lo sappia con certezza) gli indirizzi di posta elettronica `topolino@peretta.it` o `ziopaperone@peretta.it`.

Di solito, tuttavia, a chiunque abbia digitato un proprio indirizzo di posta elettronica in un form di una pagina web, e a questo titolo abbia acconsentito a ricevere messaggi digitali – tipicamente una **newsletter** periodica, recapitata via posta elettronica – è garantito il diritto di poter chiedere l'effettiva cancellazione di quell'indirizzo dalla lista dei destinatari di quei messaggi. Si tratta di un **diritto di recesso** che dovrebbe vigere comunque, anche se chi ha immagazzinato in un proprio database quell'indirizzo di posta elettronica non sa a chi quell'indirizzo di posta elettronica corrisponda né di quella persona sappia alcunché.

Ogni newsletter inviata a ciascun cliente attuale o potenziale conterrà allora un'esplicita richiesta di verifica se l'invio possa proseguire, o se invece il destinatario desidera non ricevere più newsletter del genere.

La frase classica da pubblicare in calce a ciascuna newsletter è qualcosa come “Se desideri non ricevere più questa newsletter, clicca qui”, per rinviare a una pagina web dove il procedimento di cancellazione si perfezioni o, come minimo, per far aprire nell'applicativo di posta elettronica un messaggio dove l'indirizzo cui spedire la richiesta e l'oggetto del messaggio che chiede la cancellazione appaiano già chiaramente impostati.

Diverso – anche intuitivamente, oltre che legislativamente – è il caso in cui un database “sappia” **a chi** un determinato indirizzo di posta elettronica **corrisponda** (o, per essere più precisi, sia in grado di mettere in relazione in modo univoco uno specifico indirizzo di posta elettronica con un'accoppiata nome-cognome corredata di altri dati personali come indirizzo di residenza, abitudini di consumo o informazioni sui mezzi di pagamento).

180 <http://www.garanteprivacy.it/>

Il caso si dà necessariamente nel caso dell'e-commerce, perché il sistema digitale (o, come vedremo, più sistemi digitali connessi) deve poter gestire la relazione fra un qualche tipo di identificativo digitale – tipicamente, l'indirizzo di posta elettronica legato a un'accoppiata UserID + Password – e, per dirla volgarmente, qualcuno che paga.

A elementi significativi della propria privacy, di per sé inalienabile, si può infatti decidere di rinunciare in varia misura soprattutto in cambio di vantaggi di altra natura.¹⁸¹

Per esempio, un turista può accettare di rivelare il proprio nome e cognome, il luogo dove vive, certe sue propensioni al consumo e i modi in cui è disposto a pagare, se un intermediario di una compagnia aerea acconsente per parte sua a garantire a quel turista un passaggio aereo da un certo aeroporto a un altro a una certa data e a un orario definito, oppure se un albergo gli assicura la disponibilità di un pernottamento a partire da un determinato giorno. Ma la deroga alla privacy che quel turista compie non è **mai senza condizioni**, fatte salve, come si è detto, quelle dovute per legge in termini di traccia contabile.

Che un turista riveli a un gestore o a un intermediario certi suoi dati personali e lo autorizzi a utilizzarli per lo specifico servizio su cui ci si accorda non dà di per sé al gestore o all'intermediario nessun diritto a usare quei dati a scopi diversi dall'erogazione di quel passaggio aereo o di quel pernottamento e dalla traccia della transazione pertinente, tanto meno a cederli ad altri o, meno ancora, a venderli ad altri. A meno che...

A meno che il gestore o l'intermediario non lo chieda esplicitamente, avverta a quali conseguenze il turista si espone se nega il consenso – tipicamente, il vincolo è al rifiuto di erogare il servizio – e il turista esplicitamente acconsenta. (Si badi che la legge prevede che il consenso non sia valido, se il suo rilascio non viene preceduto o accompagnato da una corretta informativa.) Ma se anche il turista avrà in quella circostanza acconsentito, il gestore o l'intermediario dovrà poi garantirgli il **diritto a recedere** in qualsiasi momento dall'originaria deroga alla privacy fatta a suo favore in cambio della possibilità di fruire di un vantaggio che il turista cercava e che gli è stato offerto.

In quale modo, però, chi gestisce attività turistica online può garantire a ciascuno dei propri clienti la possibilità di accedere alle informazioni raccolte su di lui e di poterne verificare l'effettiva cancellazione nel caso lo desideri e lo abbia chiesto?

Di solito l'avvio del procedimento che chiede l'accesso ai propri dati personali immagazzinati presso un database, e che eventualmente chiede l'attuazione del diritto di recesso dal consenso originariamente dato, avviene nella semplice forma di un messaggio di posta elettronica (o cartaceo) che il gestore del database ha sul proprio sito chiaramente indicato come inviare – nel caso la circostanza si verifichi – al proprio **responsabile del trattamento dei dati**. Ogni sito web che gestisca database della propria clientela attuale o potenziale deve dichiarare chi sia il proprio responsabile del trattamento dei dati e come inviargli richieste.

Un sito qualitativamente maturo dovrebbe però garantire ai propri utenti finali che abbiano acconsentito di rinunciare alla loro privacy a suo vantaggio la possibilità di intervenire sui dati rivelati in maniera meno burocratica e macchinosa.

La prassi più trasparente e più consigliabile è quella di dare a ciascun utente finale la possibilità

181 Cfr. la nota in merito a pagina 87.

di visualizzare e di aggiornare on line in qualsiasi momento i propri dati rivelati, semplicemente accedendo a questi dati in una pagina web (ovviamente protetta da un'accoppiata UserID + Password) che recuperi i dati specifici direttamente dal database dell'utenza del sito, eventualmente cambiando questi dati e infine salvando il risultato.

Cookie

Non ricadono sotto la legislazione sulla privacy quelle stringhe alfanumeriche che il server del sito web visitato propone al **computer** dell'utente allo scopo di lasciarsi **riconoscere**.

Ma perché i cookie (così si chiamano in gergo informatico queste stringhe) sfuggono alla legislazione sulla privacy? Sostanzialmente, le sfuggono perché si suppone che l'utente possa decidere se volere o non volere i cookie.

Può essere utile in merito riprendere una citazione dall'articolo del 2003 de *The Economist* già richiamato in nota¹⁸² in tema di privacy.

The next time you are on the internet, try an experiment. Change the default setting for "cookies" in your web browser from "accept" to "prompt", or "warn", or whatever equivalent is offered, then browse the web for a few minutes. You will soon be bombarded with messages telling you that almost every website you visit is trying to plant cookies - small text files that collect information about your browsing habits - on your computer. The Economist website is no exception. Your every move on the internet is being recorded by someone, somewhere.

Cookies caused a furore when their widespread use was first publicised years ago, but now they are accepted as standard practice; indeed, their use has expanded vastly, and using the web without them is now virtually impossible. Information they provide is shared by thousands of websites through advertising-network companies. The largest of these, DoubleClick, has agreements with over 11,000 websites and maintains cookies on 100m users. These can be linked to hundreds of pieces of information about each user's browsing behaviour. In addition, users are being tracked through other methods by internet service providers, website hosts and e-mail services.

Una tipica funzionalità in cui il ricorso ai cookie si rivela in pratica necessario è quella del commercio elettronico.

E-commerce

In qualche modo parallelo al tema della privacy - ed evidentemente altrettanto nodale per gli intermediari turistici online - è il tema della **sicurezza della transazione** nelle procedure di **commercio elettronico** o e-commerce.

Tecnicamente parlando, gestire commercio elettronico porta al di là del mondo HTML in senso stretto, anche se certamente non fuori dalla Web che l'HTML ha creato. Il linguaggio HTML serve

182 A pagina 87.

ad associare e a comunicare, mentre in sé non ha meccanismi capaci di vendere.

Per vendere in rete si deve “agganciare” alle pagine web un sistema informatico – tecnicamente lo si definisce una piattaforma tecnologica – che gestisca i **dati** dei clienti e gli ordini che questi fanno (tipicamente, lo fa con un database), metta in rapporto questi dati con qualche **mediatore finanziario** accreditato (una banca, un circuito di carte di credito, un circuito finanziario specifico nato per Web come PayPal¹⁸³ etc.), dialoghi con un sistema di **consegna** dei prodotti acquistati (naturalmente molto diverso a seconda che si tratti di un prodotto materiale come un libro o un CD oppure di un prodotto digitale come un brano musicale, una suoneria per telefono cellulare, un applicativo da scaricare e quindi installare sul proprio personal computer) e sia in grado di tenere informato il singolo cliente – su ciascun singolo acquisto e sulla relativa singola transazione – circa l’andamento del processo, eventualmente sino alla **fatturazione** in base a dati fiscali di dettaglio.

Non necessariamente tutta la procedura avviene in **tempo reale**. Si può parlare di commercio elettronico anche nei casi in cui chi acquista si limita a indicare i propri estremi, quelli del suo mezzo di pagamento e il prodotto che desidera, lasciando al gestore del sito il tempo necessario per verificare la validità del mezzo di pagamento con altri metodi che non la connessione web istantanea e in sicurezza con la banca o con il circuito di carte di credito del caso. Certamente, però, una procedura di commercio elettronico matura – capace di ingenerare nella clientela un certo senso di fiducia verso il sistema elettronico cui essa sta affidando propri dati sensibili – è una procedura che si apre, compie le sue verifiche e si conclude in tempo reale, e che in ogni momento del breve processo di acquisto è in grado di dimostrare l’affidabilità propria e quella dei criteri di sicurezza che applica nel trattare i dati.

L’**industria turistica** è notoriamente molto attiva nel commercio elettronico, soprattutto con la vendita di passaggi aerei e di pernottamenti tramite siti di brokeraggio specializzato – i mediatori di servizi turistici via web o **Online Travel Agent** come Expedia, Travelocity, Booking.com etc. di cui abbiamo già parlato¹⁸⁴ – e i siti dei fornitori stessi di servizi turistici o **Travel Supplier**, come le grandi catene alberghiere e le compagnie aeree.

Meno attivi in questo campo sono i **territori turistici**, le DMO, fondamentalmente perché le economie su scala globale degli Online Travel Agent e dei Travel Supplier consentono dimensioni – in termini di giro d’affari, di ammortamenti dei costi di gestione, di investimenti nell’automatizzazione della *customer relationship care* – molto maggiori di quelle possibili su scala locale, e perché un territorio è di per sé meno *resilient* che non un’azienda singola o un sistema consortile cui varie aziende abbiano delegato singoli aspetti del proprio commercio.

Sono interessanti i rari casi di parziale intreccio fra le due dimensioni del commercio elettronico di prodotti turistici – la territoriale e l’aziendale – per esempio quello offerto dalla piattaforma tecnologica e dall’approccio della società Tiscover¹⁸⁵ nella vendita web di pernottamenti e pacchetti di diversi territori turistici. L’assunzione della piattaforma e-commerce di Tiscover da parte delle agenzie turistiche (e in generale di marketing) della

183 <http://www.paypal.com/>

184 Da pagina 48.

185 Elementi generali su Tiscover, sulla sua piattaforma tecnologica e sui Destination Management System si trovano in questi appunti da pagina 55.

Provincia autonoma di Trento era stata al centro di quanto alcune lezioni di passate edizioni del corso di Comunicazione digitale per il turismo presso l'Università di Bergamo avevano discusso affrontando la *case history* delle politiche del caso messe in atto in **Trentino**.¹⁸⁶

Sostanzialmente, l'approccio del Trentino – al seguito del tipico approccio di Tiscover – era consistito in un tentativo di **centralizzazione** digitale del maggior numero possibile di operatori turistici sul territorio provinciale e, sulla base di ciò, non soltanto di una visibilità centralizzata delle proposte turistiche provinciali di fronte alla loro possibile clientela internazionale ma anche di una centralizzazione della **prenotabilità** via web dei relativi servizi erogati: alberghieri, culturali, sciistici etc. La partecipazione di ciascun singolo operatore alla piattaforma centralizzata era stata strutturata in modo da consentirgli un intervento diretto in remoto (via browser web) sui propri dati messi in pubblico sul sito¹⁸⁷, ed era stata subordinata a un pagamento.

Questa prassi è stata in seguito abbandonata¹⁸⁸. Conclusioni non ottimistiche sull'intero processo aveva del resto tratto proprio a Bergamo l'8 ottobre 2004 il convegno "L'offerta turistica alpina alla prova del mercato globale" – organizzato da un docente (il professor Andrea Macchiavelli) dello stesso corso di laurea specialistica cui questo insegnamento di Comunicazione digitale per il turismo appartiene – al quale gli studenti del corso 2004-05 erano stati invitati a partecipare, e del quale a lezione si era parlato.¹⁸⁹

Diritti e doveri e-commerce

Nelle procedure di e-commerce il sistema digitale o l'insieme dei sistemi digitali implicati deve garantire all'utente finale che la transazione con cui l'utente acquista un passaggio aereo, un pernottamento o un altro genere di servizio turistico sia documentata ed eventualmente fatturata in modo regolare, e che la sua privacy non sia con queste operazioni messa a rischio.

Di fatto, però, mentre le responsabilità di contabilizzare la transazione e di fatturarla spettano – come per il trattamento dei dati personali – all'operatore o all'intermediario turistico in quanto tale e alla sua organizzazione, viceversa la transazione vera e propria è normalmente, per non dire sempre, demandata a **servizi finanziari specializzati esterni** (una banca, un circuito di carte di credito, PayPal etc.) con cui l'intermediario ha stretto uno specifico accordo. La responsabilità ultima della sicurezza della transazione e degli aspetti di tutela della privacy connessi ricade quindi, di norma, sul servizio finanziario esterno. In concreto, questo significa che un operatore o un intermediario turistico online non conosce gli estremi delle carte di credito dei suoi clienti.

È naturalmente responsabilità dell'operatore o dell'intermediario assicurarsi che il servizio finanziario esterno fornisca tutte le garanzie del caso, a partire dalla crittazione dei dati

186 Si segnala che quanto ai primi anni del digitale turistico trentino – prima dell'accordo con Tiscover – è molto utile la tesi di laurea di Tiziana Lazzeri, "Navigare in Trentino", discussa presso l'Università degli Studi di Bergamo il 27 giugno 2002.

187 Su come un singolo operatore partecipante a un sistema possa intervenire in remoto sui propri dati via browser web si può vedere qui da pagina 66.

188 Sull'abbandono della piattaforma tecnologica Tiscover cfr. le brevi osservazioni a pagina 57.

189 Gli atti di quel convegno sono stati pubblicati nel 2006 a cura del CESTIT.

sensibili trasmessi, e sia in grado di tenere informato il singolo cliente – su ciascun singolo acquisto e sulla relativa singola transazione – circa l’andamento del processo.

Di solito, alle conferme dei singoli passaggi del processo (avviamento dell’acquisto da parte dell’utente, avvenuto pagamento, avvenuto acquisto) corrispondono altrettanti messaggi di posta elettronica inviati alla casella che l’utente ha indicato.

Copyright

Il terzo dei grandi temi legali cui operatori e intermediari turistici online devono dedicare particolare attenzione è quello del diritto d’autore, nella misura in cui la funzione intrinseca di qualsiasi pagina web è pubblicare contenuti informativi. Poiché qualsiasi contenuto informativo ha un **autore**, si tratta di rispettare i **diritti** di questo autore.

La pubblicazione su Web di testi e immagini di cui si sappia di non essere gli autori – per esempio quando si riutilizza sul proprio sito un file gif o jpg prelevato da un sito altrui – deve essere preceduta dall’ottenimento di una dichiarazione **liberatoria** in cui il detentore dei diritti d’autore su quei testi o su quelle immagini esplicitamente acconsente alla loro pubblicazione altrove su Web. Tipicamente, un consenso del genere è limitato nel tempo.

Non necessariamente un accordo del genere implica uno scambio economico, anche se la miglior prassi – quella contabilmente regolare – rimane quella della fatturazione. Pure nel caso di consenso in regime di scambio merci, la miglior prassi prevede fatturazioni incrociate.

Fatte queste raccomandazioni, non ci si sofferma qui sui grandi temi del diritto d’autore e del copyright, se non per accennare almeno che

- il regime internazionale del **copyright** non coincide in dettaglio con quello italiano in tema di diritto d’autore, né con quello vigente in altri stati;
- l’avvento del digitale – necessariamente globalizzante – ha da un lato messo in crescente **incontro/scontro fra** loro le **legislazioni nazionali** in tema di diritto d’autore, e dall’altro posto **problemi** completamente **nuovi**.

Sono notissime le azioni legali intentate in termini di difesa dei diritti d’autore dai produttori di musica – come nel caso Napster – o di film. Nelle campagne contro la pirateria informatica ci si è imbattuti tutti. (Almeno di passaggio, tuttavia, sarà corretto accennare qui alla distinzione che si può fare tra diritti d’autore circa contenuti informativi o artistici e copyright su software, quest’ultimo più vicino alla legislazione in tema di brevetti industriali.)

Per circoscrivere più utilmente il discorso su questi nuovi problemi legali che l’avvento del digitale ha portato, facciamo un esempio in cui ci imbattiamo nella vita di tutti i giorni. A rigore di termini, quale diritto hanno mai i motori di ricerca web – Google per primo – di immagazzinare nei propri database e nei propri server i contenuti di pagine web che evidentemente non sono di loro proprietà? Non sarà che, con l’immagazzinare nei propri database e nei propri server i contenuti di pagine web altrui, i motori di ricerca web **violano il copyright** degli autori di tutte quelle pagine?

La domanda è concreta, ma – almeno negli Stati Uniti – è stata risolta invocando un principio di pubblica utilità: quello di **Fair use**. Vediamone una buona definizione sintetica che appare

fra le regole interne di Google in tema di Google Maps and Google Earth.¹⁹⁰

Fair use is a concept under copyright law in the United States that, generally speaking, permits you to use a copyrighted work in certain ways without obtaining a license from the copyright holder.

There are a variety of factors that affect whether or not your use of Content would be considered a fair use, including the purpose and character of your use, the nature of the copyrighted work, the amount of the copyrighted material used, and the effect of your use upon the potential market for the copyrighted work.

For example, there are differences between use in a for-fee service and use in a work of scholarship, or the use of a single map screenshot and the use of detailed map images for an entire country.

There are similar, although generally more limited, concepts in other countries' copyright laws, including a concept known as "fair dealing" in a number of countries.

L'idea – analoga a quella della parziale rinuncia alla propria privacy in cambio di specifiche comodità o accessi a servizi – è insomma che possiamo considerare “uso onesto” di nostri **contenuti** digitali il caso in cui qualcuno se ne appropri purché il suo scopo ed effetto sia renderli **rintracciabili** da altri e da altri **raggiungibili** (tramite un link HTML): in una parola, purché di fatto pubblicizzi i nostri contenuti. Questa è una circostanza che ci conviene e che possiamo considerare “onesta”, e questo è esattamente ciò che fanno i motori di ricerca web.

Ci sono ovviamente casi in cui il principio del *Fair use* di indicizzare contenuti altrui può essere messo in discussione. Uno dei più noti, a oggi irrisolto, è il cosiddetto “caso Murdoch”, sintetizzabile con ciò che scriveva in merito il 12 novembre scorso il *Corriere della Sera*.

Negli ultimi mesi Murdoch è diventato il difensore più ostinato e spregiudicato della carta stampata nel suo tentativo di rendere redditizia la presenza delle testate su Internet e di contrastare chi, come Google, non produce informazione ma trae lautissimi profitti dall'organizzazione dei contenuti altrui. Murdoch unico imprenditore dell'informazione con le spalle abbastanza larghe per sfidare la potenza di Google, si dice.

[...] nell'atteggiamento di Murdoch si comincia a leggere [...] la sensibilità dell'uomo della carta stampata che vede come il mondo dei motori di ricerca stia spiazzando i giornali non solo dal punto di vista economico, ma anche da quello dei percorsi di lettura. Un giornale vale per le storie che racconta, per i contesti nei quali le inserisce, per il modo in cui segue, giorno dopo giorno, una certa vicenda. L'utente del motore di ricerca è un lettore casuale che opera una specie di vivisezione: prende un pezzetto di informazione, ma ignora completamente il valore del prodotto-giornale.¹⁹¹

Qual è il vero punto in discussione? Che diventa difficile parlare di *Fair use* quando chi investe

190 <http://www.google.com/permissions/geoguidelines.html>

191 “Notizie, Google sfida Murdoch. «Chi vuole può andare via». Il motore di ricerca risponde all'accusa di rubare i contenuti” di Massimo Gaggi.

per produrre e diffondere contenuti si accorge che presto potrebbe non ricavarne introiti sufficienti a continuare.¹⁹²

Creative Commons

Una potenziale soluzione legale a problemi del genere – di chi è veramente la proprietà dei contenuti pubblicati in rete? e come gestire i nostri diritti sui nostri contenuti pubblicati in rete? – è stata offerta in tempi relativamente recenti dalla comparsa dei Creative Commons¹⁹³, una proposta di autoregolamentazione globale dal basso del copyright.

Le licenze Creative Commons offrono sei diverse articolazioni dei diritti d'autore per artisti, giornalisti, docenti, istituzioni e, in genere, creatori che desiderino condividere in maniera ampia le proprie opere secondo il modello "alcuni diritti riservati".

Il detentore dei diritti può non autorizzare a priori usi prevalentemente commerciali dell'opera (opzione Non commerciale, acronimo inglese: NC) o la creazione di opere derivate (Non opere derivate, acronimo: ND); e se sono possibili opere derivate, può imporre l'obbligo di rilasciarle con la stessa licenza dell'opera originaria (Condividi allo stesso modo, acronimo: SA, da "Share-Alike").

Le combinazioni di queste scelte generano le sei licenze CC, disponibili anche in versione italiana.

Creative Commons è un'organizzazione non-profit. Le licenze Creative Commons, come tutti i nostri strumenti, sono utilizzabili liberamente e gratuitamente, senza alcuna necessità di contattare CC per permessi o registrazioni.¹⁹⁴

I Creative Commons non partono da parlamenti, stati o tribunali, né da università o organizzazioni in grado di proporre standard di consorzio. Sono un'iniziativa privata (una fondazione creata nel 2001 per iniziativa di Lawrence "Larry" Lessig, con sede a San Francisco, California) che tenta di raccomandare standard di fatto.¹⁹⁵

L'idea è in sostanza accettare l'impossibilità – e forse l'implicita ingiustizia – di nozioni come *All rights reserved*, preferendo invece la nozione di *Some rights reserved* e proponendo che chi "crea-e-pubblica" richieda a chi "riprende-e-copia" di rispettare, a seconda della scelta dichiarata da chi "crea-e-pubblica", una delle sei seguenti **licenze** possibili

Attribution (CC-BY)
Attribution Share Alike (CC-BY-SA)
Attribution No Derivatives (CC-BY-ND)
Attribution Non-Commercial (CC-BY-NC)

192 Due testi utili in proposito sono *L'ultima copia del New York Times. Il futuro dei giornali di carta*, di Vittorio Sabadin, Roma, Donzelli, 2007, e – in più ampia prospettiva – *Eretici digitali. La rete è in pericolo, il giornalismo pure. Come salvarsi con un tradimento e 10 tesi*, di Massimo Russo e Vittorio Zambardino, Milano, Apogeo, 2009

193 <http://creativecommons.org/>

194 <http://www.creativecommons.it/>

195 Sulla distinzione, cfr. questi appunti da pagina 26.

Attribution Non-Commercial Share Alike (CC-BY-NC-SA)
Attribution Non-Commercial No Derivatives (CC-BY-NC-ND)

che spaziano da quella che è in sostanza niente più che una semplice richiesta di citazione della fonte, acconsentendo a trasformazioni, sviluppi o aggiunte al contenuto anche a scopo commerciale (*Attribution*), fino al divieto che chiunque altro tratti i propri contenuti se non come citazioni senza alterazioni, riconosciute all'autore originario e comunque senza trarne profitti (*Attribution Non-Commercial No Derivatives*).

Di uso particolarmente frequente è la formula intermedia *Attribution Share Alike* – cui anche questi appunti fanno appello¹⁹⁶ – i cui diritti e doveri sono sintetizzati per l'Italia come segue

Tu sei libero:

- * di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare quest'opera
- * di modificare quest'opera

Alle seguenti condizioni:

- * **Attribuzione** – Devi attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da chi ti ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino te o il modo in cui tu usi l'opera.
- * **Condividi** allo stesso modo – Se alteri o trasformi quest'opera, o se la usi per crearne un'altra, puoi distribuire l'opera risultante solo con una licenza identica o equivalente a questa.

La parola chiave è evidentemente *share*: la **condivisione**. Non a caso i Creative Commons, che pure lavorano per adattarsi alle singole legislazioni nazionali vigenti¹⁹⁷, hanno una storia parallela a quella della Web 2.0.

Un approccio forse troppo intuitivo – ma innegabilmente filosofico, molto forte – alla questione della proprietà dei diritti d'autore è quello proposto da Lawrence Liang¹⁹⁸, che distingue tra il fatto che sia “mia” una penna (il caso di una proprietà non condivisa), un'amicizia (che è di fatto condivisibile) o una poesia (la cui esistenza in quanto opera letteraria si basa intrinsecamente sul fatto di poter essere e di essere condivisa). Secondo Liang, in sostanza, la proprietà delle opere dell'ingegno è di natura intrinsecamente diversa da quella applicabile su oggetti d'uso, e come tale è da considerare e da normare in modo diverso.

Formuliamo infine una considerazione e facciamoci una domanda spicciola – entrambe a risposte aperte – in termini di diritti e doveri dopo l'avvento del digitale.

- ✓ Dobbiamo abituarci all'idea di “essere in casa d'altri”, perché “la privacy non esiste più”. Facciamo di necessità virtù, e *trust you*.
- ✓ Di chi è, a chi appartiene, ciò che scriviamo? E le foto che pubblichiamo su Facebook?

196 Lo si vede dal colophon in controfrontespizio (in termini numerici la pagina 2).

197 Sempre dal colophon, si noterà che è qui invocata la “Attribution-Share Alike 2.5 Italy”.

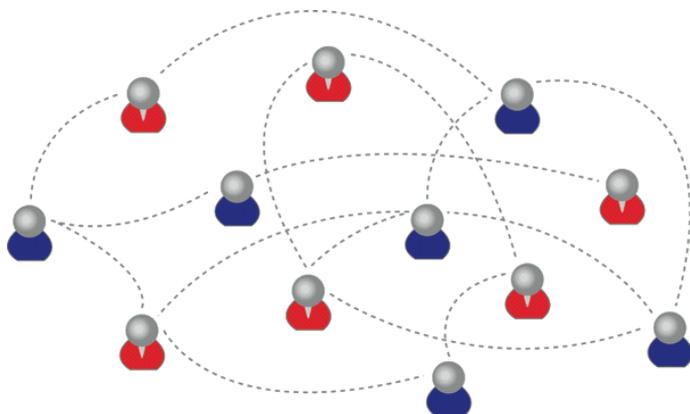
198 Qui riassunto in base a un suo intervento alla Mediateca di Santa Teresa di Milano il 30 marzo 2010, nel quadro della serie “Meet the Media Guru”.

Reti, finalmente

Abbiamo finora parlato di che cosa sia il digitale, e abbiamo ristretto il campo cercando di vedere che cosa si possa intendere per “Web turistica”. Facendolo – e distinguendo fra Online Travel Agent, Travel Provider e DMO – siamo andati a sbattere il naso sull’onnipresenza dei database, identificandoli come una delle componenti davvero fondamentali (insieme alla condivisione, alla multimedialità e alla mancanza di privacy) della “Web 2.0”.

Ora possiamo fare un passo indietro, e vedere se non ci sia un **modello** alla radice di tutto ciò.

Torniamo al nostro concetto iniziale di comunicazione, o se vogliamo alla pratica di quando ci troviamo in aula. Se cerchiamo un’idea che sintetizzi quello che facciamo, se cerchiamo cioè un modello che raffiguri quello che facciamo, possiamo benissimo dire che quando mi ascoltate e mi interrompete, e il sottoscritto vi risponde e cerca di sollecitarvi, possiamo essere raffigurati con il modello di una serie di punti (noi) uniti da legami (quello che ci diciamo).



Il modello della nostra comunicazione può essere una **rete**.

Una storia dell'evolversi del modello di rete è tracciata nel volume di Barabási che è teoricamente fondativo di questo insegnamento¹⁹⁹.

Reti come modello matematico

Le reti non sono una moda culturale, una metafora sociale mutuata dal significato della parola Internet o una parola magica da spendere in bella prosa per scucire finanziamenti a qualche ente pubblico credulone, ma un modello matematico avviato sin dal '700 di Eulero utile a descrivere relazioni non casuali fra cose – fra i ponti di Königsberg, nell'esempio originario che fa Barabási – e **fra persone** – nella ricerca di lavoro, fra gli invitati di una festa, nella diffusione di convinzioni etc. – oltre che fra computer.

Capire che in una rete esistono di fatto – come Barabási dimostra – **nodi** più forti e più influenti di altri è un concetto di fondo molto utile per riuscire a collocare la nostra professione, il nostro sito web, il nostro territorio turistico digitalmente comunicato in una posizione credibile, promettente e influente. Purché preliminarmente comprendiamo che comunicare significa entrare in rete con altri soggetti.

All'inizio non si parlava ancora di reti, ma di **grafi**. (Detto per inciso, in cartografia si parla ancora adesso di grafi stradali per indicare il reticolo delle strade.)

The Random Universe

11

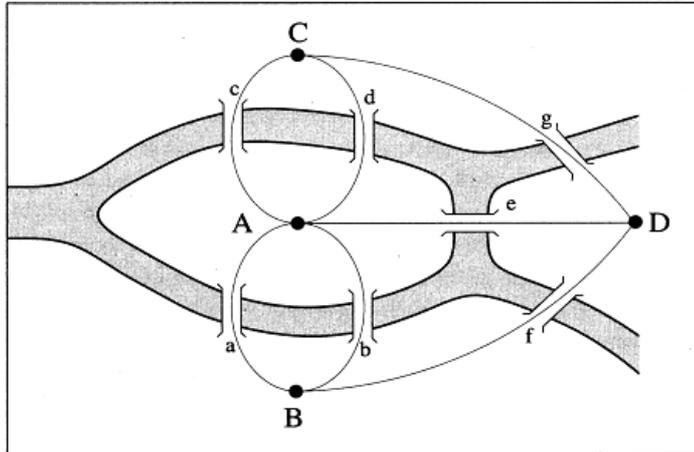


Figure 2.1 Königsberg Bridges. *The layout of Königsberg before 1875, with Kneiphof island (A) and the land area D caught between the two branches of the Pregel River. Solving the Königsberg problem meant finding a route around the city that would require a person to cross each bridge only once. In 1736, Leonhard Euler gave birth to graph theory by replacing each of the four land areas with nodes (A to D) and each bridge with a link (a to g), obtaining a graph with four nodes and seven links. He then proved that on the Königsberg graph, a route crossing each link only once does not exist.*

Eulero, 1736. Il primo modello matematico di rete.

“Esiste un percorso che consenta di passare attraverso sette ponti che collegano un’isola alla biforcazione di un fiume senza ripassare mai dallo stesso ponte?”

Questa la soluzione matematica proposta da Eulero: “non esiste un percorso unico lungo un grafo che abbia più di due nodi e un numero pari di legami”.

Al di là del merito della dimostrazione offerta, la vera novità introdotta da Eulero stava nell’idea di raffigurare la realtà topologicamente (topologia dal greco **τόπος**, luogo).

199 Albert-Laszlo Barabási, *Link. La scienza delle reti* cit. a pagina 28.

In questo capitolo i presenti appunti sono particolarmente scarni, perché il riferimento al testo citato dev’ essere – ai fini dell’esame – integrale; deve basarsi sulla sua lettura e potremmo dire sulla sua meditazione.

Ai primi del '900 ci si comincia a chiedere come le reti si comportino, e si cominciano anche a fare esempi di reti fra persone.

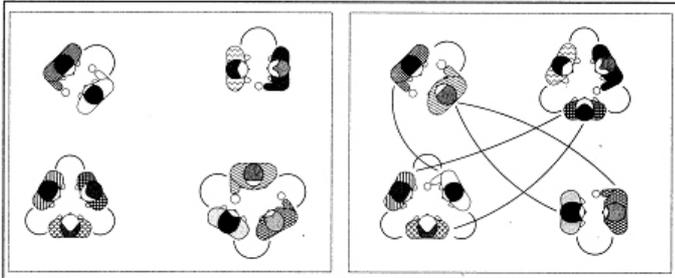


Figure 2.2 The Party. *At a party with ten guests, none of whom initially knows one another, social ties form as the guests start chatting in small groups. At first, the groups are isolated from each other (left panel). Indeed, though there are social links (shown as continuous lines) between those in the same group, everyone outside of that group is still a stranger. As time goes on (right panel), three guests move to different groups and a giant cluster emerges. Although not everyone knows everyone else, there is now a single social network that includes all the guests. By following the social links, one can now find a path between any two guests.*

1920 Erdős: il caso.

A una festa, la gente all'inizio conosce soltanto i propri amici. Ma via via che si chiacchiera e si presenta, si creano legami più complessi, e si possono rappresentare le conoscenze in termini di rete.

Come si conoscono le persone fra di loro?

La risposta proposta da Erdős è che la rete si crea sostanzialmente a caso, senza regole, come capita.

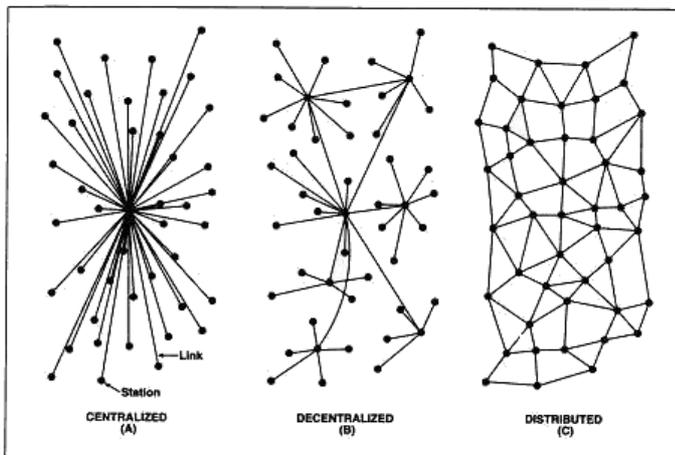


Figure 11.1 Paul Baran's Networks. *In 1964, Paul Baran began thinking about the optimal structure of the Internet. He suggested that there were three possible architectures for such a network—centralized, decentralized, and distributed—and warned that both the centralized and decentralized structures that dominated communications systems of the time were too vulnerable to attack. Instead, he proposed that the Internet should be designed to have a distributed, mesh-like architecture. (Reproduced with permission of Paul Baran.)*

1964, Paul Baran: The Internet

Negli anni '60 del '900 invece, il decennio in cui nasce la Internet, da tempo non ci si contenta più di parlare di caso, e si comincia a indagare più a fondo la struttura delle reti.

Centralized?

Decentralized?

Distributed!

Di fronte al problema di come concepire una rete fra nodi di comando militari che siano in grado di sopravvivere a un attacco nucleare che ne colpisca alcuni – siamo infatti nei decenni in cui si temeva la *mutually assured destruction* fra le due superpotenze di allora (Stati

Uniti e Unione Sovietica) – Baran non soltanto scarta nettamente l'ipotesi di una rete centralizzata, che diverrebbe impotente quando se ne colpisse il centro, ma individua anche la debolezza di una rete decentralizzata, perché anche in questo caso la distruzione del centro isolerebbe le diverse "isole" di nodi di comando superstiti. L'unico modello sensato in un caso

del genere è quello di una rete distribuita, in cui ciascun nodo possa comunque comunicare con tutti gli altri, indipendentemente dal centro o dai centri. Quello della rete distribuita proposto da Paul Baran sarà poi il modello della Internet.

Ma il nocciolo dell'argomentazione di Barabási riguarda il superamento dell'idea secondo cui le reti si formerebbero senza regole particolari – l'idea delle reti casuali che abbiamo visto essere quella di Erdős negli anni '20 – per andare ad analizzare invece il comportamento effettivo di **reti** (fra computer, fra persone, fra entità) **realmente esistenti**, e trovarvi praticamente sempre una minoranza di nodi che hanno un numero di legami (o connessioni, o **link**) maggiore rispetto a tutti gli altri.

Nelle reti vere non accade praticamente mai che la maggior parte dei nodi abbia più o meno lo stesso numero di legami con gli altri (circostanza che, in un diagramma cartesiano tra numero di nodi e numero di link, disegna una curva a campana). Accade piuttosto che ci siano alcuni **nodi** più **forti** degli altri (circostanza che, in analogo diagramma cartesiano tra numero di nodi e numero di link, corrisponde a una legge di potenza).

Le reti vere non sono casuali e “ugualitarie”. Sono invece prive di una scala definita: sono *scale-free* o, come si dice nel linguaggio matematico italiano, a invarianza di scala.

The 80/20 Rule

71

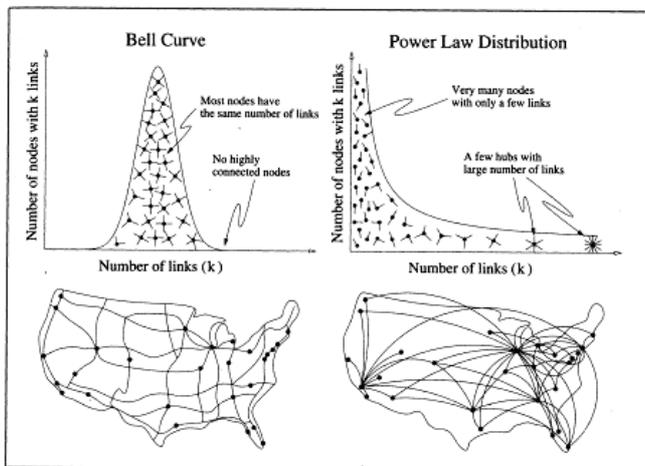


Figure 6.1 Random and Scale-Free Networks. *The degree distribution of a random network follows a bell curve, telling us that most nodes have the same number of links, and nodes with a very large number of links don't exist (top left). Thus a random network is similar to a national highway network, in which the nodes are the cities, and the links are the major highways connecting them. Indeed, most cities are served by roughly the same number of highways (bottom left). In contrast, the power law degree distribution of a scale-free network predicts that most nodes have only a few links, held together by a few highly connected hubs (top right). Visually this is very similar to the air traffic system, in which a large number of small airports are connected to each other via a few major hubs (bottom right).*

Random Networks (reti casuali)

Bell Curve (curva a campana) vs. **Scale-free Networks** (reti a invarianza di scala: reti reali, reti vere...)

Power Law Distribution (legge di potenza)

Major Hubs (nodi forti)

L'esempio che Barabási fa per spiegare il caso delle reti casuali e delle curve a campana è quello di una rete autostradale, in cui le città hanno più o meno lo stesso numero di collegamenti l'una con l'altra. Per andare da Novara a Vicenza si può passare per Milano, ma si può anche passare per Piacenza. Lo snodo autostradale di Milano non è sproporzionatamente più forte dei caselli di Novara, di Piacenza o di Vicenza, tanto da rendersi in pratica obbligatorio.

Nella realtà, però, le reti si comportano non tanto come strade quanto piuttosto come voli, dove per raggiungere aeroporti minori si deve fare scalo e cambio

di aereo in qualche aeroporto maggiore. Per esempio, per volare fra Cracovia e Brindisi si deve cambiare a Francoforte (o a Monaco) e poi a Roma. In pratica Francoforte, Monaco e Roma sono nodi aeroportuali sproporzionatamente più forti di Cracovia e di Brindisi, tanto da rendersi in pratica obbligatori.

Non sorprenderà che il termine proposto da Barabási per indicare i nodi forti sia **hub**, una parola divenuta relativamente comune anche in Italia quando si è discusso del ruolo chiave di Fiumicino o piuttosto della Malpensa come nodo aeroportuale nazionale (e sarà appena il caso di ricordare che proprio il “nostro” aeroporto bergamasco di Orio al Serio funziona come *hub* per l’Europa meridionale nella rete della maggiore compagnia aerea low cost continentale.)

In sintesi:

The truly central position in networks is reserved for those nodes (per esempio gli aeroporti hub - NdR) that are simultaneously part of many large clusters (dove fanno scalo molti voli - NdR).

Power laws formulate in mathematical terms the notion that a few large events (per esempio le linee aeree che volano di più - NdR) carry most of the action.

The power laws we spotted on the Web indicated, for the first time in precise mathematical terms, that real networks are far from random.

Infatti Barabási ha condotto anche sulla Web – anzi, a partire dalla Web – le sue ricerche sul comportamento effettivo delle reti.

Proviamo a ripetere le affermazioni di Barabási appena riportate prendendo a esempio non voli aerei ma ricerche su Web.

The truly central position in networks is reserved for those nodes (per esempio Google - NdR) that are simultaneously part of many large clusters (dove si trovano link a molti siti - NdR).

Power laws formulate in mathematical terms the notion that a few large events (per esempio i siti più linkati - NdR) carry most of the action.

The power laws we spotted on the Web indicated, for the first time in precise mathematical terms, that real networks are far from random.

Google è un sito che ha moltissimi link sia da stesso verso altri siti sia da altri siti verso Google. (Pensiamo non soltanto alle form di ricerca Google che si trovano spesso sui siti web, ma anche a Google Maps o a Google News che spesso sono “pezzi di Google dentro” altri siti.) Il numero enorme di link da e verso Google è la ragione misurabile della sua forza reale.

Che cosa fa di un sito web – magari del nostro sito web – un nodo di rete forte? Che cosa lo può avvicinare alla condizione dell’aeroporto di Orio o a quella di Google? Certo varranno la sua funzionalità tecnica o la qualità dei suoi contenuti; ma, a questo punto del nostro discorso, siamo veramente certi che tecnica e contenuti bastino?

Visibilità web come fatto di rete

Diciamo la verità: si possono produrre siti web di bell'aspetto, magari animati e colorati in modo percettivamente corretto, che abbiano informazioni utili, buone icone e chiara navigabilità, che compaiano sui monitor dei visitatori in un tempo ragionevolmente basso (siano cioè, come si dice, "leggeri" in termini di **byte** da scaricare e di carico di lavoro sui processori), ma che poi in concreto troppo poche persone consultino. Si possono produrre, cioè, buoni siti web che siano però nodi di rete deboli.

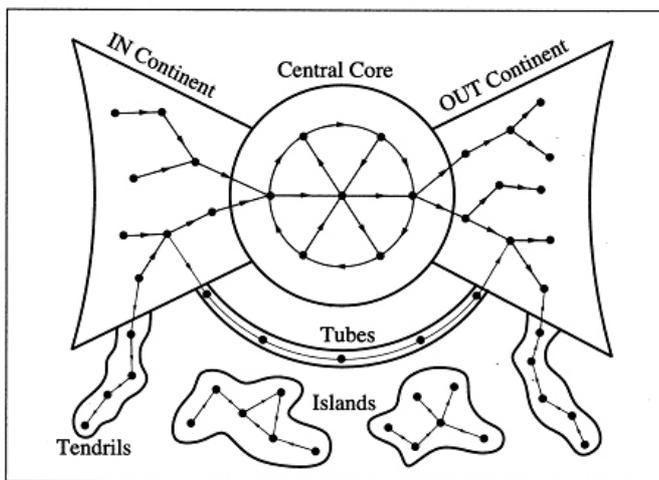


Figure 12.1 The Continents of a Directed Network. Directed networks such as the World Wide Web naturally break down into several easily identifiable continents. In the central core each node can be reached from every other node. Nodes in the IN continent are arranged such that following the links eventually brings you back to the central core, but starting from the core doesn't allow you to return to the IN continent. In contrast, all nodes of the OUT continent can be reached from the core, but once you've arrived, there are no links taking you back to the core. Finally, tubes directly connect the IN to the OUT continent; some nodes form tendrils, attached only to the IN and OUT continents; and a few nodes form isolated islands that can't be accessed from the rest of the nodes.

Barabási descrive un fenomeno del genere grazie a uno schema-metafora per così dire "geografico" nel quale appaiono **continenti**, **isole** e **viticci** dove si può entrare ma difficilmente uscire, dove viceversa difficilmente si entra, o dove ci si finisce per perdere.

In altre parole, il modo in cui i **motori di ricerca** e/o altri siti web forti segnalano o non segnalano il sito web del nostro territorio è in ultima analisi una funzione della nostra capacità di essere **nodi** di rete **forti**. La visibilità di un sito – la sua funzionalità alla promozione del territorio di cui dialoga e alla collaborazione fra i suoi attori – è un fatto di rete.

In buona sostanza, per mettere in rete un sito non basta pubblicarlo: bisogna anche linkarlo e farlo linkare.

Conclusioni anche in termini personali? Perché no?

- Pensare il nostro lavoro in termini di reti
- Collocare la nostra comunicazione (il nostro sito) in modo che non sia isolato all'interno della rete (Web)
- Collocare la nostra comunicazione (il nostro sito) in modo che sia un nodo "forte" all'interno della rete (Web)

Indice

Le voci di seguito, oltre che per l'usuale praticità di tutti gli indici alfabetici, possono essere utili per verificare – scorrendole – di non essersi lasciati sfuggire qualche concetto o gergalità la cui conoscenza è considerata necessaria ai fini dell'esame.

N.B. – Sono in minuscolo anche i termini inglesi che si possono considerare entrati nell'italiano corrente del settore.

Acrobat.....	34
Adobe.....	33 e segg.
affiliazione.....	47, 53
alfabetica normalizzata, simbolizzazione in ambito informatico.....	27
Amadeus.....	50, 52
Arachnophilia.....	36
Baggio, Rodolfo.....	11, 20, 50, 85
banner.....	68
Barabási, Albert-Lászlo.....	28, 100, 104
Baran, Paul.....	28, 101
Berners-Lee, Tim.....	30 e seg., 33, 77
bit, byte.....	19
blog.....	33, 43, 78, 80

Booking.com.....	52, 93
browser.....	28
Carlini, Franco.....	9
CD, Compact Disk.....	19
centroide.....	70
CeSTIT, Centro Studi per il Turismo e l'Interpretazione del Territorio.....	35, 71, 85, 94
CMS.....	37, 76
Community.....	43, 76, 81 e seg.
Content.....	41
cookie.....	92
coordinate cartografiche.....	70
copyright.....	33 e seg., 95
Creative Commons.....	97
CRS, Computer Reservation System.....	11, 49 e segg., 57
data mining.....	44, 65
database.....	63 e segg., 70 e segg., 79 e seg., 86, 89 e segg., 99
Destination.....	13, 47, 58 e seg., 63
Destination Management Organization (DMO).....	47, 56, 58 e seg., 62 e seg., 82, 84, 93
Destination Management System.....	56
digitale.....	9 e seg., 17 e segg.
dinamici e statici, siti web.....	66 e segg.
domini e nomi dominio.....	39
Dreamweaver.....	35
DVD, Digital Video Disc.....	19
Dynamic Packaging.....	49
e-commerce.....	21 e seg., 52 e seg., 55 e segg., 64, 67, 91 e segg.
Expedia.....	48, 51 e segg., 55, 93
Facebook.....	13, 77, 79, 98
Fair use.....	95
Firefox, browser.....	29
Flash.....	15, 33 e seg., 79
Flickr.....	78 e seg.

form per la gestione dei rapporti con l'utenza.....	43
forum.....	32, 43
FTP, protocollo per il trasferimento di file.....	35
google.....	58
Google.....	29, 48, 58, 71, 78, 84, 96
Google Maps.....	71, 84, 96, 103
grafi.....	100
grafica animata in ambiente web.....	18, 33 e seg.
grafica in ambiente web, codice html.....	30
grafica in ambiente web, formati di compressione.....	18
HTML, linguaggio di marcatura ipertestuale.....	27 e segg., 33, 35, 41, 67, 92
hub.....	103
Hub.....	102
InterActive Corp.....	52 e seg., 83
Internet.....	9 e segg., 19 e segg., 25 e seg., 28 e segg., 33 e seg., 54, 70, 74, 87, 90, 100, 102
ipertesti e testi sequenziali.....	31
ISO, International Organization for Standardization.....	26
italia.it.....	56
keyword, o parola chiave.....	40 e seg.
linguaggi di programmazione per siti dinamici.....	67
linguaggio di marcatura ipertestuale (HTML).....	27 e segg., 31, 33, 35, 41, 67, 92
linguaggio di marcatura ipertestuale compatibile con XML (XHTML).....	42
link.....	29
Lonely Planet.....	57
Macchiavelli, Andrea.....	94
marcatori HTML di base.....	29
Martini, Umberto.....	56
meta tag.....	41 e seg.
Microsoft.....	29, 33, 66, 68, 70 e seg., 73 e segg.
Microsoft Access.....	66, 68, 70 e seg., 73 e segg.
Microsoft Internet Explorer, browser.....	29, 33
motori di ricerca o search engine.....	38, 40 e seg., 104

newsletter.....	43, 90
nodi (di rete) forti.....	40, 43, 100, 102 e segg.
O'Reilly, Tim.....	77
Online Travel Agent.....	46 e segg., 51, 58 e seg., 82, 93
open source.....	2, 34 e seg., 37, 49
Opera, browser.....	18
Opodo.....	52
pacchetti, protocollo a.....	27, 87
parola chiave o keyword.....	40 e segg.
PayPal.....	93
pdf, portable document format.....	34
Permission.....	67
Picasa.....	79
pixel.....	18
POI, Points of Interest.....	70
posizionamento.....	38
posta elettronica, sua utilità comunicativa.....	43
privacy.....	81, 86 e segg., 91 e seg., 94, 98 e seg.
pubblicazione di pagine web.....	35
query.....	67, 73
raccomandazioni (recommendation) del W3C.....	33
Recommendation System.....	49
Resilience.....	59
reti.....	10, 28, 99 e segg.
Sabre.....	49 e segg., 56
Social Network.....	11, 43, 76 e seg., 79 e segg.
Spider, nei motori di ricerca.....	40 e seg.
standard.....	25 e segg., 30 e seg., 33 e segg., 77, 79
TCP/IP.....	26 e segg., 87
template.....	37
testo web ai fini della visibilità.....	42
Tiscover.....	55 e segg., 93 e seg.

Travel Supplier.....	46, 48, 63, 93
Travelocity.....	51 e seg., 54, 93
Trentino, politiche web nel turismo.....	39, 56, 60, 94
TripAdvisor.....	52, 82 e seg.
Twitter.....	43, 79
Usability.....	60 e seg.
User-Generated Content.....	79, 81
W3C, World Wide Web Consortium.....	30, 33, 35, 42
Web.....	27 e seg., 31 e seg., 34 e seg., 38
Web 2.0.....	77 e segg., 82, 98 e seg.
Web Marketing.....	24, 40
Web, della telefonia cellulare e della navigazione satellitare.....	19
wiki.....	79
Wikipedia.....	17, 64, 71 e seg., 78 e seg.
WYSIWYG, What You See Is What You Get.....	35, 67
XHTML, linguaggio di marcatura ipertestuale compatibile con XML.....	42
XML, Extensible Markup Language.....	66
YouTube.....	79