



**Centro di Eccellenza Interateneo  
per la didattica e la formazione avanzata  
Università Cà Foscari di Venezia**



**Massachusetts Institute of Technology  
(M.I.T.)**

## **REPORT FINALE E DOCUMENTO TECNICO GUIDA DEL PROGETTO:**

**- History Unwired -**

**Esplorando le frontiere veneziane**

**Tecnologie mobili per un turismo intelligente:  
studi di comunità e analisi di design per un nuovo senso di cittadinanza**

**Autori:**

**Michael Epstein, MIT**

**Cristobal Garcia, MIT**

**Filippo Dal Fiore, Cà Foscari**

Cambridge (Stati Uniti) - Venezia (Italia)

Agosto-Settembre 2003

## ABSTRACT

Nel tentativo di comprendere in che modo le tecnologie mobili di comunicazione possano incidere sul modo in cui le persone, a Venezia, fruiscono dell'informazione, nonché presentare delle nuove opportunità per il progresso civico, abbiamo condotto un'indagine sul campo attraverso osservazioni, focus group e interviste in profondità, coinvolgendo turisti e cittadini veneziani.

I risultati dell'indagine sono stati resi significativi nel contesto di altre indagini sul turismo, dello studio delle tecnologie più appropriate e delle prospettive sociologiche in ambito di progettazione tecnologica.

Le principali conclusioni a cui siamo giunti sono queste:

1. I cittadini di Venezia devono essere coinvolti in fase di progettazione di un sistema informativo per terminali mobili: albergatori, guide turistiche, addetti ai chioschi informativi ci hanno fornito un input e contributo essenziale nella comprensione di come un sistema di comunicazione mobile potrebbe servire al meglio bisogni e interessi di turisti e popolazione locale. Hanno partecipato con entusiasmo all'ideazione di nuovi sistemi e contenuti ed espresso un interesse costante nel progetto. L'expertise locale deve giocare un ruolo significativo per lo sviluppo di un sistema informativo che poi risulti realmente significativo, utile e venga utilizzato. Questo processo costituisce quello che noi chiamiamo **community-based design**, o progettazione basata sulla comunità ed è basato su un ciclo ricorsivo composto da input(dalla realtà veneziana) - design -implementazione(nella realtà veneziana). Questo tipo di approccio (e questo tipo di progetto) risulta perfettamente in linea con quelle che sono le strategie in discussione e in atto per fare di Venezia una polo riconosciuto a livello internazionale per la ricerca, l'innovazione e la formazione per una forza lavoro più moderna e il miglioramento e lo sviluppo delle infrastrutture.
2. Alcune tipologie di turisti risultano disposti all'affitto di tecnologie mobili con servizi di alto profilo, mentre altre si dimostrano interessate solo ad alcuni servizi di informazione di basso profilo. Dall'indagine sul campo effettuata (con conseguente tipologizzazione dell'utenza turistica veneziana), abbiamo abbozzato una proiezione di questi due categorie di servizio:

- A. **Servizi di alto profilo:** alcuni segmenti delle tipologie delle famiglie in crociera, degli amanti della storia e delle coppie di esploratori hanno dimostrato interesse nell'opportunità di affitto o di acquisto di servizi di alto profilo relativi a telefono, Internet, e-mail, mappe, rilevazione della posizione, multimedia e funzionalità per l'intrattenimento. Farebbero uso di queste funzionalità per ragioni che hanno a che vedere con la possibilità di effettuare più facilmente delle prenotazioni e acquistare dei biglietti, per ricevere contenuti mediatizzati più ricchi, per la costruzione di album e diari elettronici;
  - B. **Servizi di basso profilo:** alcuni segmenti delle tipologie dei *backpackers* (coloro che viaggiano con lo zaino), delle coppie romantiche, di coloro che arrivano in crociera, e dei gruppi con guida sono interessati a servizi informativi a basso costo, scaricabili sul proprio telefono portatile attraverso una rete wireless. Questo processo ha a che vedere, prima di tutto, con l'estendere i siti esistenti (degli enti governativi e turistici) ad un formato che possa consentire la visualizzazione attraverso terminale mobile. Potrebbe altresì avere a che fare con il lancio di una campagna (online) di incentivi per i turisti che si muovono al di fuori delle aree ad alto traffico di Venezia o supportano, attraverso i loro acquisti, i mestieri tipici veneziani.
3. **Il WI-FI è arrivato a Venezia:** le reti wireless or Wi-Fi (altrimenti conosciute come 802.11b) coprono sempre più punti di Venezia; ciò significa che molte delle nuove tecnologie portatili del prossimo futuro saranno in grado di connettersi a Internet senza fili all'interno della città. Come il boom iniziale di Internet ha cambiato il modo in cui i turisti effettuano prenotazioni negli hotel, acquistano servizi, creano itinerari, rimangono in contatto con gli amici, così questa nuova estensione del web provvederà agli stessi scopi. Questo non solo implica, come affermato più sopra, che la maggior parte dei siti web esistenti sarà spinta a creare delle versioni per tecnologia mobile, ma piuttosto che città come Venezia vengano spinte ad iniziare a riflettere rispetto a come trarne il massimo vantaggio, anche per quel che riguarda la funzionalità di rilevazione della posizione (*location aware*). Non solo i contenuti multimediali potranno essere veicolati attraverso tecnologie mobili, ma l'informazione potrà essere filtrata per la localizzazione dell'utente. "Dove si trova il ristorante più vicino?", "A quale palazzo mi trovo di fronte?": a queste domande si potrà ricevere risposta immediata attraverso le tecnologie mobili. Imprenditori e politici veneziani devono iniziare ora a pianificare la gestione di questa nuova tecnologia; a progettare possibili applicazioni che potrebbero

essere adatte alle nuove funzionalità; a riflettere su come queste tecnologie potrebbero essere utilizzate per promuovere alcuni dei comportamenti desiderati da parte dei turisti, quali: incentivare gli escursionisti a trascorre almeno una notte a Venezia; promuovere itinerari meno battuti; pubblicizzare le attività e i business tipici; promuovere lo scambio delle conoscenze su temi di interesse comune tra turisti e cittadini locali.

4. **I turisti come “cittadini dinamici”**: partendo dalla premessa che una progettazione tecnologica di valore trova sempre le sue radici nelle pratiche sociali, basiamo i nostri suggerimenti rispetto all’innovazione tecnologica sulla realtà che, perlomeno in estate, a Venezia due persone su tre che si incrociano per strada sono visitatori. Valorizzando gli ideali della cittadinanza europea e globale, gli sforzi cittadini verso l’innovazione e la preservazione economica, l’interesse dei visitatori verso i costumi e le tradizioni locali, la realtà della storia veneziana come punto di incontro per idee internazionali, crediamo che un sistema informativo che possa avere successo debba offrire ai turisti anche la possibilità di entrare in contatto con la città dal punto di vista civico, anche (e forse soprattutto) quando lasciano la città. Funzionalità quali:

- Gruppi di interesse
- Visita di posti di lavoro/studio relativi al proprio campo
- Consapevolezza dei problemi ambientali
- Traduzioni linguistiche
- Supporto per le usanze e i mestieri locali a rischio

potrebbero tutte trovare il primo lancio (verso una completa implementazione) attraverso i servizi informativi e collaborativi su tecnologia mobile. In un tale modello la percezione dei turisti cambierebbe: essi si trasformerebbero **da mere unità economiche a unità di conoscenza**, nel contesto dei moltissimi sforzi che si fanno a livello europeo e globale per far fluire informazioni e conoscenze oltre le frontiere. Potrebbe essere questa la via da imboccare per far tornare Venezia allo splendore della città attivamente internazionale quale è sempre stata, emancipandola dai limiti attuali dell’essere vissuta da parte della maggioranza dei visitatori come enorme museo a cielo aperto. Si deve piuttosto puntare a creare una città-laboratorio per lo scambio e la sperimentazione interculturali e delle conoscenze, un punto di incontro tra tradizioni locali e scambio globale.

Questo report si presenta diviso in due grandi parti: nella prima (capitoli 1-3) si presentano la metodologia utilizzata per l'indagine sul campo, nonché i risultati a cui quest'ultima ha portato. Nella seconda sezione (*design document*, capitoli 4-5), invece, si presentano nel dettaglio le principali problematiche tecniche, di business e di design che contribuiranno a creare il futuro delle tecnologie mobili a Venezia, nel contesto di un primo sviluppo di possibili scenari concreti di implementazione (capitoli 4-5).

Anche un VIDEO in formato digitale è stato prodotto contestualmente a questo report.

## INDICE

ABSTRACT .....	1
INDICE .....	3
PRESENTAZIONE DEL TEAM DI RICERCA .....	9
1 VENEZIA: UN INVITO AL TURISMO INTELLIGENTE.....	13
1.1 Introduzione al capitolo primo.....	14
1.2 Tecnologie intelligenti per un turismo intelligente .....	16
1.3 I turisti come cittadini dinamici: da unità di spesa a unità di conoscenza .....	20
1.4 Per le calli veneziane: ambienti ricchi di informazioni contro ambienti ricchi di conoscenza.....	22
1.5 Il turismo mondiale, nel nuovo millennio.....	24
1.6 History Unwired: innestare l'innovazione tecnologica nelle pratiche veneziane attraverso una progettazione centrata sulla comunità .....	27
2. L'INDAGINE SUL CAMPO: LA VOCE DEI SOGGETTI LOCALI .....	30
2.1 Le metodologie utilizzate .....	31
2.2 Una progettazione basata sulla comunità (Community-Based Design) .....	32
2.2 I focus group con i soggetti locali portatori di interesse .....	36
2.2.1 I risultati: questioni pratiche .....	38
2.2.2 I risultati: problematiche culturali e ambientali.....	41
2.2.3 I risultati: idee per nuovi tipi di servizi informativi e di comunicazione.....	44
3. L'INDAGINE SUL CAMPO: LA VOCE DEI TURISTI .....	48
3.1 Modelli generali: un primo passo verso l'analisi dei risultati.....	49
3.2. Le anomalie del turismo veneziano come punto di partenza per l'innovazione ....	52
3.3 Media cartacei ed elettronici a confronto .....	54
3.4 Le tipologie di turisti: una mappatura delle pratiche e dei bisogni.....	56
4. SCENARI DI IMPLEMENTAZIONE E MODELLI DI SOSTENIBILITA' .....	60
4.1. Introduzione al capitolo quarto.....	61
4.2. LE VARIABILI IN GIOCO .....	62
4.2.1 I diversi terminali utente .....	62

4.2.2	Le tecnologie per la trasmissione dei dati .....	63
4.2.3	Statistiche sull'utilizzo delle tecnologie mobili, attuali e in prospettiva .....	67
4.2.4	Funzionalità desiderate .....	71
4.2.5	Principali modelli di sostenibilità economica per l'erogazione del servizio .....	75
4.2.6	Modelli di innovazione e fallimenti .....	79
4.2.7	Ostacoli e limiti delle tecnologie mobili .....	81
4.2.8	Opportunità del design orbitale sui servizi già esistenti .....	85
4.2.9	Lo "scaling-up" (estensione) ad altre città .....	88
4.3	LA NOSTRA PROPOSTA PER VENEZIA: UNA RETE WI-FI ESTESA.....	89
5.	APPENDICE: IDEE PER L'IMPLEMENTAZIONE .....	98
5.1	Idee per l'implementazione .....	99
5.2.	La proposta dell'azienda Omnys .....	100
5.3	La proposta del Centro di competenze per le tecnologie a.s.t. ....	103
5.4	La proposta dell'azienda Omicron.....	109
6.	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO.....	115

## PRESENTAZIONE DEL TEAM DI RICERCA

History Unwired è un gruppo di ricerca composto da ricercatori specializzandi del Massachusetts Institute of Technology (MIT) di Boston, dipartimento di Comparative Media Studies (studi comparativi sui media), e dell'Università Cà Foscari di Venezia, Centro interateneo di Eccellenza per la formazione avanzata.

Il programma in Comparative Media Studies del MIT è per sua natura multidisciplinare che si occupa di studiare l'innovazione tecnologica attraverso le prospettive delle scienze sociali e delle discipline umanistiche. Il team ha preso forma a partire da un interesse comune rispetto l'utilizzo dei terminali mobili per la comunicazione e l'informazione (telefoni cellulari, palmari) attraverso applicazioni con valore formativo ed educativo. Lavorando sugli applicativi software per il wireless, nell'ambito del progetto "Boston's historic Freedom Trail", abbiamo percepito il potenziale che queste tecnologie potrebbero avere per rivoluzionare il modo in cui i turisti esplorano le aree storiche e i centri urbani. Attraverso le tecnologie mobili si può fornire informazione "on demand" (su richiesta) su fatti, località, edifici, siti storici, eventi e connessioni personali con i siti che si stanno visitando. La connessione tra un ambiente fisico così caratteristico e tecnologie personali hanno costituito il motivo predominante per l'avvio del progetto di ricerca su Venezia.

Il Centro Interateneo di Eccellenza per la Ricerca Didattica e la Formazione Avanzata fa parte dell'Università Cà Foscari e opera appoggiandosi alle strutture della SSIS del Veneto (Scuola Interateneo di Specializzazione per gli insegnanti secondari). Il focus del centro è quello dello studio dell'impatto delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sui processi di apprendimento e di nuove possibili ecologie per la società della conoscenza.

Successivamente a una prima fase di presa di contatti con alcuni enti pubblici e privati, al gruppo di ricerca è stato concesso un finanziamento per uno studio qualitativo e di scenario, da parte della Regione Veneto (Ufficio Turismo), con contributi minori dell'AVA (Associazione Veneziana Albergatori) e dal programma MIT-Italy del Massachusetts Institute of Technology. Obiettivo primario dello studio è quello di far convergere entità diverse quali imprese private e istituzioni governative e accademiche verso il rinnovamento delle modalità attraverso cui i turisti accedono all'informazione pratica e a una comprensione più approfondita rispetto alla storia e all'attualità di Venezia. In sintesi, si tratta di progettare approcci e strumenti per abilitare una nuova modalità di esplorazione urbana.

Il nostro approccio è presentato diffusamente all'interno del capitolo secondo. La premessa per tutto il nostro lavoro è credere che un'innovazione tecnologica significativa non può essere imposta dall'alto a una società ma piuttosto deve nascere dall'input "della strada", della quotidianità degli abitanti di una città.

E' per questo che il nostro lavoro di ricerca ha mosso i primi passi a partire dall'indagine sul campo, dai focus group, dalle riprese audiovisive di vari momenti nella catena del valore del turismo veneziano. Si sono altresì raccolte delle informazioni rispetto a possibili tecnologie che potrebbero essere impiegate su base regionale per far sì che i turisti si indirizzino in modo indipendente verso itinerari creativi e connessi tra loro, attraverso Venezia.

Ulteriore valore aggiunto dello studio è costituito dall'interculturalità, in particolare il confronto costruttivo tra prospettive di analisi tipicamente europee e altre caratteristiche della cultura nord-americana.

*Michael Epstein*

Michael Epstein is a Flash-designer and educator currently enrolled in MIT's Master's program in Comparative Media Studies. He has designed and implemented community technology and digital storytelling projects in San Francisco, Israel, St. Louis, Morocco and now Boston. He has also reported on human issues in technology for National Public Radio ([www.npr.org](http://www.npr.org).) He is currently developing new methods of mobile storytelling on cell phones in conjunction with Boston's Freedom Trail Foundation. Michael is fluent in English, Spanish, and French. He speaks conversational Hebrew and Arabic.

*Cristobal Garcia*

Cristobal is a sociologist and media consultant who is currently studying and researching at the MIT Comparative Media Studies graduate program. Before arriving to MIT he was teaching at P.Universidad Catolica de Chile where he founded the IT Sociology group, which has conducted research in the fields of e-Banking, e-Advertisement and cell phone use. He is in the Advisory Board of the World Internet Project (WIP) Chilean team (<http://web.fcom.puc.cl/wip>), a worldwide endeavor started by the Center of Communication Policy at UCLA ([www.ccp.ucla.edu](http://www.ccp.ucla.edu)) which includes more than 30 countries and universities. He is currently researching knowledge networks and innovation practices within organizations. He is also developing a video game concept for understanding global politics.

*Filippo Dal Fiore*

Filippo is a communication scientist who is currently collaborating with the Center of Excellence for Research on Advanced Education at the University Cà Foscari of Venice. He made different work and study experiences in Spain, Germany and Belgium and then specialized in knowledge management and ICT for local development at the Tedis Center at Venice International University. Recently, he carried out two research visits in the USA, at MIT and Annenberg School of Communication. The added value of his approach is that of integrating the communication and social views with the economic perspective, with a clear knowledge of the potentials of the New Information and Communication Technologies. Filippo is fluent in Italian, English, Spanish and German and he speaks conversational French.

Supervisione scientifica: *Prof. Massimiliano Costa*, Università Cà Foscari

*Prof. Umberto Margiotta*, Università Cà Foscari

Collaboratori: *Vittorio Marone* (realizzazione dei video)

*Roberto Turetta* (stagiaire)

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

**CAPITOLO PRIMO**  
**- VENEZIA: UN INVITO AL TURISMO INTELLIGENTE -**

## 1.1 - Introduzione al capitolo primo

*“Le immagini della memoria, una volta fissate in parole, si cancellano,” disse Polo. “Forse è per questo che ho paura di perdere Venezia in una volta sola, se ne parlo.”*

Italo Calvino, *Città Invisibili*.

Da molti punti di vista, Venezia parla da sè.



L'intrico di canali e ponti, così intimo, invita i visitatori a un tour auto-guidato o completamente non guidato dei capolavori dell'architettura dal passato centenario. Romano, esplorazione e sogno sono elementi portanti dell'esperienza turistica a Venezia. Tiziano Scarpa, nel sua guida di Venezia afferma: “Il primo e più importante itinerario che suggerisco ha un nome semplice. Titolo: ovunque. Sottotitolo: girovagare. Venezia è piccola, vi consente di perdervi senza mai abbandonare la città ....non preoccupatevi lasciate che siano le calli a decidere il vostro itinerario e non il vostro itinerario a decidere le calli” (Tiziano Scarpa, *Venezia è un pesce*)

Scendere lungo il Canal Grande di notte significa esperire due Venezia, quella reale e il suo riflesso sull'acqua. Ciò che rende il sogno ancora più surreale è il cogliere con lo sguardo, al di là di finestre decorate, i movimenti degli occupanti delle case, persone sedute nei loro salotti che leggono, vestiti tagliati di netto dal profilo delle finestre. In quel momento, si realizza che ci sono persone che questo sogno lo stanno vivendo e ciò rende l'atmosfera ancor più romantica e seducente.

Ma la vita che i turisti ammirano, o meglio, lo stesso atto di vedere e fare turismo, sta mettendo a repentaglio la vita cittadina. Come qualsiasi altra città, infatti, Venezia ha i suoi problemi ma, a causa della sua grande bellezza e dell'immagine riconosciuta a livello mondiale, le soluzioni

per il futuro di Venezia dipendono per la maggior parte a come questa città riuscirà a gestire la relazione con l'imponente numero di turisti che ogni anno approdano in laguna. L'ex-sindaco di Venezia e filosofo Massimo Cacciari sintetizza così il punto di vista dei veneziani sul problema: "Troppa gente. Troppi turisti. Questo è il problema<sup>1</sup>" e continua suggerendo "Abbiamo bisogno di un turismo intelligente, che ami Venezia e che voglia scoprire Venezia in sé stessa e nelle sue parti più nascoste".

A questo proposito il comune di Venezia ha, di recente<sup>2</sup>, messo a punto una campagna mediatica per comunicare ai turisti come comportarsi "in modo intelligente" all'interno della città (Carta Etica). Attraverso cartelli affissi in Piazza San Marco e brochure consegnata direttamente ai turisti si diffondono le regole comportamentali per un turismo intelligente. In questo report, sosteniamo che un maggiore e migliore accesso all'informazione, può rendere i turisti più consapevoli del contesto della cultura e dei problemi di Venezia, anche attraverso la mediazione delle tecnologie mobili per l'informazione e la comunicazione.

---

<sup>1</sup> GlobalFactiva, 2003

<sup>2</sup> Estate 2003

## 1.2 - Tecnologie intelligenti per un turismo intelligente

Il decalogo per un turismo intelligente a Venezia si presenta così<sup>3</sup>:



- 1** Procurati una piantina della città e ricordati che Venezia non è solo Piazza San Marco.
  
- 2** Rispetta la città aiutandoci a mantenerla pulita: non gettare rifiuti in terra o in acqua.
  
- 3** Vesti in maniera decorosa, nelle calli strette tieni sempre la destra, non sostare sui ponti e sui vaporetti posa a terra lo zaino.
  
- 4** Ricorda che Piazza San Marco e l'area circostante sono un museo a cielo aperto. (Sono previste [sanzioni](#) per chi consuma colazioni al sacco o abbandona rifiuti.)
  
- 5** Utilizza la [Venice Card](#): offre molti vantaggi e ci consentirà di accoglierti meglio.

---

<sup>3</sup> Dal sito: <http://www.comune.venezia.it/turismo/cartatetica/home.asp>

- 6** Serviti solo di servizi e mezzi autorizzati.  
Informati comunque sempre sulle tariffe applicate.
- 7** Diffida degli abusivi e fai attenzione ai borseggiatori.
- 8** Venezia è soggetta al fenomeno dell'[acqua alta](#).  
Le maree eccezionali sono annunciate da una sirena;  
la città è comunque percorribile utilizzando le passerelle.
- 9** La città è dotata di percorsi privi di barriere architettoniche. Per conoscerli rivolgiti a [Informahandicap](#) o all'[APT](#).
- 10** Per ottenere il rispetto dei tuoi diritti rivolgiti all'[ufficio reclami dell'APT](#) o allo [sportello di Conciliazione Turistica](#).

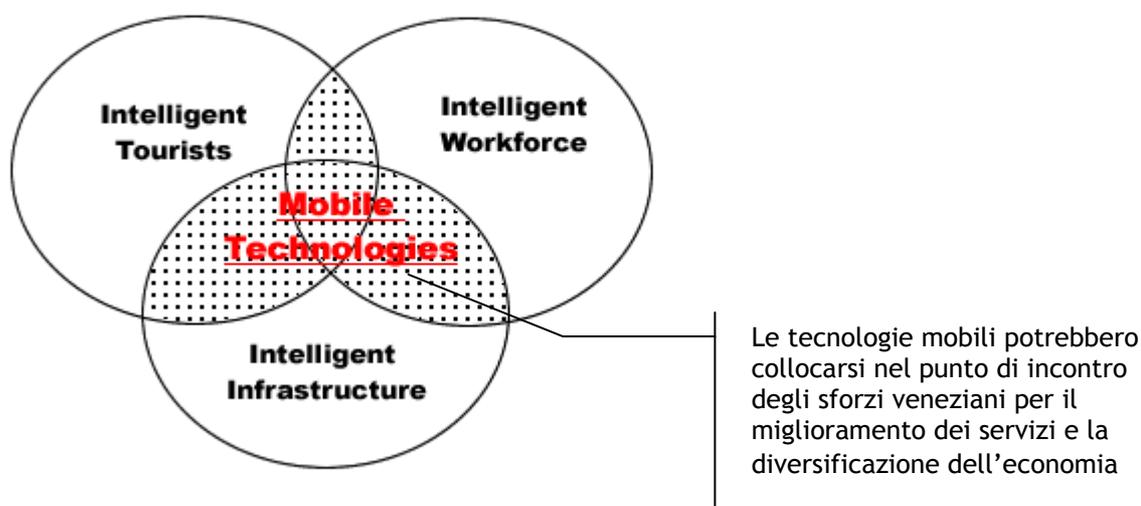
Questa lista, sebbene di nuova concezione, in realtà è in linea con la lunga tradizione che ha a che vedere con il controllo e il miglioramento del comportamento turistico a Venezia. Oltre 150 anni fa Frances Trollope commentò che Venezia “merita qualcosa di meglio che essere conservata come un giocattolo antiquato, per il divertimento di uomini e donne in viaggio”.

Oggi, si è raggiunta una situazione per certi versi contraddittoria e paradossale per cui il turismo spaventa la vita cittadina. I veneziani soffrono delle calli sovraffollate, dell'incuria con cui i turisti trattano la città, degli alloggi sovra-prezzo e di altri problemi generati da un afflusso turistico imponente. Come conseguenza, la vita a Venezia risulta sempre più difficoltosa e molti veneziani preferiscono rimanere in terraferma. “La città si dibatte sul come relazionarsi ai suoi visitatori, sulla propria vivibilità e, in modi anche contraddittori, sulla sua identità”.

Ciò che emerge di maggiormente significativo dal Decalogo, in senso moderno, è l'invito a un turismo “intelligente”, in linea con il programmi civici per la creazione di una forza lavoro adeguatamente formata e quindi “intelligente”. A questo si aggiungono come quelli del Parco

Scientifico e Tecnologico e dell’Arsenale per creare delle infrastrutture intelligenti. Utilizzando le parole del Piano Strategico per Venezia l’obiettivo è quello di “creare una città contemporanea....che possa diventare un punto di riferimento per organizzazioni Europee e internazionali”<sup>4</sup>.

Questa necessità di “intelligenza”, a nostro avviso, potrebbe trovare un interessante punto di contatto con le tecnologie mobili:



Le tecnologie mobili presentano sicuramente un ottimo potenziale per fornire ai turisti un’informazione personalizzata attraverso cui veicolare i “precetti” del decalogo. Confrontarsi con la creazione e il mantenimento dell’infrastruttura tecnologica, dei servizi e dei contenuti per i terminali mobili potrebbe anzitutto significare lo sviluppo di un nuovo settore hi-tech e un ammodernamento delle competenze della forza lavoro coinvolta.

Il problema è che molte volte gli sforzi “intelligenti” falliscono.

Nel caso di Venezia la sfida è quella di trovare l’equilibrio più adeguato tra “il classico” e “il moderno”, nonché di prendere da subito in considerazione gli ostacoli che si potrebbero trovare per il cammino, come abbiamo cercato di fare in questo report.

Nella sua “Indagine sulla dimensione economica dell’industria culturale a Venezia” il Laboratorio Culturale Veneziano descrive Venezia come una città tradizionalmente alla ricerca di una forte vocazione e identità per sé stessa, che le permetterebbe di venire maggiormente incontro ai

<sup>4</sup> Piano strategico per Venezia, 2003. See <http://www.comune.venezia.it/index.asp>.

bisogni quotidiani dei cittadini e della comunità di chi vive e lavora a Venezia, in modi compatibili con la delicata e complessa realtà urbana che rende Venezia così preziosa e unica<sup>5</sup>”.

Questo problema dell’equilibrio rientra nella discussione sul modo in cui l’informazione può essere utile alla comunità Veneziana. Venezia costituisce una rete città attentamente costruita e preservata e qualunque cambiamento e innovazione apportati devono essere “delicati”. Per avere un’idea della del senso della delicatezza di questo sforzo, è utile indagare sul come Venezia concepisce l’impegno civico.

La ricerca di “un luogo per il turista”, sia nel senso fisico che in quello sociale, è “la storia” che sottende questo report, nonché il background dietro ogni nuovo sistema informativo proposto. Il nostro gruppo di ricerca riconosce che non esiste una soluzione tecnica magica per la risoluzione dei problemi che Venezia si trova ad affrontare, ma crede che per promuovere un turismo intelligente, in cui i singoli visitatori siano realmente interessati e rispettosi della storia veneziana e della situazione attuale, significhi coinvolgere in qualche modo i turisti nell’attività civica e “educare” la popolazione locale alla comprensione e condivisione di quell’enorme bagaglio di conoscenze di cui essi e i turisti sono portatori.

---

<sup>5</sup> VCL, Enquiry in Culture in Venice, 2003

### 1.3 - I turisti come cittadini dinamici: da unità di spesa a unità di conoscenza

In tempi di integrazione Europea e, specialmente in città come Venezia, si avverte forte l'esigenza di aggiornare le competenze e le infrastrutture tecnologiche presenti nel tessuto urbano. Il recente "Piano Strategico per Venezia" parte dalla premessa che per raggiungere gli ambiziosi obiettivi che la città si è posta, sia necessario far leva in tutti i modi sull'enorme patrimonio di conoscenze che la città vede presenti sul proprio suolo. Nel documento dell'Unione Europea "Apprendimento per una cittadinanza attiva", Edith Cressen afferma che l'appartenenza all'Unione Europea ci impegna a sviluppare una cittadinanza Europea, non solo a livello legale ma anche portando a compimento l'ideale di un'Europa vicina ai suoi cittadini. Questo significa cercare di incoraggiare il coinvolgimento pratico delle persone nel processo democratico, a tutti i livelli" (Si confronti il documento "[Learning for Active Citizenship](#)"<sup>6</sup>).

Partendo da questa posizione, si può affermare che sia lecito, piuttosto che trattare i turisti come portatori di denaro e fruitori di servizi, domandarsi in che modo i turisti possano fornire loro stessi a Venezia un servizio. Quello che Cressen descrive come "costruire un'Europa basata sulla conoscenza" getta nuova luce sui turisti come unità di conoscenza piuttosto che come unità di spesa. Cambiare le pratiche relative al turismo va ben oltre i semplici cambiamenti nel vocabolario usato per descriverlo. Si tratta di un cambiamento di attitudine verso la natura stessa del viaggiare e dell'essere turista.

Quello che il nostro gruppo di ricerca vuole promuovere è una visione di Venezia come "Città-laboratorio" per la condivisione delle conoscenze: come una grande comunità di apprendimento, una "ecologia dell'apprendimento" dove ogni persona porta delle conoscenze e ha una expertise da condividere. Pur trattandosi di un'idea in un certo senso radicale. Venezia è adatta allo scopo: è piccola, ha una concentrazione molto densa di artefatti culturali, una posizione centrale in Europa, ha un'urbanistica interamente basata sui pedoni. Queste caratteristiche la rendono un luogo ideale per sperimentare un'ecologia dell'apprendimento, che a nostro avviso potrebbe essere in molti contesti abilitata e accresciuta dalle tecnologie digitali. Durante la loro visita a Venezia, l'opportunità di interagire con la cultura locale risulta, per la maggior parte dei turisti, più o meno scarsa. Ciò dipende da molti fattori, non da ultimi la propria disponibilità e apertura, quella dei locali e della loro cultura, la capacità di parlare la lingua.

Si può prevedere che i modelli turistici del futuro vedano i turisti sempre più desiderosi di interagire con la cultura locale e, soprattutto, non solo "sfruttare" la città per i propri scopi piacevoli ma contribuire attivamente ai dibattiti in corso sulla città stessa, esprimendo la propria opinione, avanzando suggerimenti o in qualche altro modo. Si può prevedere che una

---

<sup>6</sup> [http://europa.eu.int/comm/education/archive/citizen/citiz\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/archive/citizen/citiz_en.html)

nuova forma di turismo che possiamo chiamare “civico” andrà sviluppandosi sull’onda di quello che nei paesi avanzati è risulta essere il nuovo concetto di cittadinanza globale e di impegno socialmente utile.

Ciò risulta particolarmente vero in città che, non solo sulla carta, sono “patrimonio dell’umanità”, come Venezia, una città per la salvaguardia della quale in molti sarebbero disposti, a modo loro, a fare un piccolo sforzo avanzando un proprio contributo. Le tecnologie mobili e i siti web non costituiscono la risposta, ma possono rappresentare un mezzo particolarmente semplice da utilizzare per comunicare più adeguatamente la città ai turisti e soprattutto per dar voce a livello personalizzato ai singoli turisti rispetto alle problematiche che la città si trova ad affrontare.

Pensare a quanta conoscenza, prospettive e idee 14 milioni di turisti portano ogni anno a Venezia e poi semplicemente riportano a casa, senza lasciare nulla alla città, non può che lasciare sbalorditi.

Venezia deve cominciare a valorizzare tutte le conoscenza che transita sul proprio suolo e sulle proprie acque. Non fosse per il solo fatto che dimostrarsi aperti ad accogliere i suggerimenti e le idee dei turisti potrebbe indurre i visitatori stessi ad accettare di miglior grado le richieste che la città avanza loro rispetto ai comportamenti adeguati da tenere in città; altrimenti si corre il rischio (a proposito di turismo intelligente) che i turisti rispondano a Venezia con lo stesso atteggiamento con cui Venezia si rivolge loro, che a volte (a detta di molti turisti) può apparire insofferente, opportunistico, un po’ scortese e, se vogliamo, perfino aggressivo.

## 1.4 - Per le calli veneziane: ambienti ricchi di informazione contro ambienti ricchi di conoscenza

*“Lei è la più bella donna ed è a letto con te, ma ha 150 anni. E’ una strana sensazione perché sta mostrandoti la fotografia di quando era bella, ma giace nel letto con te ed ha 150 anni. Lei è Venezia” (Oliviero Toscani, 2003)*

In tutta la città i cartelli informano i turisti rispetto ai punti informativi, i nomi delle calli, i gabinetti, i percorsi suggeriti, il percorso dei vaporetti.



In aggiunta alle mappe, i pamphlet, le guide, e le indicazioni che i turisti ricevono negli hotel, ristoranti e per le calli, si origina un ambiente cosiddetto “information intensive” (ad alto tasso di informazione).

Questo, però, non implica necessariamente che si tratti di un ambiente “knowledge intensive” (ad alto tasso di conoscenza) di cui si ha bisogno per un turismo veramente intelligente. Rispetto alla differenza tra informazione e conoscenza si può affermare che “la conoscenza è qualcosa che digeriamo, piuttosto che semplicemente possedere. Comprende la comprensione da parte di colui che conosce e, in qualche misura, il suo impegno. Quindi, se una persona può possedere delle informazioni in conflitto l’una con l’altra, non può però possedere delle conoscenze in conflitto”



*“Il problema con le masse dei turisti è che nascono dei confini con gli abitanti del luogo. Se fossi un veneziano, ad essere onesto, vorrei mantenere quei confini”*

Steffi Jüngling, Artista danese residente a Venezia per 3 mesi nell’ambito del progetto RADAR Living Project, Venezia, 2003

Molti turisti cercano di trovare un senso del luogo quando in paesi esteri, e mentre il concetto di cittadinanza dinamica potrebbe farli sentire più a casa, potrebbe anche fare svanire il sogno di visitare un luogo come Venezia, che affascina per la sua misteriosità ed esoticità. Si posiziona a questo livello una delle sfide maggiori per lo sviluppo delle tecnologie: fornire informazione accurata ma che possa rimanere fonte di ispirazione, senza sottrarre al visitatore la libertà e la fantasia di trovarsi in una città straniera. Dal suo studio sulla letteratura di viaggio del diciannovesimo secolo, James Buzard conclude, nel suo “Il percorso battuto” che il turismo è progettato per “offrire una libertà immaginativa, per prendere distanza dalle norme che regolano la vita sociale moderna”; esso incoraggia l’attrattività di speciali identità, positive per la durata del viaggio e successivamente, identità privatamente e intensamente possedute, che sono congiunti con quella libertà<sup>7</sup>”. Quindi, è importante non sistematizzare l’esperienza veneziana. Per rispettare l’idea che le persone potrebbero volere avere l’impressione che quando a Venezia sono cittadini di nessun luogo.

---

<sup>7</sup> Buzard, *The beaten path*, Capitolo secondo

## 1.5 - Il turismo mondiale, nel nuovo millennio

Dopo il boom degli anni novanta, negli ultimi due anni il turismo internazionale si è trovato in una situazione di incertezza, per la combinazione della paura di attentati terroristici, della recessione economica globale, per l'incombente conflitto in Iraq e la SARS. Per il turismo questi bruschi cambi di condizione hanno fatto sentire le loro conseguenze "non così tanto in una diminuzione del volume complessivo quanto piuttosto nello spostamento della domanda turistica verso destinazioni più familiari, più vicine a casa, raggiungibili in macchina, treno o pullman, piuttosto che con l'aereo. Gli utenti hanno adottato l'atteggiamento di chi aspetta per vedere e poi decidere, con il risultato di un incremento delle all'ultimo minuto<sup>8</sup>. Questi comportamenti hanno creato crescenti livelli di incertezza non solo a livello individuale ma anche di sistema. Molti settori hanno passato e stanno ancora passando un periodo difficile, in particolare le compagnie aeree e tutti i settori dipendenti dal traffico di lunga distanza. Nuovi valori, come quello della sicurezza, sono emersi nel panorama del turismo globale.

Ma crisi e incertezze aprono spesso nuove opportunità verso il cambiamento, l'innovazione e la redditività. In questo senso, altri prodotti o segmenti del mercato turistico "hanno resistito bene o addirittura beneficiato, come le sistemazioni alternative agli hotel, viaggi di nicchia con alto fattore motivazionale come quelli relazionati con la cultura, gli sport, il divertimento, o i viaggi di visita alla famiglia, gli amici, i parenti<sup>9</sup>".

In generale, l'atteggiamento "wait-and-see"<sup>10</sup> dei potenziali turisti indotto dalla guerra incombente, dalla SARS, e dalle prospettive economiche nella maggior parte delle economie avanzate, ha avuto come risultato il declino della maggior parte delle destinazioni Europee nei mesi iniziali del 2003. In questo quadro, alcuni paesi hanno contrastato meglio di altri la situazione poco favorevole e ancora mostrano risultati positivi. Secondo il barometro dell'Organizzazione Mondiale per il Turismo, le due principali destinazioni del Sud Europa, Spagna e Italia, hanno riportato un incremento rispettivamente del 3 % nei primi 4 mesi e del 2 % nei primi 3 mesi del 2003<sup>11</sup>.

Nel contesto italiano, Venezia senza dubbio rappresenta una delle più importanti destinazioni per viaggiatori singoli e gruppi. Secondo Costa e Manente<sup>12</sup>, la crescita del flusso di visitatori a Venezia negli anni recenti ha raggiunto quasi i 14 milioni di visitatori annui nei primi anni 2000. La crescita dei flussi di visitatori negli anni recenti ha raggiunto i 14 milioni di visitatori annuali nei primi anni del 2000.

<sup>8</sup> World Tourism Organization, Barometer, 2003

<sup>9</sup> World Tourism Organization, Barometer, 2003

<sup>10</sup> "Aspetto e sto a vedere"

<sup>11</sup> World Tourism Organization, Barometer, 2003

<sup>12</sup> 1996

Due elementi caratterizzano il turismo a Venezia: “la percentuale enorme degli escursionisti (6 milioni all’inizio degli anni Novanta, il 65% del totale dei visitatori) e la predominanza del turismo internazionale (4.9 milioni all’inizio degli anni novanta, il 53% dei visitatori totali<sup>13</sup>).

Con un rapporto di 3 a 1 tra i turisti stranieri e italiani, la “domanda tedesca, tradizionalmente uno dei segmenti più importanti del turismo veneto e veneziano, si è contratta, mentre la domanda da parte di molti altri paesi, Europei ed Extra-Europei, si è estesa, segnale evidente di una globalizzazione del mercato turistico veneziano.

A discapito dei macro-cambiamenti presentati nell’industria turistica, dal lato degli utenti si sono notati delle modifiche nel modo in cui i viaggiatori e i tour operator acquisiscono l’informazione rispetto le loro destinazioni. Senza dubbio, uno dei fattori principali del cambiamento ha a che vedere con l’emergere della “galassia Internet<sup>14</sup>”, come una piattaforma attraverso cui gli utenti possono portare a termine le loro richieste online, con le agenzie, compagnie aeree, altri turisti e hotel, senza l’intermediazione di troppi intermediari. Le nuove tecnologie avanzano una sfida agli agenti tradizionali della catena del valore dell’industria turistica “in cui gli agenti di viaggio in molti casi sono stati rimpiazzati da servizi web che consentono ai viaggiatori di prenotare direttamente biglietti e stanze di hotel, nonché di affittare automobili.<sup>15</sup>”

---

<sup>13</sup> Costa & Manente, 1996

<sup>14</sup> Castells, 2001

<sup>15</sup> Tuomi, 2002: 30

## PROSPETTIVE PER IL FUTURO: OLTRE I LIMITI DELL'ESPERIENZA TURISTICA

Il futuro dell'esperienza turistica, a nostro avviso, parla di una esperienza che non ci si accontenta di essere vissuta per quello che essa ci si presenta e quello che essa ci lascerà quanto piuttosto di un'esperienza più complessa, ricca e in genere più estesa oltre i limiti che la contraddistinguono.

I limiti sono anzitutto di natura temporale. Attualmente il problema del “prodotto” viaggio rispetto ad altri prodotti di valore è quello della durata: un bell'orologio o una bicicletta sono prodotti che durano per moltissimo tempo, che rimangono, mentre il viaggio è un'esperienza con un inizio e una fine e che quando finisce, pur sentendosene arricchiti dal punto di vista personale e culturale, non si hanno che fotografie o video, ricordi (che quando ricomincia “la routine” della vita quotidiana la maggior parte del tempo rimangono inespressi) e souvenir. Ma, in realtà, il viaggio si è concluso per sempre: non siamo più in viaggio. Esistono anche altri tipi di limiti per ognuno ai quali crediamo che, nel prossimo futuro, si cercherà di dare una risposta, anche e forse soprattutto attraverso le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione: limiti fisici (ciò che possiamo percepire e comprendere di quello che ci circonda), limiti culturali e di appartenenza (il grado di vicinanza con la comunità locale a cui è possibile accedere), i limiti dei prodotti e servizi per il turismo (l'emergere del concetto di “esperienza” turistica al di là delle concezioni tradizionali di prodotto e servizio).

## 1.6 - History Unwired: innestare l'innovazione tecnologica nelle pratiche veneziane attraverso la progettazione centrata sulla comunità

Il nostro progetto si posiziona nel punto di incontro tra il flusso turistico verso una città di fama mondiale e il crescente utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (nonché delle competenze relative) per organizzare le attività di ogni giorno, per ricercare informazione su quello che ci circonda, per muoversi nei labirinti delle città complesse<sup>16</sup>.

Il nostro focus si concentra su quei processi di innovazione tecnologica che prendono forma a partire dalle persone piuttosto che da un laboratorio. Invece di sviluppare nuove idee e nuovi prodotti nel "mondo perfetto" di un laboratorio, abbiamo mosso i primi passi a partire dalla realtà "della strada", da quello che le persone (cittadini e turisti) fanno e da ciò di cui hanno bisogno, nella loro vita di tutti i giorni a Venezia. Solo in un secondo momento si passa al livello del laboratorio, del design di artefatti mobili per gli utenti nell'era digitale.<sup>17</sup>

Questa direzionalità nel nostro progetto implica che noi, in qualità di ricercatori in materia di innovazione tecnologica, siamo consapevoli del contesto e delle pratiche sociali, del background attraverso cui queste nuove tecnologie devono essere implementate e utilizzate. In altre parole, ogni tecnologia deve essere adeguata al contesto e ai bisogni dell'utenza per avere successo ed acquisire un proprio significato. Come afferma Tuomi: "Le nuove tecnologie non vengono al mondo già pronte. Al contrario esse sono attivamente interpretate e a loro viene assegnato un significato da parte degli attori esistenti, nel contesto delle pratiche esistenti<sup>18</sup>". "Inoltre", continua Tuomi, "se le nuove tecnologie non sono utilizzate da nessuno, potrebbe trattarsi di un'idea promettente ma, letteralmente parlando, non si tratta di tecnologia. Così come se una nuova conoscenza non ha un impatto su qualcuno, non si tratta di conoscenza<sup>19</sup>".

Attraverso questo modus operandi, il nostro progetto si pone quindi anzitutto l'obiettivo di gettare le fondamenta per la costruzione di tecnologie mobili significative, sia per i turisti che per gli abitanti di Venezia. Delle tecnologie che siano tecnologie-in-uso, artefatti radicati nelle pratiche sociali.

Per pratiche sociali intendiamo network complessi di strumenti, concetti e aspettative di differenti attori coinvolti nel turismo veneziano e nelle attività civiche della città.

Riassumendo, il nostro approccio si poggia su solide basi sociologiche che vedono gli abitanti e i turisti di Venezia ben presenti all'interno della progettazione di tecnologie mobili adatte a loro

<sup>16</sup> Kopomaa, 2000

<sup>17</sup> Bruno Latour afferma che a causa dell'interpenetrazione tra tecnologia e società, viviamo in un "worldwide lab", nel senso che la ricerca sulle tecnologie è già compresa nelle pratiche sociali. Per ulteriori informazioni a riguardo si confronti Latour, B. (1987) "Science in Action." Cambridge: Harvard University Press e Latour, B. "The World Wide Lab" in WIRED Magazine 11.06, June 2003.

<sup>18</sup> Tuomi, 2002

<sup>19</sup> Idem:10

e utilizzabili in modo intelligente. Come rappresentato nella figura qui sotto, la relazione non è solo a una via: bisogna prendere in considerazione anche il feedback dalla progettazione tecnologica (prototipazione e testing) verso le condizioni sociali delle comunità veneziane di produzione (gli abitanti) e di piacere (i turisti).



Fig.1

Attraverso la prossima fase del progetto History Unwired, quando effettivamente torneremo sul campo per esplorare questa tecnologia-in uso, contiamo di effettivamente descrivere il feedback. Solo a quel punto saremo in grado di rinforzare o reindirizzare certe applicazioni, usi, e specifiche tipologie di contenuto.

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

**CAPITOLO SECONDO**  
**- L'INDAGINE SUL CAMPO:**  
**LA VOCE DEI SOGGETTI LOCALI -**

## 2.1 - Metodologie utilizzate

Per due mesi (Giugno e Luglio 2003) abbiamo condotto un'indagine sul campo a Venezia rispetto a quello che accade nella vita di ogni giorno di turisti e cittadini locali (differenti soggetti portatori di interesse rispetto al turismo). Abbiamo osservato i comportamenti, parlato con le persone, intervistato (e lasciato parlare) cittadini, guide turistiche, albergatori, addetti ai chioschi informativi e turisti allo scopo di esplorare significati, terminologie, strumenti e aspettative di questi gruppi di persone, in rapporto con la loro vita a Venezia.

Ci siamo avvalsi di metodologie di analisi quantitative e qualitative. Per quel che concerne le prime abbiamo effettuato un'indagine su un campione *random* di 100 turisti, utilizzando un questionario a risposta chiusa comprendente 16 domande a risposta multipla: i grafici che presenteremo nel corso del prossimo capitolo hanno a che fare con la lettura di questi dati.

Abbiamo poi arricchito l'indagine con circa 10 interviste in profondità, one-to-one, effettuate ad alcuni dei turisti che si sono dimostrati disponibili a compilare il questionario e abbiamo altresì condotto 4 focus group rispettivamente con: cittadini veneziani; alberghieri; guide turistiche; addetti ai chioschi informativi.

Infine, abbiamo effettuato alcune analisi dell'interazione e studi etnografici della tecnologia in uso in relazione agli spazi turistici<sup>20</sup>. La metodologia utilizzata è stata quindi l'etnografia, tipica dell'antropologia sociale e culturale, che coinvolge l'attento studio delle attività e delle relazioni tra di esse in un'ambientazione sociale complessa. Tali studi richiedono un'estesa osservazione della vita interna di un'ambientazione sociale, allo scopo di comprendere quali i partecipanti considerano essere gli aspetti rilevanti e significativi delle loro attività. Questo spesso include cose che ai loro occhi sono così familiari da non notarsi nemmeno.

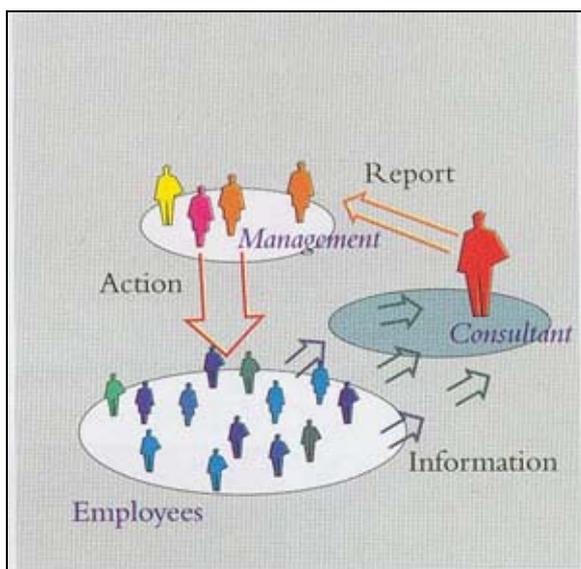
L'*Interaction analysis o analisi dell'interazione* ha a che vedere invece con un'indagine dettagliata dell'interazione delle persone tra di loro e con l'ambiente materiale che le circonda (strumenti, tecnologie, musei, strade, canali, ristoranti, acqua, sprechi...).

---

<sup>20</sup> Queste analisi sono anche state registrate a mezzo video.

## 2.2 - Una progettazione basata sulla comunità (*community-based design*)

Come suggerito nell'introduzione a questo capitolo, il presente report non punta all'individuazione di quella che in gergo si chiama "soluzione tecnica". Al contrario, la prospettiva da cui ci si muove è quella del *community-based design*. La metodologia ricorda quello che in ambito aziendale si chiama "Co-design", un approccio che viene considerato parte della cosiddetta "architettura di processo", da architetti progressisti quali Porter, Horgen, Joroff e Schon nel loro libro "L'eccellenza attraverso il design: trasformare il posto e le pratiche di lavoro" (1999). Come rappresentato dalle tavole presentate in questo paragrafo, uno degli aspetti chiave di questo approccio è quello di stabilire un ciclo di indagine di progettazione che continua a mettere in questione le soluzioni trovate. Questo processo include un ciclo ricorsivo di comunicazione tra i portatori di interesse, i destinatari dell'azione (in questo caso i cittadini e i turisti veneziani), i consulenti (in questo caso il nostro gruppo di ricerca) e il management (organizzazioni governative e infrastrutturali).

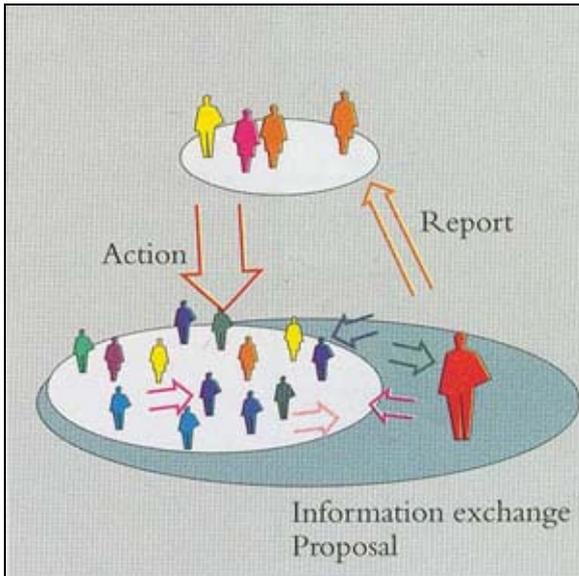


### Modello di design unidirezionale

Si tratta di un approccio tradizionale all'implementazione tecnologica. Gli utenti potenziali e gli stakeholders (portatori di interesse) sono intervistati da un consulente e, successivamente, sono avanzate delle raccomandazioni al management, che implementerà una soluzione. Il problema di questo tipo di approccio è quello che non prende in considerazione i problemi che emergono dalle "soluzioni iniziali". Nel caso di Venezia adottando un approccio di questo tipo si correrebbe il rischio di progettare un sistema di rete mobile che poi non andrebbe utilizzato o risulterebbe presto datato.

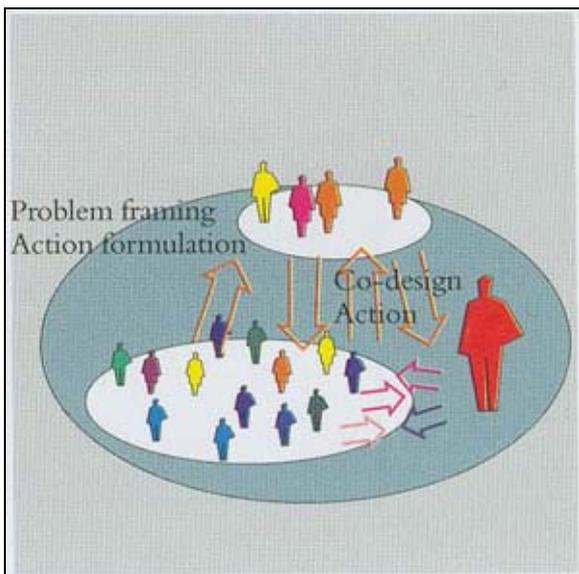
Fonte: Excellence by Design<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Porter, Horgen, Joroff and Schon, Excellence by Design: Transforming the Workplace and Work Practice (New York: John Wiley and Sons, 1999), 48.



### Approccio partecipatorio

Questo modello punta a coinvolgere gli stakeholders/utenti finali stabilendo uno scambio più dinamico tra i consulenti e la comunità. Anche in questo caso però l'utenza finale non partecipa all'effettivo processo di progettazione. Essi potrebbero nel migliore dei casi ricevere della formazione riguardo all'utilizzo del prodotto finale.



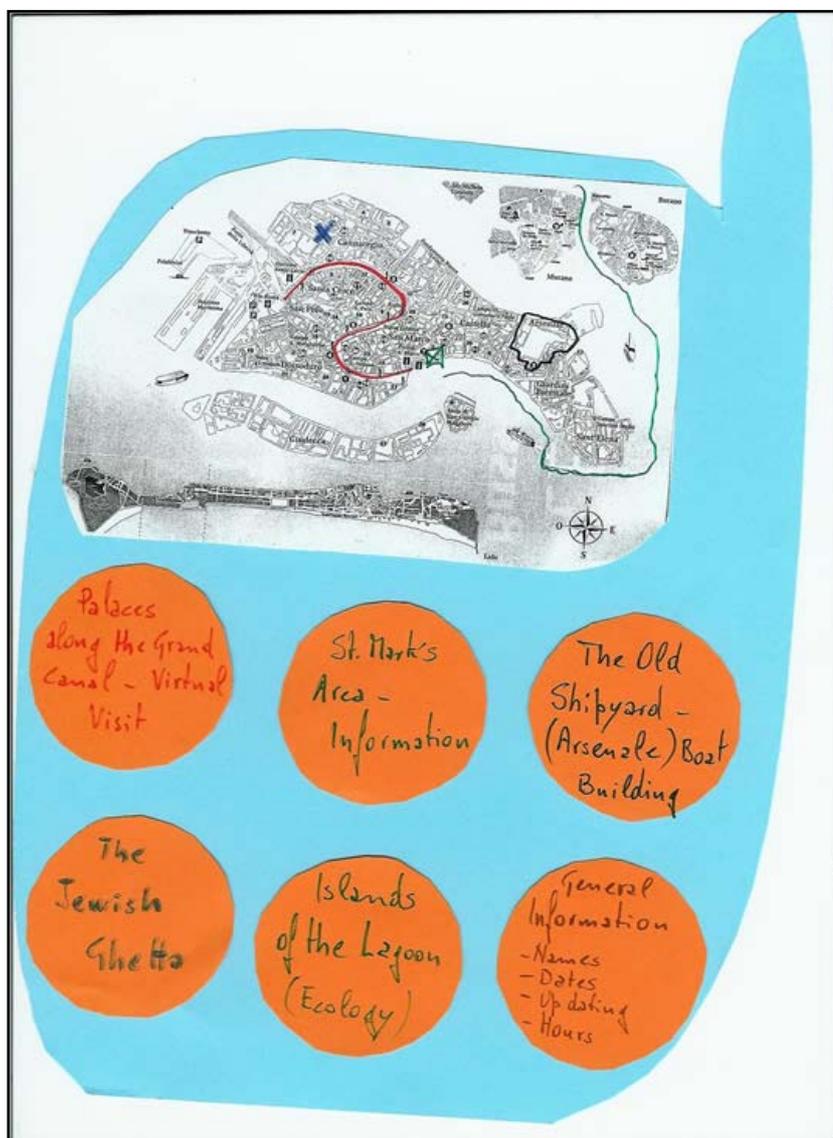
### Co-Design o approccio centrato sulla comunità.

Questo modello coinvolge la comunità (degli utenti finali) in tutte le fasi del processo di progettazione. Attraverso il ruolo della comunità, dei consulenti e del management l'expertise del processo di progettazione risulta diffusa. Nel caso di Venezia ciò si concretizza in una serie continuativa di focus group, testing da parte dell'utente, e workshop per il design collaborativo.

Molte dei consigli emersi dai focus group che abbiamo effettuato concepiti in questo modo. Il frutto finale di un tale processo di progettazione non è solo un prodotto/servizio appropriato per Venezia, quanto una comunità di esperti che contribuisce a fare avanzare la sua implementazione.

## TAVOLA:

Gli strumenti di una progettazione basata sulla comunità: un modellino di tecnologia mobile del futuro elaborato da una guida turistica veneziana nel corso di un focus group.



Un processo del terzo tipo (centrato sulla comunità) è stato quindi applicato nell'ambito dei focus group che abbiamo condotto nel corso del nostro studio.

Molte delle soluzioni più creative rispetto all'utilizzo delle tecnologie mobili sono emerse a partire da attività di co-design, in cui ai partecipanti sono stati consegnati dei fogli di carta rappresentanti (a livello stilizzato) una possibile tecnologia, su cui si chiese loro di provare a concepire delle nuove funzionalità.

Nella foto sopra si ha un esempio di futura tecnologia mobile realizzato da una guida turistica.

Le guide turistiche si sono dimostrate entusiasti sostenitori e utili critici nel processo di progettazione di sistemi informativi mobili significativi. Sollecitare un contributo di questo tipo da questa categoria di portatori di interesse costituisce, a nostro avviso, una componente chiave

per la costruzione di un sistema innovativo che possa non solo nascere, ma essere anche poi utilizzato da un grande numero di persone e durare nel tempo.



**FOTO: Momento del focus group realizzato con le guide turistiche veneziane Venezia, Palazzo Giovannelli, Giugno 2003**

## 2.3 - I focus group con i soggetti locali portatori di interesse

Il nostro approccio al processo di progettazione a partire dalle esigenze locali è stato quindi quello di organizzare una serie di focus group, con differenti tipologie di soggetti veneziani portatori di interesse (rispetto alle problematiche del turismo), che potessero fornirci nuovi spunti e prospettive di analisi. In ciascun meeting, di durata compresa tra le 1,5 e le 3 ore, si è discusso, progettato e immaginato il futuro delle tecnologie mobili per il turismo, con i seguenti gruppi:

- **Cittadini interessati all'argomento:** persone residenti a Venezia che, per il lavoro che fanno, sono interessate a discutere del futuro della città e delle opportunità offerte dalle tecnologie mobili di comunicazione;
- **Albergatori:** membri dell'AVA (Associazione Veneziana Albergatori), disposti a discutere di come la tecnologia ha cambiato il loro business e a condividere la loro visione rispetto a un possibile futuro per le tecnologie mobili a Venezia.
- **Guide turistiche (guide turistiche ufficiali di Venezia).** Ben ferrati sulla storia della città e sui bisogni delle diverse tipologie di turisti, hanno contribuito a ideare funzionalità specifiche che le tecnologie mobili potrebbero eseguire.
- **Addetti ai chioschi informativi.** Essi costituiscono spesso il primo contatto tra i turisti e la cultura locale. Nell'ambito del focus group hanno discusso dei bisogni più urgenti dei turisti e di modalità più "creative" di fornire loro l'informazione che desiderano. A seconda della stagione ci sono tra i 5 e i 10 chioschi informativi disponibili a Venezia. Essi sono supportati dal Comune di Venezia e forniscono mappe, itinerari, prezziari e altra informazione di tipo pratico ai turisti.

Le nostre discussioni con questi enti si sono sviluppate lungo due filoni: questioni pratiche e questioni culturali. Abbiamo altresì fornito ai partecipanti una breve descrizione delle tecnologie mobili più promettenti.



**FOTO: Introduzione al focus group realizzato con le guide turistiche veneziane Venezia, Palazzo Giovannelli, Giugno 2003**

Nei sottoparagrafi che seguono si forniscono i risultati a cui i focus group hanno condotto, raccolti nelle due categorie succitate. Si tratta di una lista di suggerimenti avanzati dai partecipanti rispetto alle funzionalità e ai servizi che potrebbero essere implementate sulla tecnologia mobile del futuro. Per ogni voce individuata compare anche un “box dell’innovazione” in cui abbiamo voluto mettere in luce le proposte più innovative, elaborate assieme ai partecipanti dei focus group condotti.

### 2.3.1 - I risultati: questioni pratiche

#### A. TRASPORTO:

- Innanzitutto, lo strumento dovrebbe contenere regole generali, orari aggiornati e tariffari di vaporetto, autobus, taxi, treni e shuttle per l'aeroporto. I luoghi di partenza e le modalità di pagamento non sono cosa semplice per molti turisti.

#### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Queste tecnologie potrebbero altresì fornire l'accesso agli orari delle compagnie di trasporto o l'acquisto dei biglietti attraverso raggi infrarossi o attraverso la connessione alla rete wireless, informazioni utili anche per i cittadini residenti.

#### B. EVENTI IN CORSO

- **Problema linguistico:** gli avvisi sui giornali o sulle locandine sono tutti in italiano;
- **Accuratezza dell'informazione:** molti turisti desiderano ricevere informazioni più precise rispetto quello che succede in città, quando e dove, specialmente per gli appuntamenti serali.
- **Filtro e selezione:** In certi periodi dell'anno a Venezia ci sono tanti eventi e risulta necessario creare delle categorie, per agevolare la loro ricerca (arte, musica...) e fornire un servizio più puntuale
- **Contenuti:** La Federazione Europea delle Associazioni di Guide Turistiche si è dimostrata interessata a fornire contenuti per le nuove tecnologie mobili

#### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Le tecnologie mobili, come un sito, possono contenere contenuto dinamico facilmente aggiornabile. La funzione di filtro è comune per queste tecnologie: così come avviene per le applications online, si riempie un form con i propri interessi. L'applicazione più attraente potrebbe essere quella di individuare "Cosa sta succedendo intorno a me?" o, ancora meglio "C'è qualche evento nelle prossime due ore a cui io possa recarmi?"

#### C. MAPPE

- Problema della precisione delle mappe (mancano i nomi delle calli);
- **Itinerari:** I turisti desiderano e hanno bisogno di una varietà di itinerari. Il problema è che "alcune piccole parti della città sono riservate per i cittadini veneziani". La sfida, in questo caso, è trovare il giusto equilibrio tra la dispersione dei turisti e la preservazione della cultura locale.

- **L'esperienza di perdersi:** I turisti se da una parte possono trovare l'esperienza divertente ed affascinante, dall'altra in altre occasioni la vivono come frustrante, in particolare chi ha poco tempo a disposizione per visitare la città.

#### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Utilizzando tecnologie *location-aware* si fa fronte il problema molto semplicemente: attraverso una mappa sullo schermo che indichi in ogni momento il punto in cui si trova e, al pari di molti sistemi di navigazione, fornisca indicazioni precise rispetto al tragitto da compiere per raggiungere la località desiderata. Nel prossimo capitolo si affronterà la problematica del rischio che una tale tecnologia, se utilizzata in un modo non adeguato, possa costituire un ulteriore aggravio per la viabilità pedonale a Venezia o possa privare certe tipologie di turisti del piacere di perdersi (in questo caso si potrebbe pensare a una mappa senza le indicazioni dei nomi delle calli e dei rii).

#### D. COMUNICAZIONE:

- **Lingua:** Come in tutti i paesi del mondo anche a Venezia l'impossibilità di comprendere la lingua italiana può costituire un limite (ma anche parte del divertimento);
- **Internet:** a Venezia ci sono pochi punti di accesso a Internet. L'opportunità in questo caso è quella di aggiungere all'interno dei chioschi informativi una postazione Internet.
  - Un'altra idea a riguardo è quella di reperire informazioni rispetto a altri musei o città con esposizioni o storie connesse a quelle che attualmente si stanno visitando ed sperando, specialmente se relative a città e luoghi che si sta pensando di visitare in un momento successivo nel viaggio;
  - Giochi ambientati sulla località che si sta visitando, come "Age of Empires."
- **Telefoni pubblici:** Le tessere telefoniche per i telefoni pubblici della Telecom sono, a detta di molti turisti, difficili da usare. Ci sono pochi telefoni a moneta.

#### E. CONSOLIDAMENTO

- Molti turisti desidererebbero unificare le molte guide e mappe che portano con sé in un unico media.
- La capacità di trovare un evento di interesse, localizzarlo su di una mappa, effettuare la prenotazione e acquistare il biglietto potrebbe un processo effettuabile in una volta sola attraverso un unico media

#### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Le tecnologie mobili hanno la capacità di contenere una grande quantità di informazione stampata. Una delle sfide maggiori è quella dell'adeguata visualizzazione di una mappa su uno schermo dalle dimensioni ridotte.

## F. "MEMORIZZARE" VENEZIA

- Registrare ed esperire nuovamente il proprio viaggio è desiderio della maggior parte dei turisti;
- Foto, video, e persino riconoscimento della voce sono cose possibile attraverso un unico strumento, con le tecnologie mobili di nuova generazione;
- Attraverso le tecnologie mobili connesse a Internet si potrebbe creare un repository (testo, audio, video, foto, etc.) o album online, quando le cose vengono esperite. Questo servizio è in via di realizzazione sul sito [www.veneziaturismo.it](http://www.veneziaturismo.it) (si veda la figura seguente):

<p>from 03/07/2003 to 10/08/2003</p> <p><b>Theatrical Review "Terraferma Estet in Riviera" - Riviera del Brenta (Theatre &amp; Dance)</b></p> <p><b>WHERE IT HAPPENS</b>          Ville e luoghi storici della Riviera del Brenta          - MIRA (VE)          for information 0414266545</p> <p><b>D A T E S</b>          from 9.00pm</p> <p><b>D E S C R I P T I O N</b>          12 plays of open air Theatre Review, in gardens and beautiful places, organized by the Circuito teatrale regionale Artven, Provincia di Venezia, Regione del Veneto e Comuni di</p>	<p>print</p> <p>add to travelbook</p> <p>locate in map</p> <p>at the same time...</p>
--	---

### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Gli strumenti per i vari tipi di registrazione (audio, video e foto) stanno diventando sempre più pratici e integrati. Creare repository web, album o blog (diari online) per preservare e condividere i momenti I momenti più significativi di una vacanza sono in via di sviluppo

## 2.3.2 - I risultati: problematiche culturali e ambientali

### G. LA VENEZIA INESPLORATA

- Oltre San Marco: Come indicato dal decalogo<sup>22</sup> della Carta Etica, disperdere il turismo all'interno del centro storico costituisce una priorità della città:

**Procurati una piantina della città  
e ricordati che Venezia  
non è solo Piazza San Marco.**

Di recente, gli addetti al punto informativo hanno sviluppato una serie di passeggiate di 2-3 ore attraverso Venezia, attraverso un pamphlet illustrato gratuito (disponibile in varie lingue). Questi itinerari hanno lo scopo di guidare i turisti al di fuori degli itinerari battuti e far vedere loro alcuni dei gioielli di Venezia meno conosciuti. Gli stessi punti informativi hanno anche messo a punto dei pamphlet per le aree circostanti (Isole della laguna, Veneto)<sup>23</sup>. L'azienda di promozione turistica veneziana ha sviluppato, per l'estate del 2003, il nuovo tour "Pass delle Ville", lungo la riviera del Brenta<sup>24</sup>.

Nel corso dei nostri focus group si è giunti a suggerire altri possibili tour facilmente attivabili nel prossimo futuro. L'implementazione di tecnologie mobili per il turismo potrebbe anche costituire l'opportunità per espandere i tour esistenti offerti a partire dai chioschi informativi e da altri siti istituzionali per il turismo. Questi nuovi tour potrebbero essere disponibili sia in formato cartaceo, sia in formato multimediale sulle tecnologie mobili, declinate a partire dai format caratteristici di questi dispositivi, tra cui:

- **Giochi:** Avventure o giochi a quiz per i tour, specialmente quelli destinati ad adulti con bambini;
- **Grafici in movimento:** in questo caso si tratta di un utilizzo intelligente del video e dell'animazione per illustrare concetti e relazioni che non possono essere facilmente illustrati ne' compresi attraverso testi lineari o immagini;
- **Location-Aware:** si tratta di strutturare l'informazione affinché appaia quando l'utente si trova in un luogo specifico;
- **Acquisto:** si tratta di connettere i tours all'opportunità del pagamento, così che i biglietti e le prenotazioni sono possibili "just in time" (al momento necessario);
- **Community Interaction:** opportunità di visualizzare l'informazione condivisa da altri turisti, quando si effettua il tour, e di interagire con loro. E' altresì possibile visualizzare i commenti dei turisti che hanno effettuato il tour in un momento precedente;

<sup>22</sup> <http://www.comune.venezia.it/turismo/cartaetica/home.asp>

<sup>23</sup> Si veda la pagina di Pellestrina all'indirizzo: <http://www.turismovenezia.it/dynalay.asp?PAGINA=638>

<sup>24</sup> Si veda il sito <http://www.turismovenezia.it/dynalay.asp?PAGINA=706>

- **Personalizzazione:** Opportunità di scegliere solo alcuni aspetti dell'informazione relativa ad un tour, quelli a cui si è interessati, saltando il resto dei contenuti.

## H.LA CITTA' MORTA

- Servizi locali: dal momento che mestieri tradizionali come quelli del biavarol o della coloreria stanno scomparendo, l'idea è quella di muovere un primo passo, magari a partire dall'esistente campagna [Buy Veneto Campaign](#), verso una campagna "A supporto della vita locale" per identificare le attività locali che da una parte sono a rischio di scomparire e dall'altra hanno la potenzialità di diversificare l'economia<sup>25</sup>;
- I prezzi e gli affitti sono troppo alti per le possibilità di buona parte della popolazione locale;
- Scarsa vita notturna.

### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Un progetto di applicazione delle tecnologie mobili per il turismo potrebbe nascere in concomitanza con una campagna per la preservazione della cultura e dell'economia locale, fornendo mappe con i punti di riferimento e informazione di contatto per gli enti locali che aderiscono al programma. Attraverso le tecnologie si potrebbe tenere traccia degli acquisti effettuati dai turisti nei locali da salvaguardare e possibilmente assegnare loro dei coupon o altri incentivi. Le stesse tecnologie potrebbero allo stesso modo essere utilizzate per attivare il contatto tra visitatori e abitanti di Venezia (per esempio via e-mail).

## I. PROBLEMATICHE AMBIENTALI

- Maree: il progetto Mose;
- Sovraffollamento e rifiuti;
- L'inquinamento della laguna.

### BOX DELL'INNOVAZIONE:

Come già menzionato più sopra, una nuova serie di tour "alternativi" potrebbe essere implementata nella costruzione di una piattaforma mobile. Tali nuovi itinerari hanno la potenzialità di alleviare le difficoltà create dal sovraffollamento. Potrebbero anche essere realizzate delle mappe per la localizzazione delle passerelle in caso di acqua alta e, in ogni caso, dei documenti su come si possa fare del turismo a Venezia in modo consapevole, dal punto di vista ambientale.

<sup>25</sup> A titolo informativo si confronti la campagna statunitense sullo "Slow Food" <http://www.slowfood.com/>

## L. LE “GIUSTE” TIPOLOGIE DI TURISTI

La carta etica del Comune esordisce con “Informazione per il turista intelligente”:

- Cortesia;
- Disciplina nel camminare e muoversi per Venezia;
- Mutua comprensione.

### **BOX DELL’INNOVAZIONE:**

Il decalogo potrebbe essere incluso come informazione sempre presente sullo schermo della tecnologia mobile. Un approccio più innovativo potrebbe portare alla costruzione di una funzionalità in grado di assegnare punti (utilizzabili per esempio per degli sconti) per il comportamento adeguato (es. locali tipici visitati, biglietti comprati, tempo trascorso a Venezia).

### 2.3.3 - I risultati: idee per nuovi tipi di servizi informativi e di comunicazione

In questo paragrafo viene presentata una tabella che racchiude le idee più originali emerse nell'ambito dei focus group condotti, rispetto a possibili nuovi servizi per i turisti, implementabili su tecnologia mobile (ma anche in forme più tradizionali).

Questioni pratiche	
Sport veneziano	Opportunità di ricevere informazione su attività sportive praticabili ed eventi sportivi a Venezia.
Numeri e indirizzi utili	(Polizia, Ospedale, Negozi, etc.)
Venezia con i bambini	Individuare musei, ristoranti ed altri locali che offrono sconti, informazione e intrattenimento per bambini, o zone riservate a loro. Dal momento che uno dei servizi implementati su tecnologia mobile è quello dell'individuazione automatica del punto in cui ci si trova (location aware), i più giovani potrebbero avere l'opportunità di girovagare più liberamente senza perdere il contatto con i genitori. Inoltre, i servizi di giochi educativi elettronici su Venezia potrebbero risultare particolarmente attrattivi per i bambini.
Quello che si può fare in città con meno di 5 euro	Musei, baccari, bar, tour, eventi, locali, ecc.
Percorsi con l'accesso per i portatori di handicap	Tour che includono percorsi con rampe e ascensori per persone portatrici di handicap, particolarmente necessari in una città come Venezia. Si veda il sito <a href="http://www.comune.venezia.it/handicap/">http://www.comune.venezia.it/handicap/</a>

<b>Natura e Scienza</b>	
Isole della laguna	Fornire informazione sia sugli aspetti ecologici che sulla loro rilevanza storica
Incroci e confini	Perchè i canali e le calli si incrociano proprio in quei punti? Per quale motivo Venezia si “trasforma” proprio in quel modo quando incontra la terraferma (Marghera) o il mare (Pellestrina)?
Venezia e l’acqua (prospettiva storica e delle scienze naturali)	Venezia è unica nell’incontro e rapporto tra terra ed acqua. Si presenta la storia e l’ecologia di come a Venezia acqua e terra hanno coesistito e continuano a coesistere.
Costruzione della gondola e delle altre imbarcazioni tipiche veneziane	Opportunità di seguire un workshop e i collaudi da parte dei costruttori di gondole. Visualizzazione di una mappa con tutti i punti di attracco dei gondolieri, nonché di esposizione delle gondole più antiche (es, Ca’ Rezzonico).
La costruzione della città di Venezia	Dalle paludi alla città dei canali. Con l’ausilio di video, modelli interattivi, giochi educativi.
<b>La Venezia moderna</b>	
I palazzi sul Canal Grande che sono ancora abitati	Opportunità di apprendere la storia delle famiglie nobili, le usanze, le caratteristiche uniche dei palazzi che servono da abitazioni. Interviste via video, struttura interna dei palazzi, e persino il prezzo degli appartamenti in vendita o in affitto potrebbero costituire informazione complementare.
Un giornata come un veneziano	Un tour delle scuole e dei lavori che fanno la giornata di un abitanti di Venezia. Possibilità di ascoltare testimonianze rispetto alle abitudini e costumi realmente veneziani, gli aspetti positivi e negativi, i ritmi e i momenti salienti della giornata per gli abitanti di Venezia.

I luoghi dei film	Quali film sono stati filmati in questo luogo? Opportunità di vedere dei brevi clip (i.e., <i>Indiana Jones</i> , <i>Il talento di Mr.Ripley</i> , <i>Morte a Venezia</i> )
<b>Storia/Cultura</b>	
Itinerari “segreti” di personaggi famosi	Sulle orme dell’infanzia e dell’educazione di Marco Polo. Alla scoperta delle frequentazioni di Casanova. Seguendo alcuni artisti Veneziani dalla nascita e la morte, attraverso le calli di Venezia.
Arsenale	La sua storia e l’uso attuale. Si confronti: <a href="http://www.seevenice.it/iter07e.html">http://www.seevenice.it/iter07e.html</a>
Tour virtuale dei palazzi	Opportunità di navigare attraverso i palazzi più famosi, e di scoprire ciò che è rimasto affondato sul fondo dei canali principali e della laguna

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

## **CAPITOLO TERZO**

### **- L'INDAGINE SUL CAMPO: LA VOCE DEI TURISTI -**

### 3.1 - Modelli generali: un primo passo verso l'analisi dei risultati dell'indagine sul campo

In questo capitolo presenteremo una categorizzazione delle tipologie di utenza turistica veneziana e delle loro specifiche esigenze, richieste e preoccupazioni rispetto all'esperienza a Venezia, nonché rispetto all'utilizzo potenziale di tecnologie mobili. Crediamo che questa tipologizzazione possa essere di aiuto sia per indirizzare il design di contenuti e servizi per tecnologia mobile che per abbozzare alcuni modelli di sostenibilità economica.

Nell'ambito degli studi sociali della tecnologia la costruzione di tipologie di utenti è stato un argomento di interesse comune e una strategia metodologica per affrontare la problematica della *tecnologia-in-uso*<sup>26</sup>. Al di fuori dell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, si utilizza questa metodologia in relazione a l'utilizzo di differenti prodotti o servizi (Mendez, 2000) nonché di tipologie di persone, per esempio cittadini in relazione con la loro identità nazionale (PNUD, 2002).

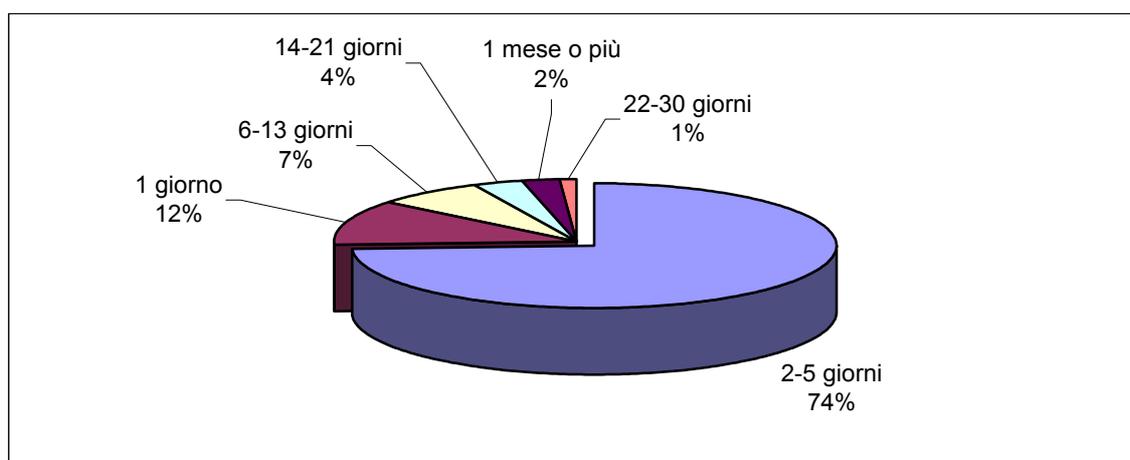
Le nostre tipologie di turisti nascono in relazione non solo con tecnologie mobili che per loro risultano significative ma anche con lo stesso significato dell'esperienza turistica. Nell'esplorazione della nazionalità, lunghezza del soggiorno, tipologia di gruppo e tecnologie informative rientriamo nei tipi di categorizzazioni sviluppate da *Context-based Research Group and Carton Donofrio Partners Inc.* nel loro *Travel Study* (2002).

Da quanto emerge dalla nostra indagine e da indagini effettuate da altri ricercatori (Costa & Manente, 1996), sebbene la quantità di turisti a Venezia sia enorme, la durata media del soggiorno è piuttosto breve. Dalla nostra indagine emerge che tra coloro che trascorrono più di un giorno a Venezia, il 74% non si ferma in laguna più di 5 giorni.

---

<sup>26</sup> Catalan et al, 1999; Garcia et al, 2002; Kopomaa, 2000

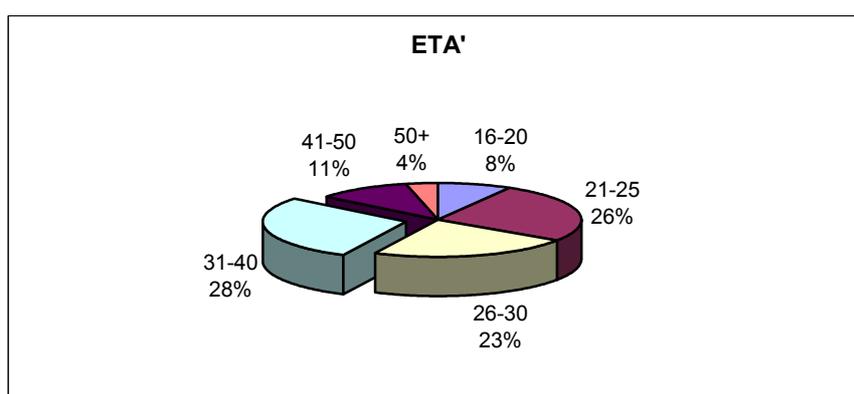
**Tavola 1**                      **Durata della permanenza a Venezia (in giorni)**



Fonte: History Unwired, 2003.

Per quanto riguarda la fascia di età, il 75% dei turisti presi in considerazione dalla nostra indagine rientra nella fascia 21-40, che si può considerare una generazione già parzialmente permeata delle competenze e della mentalità per l'utilizzo di tecnologie portatili per l'informazione e la comunicazione.

**Età dei turisti a Venezia (%)**



Fonte: History Unwired, 2003.

La popolazione “fluida” di Venezia ha un profilo fortemente internazionale. In un giorno medio estivo il 70% delle persone effettivamente presenti a Venezia sono turisti ed escursionisti (visitano la città nell’arco di un solo giorno). Il restante 30% è composta da cittadini locali. Secondo la nostra indagine e molte altre (Costa e Manente, 1996; Tourism Intelligence International Research, 2001/2002) tedeschi, americani, inglesi e canadesi sono i gruppi nazionali più rappresentati.

### 3.2 - Le anomalie del turismo veneziano come punto di partenza per l'innovazione

Una strategia chiave del nostro studio è stata quella di andare alla ricerca di possibili problemi, bisogni ed anomalie nelle pratiche turistiche attuali a Venezia. L'esplorazione delle **anomalie** nelle pratiche ha costituito una metodologia attraverso la quale alcuni innovatori e imprenditori hanno perseguito nuove opportunità di cambiamento e trasformazione nell'ambito di network di strumenti, concetti, aspettative<sup>27</sup>.

Nel nostro caso, l'esplorazione ha avuto lo scopo di individuare i bisogni e i problemi che i visitatori devono affrontare nel momento in cui cercano di: organizzare il loro viaggio, beneficiare di un servizio e di un'informazione di buona qualità e, sicuramente, trascorrere un'esperienza piacevole.

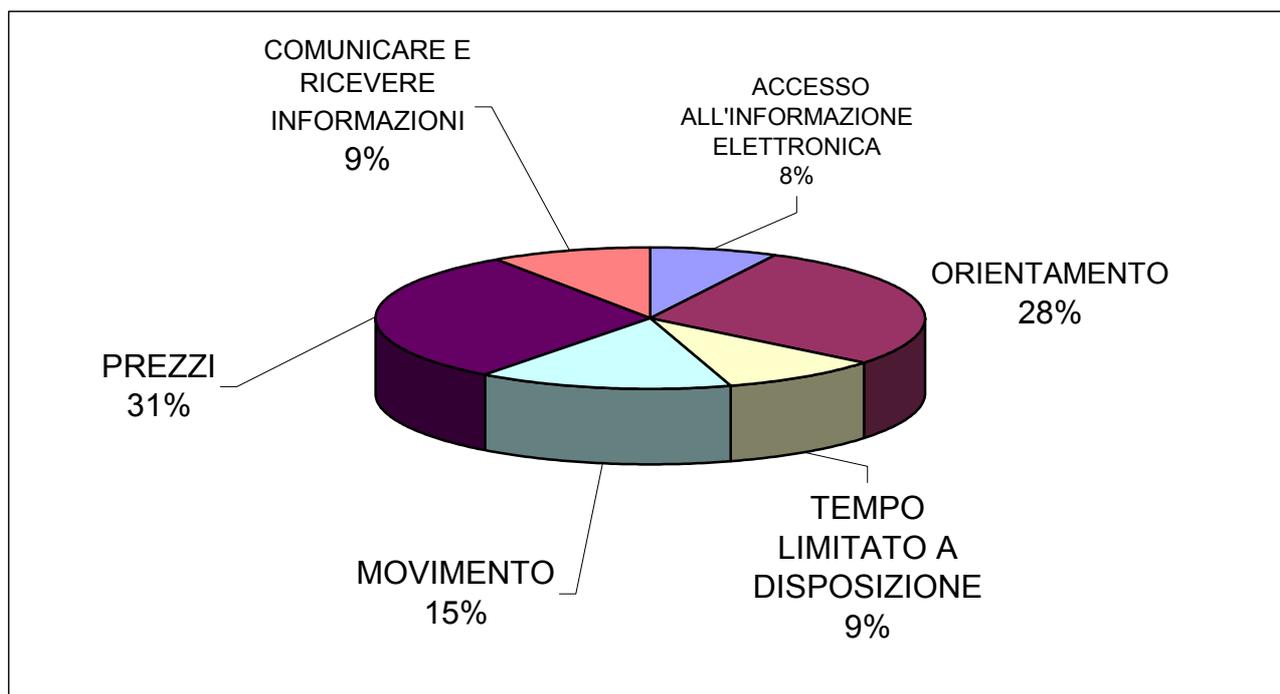
Per quel che riguarda i problemi e gli anomalie, si può osservare nella tavola 3 (pagina seguente) il fatto che Venezia sia una città caratterizzata da un turismo mondiale si riflette negli alti prezzi della vita di ogni giorno (cibo, vaporetto, ristoranti, hotel, gondole, souvenir). Emergono poi altri due fattori, "orientamento" e "movimento", che risultano strettamente connessi alla nostra descrizione dei bisogni, delle tipologie di utenza e delle tecnologie adeguate.

"Venezia è un posto veramente complicato: ti perdi, non sei nemmeno in grado di trovare il tuo hotel e nessuno ti aiuta" Turista canadese, donna, fascia di età: 21-25

Le problematiche dell'accesso all'informazione (9%), dell'accesso all'informazione elettronica (8%) e del tempo limitato (9%) sembrano essere meno prioritarie per i turisti. In ogni caso, abbiamo constatato che alcune tipologie di turisti si lamentano dei servizi veneziani connessi all'informazione e alla comunicazione.

<sup>27</sup> Flores, Dreyfus & Spinosa, 2000; Tuomi, 2002

Tavola 3 Anomalie del turismo veneziano



Fonte: History Unwired, 2003



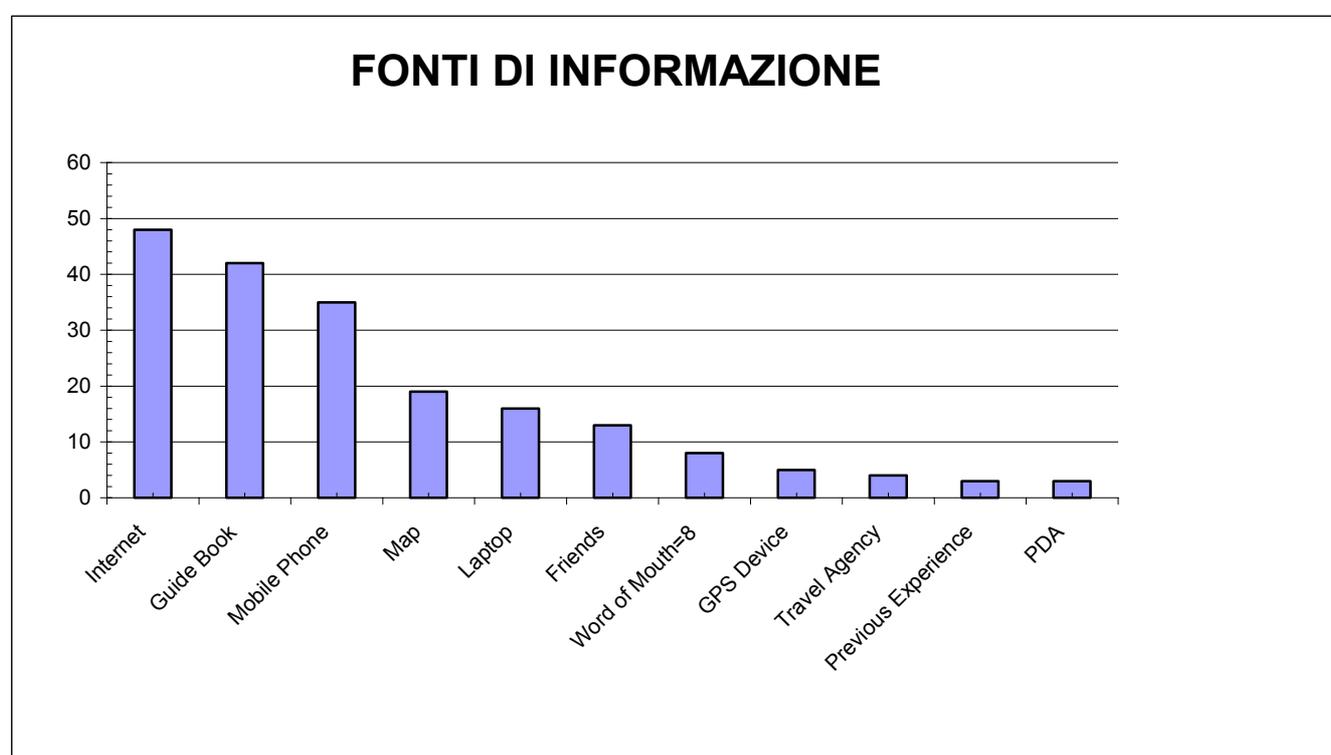
FOTO: Due turiste alle prese con difficoltà di orientamento  
Fonte: History Unwired, 2003

### 3.3 - Media cartacei ed elettronici a confronto

“Desidereremmo più informazione storica e meno sui dipinti. Vorremo portare avanti il nastro della cassetta e saltare alcune stanze. Sarebbe bello avere un uno strumento che utilizzi una tecnologia del tipo GPS per tenere costantemente traccia della storia di ogni calle” Famiglia americana, parlando dell'utilizzo dell'audioguida affittabile a Palazzo Ducale (su pocket-PC)

D'accordo con la tavola 3, sia i media digitali che quelli cartacei sono utilizzati per la ricerca di informazioni e la pianificazione delle attività, per tenere sotto controllo la visita, da un lato, e renderla più piacevole, dall'altro.

**Tavola 4**                      **Fonti di informazione utilizzate dai turisti a Venezia**



Fonte: History Unwired, 2003

La maggior parte dei nostri intervistati ha dichiarato di utilizzare il Web per ricercare informazioni su Venezia e i molti casi per prenotare l'alloggio. L'utilizzo di Internet prima della visita a Venezia, quindi, si è dimostrata essere un'esperienza significativa.

Nel corso della visita, invece, la guida cartacea rimane la fonte principale per il “controllo” dell'esperienza di viaggio. Le mappe cartacee restano altresì importanti per localizzare la propria posizione nel labirinto veneziano.

“Mi piace consultare la cartina.” Turista inglese, donna, fascia di età: 26-30

“Abbiamo portato 2 guide ma non le abbiamo ancora usate. Ma ci piacciono le cartine” Turista inglese, uomo, fascia di età: 41-50

In qualità di ricercatori in ambito di comunità e tecnologie, siamo consapevoli del valore contenuto in vecchi media, quali guide cartacee e mappe. Non è nostra intenzione adottare un focus chiuso e binario sull’informazione, auto-evidente e sradicato dal contesto, e nemmeno di rimanere troppo fedeli alla presunzione digitale di un mondo binario (digitale contro non digitale). Dal momento che siamo scienziati sociali e della comunicazione interessati alle pratiche quotidiane e all’input della comunità sul design delle tecnologie cerchiamo di stare alla larga dalla tentazione rappresentata da alcune nuove tecniche e tecnologie che “spesso sono finalizzate a rimuovere delle limitazioni di superficie (oggetti, organizzazioni, pratiche, istituzioni) senza apprezzare le risorse che si celano oltre. Quando questo succede l’ingegnosità di vecchio stampo spesso ha la meglio, per la frustrazione dei futuristi<sup>28</sup>”.

La vecchia ingegnosità è ancora presente a Venezia, nelle pratiche dei turisti, che attraverso i media in loro possesso, perseguono il controllo della situazione, il servizio migliore e il piacere personale. I turisti veneziani portano quasi sempre con sé mappe pronte all’uso, anche se qualche volta hanno comunque difficoltà a localizzare la propria posizione. Le nuove tecnologie, specialmente telefoni mobili e computer portatili, sono *tecnologie in uso* da parte dei turisti: molti visitatori (specialmente Europei e Italiani) arrivano a Venezia con il proprio telefono cellulare (standard GSM) mentre altri dichiarano di preferire rimanere “sconnessi” dalle responsabilità di lavoro e di casa mentre in viaggio.

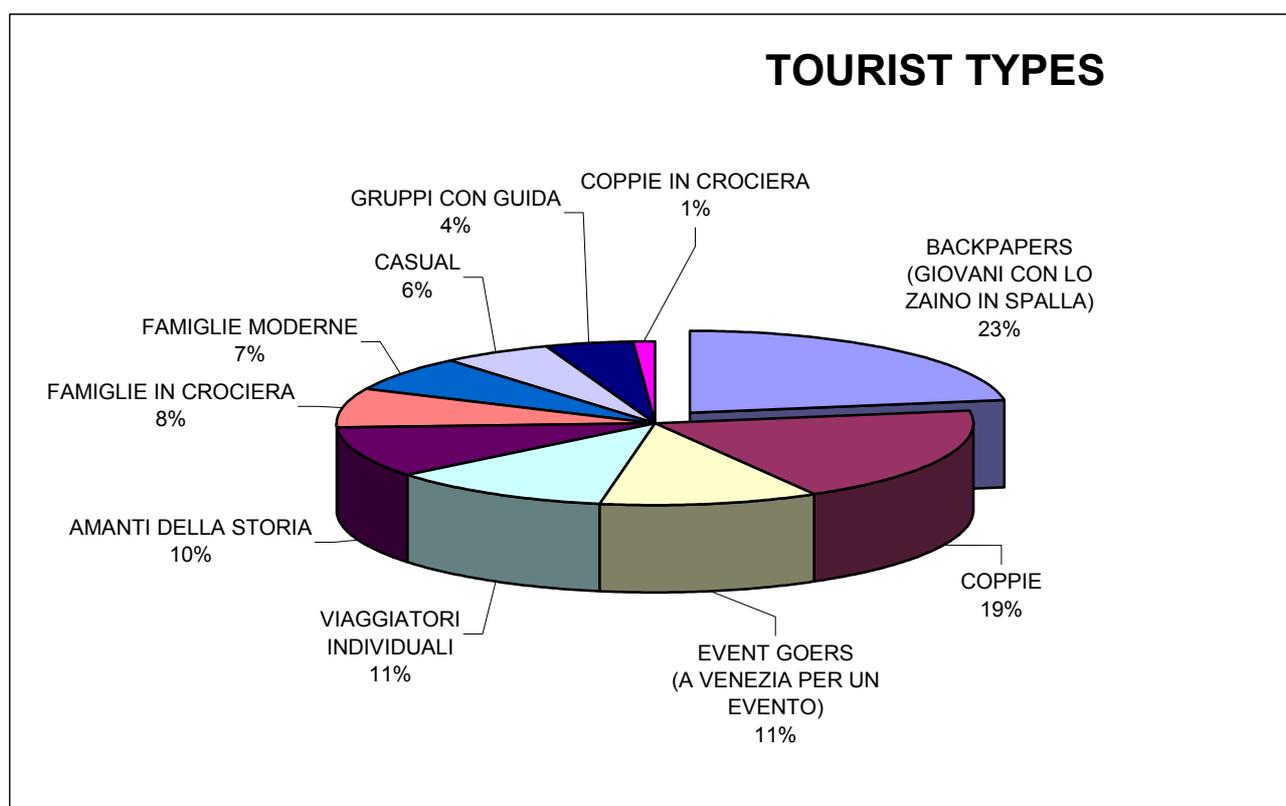
“Le guide come la Lonely Planet e la Burlitz vanno bene per l’informazione sui treni, non per cenare bene. Alcune di queste guide non sono neanche aggiornate. Il GPS sarebbe bello per andare alla ricerca di ristoranti. Un PDA sarebbe una grande cosa per scrivere e registrare tutto quello che c’è qui....” Famiglia canadese

<sup>28</sup> Brown & Duguid, 2000

### 3.4. Le tipologie di turisti: una mappatura delle pratiche e dei bisogni

Dopo la parte introduttiva, vogliamo addentrarci in una categorizzazione di natura qualitativa dei visitatori veneziani, risultato dell'indagine sul campo effettuata con un campione casuale di 100 turisti. Più semplicemente, proponiamo una lettura significativa per esaminare più da vicino le caratteristiche che differenziano i turisti a Venezia.

Tavola 4 - Le tipologie di turisti a Venezia individuati attraverso la nostra indagine



Source: History Unwired, 2003

A prima vista, si nota quanto sia differenziata l'utenza turistica veneziana: ci sono modi diversi di organizzare "controllo, servizio e divertimento" a Venezia, diversi modi di accedere all'informazione, di essere "intelligenti" o "meno intelligenti" nella visita a Venezia. I nostri raggruppamenti rispecchiano differenti modalità di "consumo dell'esperienza veneziana", che non si prefigurano come "idealtipi"<sup>29</sup> quanto come insiemi di pratiche, fatte di bisogni, strumenti e aspettative. La tavola seguente va in

<sup>29</sup> Weber, 1912

profondità nella comprensione delle esperienze salienti e dei possibili usi futuri delle tecnologie.

**Tavola 5: Categorizzazione qualitativa dei risultati dell'indagine sul campo**

Tipologia	Esperienza	Prospettive di utilizzo delle tecnologie mobili
COPPIE (2 gruppi)	Desiderano camminare, guardarsi intorno, stare alla larga dalle folle. Utilizzano guide cartacee. Il loro soggiorno medio è di 4 giorni. Portano con sé il telefono cellulare e potrebbero essere interessati ad applicazioni per tecnologia mobile.	Uso della tecnologia dipendente dal contesto. Album digitali. Opportunità di trovare ristoranti tranquilli e economici, di effettuare prenotazioni e ricevere informazione aggiornata.
FAMIGLIE IN CROCIERA	Visita dei principali musei, molti differenti bisogni allo stesso tempo, problemi di movimento. Limiti di tempo. Necessità di essere assicurati sulla sicurezza in città.	Necessità di muoversi per la città in modo efficiente, diversificazione degli itinerari, coordinazione e funzioni di walkie-talkie. Possibilità di esperire Venezia anche prima e dopo la visita.
EVENT GOERS	Arrivano per pochi giorni. A volte hanno anche degli interessi di business nel viaggio. Hanno un'agenda piuttosto piena e desiderano entrare in contatto con la cultura locale.	Potrebbero desiderare la costruzione di un album elettronico, un telefono mobile con un numero locale nonché l'accesso a Internet. Funzioni di video e foto. Accesso a un database di persone con background e interessi simili.
BACKPACKERS	Hanno pochi soldi da spendere. Stanno in campeggi e ostelli, spesso in terraferma. Amano l'avventura e non rinunciano a visitare le attrazioni principali.	Usano la Lonely Planet, ma hanno bisogno di qualcosa di più aggiornato quando arrivano a Venezia, anche per localizzare più facilmente i campeggi.

<p><b>AMANTI DELLA STORIA</b></p>	<p>Esplorano Venezia attraverso i libri che la riguardano. Sono alla ricerca di informazioni e di contestualizzazioni più ricche. Per loro è un'esperienza continua di divertimento. Si documentano su Venezia prima e dopo il viaggio.</p>	<p>I sistemi per la determinazione della posizione potrebbero essere di loro interesse, se messi in relazione a i loro bisogni informativi (storia delle strade, contatti con la cultura locale). Se giovani, costituiscono un target molto interessante per le tecnologie mobili.</p>
<p><b>FAMIGLIA MODERNA</b></p>	<p>Sono aperti a cambiare il loro programma. Arrivano e cominciano a girovagare per prendere confidenza con l'ambiente circostante. Lasciano a casa un sacco di cose.</p>	<p>Hanno bisogno del telefono per organizzare le cose all'ultimo minuto. Potrebbero utilizzare le tecnologie mobili per l'uploading di informazioni su internet, la coordinazione, e la memorizzazione dei ricordi.</p>
<p><b>GRUPPI CON GUIDA</b></p>	<p>L'uso attuale della tecnologia a sussurro a Roma potrebbe essere estesa. Molti componenti dei gruppi sono combattuti tra espressione attraverso il gruppo e espressione individuale.</p>	<p>Possibilità di ricevere just in time informazione di natura tecnica (come un palazzo è stato costruito, come funzionano le cerimonie religiose o la costruzione del Mose). Sono altresì desiderosi di apprendere come le persone vivono quotidianamente e le loro abitudini.</p>
<p><b>VIAGGIATORI INDIVIDUALI</b></p>	<p>A volte non più giovani e single, altre volte più giovani e in Interrail, sono affamati di scoprire, capire. Vogliono rimanere indipendenti e avere sempre la libertà di movimento. Stanno bene attenti a non prendere nessun tipo di cantonata. Utilizzano le guide cartacee e il passaparola.</p>	<p>Possibilità di entrare facilmente in contatto con persone dagli interessi simili (locali e turisti), attraverso le tecnologie mobili. Accesso a Internet.</p>

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

## **CAPITOLO QUARTO**

### **- SCENARI DI IMPLEMENTAZIONE E MODELLI DI SOSTENIBILITA' -**

## 4.1 - INTRODUZIONE AL CAPITOLO QUARTO

In questo capitolo vengono presentati i risultati dello studio condotto per identificare se, per il presente, concretamente, si possano ipotizzare degli scenari di avvio a Venezia di nuovi servizi e contenuti per i turisti (ma anche per i cittadini) su tecnologie portatili dell'informazione e della comunicazione.

Il capitolo prende in analisi e mette al vaglio le variabili che incidono sul successo di una nuova iniziativa in questo campo, con un occhio di riguardo ai modelli di business che ne permetterebbero la sostenibilità economica (nel caso in cui l'iniziativa fosse presa da privati), il tipo di tecnologia adottata, nonché l'opportunità di dar vita a una rete che comprenda anche altre città. Venezia, infatti, potrebbe rimanere un caso isolato o essere inserita in un circuito italiano o europeo in cui assieme ad altre città si opti per l'adozione della medesima stessa soluzione tecnologica e di servizio.

Tutto ciò risulta connesso all'analisi dei bisogni e all'elaborazione di *vision*, portate avanti attraverso l'indagine sul campo, le osservazioni e le interviste. Questa sezione, però, non si prefigura come il prodotto dell'analisi dei dati acquisiti, quanto piuttosto come il primo passo verso la costruzione ciclica di una proposta destinata a chiamare nuovamente in causa le guide turistiche, i punti informativi, i turisti e gli abitanti di Venezia.

Quello che suggeriamo per Venezia non è infatti un piano lineare attraverso cui una tecnologia venga "spinta", imposta alla città. Stiamo infatti progettando un'ecologia dell'implementazione tecnologica, che si basa sul dialogo costante con le varie "comunità" che hanno a che vedere con l'implementazione e che ne beneficeranno. Questo non solo assicura la qualità del prodotto finale, ma anche la "paternità" e il pieno possesso dell'idea da parte dell'intera comunità cittadina<sup>30</sup>.

## 4.2 - LE VARIABILI IN GIOCO

Di seguito si presentano le principali variabili o, più semplicemente, opzioni di scelta, che devono essere considerate da chiunque voglia dar vita a un nuovo servizio da erogare attraverso tecnologie mobili di comunicazione. A ciascuna variabile viene dedicato un paragrafo.

### 4.2.1 - I diversi terminali utente

Occorre anzitutto avere ben presente quale sarà il dispositivo tecnologico che l'utente finale utilizzerà per visualizzare le informazioni e accedere ai servizi messi a sua disposizione, che possiamo chiamare "terminale utente". Le tecnologie che attualmente si candidano a ricoprire questo ruolo sono:

- Telefono cellulare: di prima, seconda o terza generazione
- Computer portatile
- Palmare o pocket PC

Il progettista dovrà, fin da subito, decidere quale sarà il terminale con cui gli utenti finali si troveranno a confrontarsi, e in che modo e in quali occasioni essi lo faranno.

Questo fattore condiziona in modo considerevole tutte le scelte successive. Quelli elencati sono i terminali utente ad oggi in commercio; nel futuro essi sicuramente evolveranno verso dispositivi più sofisticati, molto probabilmente più piccoli e in cui convergeranno differenti media. Già adesso questi tre dispositivi sono racchiusi in un solo oggetto nel caso dell' IPAQ della Hewlett Packard. Il nostro progetto per Venezia non esclude la possibilità di cogliere l'opportunità dell'avvicinamento di sfere diverse dello sviluppo tecnologico, quali gestione dei documenti in digitale, reti distribuite, cinema interattivo, telecomunicazioni.

**ESEMPIO, DI FRONTIERA: “SOTTO VOCE”**

(dal sito <http://www2.parc.com/csl/projects/guidebooks/>)

La Xerox PARC di Palo Alto in California ha sviluppato un sistema di guida turistica su supporto mobile che opera all'interno di una rete Wi-Fi, per la presentazione di informazione audio e video relativa alla posizione in cui l'utente si trova all'interno di un museo. Utilizzando la tecnologia *touch screen* (toccare lo schermo) su un Pocket PC (si veda la figura sopra) gli utenti possono selezionare gli oggetti nella stanza che stanno visitando e ricevere immediatamente informazioni su di essi. L'informazione è presentata sia visivamente che con il sonoro, attraverso una cuffietta che permette loro anche di parlare con altri visitatori. Il prodotto presenta una caratteristica innovativa di "intercettazione delle comunicazioni" che consente al visitatore di ascoltare l'audio di altri visitatori. Questo sistema di rete **peer-to-peer** ("tra pari") potrebbe offrire ai futuri turisti veneziani l'opportunità di localizzare e incontrare altri turisti con interessi, o provenienza simili che stanno visitando la città. Un tale sistema potrebbe altresì tracciare nuove linee di connessione tra i turisti e i cittadini residenti a Venezia, sfruttando le funzionalità di traduzione istantanea, gruppi di interesse e la capacità di queste tecnologie di facilitare comunicazioni già in corso, anche quando il turista ritorna a casa.

#### 4.2.2 - Le differenti tecnologie per la trasmissione dei dati

A livello di reti per la trasmissione dei dati si possono adottare differenti soluzioni, non alternative l'una all'altra:

##### 1. Reti WI-FI (Wireless Internet Network 8011b)

Le reti Wi-Fi servono a due scopi:

- Per poter navigare in Internet e controllare la posta elettronica dal proprio terminale, senza fili, senza utilizzare nessun cavo;
- Per determinare la posizione di un utente, attraverso la triangolazione. Rispetto al GPS, si misura la forza dei tre segnali dalle torri più vicine per la trasmissione. Dai test effettuati, questo sistema ha una precisione di 1-3

metri<sup>31</sup> e funziona solo con applicazioni progettate per leggere e integrare segnali da vari punti di trasmissione<sup>32</sup>.

2. **GPS**, per poter localizzare dal proprio terminale la posizione geografica in cui in ogni istante ci si trova (funzionalità di *location awareness*), attraverso la visualizzazione di una mappa, nonché il percorso da seguire per raggiungere una certa località.

#### ESEMPIO, DI FRONTIERA: INVISIBLE IDEAS



dal sito [WWW.INVISIBLEIDEAS.ORG](http://WWW.INVISIBLEIDEAS.ORG)

Simile a Sotto Voce, Invisible Ideas è un progetto artistico sviluppato a Boston e destinato al turismo, che prende forma su sistemi di comunicazione mobile *location-aware*.

Invece di utilizzare una rete Wi-Fi per localizzare gli utenti, Invisible Ideas usa la tecnologia GPS, applicata su Pocket PC. Il vantaggio di utilizzare il GPS è quello di non avere bisogno di trasmettitori Wi-Fi per la localizzazione. Lo svantaggio è che il GPS non funziona all'interno di ambienti chiusi. Invisible Ideas usa il GPS per innescare la visualizzazione di poesie relative ai luoghi in cui al momento ci si trova (mentre si cammina in una zona di Boston particolarmente interessante), attraverso la comparsa di un *pop-up* (riquadro) sullo schermo. L'informazione è presentata attraverso testo, animazione e immagini per mezzo del software *Flash*, che sta diventando predominante per la presentazione di contenuti multimediali sul Web.

3. **Dispositivi non di rete**. Si tratta di terminali con un software preinstallato che fornisce tutte le informazioni relativamente a una località. Generalmente possono essere di due tipi:
  - a) **Audioguide**: la maggior parte degli audiotour di musei e aree aperte attualmente si effettuano attraverso questo tipo di dispositivi. L'ente

<sup>31</sup> Proctor, 2003

<sup>32</sup> I.E., PanGo's Proximity Platform™.

promotore dell'iniziativa<sup>33</sup> progetta la parte di software che fornisce le informazioni sui vari luoghi che gli utenti visiteranno.

- b) **Versione elettronica** delle guide cartacee, i cui meccanismi di funzionamento sono quelli di una guida elettronica. Si vedano le applicazioni sviluppate dalla Lonely Planet al sito <http://www.citysync.com/>

### **search & sort**

#### **AVOID TOURIST TRAPS**

Looking for an all-night diner in downtown San Francisco? The coldest beer in Sydney? The best deal on a Ming vase in Hong Kong? With **CitySync** you can search and sort the details of hundreds of attractions, hotels, shops and restaurants to find exactly what you're looking for. And once you've found that perfect spot, CitySync can automatically record all the details in your Date Book.

#### **Next feature: Find your way**

#### **4. Semplice telefono cellulare:**

Si possono dare due casi:

- a. In un primo caso si tratta di numeri che è possibile chiamare per ricevere informazione rispetto a dove ci si trova. Di solito si tratta di chiamate a pagamento. Un esempio è dato dall'iniziativa di Austria Telecom: attraverso telefono mobile si digita il numero 133 e si accede all'A1 City Guide (pre-registrata), al prezzo fisso di 1,30 euro, indipendentemente dalla lunghezza della telefonata<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Si confrontino i casi di Antenna Audio o Audio Guide

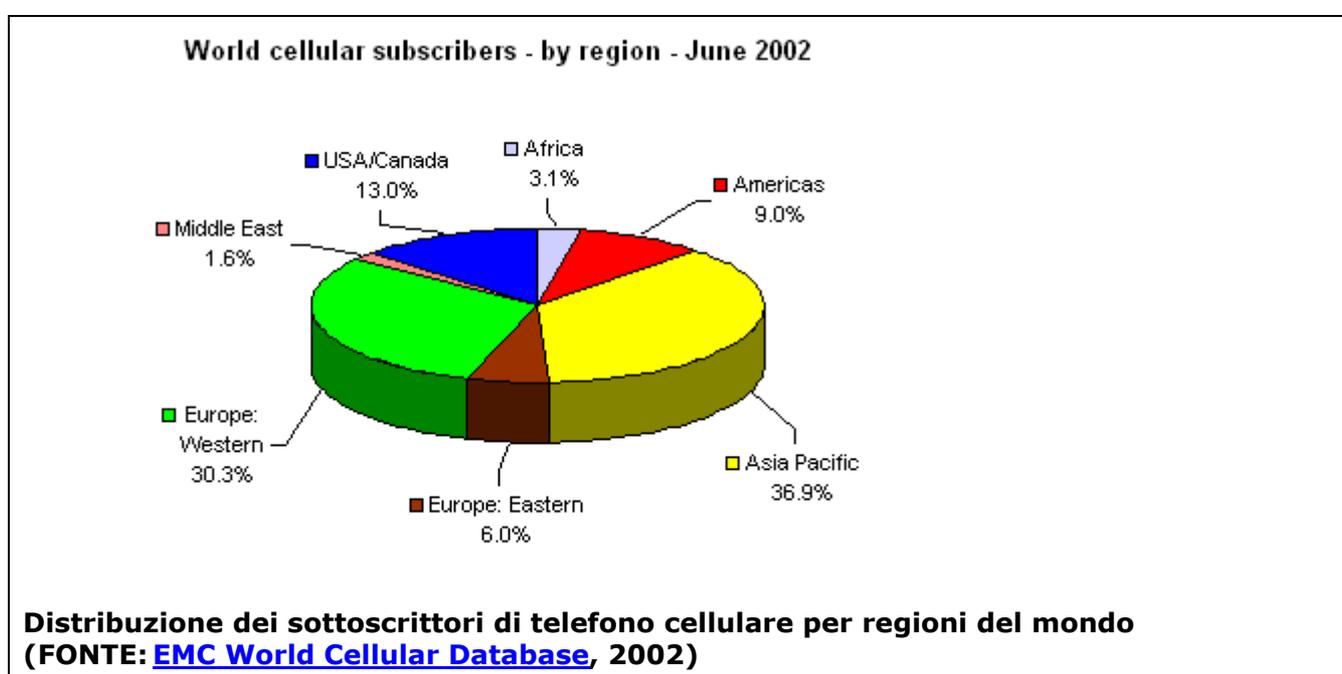
<sup>34</sup> Si visiti il sito: [http://www.a1.net/CDA/article/art\\_display/0.2564.286-521-25861-html-en.00.html](http://www.a1.net/CDA/article/art_display/0.2564.286-521-25861-html-en.00.html)

- b. Telefoni WAP. In questo caso dai cellulari GPRS e 3G si ha la possibilità di ricevere contenuti WAP e venire a conoscenza (pur senza precisione) del punto in cui ci si trova, identificando la torre di accesso. La maggior parte di questi servizi sono forniti, a pagamento, dalle compagnie di telecomunicazioni.

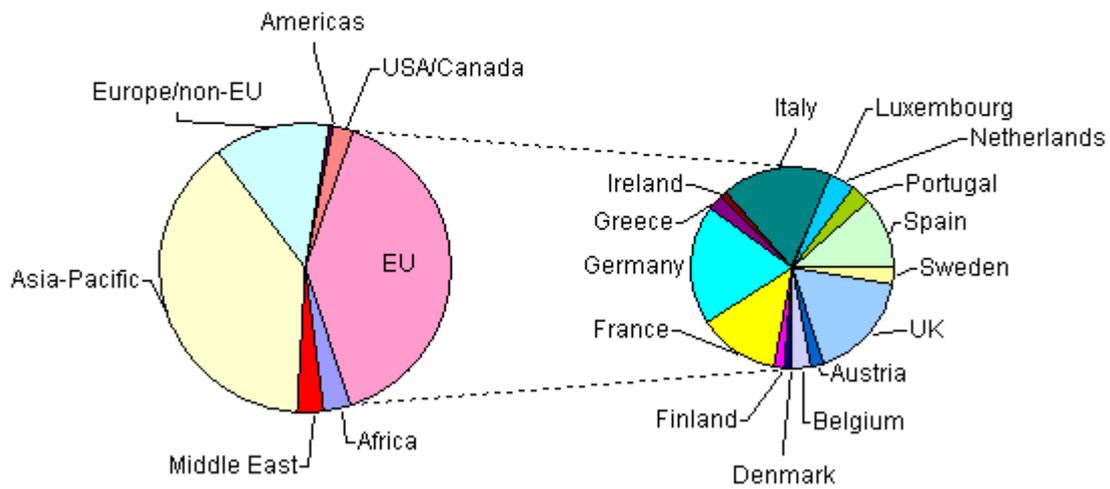
### 4.2.3 - Statistiche sull'utilizzo, attuale e in prospettiva, delle tecnologie mobili

Attraverso i grafici che seguono si descrive la situazione attuale di mercati delle tecnologie mobili (telefoni cellulari), in Europa e nel mondo. I dati, utili per una prima quantificazione dell'utenza potenziale, risultano sicuramente molto incoraggianti per la messa in atto di un'iniziativa che abbia a che con nuovi servizi da implementare su tecnologie mobili.

In particolare si nota l'estensione del mercato Europeo in generale, e di quello italiano in particolare (in Italia la penetrazione dei telefoni cellulari ha raggiunto il 90% della popolazione). La tecnologia GSM fa ancora da padrone (rappresenta quasi il 70% del totale), abbinata, in modo particolare in Italia, Regno Unito e Benelux, ai servizi prepagati.

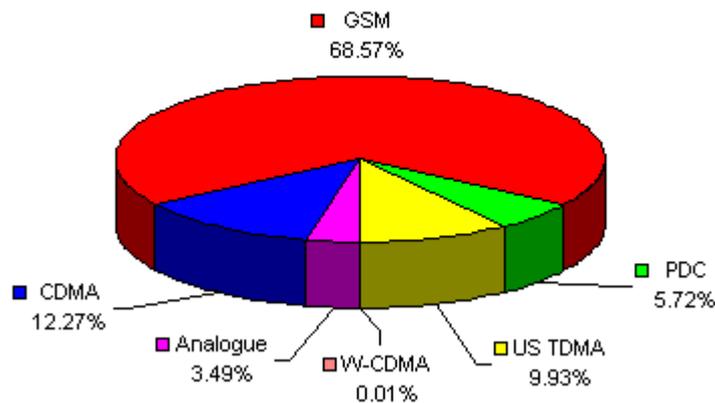


### GSM subscribers by region - June 2002

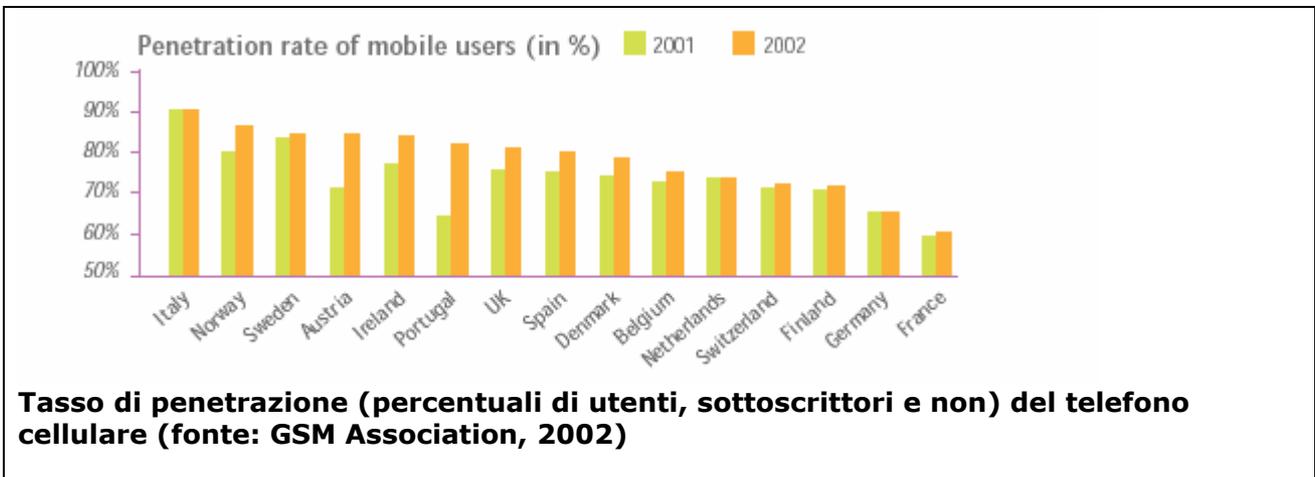
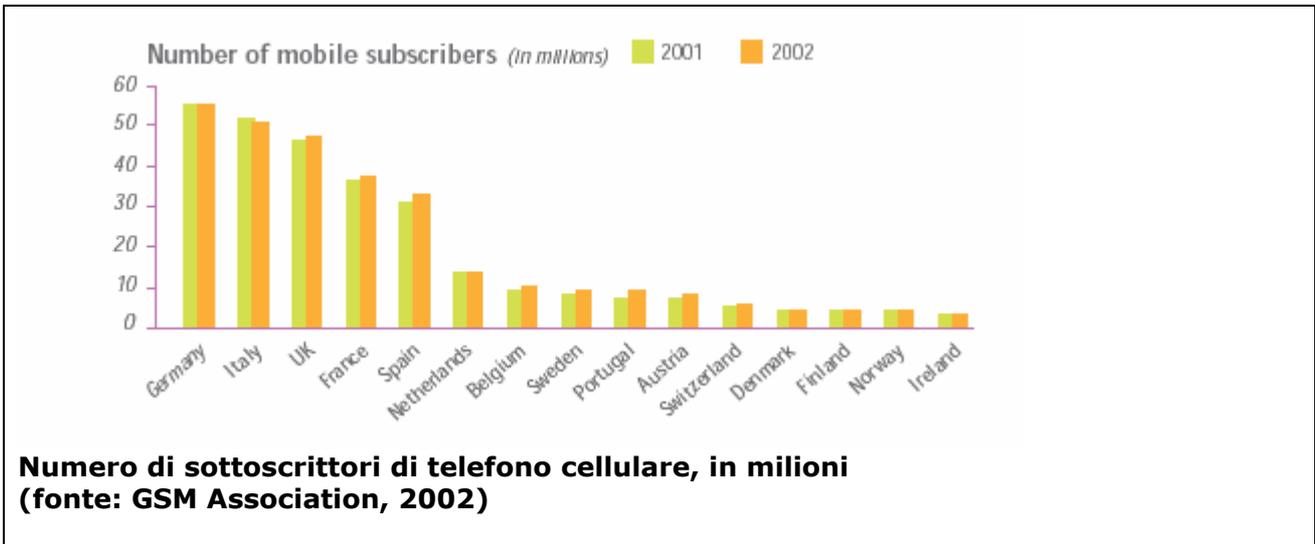
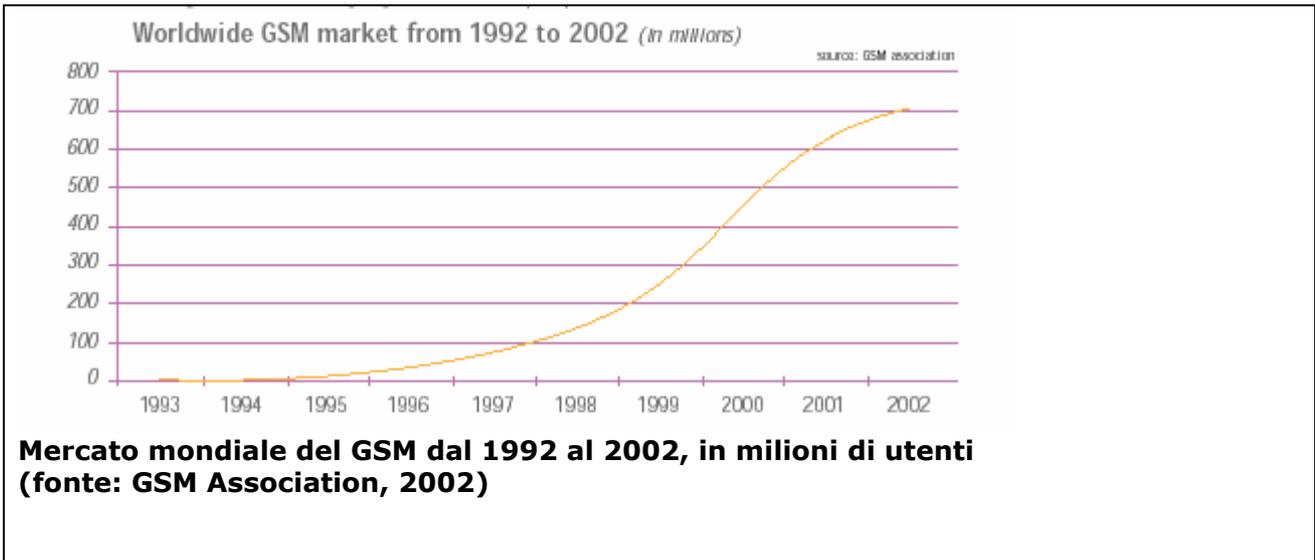


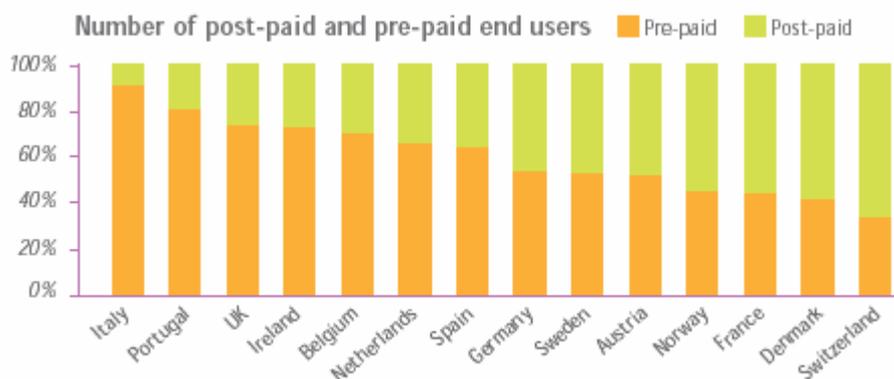
**Distribuzione dei sottoscrittori di telefono cellulare in Europa**  
 (FONTE: [EMC World Cellular Database, 2002](#))

### World cellular subscribers - by technology - June 2002



**Distribuzione dei sottoscrittori di telefono cellulare per tecnologia**  
 (FONTE: [EMC World Cellular Database, 2002](#))





**Percentuali di utenza con servizio pre-pagato e post-pagato**  
(fonte: GSM Association, 2002)

The Italian Internet & Telecom market	2000		2002 (1H02)	
	Millions	Pen. Rate (in %)	Millions	Pen. Rate (in %)
Mobile subscribers	41.0	73%	50.8	89%
Fixed lines	32.7	58%		
Internet subscriptions	15.5	28%	17.2	30%
High-speed internet subscriptions (ADSL, Cable)	0.2		0.6	

**Il mercato Italiano di Internet e delle telecomunicazioni** (milioni di utenti e tasso di penetrazione per sottoscrittori di telefono cellulare, linee fisse, Internet e Internet ad alta velocità) (fonte: GSM Association, 2002)

Questi dati vanno rapportati e riempiono di ulteriore significato le possibilità di innovazione attraverso le tecnologie mobili presentate nei capitoli secondo e terzo. Anche sulla base di queste statistiche, possiamo ora entrare nel dettaglio delle tipologie di servizi che potrebbero essere realizzabili.

#### 4.2.4 - Funzionalità desiderate

Un'altra variabile da tenere in considerazione prima di dar vita a un progetto di applicazioni su wireless sarà quella di quali funzionalità e servizi l'utente finale sarà interessato a utilizzare.

Da questo punto di vista, è necessario tener presente fin da subito che la differente tecnologia che l'utente utilizzerà (terminale utente) condizionerà la qualità del servizio di cui si beneficerà.

Nella prossima pagina si presenta una tabella in cui si mettono a confronto differenti terminali utente<sup>35</sup>, dal punto di vista della qualità nelle differenti tipologie di servizio erogabili.

Per ogni voce si indica un livello di qualità: 1 (Basso), 2 (Medio), 3 (Alto).

**TAVOLA: Funzionalità desiderate per tipologia di terminale utente**

MODALITA' DI RICEZIONE	Visualizzazione di mappe	Trasporti	Comunicazione	Consolidamento	Capture	Eventi in corso	Alloggi	Grafici	Location-aware	Interazioni con la comunità	Comportamento adeguato del turista
<b>PALMARE CON CONNESS. WIRELESS A INTERNET</b>  (Punteggio medio: 2.27)	3	2 L'informazione sugli orari può essere visualizzata ma potrebbe essere più difficile l'acquisto dei biglietti	2 Non può essere utilizzato come telefono	2 Potrebbero essere raccolti in questo strumento i contenuti di guide e mappe	3 La registrazione della voce, di foto e video può essere possibile. E' possibile altresì spedire il documento in questione a un indirizzo e-mail o a un album digitale sul web	2 L'aggiornamento delle informazioni è facile, così come la ricerca sul web di eventi in corso	2	3	2 Il servizio di localizzazione della posizione non funziona in luoghi chiusi	2 Di interesse può essere la possibilità di ottenere traduzioni just in time. Può essere utilizzato anche per l'intercezione di comunicazioni con consenso e quindi per entrare in contatto con altre persone	2 Potrebbe incorporare alcune indicazioni dalla Carta Etica e tracciare i percorsi dei turisti (opportunità di premiare i comportamenti corretti)

<b>PALMARE WIRELESS (+FUNZIONALITA' GPS e TELEFONO INCORPORATE)</b>  (ES: iPaq)  (Punteggio medio: 2.91)	3	3 Il telefono potrebbe essere utile per l'acquisto di biglietti	3	3	3	3	3	2 Al momento attuale questo tipo di strumenti hanno schermi dalle dimensioni ridotte	3	3 La funzionalità del walkie talkie potrebbe essere utile per l'esplorazione indipendente e per le persone che vogliono momentaneamente distaccarsi da un gruppo o dagli itinerari standard	3 Possibilità di ricevere SMS con le indicazioni rispetto l'adeguato comportamento da tenere
<b>TELEFONO CELLULARE DI NUOVA GENERAZIONE</b>  (Punteggio medio = 1.94)	1 Schermo piccolo; impossibilità di localizzare la propria posizione	2 Possibilità di scaricare gli orari	2 Funzionalità di SMS e Walkie Talkie	2 Si potrebbe raccogliere parte dell'informazione delle guide	2 Possibilità di fare foto e video	2 Possibilità di scaricare la lista degli eventi in formato testuale e telefonare ai locali prenotazioni	2	2 Schermo dalle dimensioni ridotte	1	2 Gli SMS e l'opportunità di essere raggiunti telefonicamente potrebbero voler dire un incremento delle opportunità di	3 Possibilità di ricevere SMS con le indicazioni rispetto l'adeguato comportamento da tenere

										contatto con la comunità	
<b>TELEFONO CELLULARE CON SERVIZIO WAP</b>  (Punteggio medio = 2.0 )	2 Schermo piccolo ma a più alta definizione	2	2	2	3 Opportunità di fare foto, spedirle e immagazzinarle online	3	2	2 Schermo dalle dimensioni ridotte	2	2	2 Possibilità di accedere a una sezione appositamente creata, contenente le indicazioni rispetto l'adeguato comportamento da tenere

#### 4.2.5 - Principali modelli di sostenibilità economica per l'erogazione del servizio

Si possono ipotizzare alcune strade percorribili, dal punto di vista della sostenibilità economica, per l'erogazione del servizio. In tutti i casi, una voce di costo comune a cui si è chiamati a far fronte è quella della produzione dei contenuti.

- A) Modello dell'affitto. In questo caso, per utilizzare il servizio (es. disponibilità di usufruire di info-edutainment sulla città di Venezia) si paga l'accesso per un determinato periodo di tempo, attraverso il pagamento di un canone che potrebbe essere orario o giornaliero. Questo è il modello utilizzato dalla maggior parte dei musei che comprendono un servizio di audio-guida.
  
- B) Modello dell'acquisto (pay per view). Questo modello, invece, ha a che vedere con l'acquisto di una carta servizi da utilizzare attraverso il proprio telefono cellulare o palmare (es. chiamando un numero verde e digitando un codice di ingresso), che si esaurisca successivamente all'erogazione del servizio per un determinato periodo di tempo. In questo caso la sfida è di creare un software e degli applicativi disponibili da tutti i telefoni. AT&T, negli Stati Uniti, ha progettato il servizio M-MODE (si veda il box che segue) che prevede che la maggior parte del design tecnologico sia lasciata in mano alla compagnia di telecomunicazioni.

## ESEMPIO, DI FRONTIERA: AT&amp;T'S m-MODE



Si veda il sito: <http://www.attws.com/mmode/features/>

m-Mode è un servizio basato su sottoscrizione disponibile a utenti di telefoni cellulari della rete di AT&T. Si può pensare a m-Mode come a un marketplace (spazio per lo scambio di mercato) per giochi, suonerie, media e entertainment sul cellulare. In Europa ci si connette a m-Mode attraverso i protocolli GPRS o 3G. Il vantaggio di questo tipo di connessione è che non richiede nessuna modifica al telefono (se questo è di seconda generazione o oltre) ne' la costruzione di una rete Wi-Fi. M-Mode ha la capacità di determinare la posizione, ma a livello di chilometri piuttosto che metri, come avviene nel caso per GPS e Wi-Fi. Allo stesso modo in cui su costruiscono il sito web, le imprese e i servizi civici veneziani potrebbero progettare differenti servizi a cui sia possibile abbonarsi: informazioni culturali, orari dei trasporti e degli eventi, opportunità di acquistare biglietti, mappe, giochi culturali e storici.

- C) Modello del servizio civico gratuito. In questo caso sono le strutture pubbliche (comune, fondazioni, regione) che si accollano le spese del servizio: turisti e cittadini potranno beneficiare di questo senza il pagamento di nessuna *fee* (tariffa); un supporto iniziale potrebbe arrivare anche dai finanziamenti comunitari, in modo particolare se si trovassero altre città europee disposte ad adottare lo stesso sistema.
- D) Modello del servizio privato gratuito. In quest'ultimo caso, infine, sono i privati a prendersi carico dei costi del servizio attraverso un modello di business basato sulla vendita di spazi pubblicitari (o con la distribuzione di coupon da spendere negli esercizi della città). Alla città e agli altri soggetti interessati spetterebbe il compito dell'affitto dello spazio per la pubblicazione, come avviene per le riviste. Un tale sistema potrebbe anche prestarsi a veicolare sconti o coupon ai turisti.

Nella tavola alla pagina seguente si prendono in esame in modo più dettagliato le differenti caratteristiche di questi differenti modelli.

**TAVOLA: Valutazione comparata dei differenti modelli di sostenibilita' economica**

Nostra valutazione: 1=Basso, 2=Medio, 3=Alto

Tipologie di imprese coinvolte:

Produttore di contenuti = CP; Service Provider = SP; Distributore del servizio = D; Fornitore dell'hardware = HP)

TIPO DI SERVIZIO	FACILITA' NELLA PROGETTAZIONE DEL CONTENUTO	INCIDENZA SUL COMPORTAMENTO DEI TURISTI (CARTA ETICA)	SOSTENIBILITA' ECONOMICA	POTENZIALITA' DI SUPPORTO FINANZIARIO PUBBLICO	POTENZIALITA' PER IL NETWORKING	ATTRATTI VERSO TURISTI E LOCALI	OPPORTUNITA' DI UTILIZZO DI SERVIZI WIRELESS	OPPORTUNITA' DI UTILIZZO DEL GPS	OPPORTUNITA' DI UTILIZZO DEL TELEFONO	GIOCHI E RICHIEDIA	PUNTEGGIO MEDIO
<b>AFFITTO</b> (Richiede CP, SP, D, HP)	3 Si ha molto controllo sulla piattaforma	3 Possibili sconti sul prezzo di affitto a fronte di un comportamento adeguato	3	1 Un supporto finanziario pubblico, poco plausibile in questo caso, potrebbe rendere il servizio gratuito	3	2 Certe fasce di turisti sarebbero disposte a pagare per il servizio	3	3	3 Sebbene questo possa fare lievitare il prezzo per l'affitto	3	2.7
<b>PAGAMENTO</b> (SP, CP)	2 Si entra nella complessità delle differenti piattaforme utilizzate dagli utenti: la progettazione diventa più complessa e i costi salgono	3 Potrebbe essere un ottimo mezzo (molto personalizzato) per incentivare i comportamenti adeguati da parte dei turisti	3 Questo potrebbe essere il modello più efficiente per la sostenibilità economica (subscription-based)	2 Si potrebbe puntare a un supporto pubblico iniziale	1 Considerata la varietà di tecnologie utilizzate dagli utenti, il networking potrebbe risultare molto difficile	2 Potrebbe essere una gradita aggiunta alle tipologie già esistenti di servizio informativo	1 Si confrontino i dati sulle modalità di utilizzo attuali del telefono cellulare nel paragrafo 4.2.C	1 Molto ridotta	3 Molti utenti utilizzerebbero il proprio telefono cellulare	2 Per i telefoni di nuova generazione sarebbero facilmente implementabili	2.0

<b>SERVIZIO CIVICO GRATUITO</b> (CP, SP*, D*, HP <sup>36*</sup> )	1 Anche in questo caso si avrebbero molte piattaforme per le quali progettare i contenuti	3 Un servizio gratuito potrebbe raggiungere un numero molto elevato di utenti	1	2 L'opportunità di un finanziamento comunitario di supporto potrebbe essere presa in considerazione	2 Un sistema altamente sviluppato per la comunicazione peer-to-peer potrebbe essere molto costoso ma verrebbe valorizzata la grande massa diversificata di utenza	3	2 In questo caso il problema è quello del costo	1 Difficile fornire a tutti gli utenti il collegamento GPS	3	2	1.9
<b>SERVIZIO PRIVATO GRATUITO</b> (CP, SP*, D*, HP*)	2 Si potrebbero sfruttare i contenuti già esistenti, progettati da imprese private	2 Un servizio gratuito potrebbe raggiungere un numero molto elevato di utenti. Lo spazio per messaggi relativi al comportamento adeguato potrebbe però risultare ridotto rispetto al caso precedente	1 Dipende dagli introiti generati dalla vendita di spazi per pubblicità e promozioni	2 L'opportunità di un finanziamento pubblico per l'avvio del progetto potrebbe essere presa in considerazione	2	1 Alcuni turisti potrebbero non avere la tecnologia necessaria per connettersi al network	2	1 Difficile fornire a tutti gli utenti il collegamento GPS	3	3 Alcune aziende private hanno raffinati sistemi per il gaming già pronti per l'utilizzo	1.9

---

7\* Dipende dal tipo di tecnologia che utilizzerà l'utente finale

#### 4.2.6 - Modelli di innovazione e fallimenti

Prima di addentrarsi nella progettazione occorre affrontare un punto molto importante: capire a che cosa sono dovuti i successi e i fallimenti in progetti simili precedenti. Il progetto *History Unwired* costituisce infatti uno dei molti tentativi di innovare e applicare le tecnologie per scopi differenti. Ci sono migliaia di idee e progetti nel mercato globale, ma essi si concretizzano solo nel momento in cui influiscono su e cambiano le pratiche sociali, vale a dire la rete di strumenti, concetti e aspettative proprie di un'ecologia di comunità di utenti. In altre parole quando diventano significative<sup>37</sup>.

Tuomi distingue due modelli di innovazione: “La visione tradizionale che assume che l'invenzione nasce si crea un nuovo artefatto concreto o scenario mentale. Una tale prospettiva è basata sull'idea che l'innovazione è rappresentata da un oggetto materiale che la contiene. Un'innovazione prototipica, quindi, è qualcosa come una macchina a vapore o una lampadina (Tuomi, 2002: 13)”. Nel nostro caso, potrebbe trattarsi l'invenzione della “migliore” tecnologia mobile e dei “migliori” applicativi e contenuti, dal laboratorio direttamente ai turisti. Una visione alternativa, invece, parte da un'assunto molto diverso: è l'utente, e la comunità, che inventa e re-inventa il prodotto. L'innovazione è quindi un fenomeno sociale. Come afferma Tuomi, “L'innovazione si genera in interazioni complesse tra comunità, ognuna con il proprio stock di conoscenza e significato. Il design tecnologico e le pratiche sociali co-evolvono. Tutta l'innovazione, quindi, è fondamentalmente un'innovazione sociale” (Idem: 23).

Questa seconda prospettiva ha a che vedere con quello che il nostro gruppo di ricerca ha cercato di fare fino a qui. Invece di pensare e progettare a una tecnologia che nasce al MIT per essere implementata a Venezia, si è partiti da Venezia per osservare turisti e cittadini locali, per vivere come veneziani, per esplorare gli utilizzi attuali e potenziali della tecnologia mobile attraverso gli attuali network di pratiche. Il nostro punto di partenza, come enunciato in altri punti di questo report, è che ogni innovazione deve essere radicata in un'ecologia di comunità. Crediamo che una progettazione basata sulla comunità costituisca il punto di partenza per la realizzazione di un prodotto/servizio di successo, così come di un business plan.

A dimostrazione che crediamo nel confronto istruttivo da progetti, per individuare casi in cui si arrivi alla creazione di innovazione reale e casi invece in cui l'innovazione rimane solo sulla carta si confronti il primo report trimestrale, consegnato nel luglio 2003, in cui prendevano in analisi alcuni casi mondiali, più o meno eccellente, di applicazione delle tecnologie mobili.

---

<sup>37</sup> Tuomi, 2002

#### 4.2.7 - Ostacoli e limiti delle tecnologie mobili

Un altro fattore che è necessario prendere seriamente in considerazione prima di dar vita a un progetto che abbia a che vedere con tecnologie portatili dell'informazione è della comunicazione è quello degli ostacoli maggiori nonché dei limiti che queste tecnologie, per le loro caratteristiche intrinseche e d'uso, potrebbero presentare in fase di implementazione (prima) e fruizione (poi) del servizio.

In questo paragrafo si individuano alcuni dei principali ostacoli che il progettista deve prendere al più presto in considerazione. Per ognuno di essi si propone una soluzione di design attraverso la quale tali ostacoli potrebbero essere affrontati.

##### i. Spazio disponibile nello schermo.

Una delle sfide maggiori per i designer di contenuti per tecnologie mobili è quella dello schermo, dal momento che potrebbe non esserci abbastanza spazio per visualizzare mappe, testi o fotografie adeguatamente. Gli schermi dei telefoni cellulari presentano in media una misura pari a circa un quinto dello schermo medio di un computer. Aziende leader nei settori tecnologici, come Sun Microsystems, hanno messo in evidenza i limiti per il design di terminali mobili: "Gli schermi devono essere semplici nel design, fondamentalmente una funzione per schermo e solo qualche altro componente per completarla." Le funzionalità e la quantità di informazioni devono quindi essere il più semplici possibile. Particolarmente adatte risultano le funzionalità di ricevere informazioni sui trasporti pubblici, mentre risulta più complesso presentare contenuti relativi alla storia, i costumi e gli scenari di una città. Si confronti a titolo esemplificativo la scheda della pagina seguente che presenta il lavoro di Infograf, e che dimostra le potenzialità del software Flash nell'affrontare il problema dei limiti nella grandezza dello schermo.

##### **SOLUZIONE DI DESIGN n° 1: Venezia parla da sola, ma fino a un certo punto**

Per quel che riguarda la presentazione dei contenuti, un supporto mobile deve avere l'obiettivo di un indicatore piuttosto che di un testo concluso in sé stesso. Specialmente nel caso di applicazioni *location-aware*, il testo deve costantemente indirizzare l'utente verso ciò che lo circonda, senza cercare di replicare lo scenario che la città già offre. Nonostante ciò, alcuni utilizzi del video o dell'animazione potrebbero migliorare la comprensione delle caratteristiche e della storia del luogo che si sta visitando, in vari modi, ad esempio ricostruendo gli ambienti che non si possono vedere (oltre le facciate), particolare fornendo la spiegazione di come sono stati costruiti gli edifici o di come era quel sito nel passato, cosa vi si faceva o cosa successe di importante.

**RIFLESSIONI: OLTRE I LIMITI FISICI**

Durante l'esperienza turistica i limiti fisici sono anzitutto costituiti da ciò che possiamo percepire e comprendere di quello che ci circonda. La realtà di una città o di un paesaggio naturale ci appare mediata dai cinque sensi che utilizziamo per esplorarla: anzitutto vista, poi udito, poi olfatto, gusto e tatto. Tutto quello che sta oltre "la facciata", però, non siamo in grado di percepirlo fatto salvo i musei e i locali, di Venezia un turista vede soltanto la parte esterna, la "pelle", se vogliamo, ma gli è precluso tutto quello che sta oltre: interni di palazzi signorili, interni di abitazioni veneziane, fondo dei canali e della laguna, fondamenta delle case.

Ma anche eventi storici che succedessero nei luoghi visitati, aspetto dei luoghi visitati nel passato, proiezioni dei luoghi visitati nel futuro. Molte guide cartacee hanno lo scopo di ovviare a questo limite, presentando al lettore dell'informazione lineare, attraverso testi e immagini. I nuovi supporti e linguaggi multimediali agevolano la rappresentazione di ciò che sta oltre non discostandosi tanto come un libro dai meccanismi rappresentativi dei nostri sensi, in particolare vista e udito.

**SCHEDA****- Il lavoro di Infograf -**

Rispetto alla problematica del design dell'interfaccia riteniamo molto interessante il lavoro di una società di design che opera a Milano, Infografab ([www.infografweb.it](http://www.infografweb.it)), che ha sviluppato le seguenti interfacce per la presentazione di contenuti su tecnologie mobile palmari:



- **Processi e strutture nascoste:** (<http://pocketpc.sportextra.it/animazioni/mondovideo.html>). Questo report animato sulla guerra in Afghanistan mostra come i cosiddetti "rich media" (animazione audiovideo) siano in grado di spiegare differenti aspetti di monumenti e attrazioni turistiche che potrebbero essere difficili da descrivere con un semplice testo e delle fotografie
- **Mondiale di Calcio 2002:** Questo applicativo consiste in una mappa interattiva con informazione su vari siti; l'utente è in grado di estrarre facilmente informazione più dettagliata

ii. **Distrazione dal mondo reale e estraniamento.**

E' stato documentato<sup>38</sup>, e si percepisce facilmente solo attraverso un po' di buon senso, che gli utilizzatori di telefoni cellulari si estraniavano facilmente dalla realtà del mondo che li circonda. Ciò fa sentire le sue conseguenze anche in una città come Venezia in cui, pur non dovendo prestare attenzione alle automobili, diventa caotica a partire dai comportamenti dei turisti che si fermano improvvisamente sui ponti o in mezzo alle calli<sup>39</sup>.

**SOLUZIONE DI DESIGN n° 2: Avvisati dal proprio terminale mobile**

Nel caso dell'affitto di terminali mobili, gli utenti devono essere avvisati sulla possibilità di distrarsi, provocando disagio agli altri passanti. Agli utenti deve essere ricordato di utilizzare lo strumento in modo corretto, pena una multa o la confisca. Soluzioni tecnologiche più sofisticate potrebbero includere un avviso sonoro o lo spegnimento nel caso ci si fermi per un periodo troppo lungo di tempo in un'area di grande traffico. Esiste anche la possibilità di non fornire la connessione alla rete wireless in punti della città a grande traffico come Rialto e Piazza S.Marco: ciò limiterebbe l'utilizzo del dispositivo in queste aree e, al contrario, convoglierebbe i turisti verso aree di Venezia meno esplorate.

iii. **Accesso.** Questo problema presenta due aspetti. In primo luogo, l'informazione disponibile attraverso telefoni cellulari di seconda e di terza generazione potrebbe non raggiungere la grande parte dei turisti e dei residenti (che non posseggono tali cellulari). In secondo luogo, in modo particolare se si utilizza il GPS, il software per la localizzazione (location aware) potrebbe non funzionare in caso di caduta della rete o se ci si trova all'interno di un edificio.

**SOLUZIONE DI DESIGN n° 3: Accesso**

In questo caso, più che di una soluzione si tratta di un processo di massimizzazione. Dal momento che non tutti gli utenti sarebbero in grado di accedere a questo nuovo canale informativo, si cercano di definire le tipologie di utenza che più ne hanno bisogno (si confrontino i capitoli 2 e 3). In un secondo momento, si definiscono i servizi tecnici e di distribuzione in grado di dare l'accesso al maggior numero di persone. Infine, si deve decidere in quale grado turisti e abitanti veneziani hanno il "diritto" ad accedere a questa informazione ed eventualmente concedere un supporto pubblico.

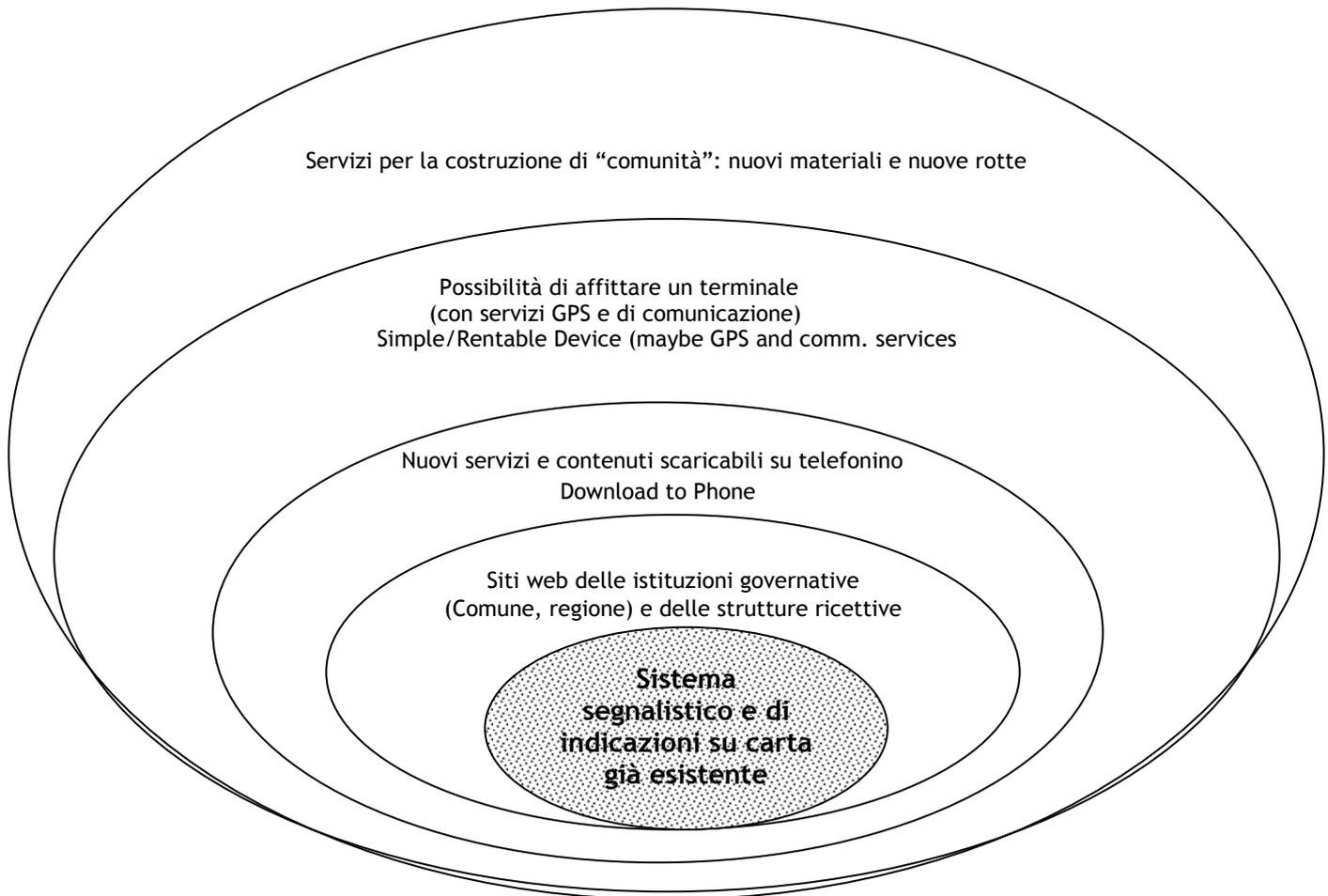
<sup>38</sup> Sodhi, 2002

<sup>39</sup> Si veda la terza regola del decalogo "Always wear appropriate clothing. Keep right when walking in the city street. Never stop on bridges."

- iv. **Larghezza di banda.** La maggior parte dei contenuti multimediali, e l'informazione dipendente dalla locazione, potrebbe avere dei tempi di download (scaricamento) piuttosto lunghi. La tecnologia MM7 potrebbe risolvere alcuni dei problemi di lentezza nel download. Una rete Wi-Fi sarebbe più efficiente e avrebbe un costo più basso per l'utente finale, ma a fronte di un costo più elevato per l'installazione.
  
- v. **Costo.** A livello dei costi si tratta di adottare o inventare un sistema che possa auto-sostenersi. La via è quella dei modelli di business interamente basati sull'operato di imprese private o integrati attraverso un supporto finanziario pubblico<sup>40</sup>.
  
- vi. **Aggiornamento delle informazioni.** Alcune applicazioni di tecnologia mobile, specialmente quelle che non ricevono informazione attraverso delle reti potrebbero essere difficili da mantenere aggiornate. Il processo di design e produzione dei contenuti che dovranno essere implementati nella guida mobile potrebbe richiedere fino a un anno: effettuare dei cambiamenti o aggiornare l'informazione di frequente potrebbe richiedere una nuova versione del software.
  
- vii. **Obsolescenza:** i sistemi informativi utilizzati per i telefoni o le piattaforme per i PocketPC cambiano rapidamente. Il rischio è quindi quello che i prodotti sviluppati possano velocemente diventare obsoleti.

#### 4.2.8 - Opportunità del design orbitale su servizi già esistenti

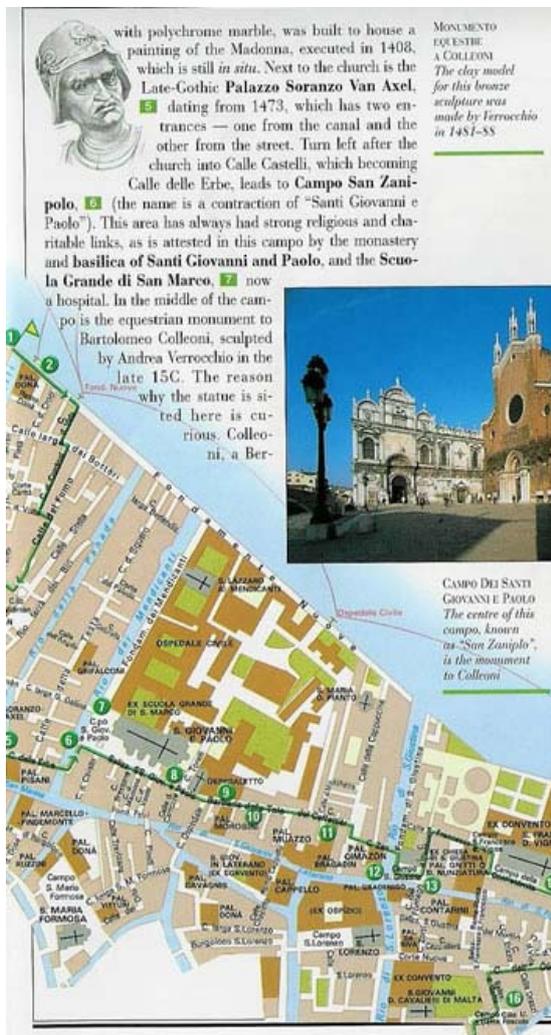
Un altro fattore da prendere in considerazione per la messa al vaglio di un'idea relativamente a nuovi servizi da implementare su tecnologia mobile è quello dei servizi informativi che già esistono. Una volta identificati si può procedere nella progettazione adottando l'approccio del design orbitale, vale a dire andando ad incrementare e compendiare i servizi che sono già in essere con servizi via via più complessi, seguendo una struttura a strati o a cerchi concentrici in cui il passo successivo non rappresenta mai un salto brusco ma una implementazione incrementale. Si veda la figura seguente, rappresentativa di servizi già esistenti e potenziali nella città di Venezia:



Nel caso di Venezia, quindi, esiste l'opportunità di concepire possibili servizi su tecnologia mobile come complementari a quei servizi che (non necessariamente solamente su carta o sul web) esistono già, quali: il servizio fornito dalle guide turistiche; i servizi informativi e didattici nei musei; le politiche regionali e comunali per il turismo intelligente (si veda la carta etica per il turismo a Venezia, <http://www.comune.venezia.it/turismo/cartaetica/home.asp>); le guide e le mappe cartacee in commercio; i vari pamphlet, depliant e pubblicazioni informative già disponibili;

## I media “innovativi” già esistenti: un utile spunto per il design dei prossimi servizi

I chioschi per l'informazione ai turisti abbondano di informazione su supporto cartaceo. Oltre alle mappe,



all'informazione museale e a informazioni storiche in generale il Comune di Venezia ha esteso la propria offerta. Di particolare interesse risultano le serie “Oltre San Marco” e il “Pass Ville”

- **Oltre San Marco** è una serie di itinerari (da percorrere a piedi), della durata di 2 o 3 ore, messi in evidenza all'interno di brochure colorate. Esse descrivono sinteticamente importanti bellezze storiche, naturali e dell'architettura che si trovano in zone di Venezia meno battute dal turismo.
- **Pass Ville:** Questo tour in risalita del fiume Brenta consente di vedere 5 ville del diciottesimo secolo. La brochure presenta l'intero itinerario, storie collegate alle ville e gli



indirizzi dei luoghi da cui è possibile prendere il tour. Questa iniziativa costituisce un altro tentativo di portare i turisti fuori dai percorsi troppo battuti all'interno della città.

**Presenza sul web:** Oltre alle guide cartacee la città di Venezia ha sviluppato una presenza sul web, dei siti in cui si possa navigare e stampare l'informazione necessaria:

- **Turismo Venezia:** (<http://www.turismovenetia.it>) questo sito presenta informazione su calendario, idee alternative per il turismo (La strada del Prosecco, “vagabondare nelle vie d’acqua”), un motore di ricerca di tutti gli appuntamenti e gli eventi. E’ altresì in corso di sviluppo una sorta di album online di informazione utile.

**Laboratorio culturale veneziano:** (<http://www.veneziacultura.it>) eccellente calendario di eventi e strumenti per trovare cosa succede in città, per categoria di evento.

#### 4.2.9 - Lo scaling-up (estensione) ad altre città

Nell'implementazione di nuovi servizi su tecnologia mobile per il turismo Venezia può rimanere un caso isolato o trovarsi inserita in un circuito di città, italiane, europee o addirittura mondiali che decidono di implementare allo stesso modo le medesime tipologie di servizi, facendo sì che gli utenti possano accedervi e beneficiarne allo stesso modo. Dal punto di vista dell'utente finale, il turista, ci si potrebbe infatti chiedere: perché dovrei acquistare o affittare un terminale mobile, o un servizio, solo per Venezia dal momento che in questo momento sto viaggiando all'interno dell'Italia o dell'Europa?

Un altro beneficio di costituire un circuito di questo tipo sarebbe quello dell'opportunità dello scambio di esperienze e buone pratiche tra gli addetti ai lavori. In questo caso, inoltre, esisterebbe l'opportunità concreta di dividere alcuni costi fissi (infrastruttura e piattaforma tecnologica), tra più città.

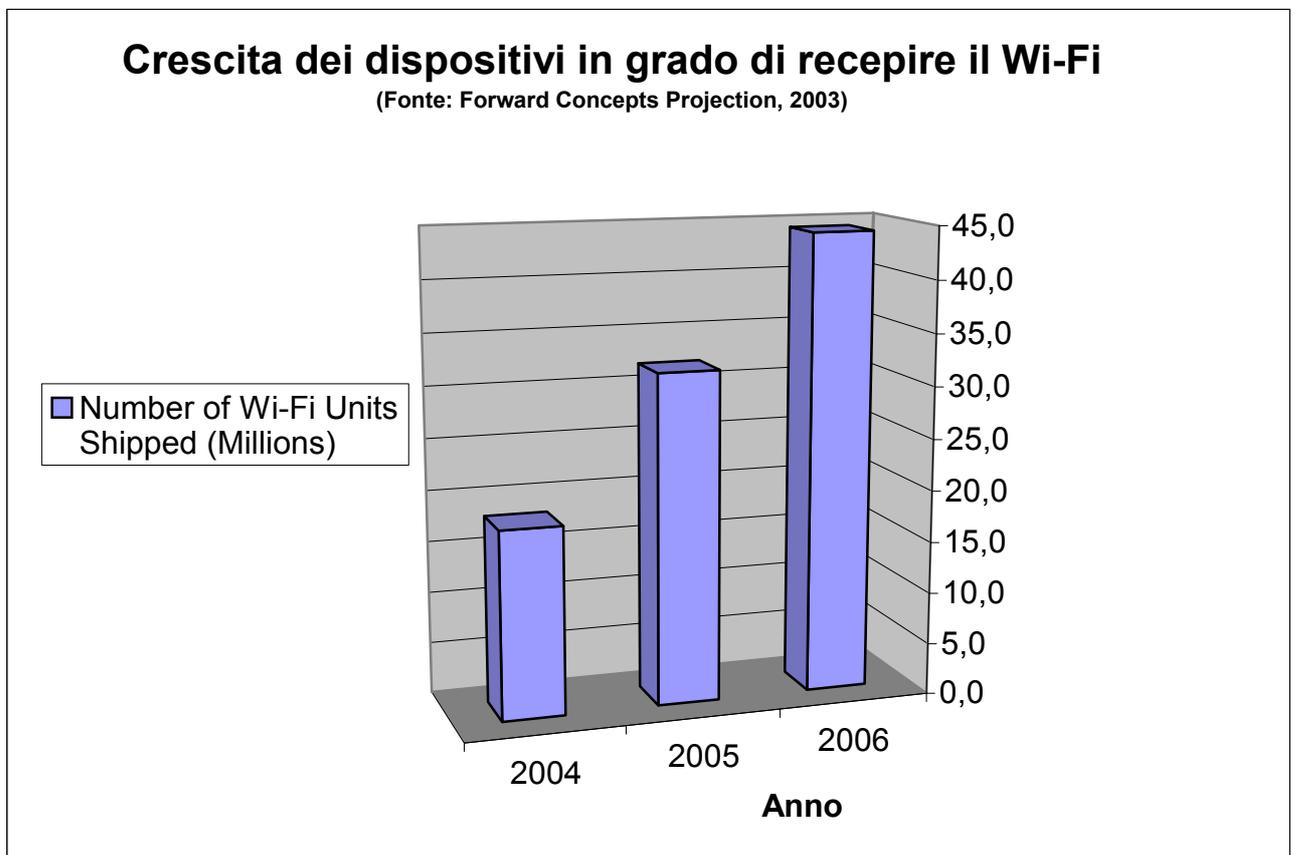
Naturalmente, per una tale operazione, occorrerebbe impostare delle ricerche etnografiche anche nelle altre città, allo scopo di verificarne la "compatibilità" con Venezia soprattutto per quel che concerne il vissuto quotidiano nel rapporto tra turismo, esigenze della città e cultura locale. Per l'Italia si potrebbe pensare al circuito delle città d'arte: Venezia, Verona, Firenze, Roma. Per l'Europa, invece, potrebbe risultare interessante legare città il cui rapporto con l'acqua costituisce carattere distintivo: Venezia, Amsterdam, Stoccolma, Amburgo, Copenaghen, Lisbona, Bruges, Marsiglia, Liverpool, Barcellona, Budapest, Gibilterra, Istanbul.

### 4.3- LA NOSTRA PROPOSTA PER VENEZIA: UNA RETE WI-FI ESTESA

Dopo avere passato in rassegna i principali fattori con cui è necessario confrontarsi prima di “avventurarsi” in un qualsiasi progetto di implementazione di tecnologia mobile, avanzando di volta in volta i nostri suggerimenti, in questo paragrafo presentiamo quella che, a seguito dello studio condotto, è la nostra proposta rispetto al futuro dei servizi su tecnologie mobili a Venezia.

La nostra idea parte dalla premessa che un adeguato obiettivo per Venezia è quello di provare a diventare la prima città a vantare un centro storico interamente coperto dalla rete WI-FI.

Assieme ad altre organizzazioni (TelecomItalia, Omnys) pensiamo che il prossimo importante passo a Venezia è il WI-FI o wireless networking. Sebbene l'utilizzo iniziale di questo network sarà per i computer portatili, si può prevedere che i progressi nelle tecnologie chip renderanno molti telefoni in grado di connettersi a Internet all'interno di reti Wi-Fi (il Wi-Fi e i telefoni di terza generazione potrebbero convergere). Secondo le proiezioni di Forward Concepts, 18,2 milioni di nuovi dispositivi con tecnologia Wi-Fi saranno in vendita nel 2004, e questa cifra passerà a 31,9 milioni nel 2005 e a 44,3 milioni nel 2006. Una porzione significativa di questi dispositivi saranno telefoni cellulari.



Enti e servizi veneziani dovranno pensare a nuove strategie di contenuto per dispositivi mobili. Individuiamo due sfide tecniche e di design a questo proposito:

- Adattare il contenuto delle pagine web alla grandezza ridotta dello schermo di un cellulare, riuscendo a trarre vantaggio dalla miniaturizzazione del contenuto. Ciò potrebbe significare molte cose, ma soprattutto l'ottimizzazione del contenuto. Potrebbe altresì significare la creazione di un sistema di simboli, invece delle parole, che potrebbero essere più facili da leggere sullo schermo.
- Trarre vantaggio del fatto che l'informazione possa essere filtrata a seconda della posizione (geografica) dell'utente. Ciò ha a che vedere in primo luogo con la funzionalità delle mappe ma anche con l'opportunità di tenere traccia del percorso, di ricevere informazione "intelligente" just in time, di accedere a funzionalità speciali e di emergenza quali la localizzazione di rampe di accesso per portatori di handicap o delle farmacie.

### **Due tipi di contenuto: di alto profilo e di basso profilo**

Oltre all'accesso generico al web attraverso tecnologie mobili, pensiamo che due grandi tipologie di contenuto possano essere di interesse per il turismo veneziano, da quanto emerso dall'indagine sul campo che abbiamo condotto. Il grafico presentato nella pagina seguente racchiude tutte le tipologie di turisti che abbiamo individuato; le porzioni ombreggiate dei cerchi rappresentano i segmenti di quelle categorie che si sono dimostrati disponibili a utilizzare le tecnologie mobili o Internet, quando a Venezia. Nelle zone di intersezione esiste una comunanza di bisogni che potrebbe condurre a specifiche scelte di contenuto.

Dalla chart sembrano emergere due tipologie di servizi: low-end (di basso profilo) e high-end (di alto profilo). Il ruolo giocato dagli abitanti di Venezia e dalla comunità veneziana in generale, in un tale quadro, è quello dei produttori di contenuti e dei "custodi" di tali tecnologie. Essi potrebbero utilizzare qualcuno o tutti i servizi (eventi, orari, acquisto di biglietti, giochi), ma, ancora più importante, avrebbero il senso di "proprietà" dei servizi su tecnologia mobile. Le tipologie di turisti presenti<sup>41</sup>, lievemente adattate, sono: amanti della storia (history lovers), visitatori per la seconda volta o successive (repeat visitors), coppie amanti dell'esplorazione (exploring couples), giovani con lo zaino in spalla (backpackers), gruppi guidati (guided tours), famiglie in crociera (cruiseship family) e coppie efficienti (efficiency couples).

---

<sup>41</sup> Si confronti il capitolo terzo

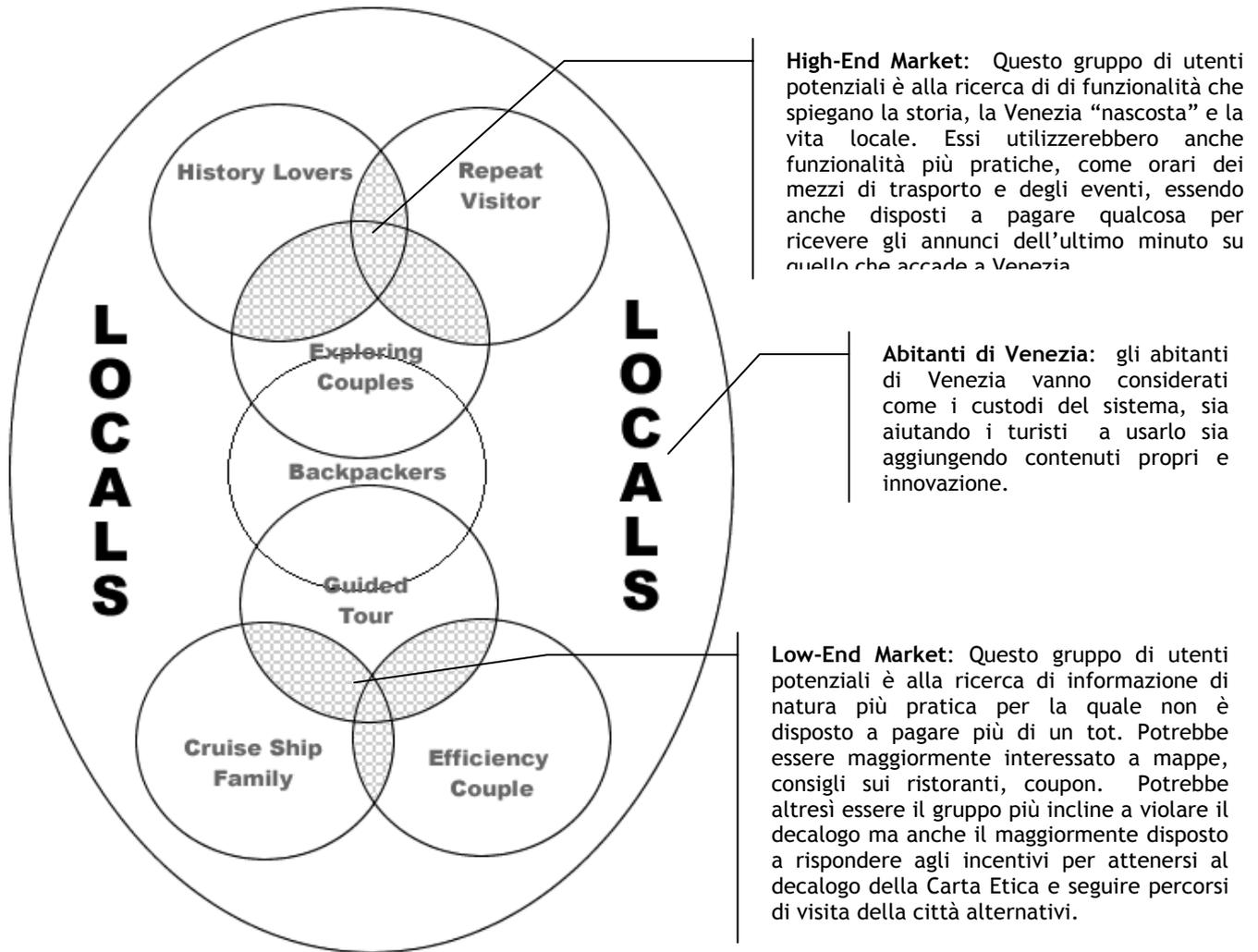


TAVOLA: Opportunità di Mercati high-end e low-end in relazione alle tipologie di turisti veneziani e ai residenti

## Ruolo delle organizzazioni pubbliche e private nel contesto dei nuovi mercati relativi al network WI-FI

Un altro modo per prendere in analisi i mercati dei contenuti per tecnologie mobili è analizzare il ruolo che le organizzazioni pubbliche e private potrebbero avere al loro interno:

	PECULIARITA' DELLA TECNOLOGIA UTILIZZATA DAGLI UTENTI FINALI	Ruolo e interessi delle Organizzazioni private	Ruolo e interessi degli Enti pubblici
<b>MERCATO HIGH-END</b>			
<b>DISTRIBUZIONE</b>	In questo caso prevediamo che si tratti di un prodotto affittabile all'interno di hotel di categoria alta e navi in crociera, nonché nei tour organizzati. Il target è costituito da viaggiatori ricchi con bisogni informativi puntuali.	Alcuni hotel e ristoranti di alta categoria potrebbero diventare i punti di distribuzione. Potrebbero ricevere una percentuale del costo di affitto.	E' improbabile che le istituzioni governative vogliano coordinare la distribuzione di queste tecnologie. I cittadini veneziani interessati a queste tecnologie potrebbero diventare distributori e ricevere della formazione sul mantenimento del sistema.
<b>HARDWARE</b>	Si tratta di dispositivi portatili di alto profilo con telefono o Wi-Fi: video, audio, funzionalità avanzate per la visualizzazione delle mappe	Le imprese locali potrebbero essere interessate al fatto che attraverso questi dispositivi esse abbiano la possibilità di venire pubblicizzate.	Gli enti governativi si preoccuperebbero che la copertura Wi-Fi interessi tutta la città. Potrebbero altresì fornire incentivi ai veneziani che decidono di lavorare nella creazione dei

			contenuti o nel mantenimento dei dispositivi.
CONTENUTI	<p>I contenuti per questi dispositivi sarebbero della tipologia dei <i>rich media</i>. Si fornirebbe video, animazione, foto e testi approfonditi rispetto a informazione pratica e culturale. Questa tecnologia potrebbe consentire video, audio e la cattura delle immagini per la creazione di un album multimediale. Fornirebbe anche i servizi di un telefono e l'e-mail. Potrebbe anche facilitare il contatto con le altre persone in un gruppo di turisti o con un contatto di emergenza.</p>	<p>Imprese e servizi desidererebbero essere inseriti in mappe, video e liste, a seguito della comprensione di come i sistemi di filtro funzionano (allo scopo di apparire più spesso possibile).</p> <p>La tecnologia adottata risulterebbe anche adatta per effettuare prenotazioni e acquisti.</p>	<p>Informazione come quella della Carta Etica, arricchita da qualche esempio di situazione soggetta a sanzione potrebbe essere inserita tra i contenuti. Gli enti pubblici potrebbero seriamente pensare di sponsorizzare degli sconti (museo, trasporti, ecc.) per i turisti che seguono certi itinerari a Venezia, che acquistano la Venice Card o un certo numero di entrate nei musei. Si potrebbero altresì creare degli specifici "canali" per ricercatori o altri tipi di visitatori che si cerca di attrarre, per avvicinarli ad alcuni aspetti di Venezia che si vogliono promuovere (Il futuro dell'Arsenale, i problemi della laguna...)</p>

MERCATO LOW-END	PECULIARITA' DELLA TECNOLOGIA UTILIZZATA DAGLI UTENTI FINALI	Ruolo e interessi delle Organizzazioni private	Ruolo e interessi degli Enti pubblici
DISTRIBUZIONE	In questo caso l'informazione disponibile attraverso la rete Wi-Fi sarebbe gratuita o a basso costo. Si fornirebbe informazione a una audience ben più ampia, con funzionalità di direzionamento del flusso turistico, di descrizione dei punti di interesse culturale; la piattaforma potrebbe altresì funzionare come canale per i pagamenti e per veicolare messaggi sulla condotta appropriata da tenere.	Tutte le funzionalità, in questo caso, sarebbero accessibili dai dispositivi già in possesso dei turisti (telefoni e computer portatili); ciò non toglie che alcuni hotel potrebbero attrezzarsi per la concessione in affitto dei dispositivi, per i turisti che ne fossero sprovvisti.	Si veda quanto scritto per il mercato high-end.
HARDWARE	La premessa per il funzionamento di un sistema di questo tipo è l'esistenza di una rete Wi-Fi che copra interamente la città.	Gli esercizi veneziani che al loro interno abbiamo una scarsa copertura della rete Wi-Fi potrebbero provvedere all'installazione di trasmettitori	Le istituzioni locali dovrebbero lavorare a stretto contatto con l'azienda di telecomunicazioni per localizzare tutti i punti adeguati a mantenere una rete

			Wi-Fi che copra l'intera città.
CONTENUTI	Ci sarebbero varie tipologie di servizio informativo come su- menzionato.	Esercizi e imprese dovrebbero assicurarsi di essere coperti dal network Wi-Fi. Ognuno di essi potrebbe vedere creato un proprio canale; si può persino pensare che l'utente finale semplicemente premendo un tasto sul proprio telefono acceda alla lista degli hotel o dei ristoranti.	Le istituzioni locali potrebbero sviluppare un software o un sito customizzato per creare un itinerario ufficiale e attraente per ricevere l'informazione sul dispositivo mobile. Ciò avrebbe a che fare con la combinazione di di vari siti istituzionali o con i programmi per la localizzazione della posizione.  Si potrebbe altresì pensare a iniziative culturali più ampie che potrebbero essere lanciate attraverso queste tecnologie: attività per lo condivisione delle conoscenze tra culture o più semplicemente per la diffusione di una maggiore consapevolezza sulle dinamiche che governano la cultura locale

Questa, quindi, la nostra proposta per Venezia, che non traslascia la presa in considerazione della recente decreto ministeriale di regolamentazione dei servizi Wi-Fi ad uso pubblico del 28 maggio 2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 126 del 3 Giugno 2003.

Secondo questa legge, “Ai fini della limitazione delle interferenze dannose ad altri servizi previsti dal Piano nazionale di ripartizione delle frequenze, gli access point operanti nella banda 5.150-5.350 MHz possono essere installati all’interno di edifici”.

Il fatto che i trasmettitori debbano essere collocati all’interno di spazio chiusi non significa che il segnale non sia in grado di raggiungere le aree circostanti all’edificio. Posizionando i trasmettitori in un grande numero di edifici pubblici si potrebbe ottenere il risultato di una copertura pressoché totale della città attraverso il network Wi-Fi.

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

## **APPENDICE**

### **- IDEE PER L'IMPLEMENTAZIONE -**

## 5.1 - IDEE PER L'IMPLEMENTAZIONE

Naturalmente, per avviare qualunque tipo di iniziativa in ambito di nuove tecnologie della comunicazione, si devono prendere in considerazione i partner commerciali che è possibile o risulta necessario coinvolgere. Per quel che riguarda le tecnologie mobili di comunicazioni, di qualunque servizio si parli bisognerà avere il supporto di una compagnia di telecomunicazioni (es. Telecom, Omnitel, Wind) e di un partner tecnologico.

Abbiamo deciso di riservare questo paragrafo per dar voce alle idee di imprenditori e imprese operanti nel settore delle applicazioni delle tecnologie mobili per la comunicazione e l'informazione che abbiamo avuto l'opportunità di conoscere nel corso dello studio effettuato.

Si tratta, perlopiù, di realtà medio-piccole che si sono dimostrate interessate a condividere con noi la loro conoscenza delle tecnologie e dei mercati wireless, nonché a riflettere su una idea o proposta che a loro modo di vedere corrisponde a uno scenario di implementazione (immediatamente) praticabile per la città di Venezia. Per indirizzare verso un obiettivo comune e rendere più omogenee nel formato le proposte sono state fornite alle imprese contattate delle linee guida per la stesura. In particolare, è stato chiesto che la proposta venisse strutturata, a grandi linee, in questo modo:

- Titolo
- Principale obiettivo
- Soggetti coinvolti nello sviluppo
- Target (destinatari dell'azione)
- Tecnologie utilizzate
- Contenuti e servizi veicolati
- Modello/-i di business adottati
- Modalità di utilizzo (dal punto di vista dell'utente finale)
- Esempi già esistenti
- Criticità

## 5.2 - LA PROPOSTA DELL'AZIENDA OMNYS

History Unwired:

*Veicolazione di contenuti e servizi per i turisti (e i cittadini) veneziani attraverso tecnologie di comunicazione mobile.*

Contributo a cura di: OMNYS S.r.l., Vicenza

Autore: Cosimo Caragiuli

### PREMESSA

Relativamente al target "turista", considererei la veicolazione di contenuti e servizi per i turisti differenziata tra:

- off-site: contenuti e servizi accessibili dal turista anche fuori dalla città di Venezia, tipicamente attraverso tecnologie abilitate dalla rete Internet.
- on-site: contenuti e servizi accessibili dal turista, una volta sul posto, tipicamente attraverso tecnologie mobili (wireless).

Le considerazioni esposte qui di seguito riguardano la veicolazione di contenuti e servizi *on-site*.

#### - Principale obiettivo

Fornire *contenuti informativi, servizi di prenotazione o accesso* ad eventi o luoghi pubblici e *servizi di emergenza* ai turisti on-site (multilingua).

#### - Soggetti sviluppatori e soggetti coinvolti

Soggetti Sviluppatori:

:: *Software*: Omnys Wireless Technology (per sviluppo applicazioni client e applicazioni server), altre aziende esperte in sistemi di cartografie, altre aziende esperte nella fornitura di contenuti multimediali per terminali mobili.

:: *Interfaccia utente*: costruttore di terminali mobili (es. HP-Compaq, Siemens, Casio, ecc.) oppure un operatore telefonico mobile nazionale (es. TIM, Vodafone, Wind, 3-H3G).

:: *Infrastruttura di rete*: un operatore telefonico mobile nazionale che abbia già sperimentato l'uso della rete Wi-Fi.

Soggetti potenzialmente coinvolti nella fornitura del pacchetto: associazione albergatori, centri informazioni turistiche, Agenzie di Viaggio, Comune di Venezia, Azienda di Promozione Turistica (APT).

Soggetti potenzialmente coinvolti nella creazione dei contenuti: Comune di Venezia, associazione ristoratori, APT, ...

- Target

Turisti on-site.

- Tecnologia/-e utilizzate

Interfaccia utente: terminale mobile (palmare) identificabile e identificato da un codice software univoco, con funzionalità di connessione dati e (opzionalmente) di fonìa.

Infrastruttura di rete: Wi-Fi con accesso alla rete radiomobile (GSM o UMTS).

Storage di dati, informazioni e applicazioni: server centralizzati (alcune funzionalità applicative, come la mappa geografica di navigazione, possono risiedere sul terminale stesso).

- Contenuti/Servizi veicolati

*Contenuti informativi* su eventi tematici (musica, pittura, letteratura, esposizioni, cinema, ecc.) e su luoghi pubblici (musei, ristoranti, ecc.): descrizione dell'evento o del luogo pubblico, orari di accesso, modalità di accesso, posizione geografica, numeri di telefono, altri contenuti informativi.

*Servizi di prenotazione*: possibilità di prenotare e acquistare un biglietto (elettronico) di ingresso (analogamente a come avviene con alcune compagnie aeree che permettono di prenotare e acquistare un volo via Internet, ottenendo un codice del biglietto elettronico, tramite il quale basta presentarsi al check-in con il codice e un documento di riconoscimento) ad un evento o prenotare l'accesso ad un luogo pubblico, come un ristorante.

*Servizi di emergenza e pubblica utilità* (servizi orientati alla sicurezza e all'assistenza del turista): farmacie di turno, chiamata taxi, chiamata di pronto intervento e pronto soccorso, ubiquità degli uffici di polizia, trasporto pubblico, ecc.

- Business model

Noleggio dell'interfaccia utente (palmare) direttamente presso l'albergo in cui pernotta l'utente oppure dagli appositi Centri di Informazione Turistica. Il noleggio dell'interfaccia può prevedere sia un costo fisso giornaliero che un costo tabellare su più giorni. Questo può dar diritto all'accesso dei contenuti informativi, dei servizi di prenotazione e dei servizi di emergenza/pubblica utilità, oltre che a tutte le funzionalità che possono essere implementate sul terminale stesso, come una mappa interattiva della città e un sistema di navigazione.

Se noleggiato presso il proprio albergo il costo del noleggio può essere addebitato direttamente sul conto della camera d'albergo. Se noleggiato presso un centro informazioni turistiche, il noleggio potrebbe avvenire dietro presentazione di carta di credito (analogamente a come avviene per il noleggio di un'auto).

Per favorire l'uso di questo servizio per il turista, si possono prevedere particolari sconti o agevolazioni di accesso per chi possiede il terminale (e il relativo codice identificativo).

Si possono prevedere tre tipi di business model:

1. **revenue sharing totale**: tra il soggetto che promuove il pacchetto, i soggetti coinvolti nella creazione dei contenuti e i soggetti sviluppatori.
2. **revenue sharing parziale**: tra il soggetto che promuove il pacchetto e i soggetti coinvolti nella creazione dei contenuti.
3. **unique revenue**: solo il soggetto che promuove il pacchetto.

#### - Criticità

Volontà dei soggetti coinvolti ad interagire tra loro e a collaborare pro-attivamente alla realizzazione del progetto.

#### - Esempi già esistenti

Tra i vari esempi di città turistiche europee che abbiano adottato soluzioni per la fornitura di servizi orientati al turista troviamo Salisburgo (AT) e Bath (UK). Le soluzioni adottate dalle città citate spaziano da forme di pagamenti integrati a modalità di accesso alle informazioni sia on-site che off-site.

#### - Esempio di utilizzo

L'interfaccia utente (palmare) viene noleggiata dall'utente direttamente presso l'albergo in cui pernotta l'utente oppure dagli appositi Centri di Informazione Turistica, oppure ancora da Agenzie di Viaggio convenzionate.

Presso struttura alberghiera:

1. L'utente richiede il noleggio del terminale, compilando un apposito modulo che permette quindi di associare il codice identificativo del terminale (la "targa" del terminale) all'utente stesso.
2. Il costo dell'uso del servizio viene addebitato sul conto della camera dell'utente.
3. Alla consegna, viene rilasciato un ulteriore modulo di consegna.

Presso altra struttura diversa dall'albergo:

1. L'utente richiede il noleggio del terminale, compilando un apposito modulo che permette quindi di associare il codice identificativo del terminale (la "targa" del terminale) all'utente stesso.
2. L'utente lascia il suo numero di carta di credito su cui verrà addebitato il costo del noleggio.
3. Alla consegna, viene rilasciato un ulteriore modulo di consegna.

### 5.3 - LA PROPOSTA DEL CENTRO DI COMPETENZA PER LE TECNOLOGIE APPLICATE ALL'ARTE, ALLO SPETTACOLO E AL TURISMO

Contributo a cura di: CENTRO DI COMPETENZA PER LE TECNOLOGIE APPLICATE ALL'ARTE, ALLO SPETTACOLO E AL TURISMO, Padova

Autore: Giuseppe Dittadi

#### Titolo del progetto:

Audio Tourist Guide

#### Premessa

L'impiego delle tecnologie informatiche e delle telecomunicazione trova sempre più spazio in tutti i settori della vita moderna. In particolare, già da molti anni nei musei si sta diffondendo l'uso di apparecchiature elettroniche audio per la guida del visitatore che chiameremo d'ora in poi "Audio Guide".

#### Nuove frontiere

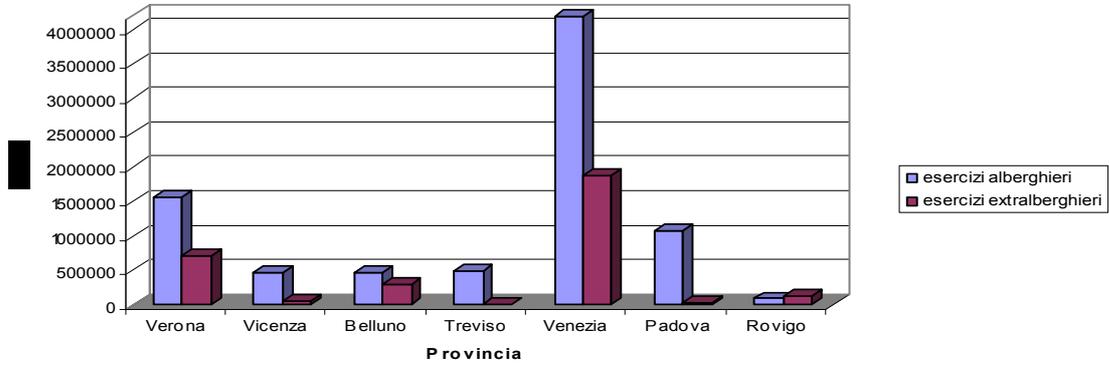
Una nuova frontiera per l'impiego delle metodiche sperimentate con successo nei musei è il "territorio"; si parte dal concetto che identifica la città o il territorio come "una scenografia naturale" che viene raccontata e/o animata musicalmente da una "Audio Guida". Un racconto in grado di trasformare la visita in un spettacolo fatto di voci, suoni, luci e ombre.

#### Lo studio

Quanto segue è un estratto dello studio di fattibilità realizzato dal nostro team di ricerca. Lo studio prendendo a riferimento il Veneto, e in particolare Venezia, analizzando le possibili soluzioni tecnologiche, logistiche ed economiche atte a realizzare quanto sopra partendo da dati statistici forniti da: Regione Veneto, ISTAT e Ministero Beni Culturali (anno di riferimento 2000).

Dati statistici

Arrivi turistici per provincia. Anno 2000.



Arrivi turistici per A.P.T. Anno 2000

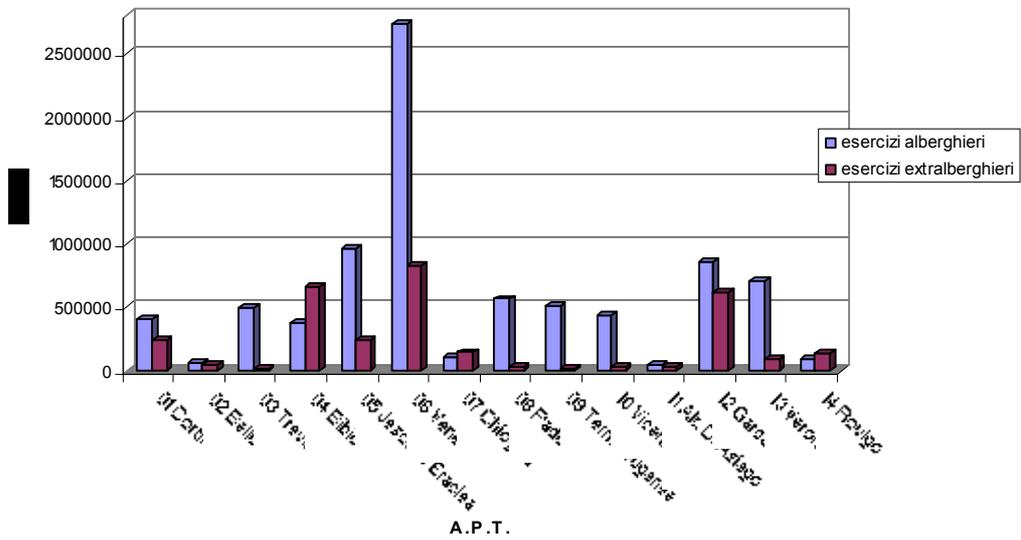


Tavola 1.3 - Consistenza degli esercizi ricettivi per categoria e tipo di esercizio nelle APT venete. Anno 2000.

APT	CATEGORIE E TIPO DI ESERCIZIO	Esercizi		Camere		Letti		Bagni	
		v.a.	var. %	v.a.	var. %	v.a.	var. %	v.a.	var. %
		APT 06 Venezia							
	Alberghi 5 stelle	5	0,00	786	-0,76	1.530	-1,99	857	0,00
	Alberghi 4 stelle	49	13,95	4.087	5,34	7.576	6,31	4.176	4,85
	Alberghi 3 stelle e residenze alb.	166	3,11	5.486	1,44	9.868	1,07	5.430	2,76
	Alberghi 2 e 1 stella	183	-1,61	3.181	-2,12	5.437	-2,11	2.306	-2,29
	<b>Totale esercizi alberghieri</b>	<b>403</b>	<b>2,03</b>	<b>13.540</b>	<b>1,58</b>	<b>24.411</b>	<b>1,69</b>	<b>12.769</b>	<b>2,28</b>
	Campeggi e villaggi turistici	40	-2,44	18.166	-0,06	66.814	-0,10	2.604	-0,08
	Alloggi agro-turistici	7	0,00	31	0,00	78	0,00	22	0,00
	Alloggi privati	150	13,64	1.028	0,78	2.615	-7,86	812	-1,69
	Altri esercizi	260	550,00	2.030	48,50	5.069	41,12	1.509	35,82
	<b>Totale esercizi extralberghieri</b>	<b>457</b>	<b>107,73</b>	<b>21.255</b>	<b>3,20</b>	<b>74.576</b>	<b>1,62</b>	<b>4.947</b>	<b>8,37</b>
	<b>TOTALE</b>	<b>860</b>	<b>39,84</b>	<b>34.795</b>	<b>2,56</b>	<b>98.987</b>	<b>1,63</b>	<b>17.716</b>	<b>3,91</b>

Tavola 1.3 - Consistenza degli esercizi ricettivi per categoria e tipo di esercizio nelle APT venete. Anno 2000.

APT	CATEGORIE E TIPO DI ESERCIZIO	Esercizi		Camere		Letti		Bagni	
		v.a.	var. %						
		Regione Veneto							
	Alberghi 5 stelle	20	0,00	2.404	-0,54	4.136	-0,98	2.483	-0,20
	Alberghi 4 stelle	303	3,77	21.982	2,65	41.788	4,19	22.623	2,92
	Alberghi 3 stelle e residenze alb.	1.160	4,88	45.941	4,08	84.807	4,10	47.312	4,27
	Alberghi 2 e 1 stella	1.720	-2,44	31.470	-3,60	56.357	-2,56	28.679	-3,28
	<b>Totale esercizi alberghieri</b>	<b>3.203</b>	<b>0,69</b>	<b>101.797</b>	<b>1,17</b>	<b>187.088</b>	<b>1,91</b>	<b>101.097</b>	<b>1,61</b>
	Campeggi e villaggi turistici	181	0,00	55.953	7,58	199.899	0,85	10.070	7,33
	Alloggi agro-turistici	142	16,39	613	23,34	1.435	23,39	468	32,20
	Alloggi privati	44.292	-1,09	80.787	-1,49	213.046	-1,69	49.067	1,85
	Altri esercizi	2.592	474,72	13.134	51,24	40.078	32,25	8.965	43,83
	<b>Totale esercizi extralberghieri</b>	<b>47.207</b>	<b>3,67</b>	<b>150.487</b>	<b>5,09</b>	<b>454.458</b>	<b>1,80</b>	<b>68.570</b>	<b>6,90</b>
	<b>TOTALE</b>	<b>50.410</b>	<b>3,48</b>	<b>252.284</b>	<b>3,47</b>	<b>641.546</b>	<b>1,83</b>	<b>169.667</b>	<b>3,68</b>

**Tavola 4.2 - Arrivi, presenze e permanenza media dei turisti italiani e stranieri per APT negli esercizi ricettivi, per categoria e tipo di esercizio. Anno 2000.**

CATEGORIE E TIPO DI ESERCIZIO	ITALIANI			STRANIERI			TOTALE		
	arrivi	presenze	permanenza	arrivi	presenze	permanenza	arrivi	presenze	permanenza
06 Venezia									
Alberghi 5 stelle	14.872	39.541	2,66	125.590	310.695	2,47	140.462	350.236	2,49
Alberghi 4 stelle	132.923	256.132	1,93	874.288	1.615.042	1,85	1.007.211	1.871.174	1,86
Alberghi 3 stelle e residenze alb.	240.838	561.132	2,33	842.235	1.802.795	2,14	1.083.073	2.363.927	2,18
Alberghi 2 e 1 stella	131.727	305.990	2,32	371.663	816.793	2,20	503.390	1.122.783	2,23
<b>Totale esercizi alberghieri</b>	<b>520.360</b>	<b>1.162.795</b>	<b>2,23</b>	<b>2.213.776</b>	<b>4.545.325</b>	<b>2,05</b>	<b>2.734.136</b>	<b>5.708.120</b>	<b>2,09</b>
Campeggi e villaggi turistici	113.881	982.596	8,63	541.754	4.431.979	8,18	655.635	5.414.575	8,26
Alloggi agro-turistici	559	2.435	4,36	309	2.116	6,85	868	4.551	5,24
Alloggi privati	11.886	64.050	5,39	42.622	141.654	3,32	54.508	205.704	3,77
Altri esercizi	38.096	371.216	9,74	79.393	236.299	2,98	117.489	607.515	5,17
<b>Totale esercizi extralberghieri</b>	<b>164.422</b>	<b>1.420.297</b>	<b>8,64</b>	<b>664.078</b>	<b>4.812.048</b>	<b>7,25</b>	<b>828.500</b>	<b>6.232.345</b>	<b>7,52</b>
<b>TOTALE</b>	<b>684.782</b>	<b>2.583.092</b>	<b>3,77</b>	<b>2.877.854</b>	<b>9.357.373</b>	<b>3,25</b>	<b>3.562.636</b>	<b>11.940.465</b>	<b>3,35</b>

## Definizioni

### Il prodotto:

Il prodotto consiste nel mettere a disposizione del visitatore un sistema di *contenuti* fruibili da uno o più sistemi tecnologici (*strumenti*)

### Contenuti:

Si tratta di individuare i contenuti di maggiore interesse turistico ma anche e soprattutto quelli più inediti sui quali sceneggiare e scrivere dei racconti che testimonino i valori storici culturali dei luoghi visitati sceneggiati ed arricchiti musicalmente, allo scopo di trasformare la visita in uno spettacolo.

Questi contenuti, formattati in moduli della durata media di 5-10 minuti, daranno vita a un Data Base (divisi per città e per tipologia) da cui potranno essere estratti (consultati e/o ascoltati) secondo un filo logico determinato dalle scelte dell'utente finale e/o dalla strumentazione a sua disposizione.

Da esperienze maturate sulle città in cui il nostro team ha lavorato si considera che una ora di registrazione sonora giustifichi un giro turistico di circa tre ore. Considerando la presenza media dei turisti di 3,35 giornate per città e partendo dal presupposto che il turista più assiduo dedichi tre mezza giornate alla visita della città, si presuppone che per garantire una sufficiente copertura di tempo e di spazio, siano necessarie almeno 3 ore di registrazione sonora.

Considerando il flusso turistico a Venezia, per lo più estero, si ritiene indispensabile la produzione delle tracce sonore in più lingue che per ordine di importanza elenchiamo: Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo (si vedano le statistiche presenze straniere in Italia).

Strumenti

Come strumento si considera qualsiasi mezzo atto a riprodurre delle tracce sonore: *telefoni portatili, audio guide sonore, riproduttori mp3, PDA, radio* senza dimenticare le possibili evoluzioni tecnologiche in ambito di: telefonia mobile (GPRS, UMTS) o memorie di registrazione (flash card).

Modello di business

I dati a cui statisticamente si fa riferimento riguardano solo gli arrivi con pernottamento presso strutture nella APT di Venezia. Non vengono presi in considerazione gli arrivi pendolari a Venezia.

Citta di riferimento	Venezia
Arrivi ATP di Venezia	3.600.000 <sup>42</sup>
Strumento di riferimento	audio guida sonora
Tipologia di commercializzazione	noleggio
Dati statistici nei musei italiani	
Noleggi medi di audio guide	2,9% dei visitatori
Ricavo medio unitario per noleggio audio guide	3,74 €
Royalty media per il museo	37%

Sulla base dei dati statistici, si ritiene che la richiesta di utilizzo di audio guide sia quantificabile in 104.400 noleggi l'anno, con punte massime nei giorni di maggiore afflusso di 1144 unità noleggiate.

Considerando la potenziale richiesta di 1144 macchine noleggiate al costo medio di 3,74 €, detratte le royalty rimane un ricavo di 2,36€ per ogni noleggio e un conseguente ricavo annuo di circa 246.000€.

Tale cifra di ricavo annuo si ritiene sia insufficiente coprire i costi di: progettazione, realizzazione e archiviazione dei *contenuti*, gestione e manutenzione degli *strumenti* e conseguenti costi aziendali per mantenere attivo il sistema, almeno che non si prendano in

---

<sup>42</sup> I dati a cui statisticamente si fa riferimento sono solo gli arrivi con pernottamento presso strutture nella APT di Venezia. Non considera gli arrivi pendolari

considerazione tecnologie a *basso costo* e soluzioni di finanziamento del progetto ripartito fra più utenti (associazioni di categoria e/o singoli esercenti).

Fatto salvo che le tracce sonore dovranno essere prodotte in modo da essere facilmente adattabili alle diverse tecnologie adottate e alla loro evoluzione tecnologica, la nostra proposta prende in considerazione primariamente due soluzioni:

1. Utilizzo della telefonia mobile e collegamento ad un risponditore automatico IVR, a cui collegare il data base dei contenuti;
2. Utilizzo di audio guide classiche con memorie a stato solido studiate e realizzate dal nostro team di ricerca.

#### Il telefono cellulare

Si tratta di accedere a un numero telefonico pre-pagato, e quindi è sufficiente distribuire un codice a pagamento.

Positività: facilità di commercializzazione e nessun investimento su apparecchiature terminali (si parte dalla constatazione che il telefono cellulare è già in possesso dei turisti che visitano la città). In questo caso il progetto non sarebbe gravato dei costi di gestione e manutenzione di terminali periferici.

Punti sfavorevoli: il progetto è dipendente da un sistema di fatturazione da parte delle compagnie telefoniche che rende limitato il tempo di fruizione dei contenuti (a parità di costo), specie se messo a confronto con il noleggio di una audio guida classica (minuti anziché ore).

#### Le Audio Guide

Si tratta di utilizzare delle audio guide a memoria solida il cui vantaggio è quello di poter contenere molte ore di registrazione ad alta qualità sonora.

Positività: il progetto, in questo caso, adotta la separazione sia logica che tecnologica delle componenti che sovrintendono alla gestione dei contenuti audio, e relativa riproduzione dalla parte che sovrintende alle modalità di selezione e attivazione delle tracce sonore; è inoltre possibile dotare l'audio guida di qualsiasi automatismo d'innescò quali tastiere, GPS, transponder, radiofrequenza o i più moderni sistemi wire less o di telecomando, per accensione luci, tracce sonore aggiuntive o altri effetti speciali. Il sistema è inoltre caratterizzato da grande durata (ore) di registrazione e facilità e velocità di caricamento dei contenuti.

Punti negativi: costi di investimento iniziale per le apparecchiature e necessità di noleggiare e gestire un parco macchine di questo tipo.

## 5.4 - LA PROPOSTA DELL'AZIENDA OMICRON

Contributo a cura di: OMICRON TECHNOLOGIES srl, Padova

Autore: Matteo Cestari

### Principale obiettivo

L'obiettivo di questo progetto è la fornitura di informazioni turistiche a utenti in mobilità in Venezia. L'idea è offrire un set di contenuti a utenti sia di nazionalità italiana che estera, in lingua senza l'ausilio di particolari sistemi che non siano i normali apparecchi di telefonia mobile. Il progetto prevede la fornitura di contenuti multimediali per locazioni turistiche e opere d'arte. Quindi il progetto mira da una parte a fornire ausilio ai turisti della città, dall'altro raccogliere fondi sulla base di un business model effettivo.

Concettualmente l'idea è di fornire uno strumento funzionale e assimilabile a una guida nella lingua madre dei turisti che possa guidarli nella visita della città, tramite l'utilizzo di pannelli disposti vicino ai luoghi di interesse con i relativi codici identificativi. I servizi, potrebbero essere a pagamento o gratuiti a seconda del modello di business che si intende costruire.

### Soggetti sviluppatori e soggetti coinvolti

Omicron Technologies, con la stretta collaborazione di Nokia, si rende disponibile allo sviluppo delle applicazioni per il mondo della telefonia e tramite i propri link e di Nokia, presso operatori nazionale e europei. Concettualmente il sistema dovrebbe poter garantire il servizi a tutti gli utenti in grado di utilizzare un telefonino.

In considerazione del fatto che tra i cittadini europei il telefono è utilizzato e posseduto da almeno 85% della popolazione, di fatto si potrebbe consentire l'utilizzo delle informazioni a la quasi totalità di visitatori della città.

I contenuti possono essere resi disponibili in:

Wap/ Streaming Audio Gprs

Portale vocale

Sms/MMS

M-site per siti 3G

## Tecnologie

Possono venire utilizzate, alcune o anche tutte le seguenti tecnologie congiuntamente

### Wap

Wireless Application Protocol, consente di trasferire contenuti testuale, immagini, oggetti diversi via rete GSM a terminali mobili. Tramite tale protocollo è possibile navigare appositi siti, che organizzati in forma di iper-link con immagini e testi consentono di realizzare delle schede informative

### Streaming Audio Gprs.

Esiste la possibilità per gli utenti abilitati alla navigazione via GPRS (tariffazione a pacchetto) di ascoltare oggetti audio, nel proprio terminale.

### Portale vocale

Accessibile da qualunque terminale, di operatore convenzionato, il 'Portale vocale' tramite interazione con la tastiera consente di ascoltare messaggi informativi registrati di navigare quindi contenuti informativi.

### Sms/MMS

Tramite gli Short Message o i Multimedia Messages è possibile far giungere all'utente finale dei brevi messaggi (160 caratteri) o tramite MMS con messaggi con immagini e audio, informazioni turistiche.

### M-site per telefonia 3G

Paragonabili a siti Internet per telefonia mobile questi siti possono contenere immagini e suoni

## Contenuti

I contenuti che possono essere erogati sono:

Immagini

Speakeraggi

Piccoli spezzoni Video

Omicron Technologies è in grado di fornire tutta le tecnologie necessaria, tramite le proprie competenze e quelle dei partner. Per i contenuti altresì dovrebbe ricercare collaborazioni o ricevere le informazioni necessarie all'implementazione.

## Business model

Il business model di riferimento è quello del *co-sharing*, cioè della possibilità di condividere gli introiti derivanti dall'utilizzo dei contenuti telefonici con operatori. Questo modello oggi viene applicato per esempio da erogatori di intrattenimento quali le televisioni commerciali, che in modalità diverse richiedono sondaggi o offrono

informazioni agli utenti sui terminali mobili. A fronte dell'utilizzo di questi servizi, l'utente paga un relativo importo al proprio operatore. A fronte di questi introiti l'operatore di telefonia mobile è disponibile a retrocedere parte dell'incasso al fornitore di contenuti richiesti dall'utente.

Questa tipologia di servizi risponde alle specifiche esigenze degli operatori mobili di incrementare il traffico dati, sulle proprie reti, per ammortizzare gli investimenti e aumentare i profitti. Questo modello è ormai abbastanza diffuso e praticabile, e potrebbe diventare fonte di adeguato ritorno economico per l'iniziativa.

Inoltre tramite la connessione con le associazioni di categoria, degli albergatori e dei commercianti, si può ipotizzare che l'inserimento di messaggi promozionali relativi ad alberghi e ristoranti possa essere una seconda fonte di introiti non trascurabile.

### Criticità

Alcune criticità potrebbero derivare da accordi di roaming e tariffazione per utenti di paesi esteri rispetto agli operatori italiani. Per poter accedere a servizi a pagamento è necessario che l'operatore dell'utente estero sia convenzionato con un operatore attivo in Italia. Inoltre, il costo. Il costo delle informazioni può essere un problema per alcuni utenti o il semplice fatto che non sempre il telefono è posseduto da tutti i membri di un gruppo familiare. Inoltre, difficoltà di rendere disponibili le informazioni nelle principali lingue.

### Esempio di utilizzo

Un esempio di end-user experience, potrebbe essere rappresentata da un qualunque utente che di fronte a un'opera d'arte, una chiesa o un complesso, tramite il proprio terminale compone un numero e un codice. Il codice del monumento o opera d'arte potrebbe essere identificato dalla cartellonistica posta nella vicinanze. L'utente avrebbe la possibilità di:

- Chiamare un numero vocale, e tramite una navigazione e l'inserimento di un codice identificativo potrebbe ascoltare informazioni turistiche.
- Inviare un Sms a un determinato numero con il relativo codice e ricevere una risposta contenente le informazioni
- Navigare su un M-site, per telefoni abilitati Wap, via GPRS, visionando immagini e testi.
- Con terminali 3G fruire di esperienze realmente multimediali, con la visione di suoni e immagini

Esempio:

In base al telefono che l'utente utilizza basta seguire attentamente le indicazioni riportate basta comporre il numero XXXX e seguire le indicazioni fornite dalla voce guida o dall'operatore per ascoltare la registrazione desiderata. Nel caso si conosca già il codice del monumento o del percorso (vedi la cartina della città), è sufficiente comporre il numero XXXX seguito dal codice stesso e potrai ascoltare l'informazione desiderata. Nel caso l'utente possieda un telefono WAP, componendo il numero YYYY ci si collegherà alle centrale WAP, essendo così in grado di navigare attraverso un menu testuale e immagini, alla ricerca delle informazioni desiderate; una volta individuate le informazioni di interesse, premendo un pulsante, l'utente potrà ascoltare immediatamente la registrazione. Con un meccanismo simile sarà possibile accedere a un M-site, che si presenterà a colori e con filmati video.

### Un esempio di applicazione

Per evidenziare quante opportunità possa offrire il mondo della telefonia presentiamo un prodotto di imminente uscita. Tale soluzione se installata in posti noti consentirebbe agli utenti di inviare un MMS o un e-mail come una cartolina con le proprie immagini di Venezia.



Con l'annuncio dell' [arrivo sul mercato](#) della sua **Observation Camera**, Nokia si candida a scrivere uno dei capitoli più rilevanti del fenomeno M2M (*machine-to-machine*), ovvero i sistemi che permettono il monitoraggio a distanza degli impianti di distribuzione e dei sistemi di tele-controllo e di allarme, consentendo di gestirle a distanza in modalità wireless. Il prodotto è di fatto **una fotocamera digitale a tecnologia Vga** che appoggiandosi al network cellulare Gsm/Gprs è in grado di scattare foto dell'ambiente in cui è installata e inviarle sotto forma di Mms a un cellulare compatibile con la tecnologia per i messaggi multimediali, oppure via e-mail direttamente sul Pc. Gli scatti, comandabili attraverso l'invio di brevi messaggi di testo, possono essere effettuati dall'apparecchio su richiesta diretta dell'utente, ma anche essere programmati a intervalli predefiniti oppure partire in automatico quando vengono rilevati movimenti nell'ambiente tenuto sotto controllo dal dispositivo.

La connessione alla rete cellulare avviene attraverso una Sim card associata a un

numero di telefono che potrà essere acquistata ex-novo oppure essere la stessa che equipaggia il proprio cellulare. Le funzionalità che assimilano l'Observation Camera a un "camera phone" di nuova generazione permettono anche di "chiamare" il dispositivo con il proprio cellulare per ascoltare ciò che succede nelle vicinanze e perfino raccogliere dati sulla temperatura dell'ambiente.

Questa pagina è stata intenzionalmente lasciata in bianco

## **BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO**

- Abowd, G., Atkeson, C., Hong, J., Long, S., Kooper, R., Pinkerton, M. (1997) Cyberguide: A mobile context-aware tour guide in Wireless Networks 3, 421-433.
- Brown, John and Duguid, Paul (2002) *The Social Life of Information*. Boston: Harvard Business School Press.
- Buzard, James (1993) *The Beaten Track, European Tourism, Literature and the Ways to Culture, 1800-1918*, (Oxford: Clarendon Press).
- Cacciari, Massimo in GlobalFactiva, 2003 (<http://global.factiva.com>)
- Calvino, Italo (1978) *Invisible Cities*. Harvest Books.
- Castells, Manuel (2001) *The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Catalan C., *et al.* Time Use and Information & Communication Technologies in Chile: a category of users, FONDECYT, 2000.
- Costa, Paolo and Manente, Mara (1996) Monitoring Excursionist Flows. The Case of Venice. Ciset (International Center of Studies on the Tourist Economy), Università Cà Foscari di Venezia, N° 13.
- Context-based Research Group and Carton Donofrio Partners Inc., Travel Study (2002).*
- Cressen, Edith (2002) Learning for Active Citizenship in Enquiry On the Economic Dimension of the Cultural Industry In Venice.
- Feedback (2001) Internet Users in Chile, Feedback Communications.
- Flores, Dreyfus & Spinosa (2000) *Disclosing New Worlds: Entrepreneurship, Democratic Action, and the Cultivation of Solidarity*. Cambridge: MIT Press.
- Garcia, C. *et al* (2002) *The Mobile Phone in the Chilean Society*, TIC-ISUC.
- Heritage (1998) HISTORIC ENVIRONMENT FOR INTEGRATED TELEMATICS APPLICATION PROGRAMMES IN EUROPE BY Andrea Bellotti (Project Coordinator) and Cosimo Caragiuli (Technical Management), Commission of the European Communities - D.G. XIII
- Jüngling, Steff (2003) RADAR Living Project, Venice.
- Kodama, F. (1995) *Emerging Patterns of Innovation: Sources of Japan's Technological Edge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kopomaa, Timo (2000) *The City in your Pocket: Birth of the Mobile Information Society*. Helsinki: Gaudeamus.
- Latour, B. (1987) *Science in Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, B. "The World Wide Lab" in WIRED Magazine 11.06, June 2003.
- Lévy, Pierre (1997) *Collective Intelligence: mankind's emerging world in cyberspace*. Cambridge MA: Perseus Books.

- Mendez (2000) Generation Y, Adimark, Santiago, Chile.
- PNUD (2002) Informe de Desarrollo Humano: Nosotros Los Chilenos, United Nations Development Program, Santiago, Chile.
- Porter, Horgen, Joroff and Schon, Excellence by Design: Transforming the Workplace and Work Practice (New York: John Wiley and Sons, 1999
- Scarpa, Tiziano (2003) *Venezia e' un pesce (Venice is a Fish)*, Ed.Einaudi.
- Sodhi, M.(2002) "On-Road Driver Eye Movement Tracking Using Head-Mounted Devices", University of Rhode Island.
- Suchman, Lucy and Randall Trigg (1991) "Understanding practice: Video as a medium for reflection and design" in J. Greebaum and M. Kyng [eds.] Design at Work: 65-89. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sun Microsystems, "Applications for Mobile Information Devices," 2000.
- Tuomi, Ilkka (2002) Networks of Innovation: Change and Meaning in the Age of The Internet. Oxford: Oxford University Press.
- Tourism Intelligence International Research, 2001/2002.
- Van der Borg, J. Minghetti, V., Riganti, L. (1997) "The attitude of small and medium-sized tourist enterprises towards Information and Telecommunication Technologies. The case of Italy" in Information and Communication Technologies in Tourism 1997, edited by A Min Tjoa, Springer Wien New York.
- Weber, Max (1912). Economia y Sociedad, Mexico: FCE.
- World Tourism Organization, Barometer, 2003.

## Links a siti di interesse

<http://www.comune.venezia.it/index.asp>.

[http://europa.eu.int/comm/education/archive/citizen/citiz\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/education/archive/citizen/citiz_en.html)

<http://www.turismovenezia.it>

<http://www.seevenice.it>

<http://www.slowfood.com/>

[www.invisibleideas.org](http://www.invisibleideas.org)

<http://www.citysync.com/>)

<http://www.attws.com/mmode/features/>

[www.wired.com](http://www.wired.com)

[www.infografweb.it](http://www.infografweb.it)