

CITTA DIGITALE

SISTEMA INTEGRATO DI TORRETTE PER ACCESSO WEB



SOMMARIO

I bisogni e le idee.....	2
Funzionamento e specifiche tecniche.....	4
Pubblica amministrazione.....	4
Enti pubblici.....	4
Cultura e Sport.....	4
Esercizi Commerciali.....	5
Turismo.....	5
Torrette come murales.....	6
Il web per l'ambiente.....	6
Sviluppo e implementazione del servizio.....	7
Privacy e sicurezza.....	7
Accessibilità.....	7
Il portale web.....	9
Il progetto in sintesi.....	10





I BISOGNI E LE IDEE

Le *grandi idee* nascono principalmente per due motivi: in primo luogo perché sono la naturale soddisfazione di un bisogno non ancora esaudito, oppure sono talmente banali che nessuno vi aveva pensato prima.

Questo progetto non ha l'ambizione di proporsi come rivoluzionario, ma nasce senza dubbio da un **esigenza** che tutti più o meno abbiamo avvertito nella nostra vita.

Ogni cittadino ha a che fare con i pubblici servizi: siano essi biblioteche, trasporti pubblici o più semplicemente uffici comunali. Ogni volta che entriamo in contatto con enti pubblici ci accorgiamo di come non sia quasi mai possibile usufruire completamente del servizio che ci viene offerto. Si pensi ad un normale servizio bibliotecario; se siamo fortunati la nostra biblioteca cittadina è sufficientemente modernizzata e possiamo effettuare la consultazione via web del catalogo.

Supponiamo di trovare il volume cercato disponibile, dovremo poi recarci in loco per il prestito, sempre che nessuno nel frattempo abbia fatto la stessa cosa prima di noi. Ma se siamo in centro città per una lezione universitaria che inizia alle dieci e improvvisamente ci ricordiamo di quel manuale di java che il professore aveva consigliato di prendere, come facciamo per vedere se è disponibile per il prestito alla biblioteca centrale? Dovremo recarci di persona, magari non lo troviamo, ma nel frattempo si sono fatte le undici e arriviamo pure in ritardo alla lezione.

Si pensi, inoltre, ad una normale mattina di autunno. Abbiamo preso l'autobus che ci porta in centro e alle dieci ci dobbiamo spostare per ritirare un pacco alle poste di via Dante. Ci ricordiamo che c'è una linea del tram che passa proprio da lì, ma dove si prende? A che ora? Iniziamo a chiedere ai vari baristi e tabacchini della zona, facciamo una stima del quoziente intellettuale medio di ogni esercente ed elaboriamo autonomamente un'idea più o meno precisa su ciò che avevamo richiesto. Intanto abbiamo già perso tre mezzi con destinazione via Dante e la mattina va a farsi benedire per una raccomandata.

Si pensi, ancora, agli uffici comunali ed in particolare a queste situazioni: 1) Ci serve un certificato di residenza per ottenere da Tizio la più banale delle autorizzazioni; 2) Ci serve un'autorizzazione per circolare nella zona a traffico limitato; 3) Vogliamo segnalare all'amministrazione che vicino al nostro parco pubblico c'è un fosso maleodorante che sarebbe meglio chiudere. In tutte queste situazioni dovremo recarci in municipio, chiedere dell'ufficio addetto e fare una fila più o meno lunga per una attività facilmente sbrigabile.

Si pensi, infine, alla più banale delle esigenze: quella di fare acquisti in un determinato negozio. E' mercoledì pomeriggio, non ci ricordiamo mai se al mercoledì il centro di grande distribuzione è aperto fino alle sette o fino alle nove di sera. Abbiamo alcune cose da sbrigare poi andiamo a fare i nostri acquisti e troviamo una sorpresa: l'orario settimanale prevede la chiusura alle 19 per il lunedì, mercoledì e venerdì. Siamo costretti a tornare a casa un po' amareggiati del viaggio inutile, ripasseremo domani.



Il lettore attento, a questo punto, si starà sicuramente domandando il perché di questa carrellata di **bisogni**. Un cittadino attento e dinamico può facilmente **aggirare tutti questi problemi grazie ad internet**. Se ci serve il volume conservato in biblioteca facciamo una ricerca sul web, e al limite segnaliamo alla nostra biblioteca di predisporre un servizio di prenotazione on-line, con un comodo form html. Se dobbiamo effettuare degli spostamenti in città andiamo sul sito

dell'azienda di pubblico trasporto e consultiamo i percorsi delle linee attive e i relativi orari. Se dobbiamo andare in municipio, apriamo il portale del nostro comune, consultiamo gli orari degli uffici che ci interessano e al massimo inviamo una e-mail per chiedere qualche servizio particolare. Se poi abbiamo bisogno di sapere gli orari del tal negozio, basta una visita veloce al sito della grande catena di distribuzione per sapere di preciso l'orario di chiusura al mercoledì. Tutto estremamente facile, tutto estremamente fruibile, è inutile sottolineare che per agire in questo modo avremo bisogno di due fattori fondamentali: l'**accesso privato ad internet** e l'**esistenza di siti web che offrano le informazioni richieste**. Non sempre infatti saremo fortunati: non sempre avremo una biblioteca che ci offre la consultazione on-line del catalogo, non sempre avremo un esercente che ha pensato al web come business. Non sempre saremo così ben organizzati da reperire tutte le informazioni che ci servono prima di uscire di casa. E questo è il punto fondamentale: al giorno d'oggi un normale cittadino che necessita di un accesso web o lo fa da casa propria oppure accede alla rete da qualche postazione di fortuna, wi-fi, internet point, amici e via dicendo.

L'esperienza personale mi ha fatto notare che da questo punto di vista, l'università degli studi di Modena e Reggio Emilia ha avuto una grande intuizione: quella delle **torrette self-service**. Probabilmente da qualche parte in Italia o nel mondo esisterà già un sistema del genere, ma è ancora poco o per nulla diffuso nella cultura della pubblica amministrazione.

Pensate ad un comunissimo porticato del centro storico, immaginate di trovare esattamente a metà della via principale, a pochi passi dal duomo e dalle fermate degli autobus, una torretta colorata con il simbolo del nostro comune e la scritta "**La tua città digitalizzata**" come slogan. A parte il fatto che qualche esperto di comunicazione può certamente trovare uno slogan migliore, più diretto e più coinvolgente, ai fini di questo progetto interessa approfondire gli aspetti tecnici della questione.



L'idea è quella di **digitalizzare una città**. E' necessario installare in alcuni punti nevralgici (piazze, monumenti, biblioteche, centri commerciali, stazioni centrali di autobus e treni, eventuali aeroporti..) delle torrette con all'interno un normale pc, dotato di periferiche essenziali come stampante e lettore di tessera magnetica, costantemente connesso alla rete internet.

Ogni cittadino, tramite il codice fiscale può accedere alla postazione e consultare tutte le informazioni di cui ha bisogno.

Un esempio pratico è quello della consultazione degli orari d'apertura della biglietteria per i trasporti pubblici locali: si accede al pc con la propria tessera, si apre in automatico il portale web di riferimento e si clicca sulle voci *orari enti ed uffici*>>*biglietteria a.c.t.*

Un altro esempio è quello della stampa di un certificato di residenza: si clicca sulle voci *servizi al cittadino*>>*certificati e documenti*>>*certificato di residenza*>>*stampa e* la nostra torretta sputa fuori su carta intestata il documento richiesto. Questa procedura esiste già nelle torrette dell'università di Modena e Reggio Emilia dove ogni studente può stampare il proprio certificato di iscrizione evitando inutili file allo sportello della segreteria.

Esiste però un evidente problema di privacy e sicurezza da affrontare, per questo si rimanda al relativo paragrafo dove si cerca di affrontarlo adeguatamente.

Tornando al progetto vero e proprio, andiamo a descriverne i punti fondamentali:



FUNZIONAMENTO E SPECIFICHE TECNICHE

- ✓ Ogni torretta ha al suo interno un **pc**, dotato di stampante, lettore magnetico e accesso ad **internet**. Nessuna porta (usb o simili..) è direttamente accessibile dall'esterno. [inserisci foto delle torrette di reggio]
- ✓ Per ragioni di sicurezza chi accede al pc ha solo la possibilità di utilizzare il programma per la navigazione (sarebbe preferibile Mozilla FireFox per un discorso legato all'open source)
- ✓ Si accede come pagina iniziale al **portale** apposito, ad esempio *Città digitale*, che prevede un'interfaccia utente immediata e di rapido accesso ai contenuti.



PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

- ✓ Tutti gli orari e le competenze degli **uffici comunali** devono essere riportate: o tramite la realizzazione di un database ad hoc oppure tramite l'accesso ad un portale web già esistente.
- ✓ Adattamento delle principali funzioni dell'**URP** (ufficio relazioni col pubblico) sull'interfaccia utente del portale.
- ✓ Introduzione del servizio di **stampa certificati e permessi**, con relativa memorizzazione del sistema centrale: si può prevedere un addetto che registri le stampe eseguite dagli utenti (sempre se necessario). Ad esempio per la stampa di certificati di residenza o per permessi di circolazione, ecc..
- ✓ Servizio di **stampa delle normative** approvate dal consiglio comunale e rese pubbliche (ad esempio norme per la circolazione, piano regolatore, ecc..).
- ✓ Servizio per le **segnalazioni dei cittadini**. Quante volte al bar abbiamo sentito le lamentele circa le cose che non vanno? Sarebbe molto più facile sia per il cittadino, che per la pubblica amministrazione, avere un servizio che raccolga tutte le segnalazioni circa i problemi o i consigli sulla città.



ENTI PUBBLICI

- ✓ Ogni ente pubblico, come le **aziende per il trasporto urbano**, le **USL** (unità sanitaria locale), le aziende che forniscono servizi di **luce e gas**, ecc.. deve essere coinvolto nell'iniziativa e invitato a sviluppare siti web utili per questo servizio o in alternativa comunicare le informazioni necessarie per poter garantire una buona fruibilità del servizio.
- ✓ Un particolare discorso può essere riservato ad USL e ospedali. Tramite la rete è infatti possibile effettuare dei servizi avanzati come le **prenotazioni di visite specialistiche** o di **esami**, il **pagamento di ticket** o altre operazioni normalmente effettuate dagli sportelli ospedalieri. Tutto questo nella logica del miglioramento dell'efficienza e della qualità dei servizi offerti al cittadino.



CULTURA E SPORT

- ✓ I principali soggetti culturali della città devono essere coinvolti nel progetto.
- ✓ E' utile prevedere un sistema di **consultazione on-line del catalogo della biblioteca**, nonché servizi più avanzati quali la **possibilità di prenotazione**, la **notifica dell'avvenuta disponibilità di un volume** (tramite e-mail o sms), la

possibilità di **stampa di elenchi di libri** di proprietà della biblioteca. [BAZZA DELLA BIBLIO IN SVIZZERA]

- ✓ Inserimento della **programmazione teatrale e cinematografica**, per questo sarebbe sufficiente il coordinamento coi vari teatri e cinema della zona o più semplicemente con una testata giornalistica che già prevede questo tipo di servizio.
- ✓ Inserimento delle **attività culturali** organizzate di volta in volta, o tramite la segnalazione diretta dei cittadini oppure tramite l'attivazione di account specifici per i soggetti interessati (ad esempio associazioni culturali, associazioni di volontariato, forze politiche, ecc..)
- ✓ Inserimento di pagine specifiche gestite dalle **società sportive** della città. Ad esempio ad ogni società viene offerto uno spazio web gratuito (o comunque a basso costo) per informare circa le proprie attività: corsi giovanili, palestre, campionati disputati, appuntamenti, ecc..
- ✓ Inserimento di pagine specifiche gestite dalle **società di volontariato** o dalle varie associazioni presenti sul territorio locale.



ESERCIZI COMMERCIALI

- ✓ Per quanto riguarda i servizi offerti al cittadino circa i **pubblici esercenti** della città è necessaria la realizzazione di un database che raccolga tutti gli esercizi aderenti all'iniziativa e per ognuno di essi si preveda almeno la descrizione della **tipologia**, degli **orari d'apertura** e la data dell'ultimo aggiornamento (col tempo può risultare importante segnalare se le informazioni visualizzate sono aggiornate).
- ✓ Lo stesso ragionamento vale per i **punti di ristoro**, quali bar, pub, ristoranti, mense, ecc..



TURISMO

Quando ci rechiamo in un luogo sconosciuto ci sono alcune operazioni che effettuiamo collegandoci ad internet prima di partire: consultiamo la cartina, gli orari e i percorsi dei mezzi pubblici o in alternativa i parcheggi, qualche ristorante e diamo un'occhiata se è tutto a posto nei luoghi che dobbiamo raggiungere. Partiremo mettendo nel borsello un plico di carta stampato e graffettato, da utilizzare quando saremo in loco. Ma quante volte ci è capitato, girando, di trovarsi con un po' di tempo libero senza sapere dove andare? Per questo motivo, un servizio cittadino di torrette accessibili può diventare una valida soluzione anche per il turismo.

Oltre all'accesso web tramite codice fiscale per i residenti del luogo, si può prevedere un'interfaccia utente sempre accessibile, dove chiunque possa consultare **informazioni turistiche**.

- ✓ **Cartina** della città interattiva (per trovare indirizzi e percorsi).
- ✓ Luoghi e orari di apertura dei **monumenti**.
- ✓ Informazioni sull'**accoglienza**: alberghi, ristoranti, locali, ecc.. Anche in questo caso si può coinvolgere direttamente i gestori per la realizzazione di un database dove memorizzare prezzi, indirizzi, periodi di apertura di ogni struttura ricettiva.
- ✓ Informazioni sui **mezzi pubblici**: autobus, metrò, taxi, treni, ecc..
- ✓ Inserimento della **programmazione culturale** e delle iniziative pubbliche come feste popolari, fiere, ecc..



LE TORRETTE COME MURALES

Una città che decidesse di adottare il sistema delle torrette sarebbe per sua natura una **città dinamica**. Un progetto del genere non può ignorare una parte sociale e ludica.

All'interno del portale web accessibile dalle varie postazioni non può mancare una sezione dedicata alla **comunicazione** e all'**interattività fra i cittadini**.

- ✓ Si deve prevedere un sistema di **chat**, o di **forum**, nel quale gli utenti possano scambiarsi messaggi e opinioni, nonché socializzare mentre si trovano sotto i portici del centro. Ci sono due interessanti applicazioni, entrambe utilizzabili a tal fine. Per la chat esiste Jafirc, "un programma dal cuore java e dall'aspetto macromedia flash" (<http://www.jafirc.com/>) molto accattivante; in alternativa è possibile utilizzare un applet java specifica (in rete ne esistono diverse). Per il forum la soluzione è ancora più facile, esistono diversi forum open source e altamente personalizzabili, uno veramente ben fatto è lo SnitzForum (<http://forum.snitz.com/>) scritto nel linguaggio .ASP.
- ✓ Si può pensare alla possibilità, per chi è interessato, di creare una propria home-page o un blog personale (anche una sola pagina), quasi a riprodurre una **comunità virtuale** della città intesa come comunità reale. Per avere un esempio si pensi alle pagine della comunità di Giovani.it, dove ogni utenti inserisce qualche dato e una foto.
- ✓ **Mercatino virtuale**, dove tutti i residenti possono inserire annunci di compra-vendita. E' possibile attivare il servizio sempre utilizzando un forum come quello sopra citato oppure coinvolgendo quei soggetti che già operano in questo settore (si pensi a ReggioAffari per Reggio Emilia).



IL WEB PER L'AMBIENTE

Il **traffico** e i **parcheggi** sono uno dei maggiori problemi delle città di oggi. Un sistema avanzato di torrette con accesso web potrebbe tornare utile anche ai fini del miglioramento del traffico urbano, con evidenti benefici per la città. Si può infatti prevedere una gestione dei parcheggi a pagamento ottimizzato tramite web. Non sarebbe più comodo prenotare un posto auto via web? Dobbiamo recarci in città per una conferenza che impegnerà l'intera giornata e vogliamo essere certi di avere un posto dove lasciare l'auto. Con un semplice form html o con un più avanzato servizio web sarebbe possibile effettuare una prenotazione (si veda ad esempio <http://www.parcheggiomalpensa.it/html/prenotazioni.html>, servizio spartano sul genere). Il sistema ci restituisce un numero univoco e magari abbiamo pure un ingresso riservato così evitiamo la fila di auto in attesa di entrare. Se poi avessimo la necessità di prolungare la sosta potremmo farlo dal nostro pc portatile, o in alternativa da una delle torrette in giro per la città, semplicemente collegandoci al sito specifico. Per completare il tutto si preveda pure un servizio di pagamento online tramite carta di credito, ci stampiamo il biglietto e non dovremo neppure pagare la sosta alla cassa del parcheggio custodito. E' evidente che un sistema di parcheggi del genere va sviluppato in collaborazione con le singole amministrazioni, e non è quindi immediato inserirlo nel sistema più generale delle torrette web. E' un ulteriore sviluppo di tali dispositivi, magari da attuarsi in un secondo momento, coinvolgendo anche quei parcheggi a gestione privata.

Sempre per migliorare il sistema di trasporti urbano sarebbe utile impiegare le torrette anche come supporto al **servizio taxi**. Un'applicazione web appositamente pensata può consentire all'utente di richiedere un taxi all'istante, oppure di prenotarlo per una certa data.



SVILUPPO E IMPLEMENTAZIONE DEL SERVIZIO

Il sistema descritto finora e i relativi punti sono esclusiva di amministrazioni innovative e coraggiose. L'introduzione ex-novo di una rete di torrette con tutte le funzioni sopra descritte necessita di un lavoro lungo e faticoso, del coinvolgimento simultaneo di tantissimi soggetti nonché di un notevole investimento. Questo potrebbe portare con sé polemiche e problemi che si ripercuoterebbero anche sull'opinione pubblica.

E' quindi preferibile sviluppare il progetto **per gradi**. In un primo momento si installa solo qualche unità, magari direttamente all'interno o nei pressi del palazzo comunale. Si rendono attivi i servizi al cittadino tipici dell'urp e relativi alla pubblica amministrazione.

Col passare del tempo, in base alle esigenze della città e alla disponibilità di risorse si sviluppano altri moduli: come quello per gli esercizi commerciali, per il turismo, per la cultura, ecc..

E' bene non trascurare la parte ludica del progetto, il potenziale utente di un sistema del genere è certamente una persona giovane, dinamica e con minime conoscenze informatiche. Per avvicinare i cittadini a queste torrette si può impostare una campagna pubblicitaria dove vengano messi in evidenza anche gli aspetti più divertenti, come la chat, il forum e la comunità virtuale che ne deriva. Una buona gestione del processo di introduzione del servizio garantirebbe una soddisfacente risposta degli utenti-cittadini senza l'impiego di esagerate risorse finanziarie.

I **costi** di attivazione e gestione sono infatti relativamente contenuti. Dal punto di vista hardware servirebbe solo l'acquisto di qualche pc e relative periferiche, oltre all'accesso ad internet disponibile nella zona di installazione. Per quanto riguarda il software la situazione è un po' più complicata; innanzi tutto bisogna scegliere se sviluppare un sistema open-source o proprietario. Nel primo caso si può ottenere un abbattimento dei costi per gli utilizzatori e di conseguenza una maggiore diffusione del sistema (sempre più amministrazioni pubbliche sarebbero interessate a sperimentarlo), ma è anche vero che ne potrebbe risentire la sicurezza e bisognerebbe studiare un sistema remunerativo alternativo.

In questo senso però si può attuare una valida soluzione. I vari servizi descritti precedentemente prevedono più o meno tutti un momento di comunicazione tra l'utente e il sistema. Alcuni di questi dati potrebbero essere trasmessi tramite sms al cellulare e nei messaggi si possono inserire spot pubblicitari, prestando attenzione a non rovinare l'usabilità e l'efficienza dei servizi. E' una forma pubblicitaria di buona qualità perchè il ricevente accoglie il messaggio non come un'intrusione ma come un servizio offerto. Si pensi al caso di un utente che richiede di essere informato quando il volume cercato in biblioteca torna disponibile per il prestito, questa è una classica situazione in cui l'utilizzo di un sms risulterebbe ideale.

Oltre a questo tipo di pubblicità è poi logico pensare anche ad altre tipologie di *advertising*.

Un diverso discorso si può fare sul sistema di parcheggi, magari raccogliendo una sovrattassa per le prenotazioni.

Infine, ai vari soggetti coinvolti nell'operazione, si può offrire un servizio base e un servizio professional a pagamento. E' il caso dello spazio per gli esercenti, a tutti viene offerta una pagina web dove inserire gli orari e varie informazioni di base; se

poi qualcuno volesse utilizzare il canale per un proprio business o per altri svariati motivi può farlo a pagamento.



PRIVACY E SICUREZZA

La privacy e la sicurezza sono prerogative fondamentali di ogni buona applicazione di rete. Per questo è necessario riservare a tali argomenti particolare attenzione. Nelle torrette dell'Università di Modena e Reggio Emilia l'accesso è rapidissimo: basta scorrere il codice fiscale ed ecco apparire tutto il nostro profilo di studente. Per far sì che nessuno acceda al nostro account bisogna ricordarsi di cliccare su *Esci* prima di abbandonare la postazione. Se ci dimentichiamo, chi utilizzerà la torretta dopo di noi potrà visualizzare tutti i nostri dati, con ovi problemi di privacy. In un ambito più esteso, come il sistema che stiamo descrivendo, è impensabile impiegare questa tipologia di accesso. Bisogna prevedere un lettore magnetico che catturi al suo interno la tessera del codice fiscale per tutto il tempo di utilizzazione e solo alla fine la restituisca uscendo dall'account dell'utente. Se poi la postazione dovesse rimanere inutilizzata per un certo lasso di tempo (ad esempio 20 secondi) il sistema ritira la tessera al suo interno e si rende disponibile per un nuovo accesso, prevedendo la possibilità di sbocco con password se invece l'utente è semplicemente rimasto inattivo per altri motivi. In sintesi, si tratta di un sistema simile a quello di un bancomat, dove la tessera viene presa in consegna per tutto il tempo dell'operazione e restituita solo alla fine. Nel caso poi che l'utilizzatore non la ritiri questa viene catturata dalla macchina.

Un altro punto fondamentale è quello dell'interfaccia utente. Non si può permettere a chiunque utilizzi la postazione di accedere al pc, al sistema operativo vero e proprio, o ad altri siti web al di fuori del portale principale e delle pagine delle organizzazioni coinvolte.

Sarà quindi necessario progettare un'interfaccia sufficientemente restrittiva, ma al tempo stesso funzionale. Anche in questo caso un ottimo spunto ce lo danno le torrette di ateneo. Qui è possibile accedere esclusivamente al sito dell'università e non è permessa la navigazione libera. Questo per evitare frodi o attività illecite, oltre ad impedire che qualcuno occupi la postazione per fini non concerni alle sue funzioni.



ACCESSIBILITÀ

Lo sviluppo del portale web e delle postazioni fisse di accesso deve essere compatibile anche alle esigenze dei portatori di **handicap**, soprattutto se si tratta di un progetto messo in pratica dalla pubblica amministrazione.

Innanzitutto la postazione deve essere facilmente utilizzabile anche da persone che vi accedono da sopra una carrozzina, quindi monitor e tastiera vanno leggermente inclinati e posizionati ad una giusta altezza.

In alternativa, si possono prevedere dei luoghi appositi dove installare macchine accessibili ai disabili, mentre le altre macchine sono posizionate nei più svariati luoghi della città.

Un discorso più ampio andrebbe fatto sull'accessibilità del portale web, la discussione sui metodi per migliorare la navigabilità dei siti, per quegli utenti che hanno problemi visivi o di altro tipo, è veramente complessa. Un buon punto di riferimento a tal proposito è la guida di [html.it](http://www.html.it/html.it/accessibilita) (<http://www.html.it/html.it/accessibilita>).

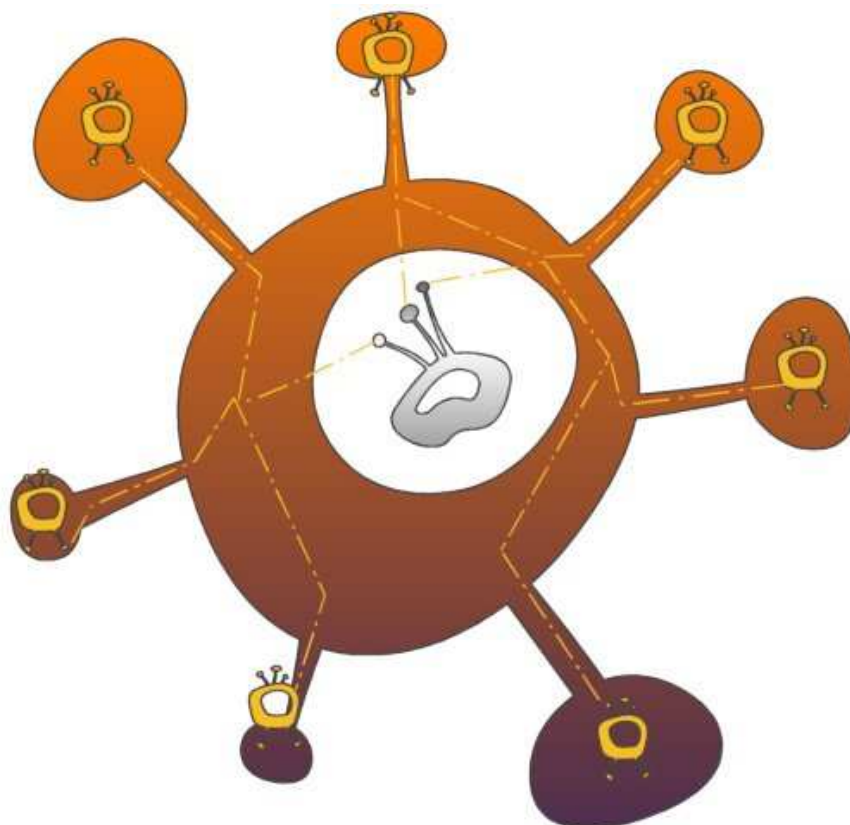


IL PORTALE WEB

Veniamo ora ad un'analisi più approfondita del progetto.

Dal punto di vista hardware, abbiamo già parlato della dotazione lato client (le torrette) ma ancora nulla si è detto per quanto riguarda il server. Stiamo logicamente parlando di un sistema di rete che deve far riferimento ad un server centrale sul quale risiedono il portale web di riferimento, i vari database e gli applicativi che gestiscono le richieste delle postazioni connesse.

Il portale deve raccogliere tutte le funzioni, deve accettare i login (gli ingressi degli utenti) e soddisfare le richieste pervenute.



Per quanto riguarda i vari soggetti coinvolti (società sportive, enti, associazioni, ecc..) si può pensare ad applicazioni web asp o php che permettano l'aggiornamento dei contenuti web lato client appoggiandosi ad un database, oppure rimandare a siti specifici appositamente costruiti. E' possibile poi creare pagine web dinamiche (.asp,.php,.jsp, applet java sono tutte possibili alternative) che raccolgano e visualizzino tali dati.

Il portale vero e proprio, punto di partenza per ogni utilizzatore della torretta, deve essere un sito internet. Chiunque potrà quindi accedervi anche al di fuori delle torrette, magari tramite un portatile connesso alla rete wireless cittadina. Nei prossimi paragrafi verrà illustrato una applicazione web scritta in .jsp (Java Server Pages) costruita come esempio per un portale accessibile dalle torrette pubbliche.



IL PROGETTO IN SINTESI

Il sistema presentato finora, se ben integrato alla città, sarebbe indubbiamente portatore di innovazione. Le torrette web ad accesso libero sono infatti un sistema unico nel suo genere, in grado di influenzare lo stile di vita degli individui. Si tratta di un diverso approccio nel vivere la città, grazie ad internet avremo tutte le informazioni accessibili, si verranno a creare nuovi luoghi per la fruizione del web. A questo proposito, alcune torrette potranno essere utilizzate anche per la navigazione libera, e non solo all'interno del portale cittadino.

Uffici comunali migliorati e a stretto contatto col cittadino, servizi pubblici come trasporti e sanità sempre a portata di mano, mobilità degli individui facilitata dal sistema di parcheggi e taxi, cultura e sport più vicini alle persone, negozianti ed esercenti con nuove prospettive di business, turismo vivo ed integrato alla città, relazioni interpersonali tra i residenti facilitate dalla comunità virtuale (forum, chat, mercatino)... Tutto questo "migliora il rapporto, la comunicazione e la relazione biunivoca tra l'uomo e l'ambiente cittadino".