



Il kit dell'e-democracy

Le tecnologie per la partecipazione

"Documento di progetto"

www.partecipa.net

Le tecnologie per la partecipazione

Le tecnologie scelte per essere inserite nel Kit sono tecnologie già ampiamente consolidate a livello tecnico. Si tratta inoltre di tecnologie già conosciute dai cittadini di alcuni degli Enti partecipanti alla fase di sperimentazione dei progetti di e-democracy.

Il motivo di questa scelta è che si ritiene che il focus sul successo del progetto di partecipazione richieda, come requisito, la minimizzazione dell'impatto delle tecnologie utilizzate sui cittadini.

Ai cittadini è quindi richiesto principalmente un contributo di contenuti piuttosto che uno sforzo per apprendere nuovi strumenti tecnici.

Il Kit è basato su tecnologie ICT diffuse, note e comuni ai partner di progetto e costituiscono un riferimento da questi condiviso per l'attivazione dei processi di partecipazione. Ciascuno degli Enti partner del progetto ha poi la possibilità di sperimentare altre tecnologie in relazione alle proprie esperienze e alle proprie strategie rispetto all'introduzione e l'uso di ICT nelle relazioni con il proprio territorio. In questa direzione alcuni partner hanno manifestato l'interesse, per esempio, a seguire da vicino l'opportunità dell'uso della tecnologia cosiddetta del digitale terrestre, in particolare in relazione allo sviluppo delle possibilità di interattività. Tale sviluppo e tali possibilità non sono comprese nel Kit e saranno considerate e valutate dai singoli enti nel corso dell'esecuzione del progetto.

Le due piattaforme tecnologiche principali del Kit sono la fonia, tramite l'uso di sms e il contatto di help-desk, ed internet attraverso la navigazione e l'uso di posta elettronica.

Architettura di riferimento

Il Kit di e-democracy sviluppato dal progetto è costituito da:

- alcuni applicativi software;
- la documentazione tecnica di supporto all'uso di questi strumenti;
- le indicazioni sulle necessità organizzative di supporto alla corretta messa in opera di questi strumenti, cioè la metodologia relativa la quale fornisce indicazioni su:
 - quali sono le competenze necessarie per mettere in opera gli strumenti scelti;
 - quali sono i processi di ristrutturazione organizzativa richiesti nel backoffice¹ del processo di partecipazione.

L'architettura del Kit verrà descritta nel seguito dettagliando i seguenti punti:

1. architettura di partecipazione;
2. architettura tecnica;
3. architettura organizzativa.

L'**architettura di partecipazione** descrive, rispetto agli strumenti messi in campo, come questi corrispondano al percorso per costruire partecipazione; l'**architettura tecnica** mette in relazione gli strumenti scelti alle specifiche tecnologie utilizzate mentre l'**architettura organizzativa** propone un'analisi delle modificazioni organizzative al backoffice dei processi di partecipazione.

¹ Come nella maggior parte dei servizi per il cittadino anche i processi di partecipazione sono costituiti da un frontoffice, rappresentato dai servizi messi a disposizione, e da un backoffice, cioè dalle attività interne alle amministrazioni che abilitano alla realizzazione degli stessi.

Architettura di partecipazione

Generalizzando l'esperienza dei partner di progetto, in particolare del Comune di Modena attraverso il servizio Unox1, il primo passo per l'attivazione di un processo di partecipazione su di una determinata tematica, che porta alla realizzazione del primo livello di partecipazione, è la creazione di una comunità di cittadini, associazioni, interessati alla tematica scelta.

A questo scopo è stato scelto lo strumento della distribuzione di informazioni personalizzate. Attraverso campagne informative realizzate utilizzando gli usuali canali di comunicazione dell'ente, il cittadino viene a conoscenza della possibilità di essere informato su più tematiche fra le quali può scegliere quelle di suo interesse; si tratta quindi di una personalizzazione costruita a partire dagli interessi del singolo. Il primo livello di partecipazione comporta quindi l'accesso ad un servizio che è a tutto vantaggio del cittadino.

Il secondo passo mette a disposizione strumenti che gli consentono di cominciare ad interagire con l'amministrazione nonché di attingere, ad un livello più approfondito, ancora ad informazioni/documentazione sulle tematiche di interesse. In questa fase gli strumenti messi in campo sono la possibilità di partecipare a sondaggi di consultazione, di ottenere consulenze personalizzate ed una biblioteca di documenti.

Il terzo passo prevede il coinvolgimento più articolato e complesso e concerne l'utilizzo dello strumento dei forum. I forum offrono un contesto visibile per lo svolgersi di un dialogo e di un confronto dei cittadini e la PA nonché dei cittadini fra di loro, consentono l'articolazione del tema principale in più temi quando il livello della discussione si palesa compreso di più aspetti e, se opportunamente gestiti, permettono la composizione di una conclusione, sia essa una decisione o una consultazione.

Lo schema seguente riproduce i 3 livelli di partecipazione e gli strumenti scelti all'interno del Kit.

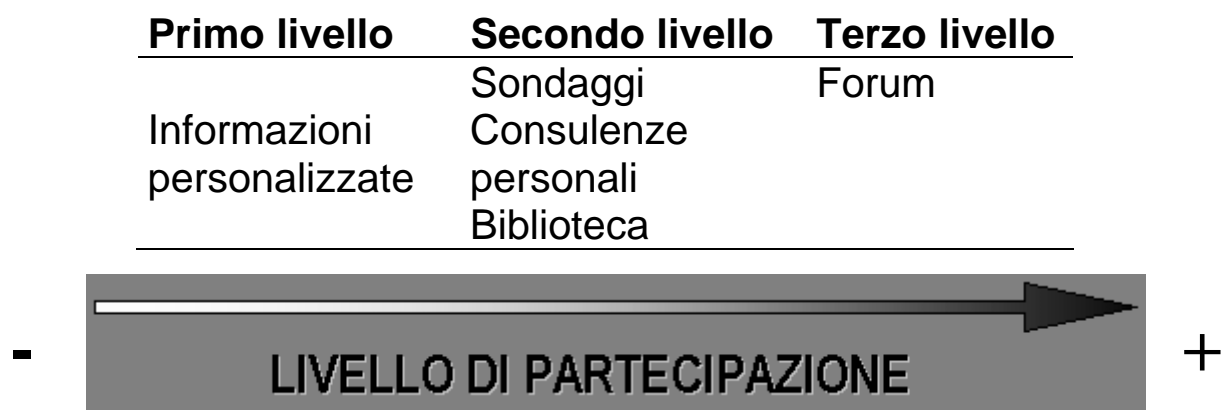


Figura 1 Architettura di partecipazione

Architettura tecnica

L'architettura tecnica proposta per il Kit mette in relazione gli strumenti individuati con le tecnologie scelte per l'implementazione.

Nella costruzione dei processi di partecipazione da parte degli Enti la distribuzione di informazioni personalizzate sarà orientata all'uso di più canali ma principalmente, nel Kit, basata sulla posta elettronica tramite l'uso di mailing list (nella modalità di erogazione uno-molti senza interazione fra i partecipanti) e sulla telefonia cellulare tramite l'uso di SMS pushing. L'espressione degli interessi da parte del cittadino sarà realizzata nella fase di iscrizione al servizio (profilazione) su web e resa modificabile in qualsiasi momento successivo.

I sondaggi saranno realizzati attraverso l'uso di applicativi ad hoc resi disponibili su web tramite accesso ad Internet, all'interno dei siti istituzionali; mentre le consulenze saranno messe a disposizione

sia da interfaccia web attraverso l'uso di form sia tramite posta elettronica. Gli strumenti finora elencati fanno parte del patrimonio di partenza del progetto grazie all'esperienza del Comune di Modena nell'implementazione del servizio Unox1.

Infine i forum saranno sempre realizzati su web tramite la personalizzazione di moduli software che generalizzano i software sviluppati dal progetto DEMOS del Comune di Bologna. Dal punto di vista tecnico saranno gli strumenti di gestione del forum indicati dalla metodologia DELPHI che daranno maggiore valore aggiunto a questa parte applicativa. Essi consistono in:

- moduli per la ricerca per argomenti all'interno dei forum
- moduli per la sintesi degli argomenti svolti nel corso della discussione.

La formazione d'opinione sarà agevolata da una biblioteca di documenti e da un motore di ricerca interno al forum. Inoltre, è prevista la possibilità di adottare un modulo per la gestione di un albero di FAQ, derivato dal progetto europeo EDEN del Comune di Bologna. Quest'ultimo, denominato "Answer Tree", si avvale di una tecnologia di ricerca basata sul linguaggio naturale, già disponibile e validata su espressioni tipiche nella pianificazione urbana.

Poiché gli strumenti resi disponibili attraverso web dovranno essere inseriti all'interno del sito delle amministrazioni e resi graficamente omogenei al progetto di comunicazione istituzionale, il Kit non proporrà che un template della veste grafica che dovrà poi essere personalizzato localmente.

La tabella che segue rappresenta l'architettura tecnica del Kit.

Strumenti	Tecnologie	Servizio utilizzato
Informazioni personalizzate	Internet	Posta elettronica
	Telefonia	SMS pushing
Sondaggi	Internet	WWW
Consulenze personali	Internet	WWW Posta elettronica
Biblioteca	Internet	WWW
Forum	Internet	WWW

Tabella 1 Architettura tecnica

Gli applicativi software che compongono il Kit saranno:

- software già esistenti (modulo per la realizzazione delle mailing list, modulo per i sondaggi, modulo per la realizzazione dei forum, RDBMS)
- moduli realizzati o migliorati nel corso del progetto a scopo di generalizzazione rispetto a quanto già disponibile dalle esperienze di Unox1 e DEMOS. Questi moduli hanno funzione di collegamento dei vari software: dalla gestione del profilo e dell'autenticazione, alla realizzazione di strumenti di supporto all'implementazione della metodologia DELPHI nella gestione dei forum.

Tutto il software che verrà incluso nel Kit sarà reso disponibile con il codice sorgente e licenziato, nel rispetto della legislazione sul diritto d'autore, secondo licenze di software libero od Open Source (cfr. rapporto pubblicato a giugno 2003 della 'Commissione per il software a codice sorgente aperto nella PA' istituita da Ministro Stanca nonché la direttiva del Ministero per l'Innovazione Tecnologica del 19/12/2003).

Nel rispetto del dl. 134/2004 art. 3 comma1 lettera g della Regione Emilia-Romagna i documenti resi disponibili ai cittadini saranno almeno in un formato standard aperto, cioè pubblico e documentato, e/o libero.

Infine le pagine web realizzate per i processi di partecipazione saranno conformi alla normativa vigente in termini di accessibilità (cfr. Legge 4/2004 "Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici").

Architettura organizzativa

Parte consistente del Kit è data dalla manualistica di supporto all'introduzione dei processi di partecipazione. Questa manualistica ha lo scopo di dare indicazioni metodologiche alle amministrazioni sulle modificazioni organizzative che è necessario introdurre per il successo dell'applicazione degli strumenti tecnici.

La tabella che segue affianca gli strumenti introdotti e la sintesi di cosa è necessario attivare in precedenza per il successo dell'implementazione dello strumento.

Così come il processo di partecipazione stesso anche gli interventi organizzativi sono incrementali: ogni passo è propedeutico al successivo.

Strumenti	Intervento organizzativo
Informazioni personalizzate	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione di un responsabile tecnico e di un responsabile dei contenuti • Creazione di redazioni per ciascuno degli ambiti sui quali si vogliono fornire informazioni costituiti da personale dell'amministrazione, altri enti/associazioni • Formazione al CRM (gestione delle relazioni con i cittadini) • Formazione tecnica all'uso degli strumenti • Messa a disposizione di guide di supporto alla formazione • Creazione di template standard per le comunicazioni via sms/e-mail
Sondaggi	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta di policy temporali sulle proposte di sondaggio • Scelta delle modalità di raccolta e gestione delle risposte
Consulenze personali	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta delle policy temporali di gestione delle richieste
Biblioteca	<ul style="list-style-type: none"> • Definizione delle condizioni che stabiliscono quando un documento dell'amministrazione è pubblicabile • Individuazione di gruppo di supporto che individua le policy temporali e le modalità di pubblicazione dei documenti • Formazione tecnica all'uso degli strumenti
Forum	<ul style="list-style-type: none"> • Individuazione del gruppo di supporto alla gestione del forum e assegnazione dei ruoli: responsabile, mediatore, moderatore, • Individuazione del gruppo di esperti di dominio che possono costituire e popolare il "forum esperti" • Formazione tecnica all'uso degli strumenti • Formazione alla moderazione e alla mediazione secondo il metodo DELPHI • Definizione delle policy temporali di svolgimento del forum

Tabella 2 Architettura organizzativa

Politiche per la sicurezza dei dati e la tutela della privacy dei cittadini

La sicurezza degli archivi interni sarà garantita sia dal punto di vista informatico e telematico, che da quello normativo (rispetto del "Codice della Privacy", d.l. 196/2003)

Tutti i dati riferiti all'interazione tra i cittadini e le Amministrazioni saranno opportunamente protetti. I partecipanti al processo di consultazione e di elaborazione (sia on line che off line) potranno contare sulla definizione, il più possibile condivisa e negoziata, di politiche di protezione e di garanzia dell'anonimato nei casi in cui tale condizione sia necessaria o preferibile.

Le tecnologie per la sicurezza implementate saranno commisurate alla necessità di riservatezza delle interazioni e delle procedure messe in campo. Questo significa che saranno attentamente valutati i gradi di complessità delle tecnologie di autenticazione e di identificazione applicabili – qualora necessario o preferibile – per non limitare la “massa critica” dei potenziali cittadini elettronici partecipanti e non erigere barriere digitali in un percorso che si desidera aperto, frequentato, semplice e non produttore di elite tecnocratiche.

Riepilogo

I software utilizzati richiedono, come requisiti tecnici:

- la disponibilità di una piattaforma che dovrà svolgere sostanzialmente la funzione di un server di servizi su internet. Il Kit verrà sviluppato e testato principalmente in ambiente Open Source e reso disponibile per la piattaforma Linux;
- la disponibilità di un accesso alla rete internet a banda larga necessario per la capacità di smistare il traffico di posta elettronica e di contatti sul sito che viene generato dall’attivazione dei processi di partecipazione;
- un gateway sms per permettere la distribuzione di informazioni utilizzando anche questa modalità.

Dal punto di vista software la parte tecnica del Kit è un’evoluzione delle tecnologie messe a disposizione dal Comune di Modena attraverso il progetto Unox1 e dal Comune di Bologna attraverso il progetto europeo DEMOS ed è costituito di:

- un modulo per la registrazione con la relativa creazione del profilo di interessi e competenze del cittadino;
- un modulo per l’autenticazione centralizzata basato su database relazionale;
- modulo per la realizzazione di forum secondo gli strumenti individuati a supporto del metodo DELPHI;
- modulo per la realizzazione di sondaggi e la raccolta di opinione su larga scala;

E’ prevista inoltre la valutazione del modulo sviluppato all’interno del progetto EDEN del Comune di Bologna per la navigazione di un albero di FAQ (Frequently Asked Question) tramite richieste in linguaggio naturale.

Attraverso questi moduli il Kit fornisce:

- possibilità di ricevere informazioni personalizzate nella modalità di newsletter via e-mail oppure, nel caso di informazioni puntuali su eventi via e-mail (mailing) e/o sms (sms-pushing);
- possibilità di partecipazione a dibattiti on-line e sondaggi;
- possibilità di interrogare direttamente l’amministrazione locale tramite form (od uso di e-mail).

Metodi strumenti e tecniche

Analisi e sviluppo del Kit

All'analisi e allo sviluppo del Kit dal punto di vista dei contenuti tecnici e metodologici sono dedicate le attività previste nei primi quattro workpackage del progetto:

4. definizione dell'architettura del Kit
5. sviluppo di una metodologia per la moderazione della piattaforma di dibattito on-line
6. aggiornamento della piattaforma di dibattito on-line
7. realizzazione del Kit e fase di test.

Grazie a questa articolazione della struttura del progetto a partire dalla fine del primo anno di progetto il Kit è pronto per essere sperimentato nei siti pilota del progetto. Ricordiamo che la disponibilità per il riuso degli strumenti e dell'esperienza sviluppata sarà invece possibile solo al termine del progetto stesso.

Durante la prima di queste quattro fasi saranno definite le specifiche funzionali, tecnologiche e di sicurezza del Kit, in collaborazione con le associazioni che forniranno il loro contributo al fine di massimizzare l'accessibilità del Kit. Il termine accessibilità è qui utilizzato in varie accezioni: rispetto alla diversabilità, rispetto al genere, rispetto alle competenze tecniche. Si tratta quindi di definire, in questa fase, gli elementi che consentono di massimizzare la partecipazione di tutti i cittadini.

Nella seconda e terza di queste fasi verranno sviluppati gli strumenti per il supporto e la gestione dell'interazione che i cittadini potranno realizzare con le amministrazioni con lo strumento del dibattito on-line e la relativa metodologia di gestione. Il metodo Delphi, alla base di tale metodologia, verrà approfondito nei paragrafi seguenti.

Nella quarta fase verrà operata una generalizzazione dei moduli utilizzati nel progetto Unox1 del Comune di Modena e integrazione di questi e di quelli sviluppati nel corso della terza attività di progetto.

Nel rispetto della legislazione regionale tutta la documentazione e la manualistica che verrà inserita nel Kit sarà resa disponibile utilizzando un formato per i documenti standard aperto, cioè pubblico e documentato, e/o libero.

Vincoli funzionali e tecnologici

Il software attualmente disponibile e che dovrà essere in parte generalizzato e in parte sviluppato, lo sarà nel rispetto di alcuni vincoli funzionali e tecnologici. Questi vincoli rappresentano le linee guida per la parte applicativa del Kit di e-democracy.

A livello funzionale sono stati individuati i seguenti vincoli:

- architettura modulare;
- possibilità di configurazione sia in corso di installazione sia in seguito;
- utilizzo esteso di modelli per la separazione della parte di presentazione dalla logica applicativa;
- supporto per la gestione della comunicazione multicanale;
- modulo di accesso unificato per i diversi componenti;
- definizione di profili utente diversificati (per es.: utente fruitore dei servizi, redattore, amministratore, consulente....);

- introduzione di livelli di accesso differenziati per i vari servizi
- semplicità di installazione.

Mentre a livello tecnologico:

- utilizzo di applicazioni esistenti se distribuite come a codice sorgente aperto o come software libero;
- distribuzione su licenza GPL dei moduli sviluppati all'interno del progetto;
- utilizzo del sistema operativo Linux per lo sviluppo e la distribuzione.

Strumenti e metodi per l'e-democracy

In questo paragrafo si vogliono dettagliare gli strumenti e i metodi che fanno parte del Kit in relazione al loro utilizzo per i progetti di e-democracy.

Avendo come riferimento il documento del CRC "Linee guida per la promozione della cittadinanza digitale: e-democracy" gli strumenti scelti possono essere classificati come segue:

Classificazione delle tecnologie per la partecipazione	Strumenti del Kit Partecipa.net	Tipologia di tecnologie per la partecipazione
Tecnologie per l'informazione	Informazioni personalizzate	Newsletter a tema
Tecnologie per il dialogo	Consulenze personali Forum e biblioteca	Domande in mailbox private con risposte pubbliche Forum di dialogo fra cittadini e PAL
Tecnologie a supporto della consultazione	Sondaggi	Soluzioni di voto on-line tramite login

Tabella 3 – Classificazione degli strumenti di e-democracy.

Nel seguito dettagliamo le modalità di utilizzo di ciascuna di queste tecnologie.

Tecnologie per l'informazione

Gli strumenti a disposizione come tecnologie per l'informazione sono adottati per la costruzione dello spazio di interazione con i cittadini, prerequisito per lo svolgimento delle sperimentazioni dei progetti di e-democracy all'interno di Partecipa.net. Lo strumento delle Newsletter verrà distribuito su più canali (come opzioni tecnologiche abbiamo l'uso della posta elettronica e degli sms per la distribuzione), verrà utilizzato un software per la gestione di mailing list per la distribuzione via posta elettronica e, almeno in via iniziale, configurato per una comunicazione uno a molti.

I fornitori dell'informazione distribuita sono *redazioni* organizzate all'interno della PAL che potranno essere costituite anche da rappresentanti di associazioni coinvolte su specifiche tematiche. Questo consente una distribuzione di informazioni generalmente top-down (dall'Ente al cittadino) ma, in caso di coinvolgimento di attori esterni alla PAL nei gruppi di lavoro, permette anche di inserire una direzione inversa (bottom-up) all'interno delle redazioni stesse, redazioni che peraltro possono svolgersi completamente per via telematica.

Le redazioni hanno il compito di selezionare e ottimizzare il flusso delle informazioni a seconda del canale di diffusione affinché il servizio sia percepito come utile/interessante e non inutile/fastidioso e inclini il cittadino a passare da fruitore di servizi a protagonista/attore dell'interazione con la pubblica amministrazione. Infatti l'eccesso, o la rarefazione estrema di informazioni, nonché la non opportuna sintesi in base al canale utilizzato possono indurre il cittadino ad allontanarsi dalla PAL.

L'esperienza di Modena con il progetto Unox1, in particolare i dati statistici relativi alle iscrizioni alle diverse newsletter da loro già attivate, costituiranno patrimonio comune per aiutare la definizione degli argomenti e delle redazioni che verranno attivate in ogni ente.

I dati raccolti verranno elaborati in forma aggregata e nel rispetto della privacy.

Tecnologie per il dialogo

Domande in mailbox private con risposte pubbliche

Fra le tecnologie per il dialogo che il progetto Partecipa.net intende mettere in campo vi è lo strumento dello scambio di messaggi di posta elettronica (comunicazione uno a uno) con l'amministrazione locale. A livello organizzativo le domande saranno gestite dalle redazioni delle newsletter che dovranno stabilire al proprio interno le policies temporali di risposta alle richieste ricevute.

L'esistenza di una casella di posta personale non è un prerequisito per inoltrare le e-mail in quanto verrà messa a disposizione anche la possibilità di redigerle ed inviarle tramite form on-line. Le risposte, oltre che essere recapitate nella casella personale, se disponibile, sono pubblicate sul sito della PAL all'interno dell'area del sito internet pertinente ciascuna delle newsletter. La redazione pubblicherà lo scambio di domande e risposte nella forma di albero di FAQ.

A livello della architettura di partecipazione questo servizio consente di innescare la frequentazione del sito, altro elemento importante per giungere alla fase di maggiore partecipazione, cioè ai forum on-line.

Forum di dialogo fra cittadini e PAL

La tipologia di forum on-line che il progetto intende utilizzare ricade nella categoria dei software di *partecipative decision making* (cfr. documento delle linee guida, pag. 99). Derivato dal progetto DEMOS (cfr: <http://www.comune.bologna.it/conoscere/bolognamondo/progetti.php#demos>) si tratta di un ambiente che aiuta i diversi attori in gioco a considerare i diversi aspetti di un problema, a dialogare ed arrivare ad una decisione condivisa.

Il progetto DEMOS del Comune di Bologna ha analizzato e sviluppato una serie di strumenti tecnologici, principalmente software, per poter applicare e unire insieme tre metodologie di ricerca sociale: uso di sondaggi², il metodo Delphi e la mediazione³. Lo scopo era di raccogliere i punti di forza dei tre metodi e combinarli in una nuova metodologia per la partecipazione democratica on-line e per la risoluzione interattiva di conflitti.

Il metodo Delphi è stato originariamente sviluppato negli anni 50 negli Stati Uniti con l'obiettivo di avere una metodologia per ottenere il più affidabile consenso di opinione fra un gruppo di esperti. Il metodo originale utilizza la disseminazione intensiva di una serie di questionari e il controllo del feedback delle opinioni. Il metodo viene di frequente utilizzato per la costruzione di previsioni a scala temporale elevata (più di 5 anni); un caso di successo dell'uso di questo metodo fu nel 1971 in Giappone quanto si prevede che il fax sarebbe stata una tecnologia largamente utilizzata.

Il metodo Delphi è schematicamente illustrato nel seguente schema a blocchi:

² Per sondaggio si intende una metodologia di raccolta di opinione su larga scala.

³ Per mediazione si intende un processo di negoziazione, gestito da un mediatore, utilizzato per far emergere i problemi, risolvere i conflitti e raggiungere un consenso fra un numero limitato di partecipanti, con un approccio di tipo qualitativo.

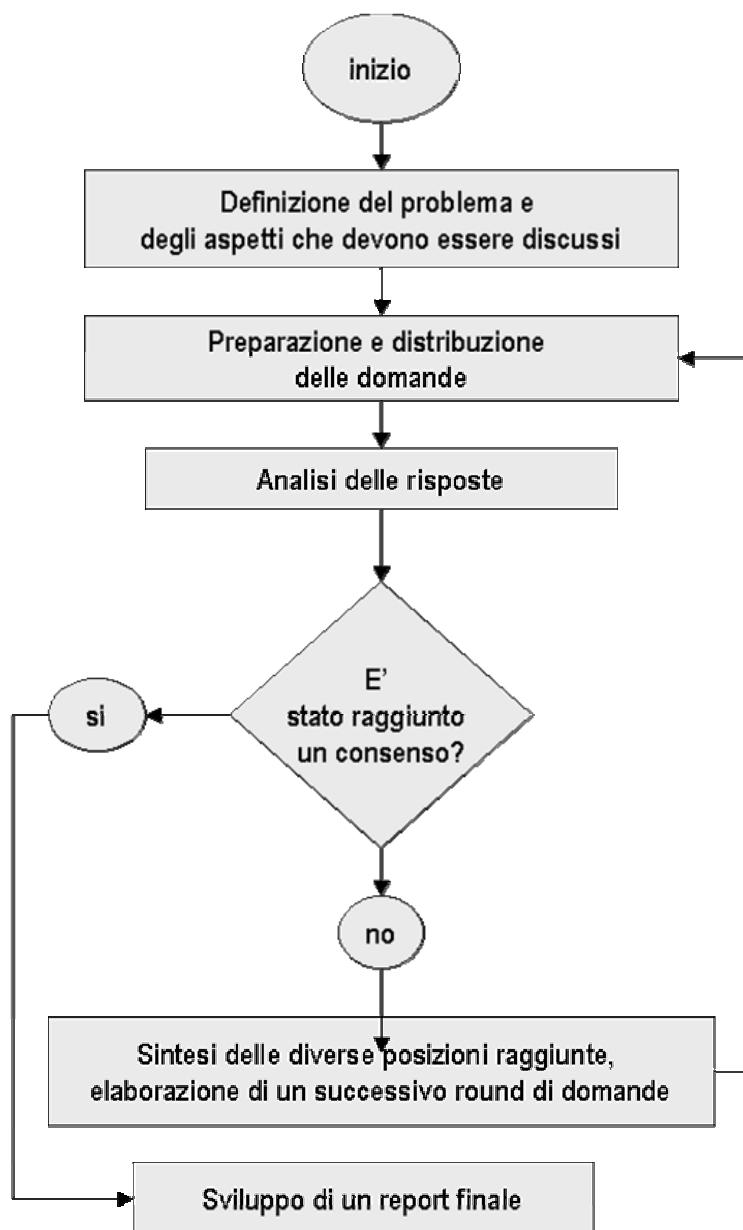


Figura 2 Schema a blocchi del metodo Delphi

In particolare, all'interno di DEMOS, un processo Delphi avanza attraverso due o più cicli di:

- discussione a partire da una o più domande/questioni elaborate da un gruppo di esperti;
- feedback;
- discussione ulteriore.

Dopo ogni ciclo al gruppo di esperti viene chiesto di ripensare alle domande originali alla luce dell'opinione di gruppo. L'opinione di gruppo viene sintetizzata tramite una elaborazione statistica di ciò che è emerso nel corso del ciclo precedente. Il ciclo viene iterato fino a che un soddisfacente livello di convergenza o un consenso è raggiunto.

Il processo completo di partecipazione comprende tre fasi:

8. La prima fase ha lo scopo di iniziare, facilitare ed estendere il dibattito riguardo uno specifico ambito di discussione e di conseguenza identificare gli argomenti di maggior interesse. In questa fase risulta fondamentale l'azione del moderatore, che deve analizzare e raggruppare i diversi contributi pervenuti da un vasto gruppo di cittadini, in modo da evidenziare gli argomenti a cui la

maggior parte degli individui sembra essere maggiormente interessata. Il moderatore farà uso di tecniche qualitative per la creazione del consenso e la gestione dei conflitti. Gli argomenti, così individuati dal moderatore, sono sottoposti a sondaggio per verificarne la rispondenza agli interessi dei partecipanti ed eventualmente modificarne i contenuti. Gli argomenti infine concordati, saranno discussi separatamente nella fase successiva.

Nella seconda fase gli argomenti individuati nella prima fase vengono discussi separatamente ed in modo approfondito all'interno di gruppi ristretti gestiti in forma di sotto-forum. Per formare i gruppi partecipanti a questi sotto-forum il moderatore ha a disposizione lo strumento dei sondaggi; i risultati dei sondaggi, sempre consultabili, rappresentano parte integrante del documento finale di output della discussione. Rimane sempre attivo il forum principale, attivato nella fase uno, per chi desidera discutere gli argomenti a livello più generale. Anche in questa fase l'attività del moderatore risulta fondamentale, in quanto deve periodicamente riassumere i contenuti del dibattito, gestire i conflitti che si manifestano facendo chiarezza sul grado di accordo o disaccordo fra i partecipanti e cercando al tempo stesso di ridurre le distanze fra posizioni divergenti. Se si ritiene appropriato è possibile attivare un processo di consultazione di esperti ("forum esperti") su un tema specifico tramite la metodologia Delphi, che fornisce ai partecipanti una visione sintetica dei possibili differenti punti di vista degli esperti, a tutto vantaggio della discussione in atto. Anche questa fase si conclude con un riassunto di quanto discusso, proposto dal moderatore che viene sottoposto a sondaggio per l'approvazione da parte dei partecipanti allo specifico sotto-forum.

Nella terza fase vengono reintegrati i risultati dei sotto-forum nel forum generale, sempre attivo, al fine di ottenere una visione d'insieme dell'ambito di discussione proposto nella fase uno, arricchito con gli approfondimenti frutto della fase due. La comunità viene interpellata per classificare gli argomenti discussi in termini di rilevanza rispetto l'ambito generale di discussione. Il risultato finale di questa fase, e quindi dell'intero processo DEMOS, è un documento sintetico che riporta sia i risultati dell'intero processo di discussione sia il grado di importanza attribuito dalla comunità ai differenti argomenti trattati.

L'architettura del sistema sviluppato per supportare il processo DEMOS è costituita di quattro componenti principali:

- argomentazione e mediazione (*Argumentation and Mediation – A&M*)
- sondaggi Delphi online (*Online Delphi Surveys – ODS*)
- formazione di sottogruppi e "combinazione" (*Subgroup Formation and Matchmaking – SFM*)
- sistema di gestione della conoscenza (*Knowledge Management System - KMS*)

Oltre al software per la realizzazione di forum on-line tra gli strumenti presenti nel Kit utilizzati per implementare la metodologia vi sono altri moduli che consentono di affinare la formazione d'opinione e monitorare la qualità della partecipazione:

PARTECIPA.DOC

Si tratta di uno strumento analogo a quello descritto nel progetto DEMOS (nominato DEMOSDOC). Lo strumento mette a disposizione una lavagna virtuale e condivisa su cui poter scrivere appunti, quali frasi sintetiche riassuntive dei contenuti emersi o titoli, al fine di fornire una visione istantanea e completa degli argomenti in discussione e delle relative conclusioni. Gli appunti sono primariamente gestiti dal moderatore ma non escludono un ruolo attivo dei partecipanti. La possibilità di suggerire cosa scrivere appunti sulla lavagna deve essere un elemento di attrazione e di inclusione per i partecipanti. Tutto ciò che è presente sulla "lavagna" è infatti da considerarsi provvisorio, sempre soggetto a correzioni e revisioni, fino al termine del processo.

Soprattutto nelle fasi iniziali del dibattito, PARTECIPA.DOC permette di raccogliere i contributi più interessanti emersi nel corso della discussione. In seguito, può invece servire a limitare la dispersione d'opinione, incoraggiando i partecipanti a discutere i macro-argomenti, in piena sintonia con la filosofia "interattiva e iterativa" del metodo DELPHI.

L'uso di una strutturazione gerarchica ad albero dei concetti emersi, facilitato dall'uso di collegamenti ipertestuali e da spiegazioni a corredo dei singoli contributi, costituisce, infine, un elemento di chiarezza e sintesi della discussione, permettendo una visione completa del processo di dibattito in atto.

PARTECIPA.DOC può quindi favorire la redazione, se non addirittura sostituire, il documento finale di output dell'intero processo.

MOTORE DI RICERCA - RICERCA AVANZATA

Il sistema fa uso di una pagina di ricerca avanzata che permette di effettuare ricerche fra i contenuti delle discussioni in atto nei forum. Si possono prevedere diversi criteri di ricerca e la gestione del profilo di utente.

BIBLIOTECA

Una biblioteca virtuale multimediale dotata di materiale informativo su particolari argomenti trattati, viene messa a disposizione per creare una conoscenza condivisa e di base come prerequisito per partecipare più o meno attivamente alla discussione. La documentazione viene inserita esclusivamente dai moderatori o dagli amministratori del sistema.

ALBERO di FAQ

In corso di realizzazione del progetto si verificherà la possibilità di introdurre un modulo per gestire, organizzare e consultare un albero di FAQ (Frequently Asked Questions) rilevanti per il processo di discussione. La tecnologia utilizzata in questo caso viene ereditata dal modulo Answer Tree del progetto EDEN (<http://www.comune.bologna.it/conoscere/pdf/EDEN.PDF>).

Questo strumento integra avanzate funzioni di analisi testuale e classificazione: applicando tecniche di NLP (Natural Language Processing) viene eseguita un'indagine a livello sintattico e semantico dei messaggi. Il sistema associa alle domande dei partecipanti le rispettive risposte, già archiviate e classificate in un albero di FAQ.

Il modulo è già stato sperimentato con successo da parte del Comune di Bologna su argomenti inerenti la pianificazione urbana e attualmente è già popolato da FAQs sul Piano Strategico Strutturale Comunale (PSC) e del Settore Sportello per Edilizia e Imprese.

Tecnologie per la consultazione

Per quanto concerne la consultazione il progetto Partecipa.net intende mettere a disposizione uno strumento per la realizzazione di sondaggi attraverso tecnologie che consentono di realizzare forme di voto con valore consultivo.

La gestione della consultazione richiede la messa in opera di strumenti affidabili per la registrazione del voto. La scelta operata all'interno del progetto è stata di fruire di questo strumento a "corredo" degli altri e di non porre l'accento in modo forte investendo sulle tecnologie da utilizzare.

I sondaggi vengono attivati dai gestori del processo di partecipazione qualora si evidenzia la necessità di un contributo puntuale dei cittadini in merito a questioni specifiche (in relazione alle tematiche urbanistiche può essere per esempio la scelta di verificare qual è il grado di preferenza fra le diverse destinazioni d'uso che una certa area di territorio può avere). Quindi le condizioni che portano all'utilizzo di questo strumento così come le ricadute dell'esito della votazione saranno definite caso per caso.

I sondaggi sono sottoposti alle diverse "comunità" di interessi già create tramite le iscrizioni alle newsletter, l'iscrizione è il requisito necessario per potervi partecipare.

Le forme di voto previste nel progetto derivano dalle esperienze già implementate dal Comune di Modena nel progetto Unox1: sono basate su tecnologie che realizzano il voto on-line e che legano l'unicità del voto al meccanismo di registrazione.