

La presente deliberazione viene affissa il 19 NOV. 2009 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni.



PROVINCIA DI BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 621 del 17 NOV. 2009

Oggetto: PO.FESR 2007/2013 O.O. 5.1-PRESA D'ATTO PROGRAMMA DI E-GOVERNMENT "BEN - GOV"-MIGLIORAMENTO DELL'ORGANIZZAZIONE INTERNA E DELL'EROGAZIONE DI SERVIZI AI CITTADINI ED ALLE ALTRE P.A.-PROVEDIMENTI.

L'anno duemilanove il giorno dieci del mese di NOVEMBRE presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori:

1) Prof. Ing. **Aniello** **CIMITILE** - Presidente

2) Avv. **Antonio** **BARBIERI** - Vice Presidente

3) Dott. **Gianluca** **ACETO** - Assessore

4) Ing. **Giovanni Vito** **BELLO** - Assessore

5) Avv. **Giovanni A.M.** **BOZZI** - Assessore

6) Ing. **Carlo** **FALATO** - Assessore

7) Dr.ssa **Annachiara** **PALMIERI** - Assessore

8) Dott. **Nunzio** **PACIFICO** - Assessore

9) Geom. **Carmine** **VALENTINO** - Assessore

ASSENTE

ASSENTE

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Claudio UCCELLETTI

PROPONENTE PRESIDENTE PROF. ANIELLO CIMITILE

LA GIUNTA

Preso visione della proposta del Settore Piani e Programmi, Urbanistica, Innovazione e sistema informativo, qui di seguito trascritta:

RILEVATO che la Regione Campania per sostenere la realizzazione di processi di modernizzazione della macchina amministrativa degli Enti Locali del proprio territorio, in coerenza con le linee di azione del sistema nazionale di e-government nelle Regioni e negli Enti Locali approvato dalla Conferenza Unificata nella seduta del 20 settembre 2007, ha emanato l'avviso di cui al D.D.R. 235 del 15.07.2009 sull'obiettivo operativo 5.1 "E-government ed e-inclusion" del PO FERS Campania 2007/2013;

Che l'obiettivo di tale programmazione, tra l'altro, è finalizzato:

- a migliorare il supporto ai processi decisionali ed alla gestione del territorio per lo sviluppo attraverso di strumenti operativi di governance utili per la messa a sistema delle diverse metodologie di organizzazione;

Visto il Programma BEN-GOV allegato al presente atto ed elaborato dal competente Settore Piani e Programmi, Urbanistica, Innovazione e Sistema Informativo :

Considerato che il programma è finalizzato a progettare nuove risposte ai bisogni del territorio , offrire nuovi servizi, favorire l'acquisizione di nuove competenze da parte del personale;

Che con il processo di modernizzazione in atto, la pubblica amministrazione ha la grande opportunità di migliorare la qualità del servizio pubblico e aumentare la fiducia dei cittadini nelle istituzioni;

Che le organizzazioni che pongono l'utente al centro dei loro interessi sono quelle che ottengono i migliori successi sia nel settore privato che in quello pubblico, in quanto sono in grado di fornire una migliore qualità dei servizi offerti, di far crescere velocemente il numero dei servizi da erogare al cittadino e di ridurre il tempo dedicato dai dipendenti ad attività non focalizzate agli utenti;

Che l'obiettivo del programma BEN-GOV è finalizzato ad assicurare standard di efficienza, economicità di gestione e potenziamento dell'infrastruttura, realizzando un contesto orientato alla condivisione delle informazioni e dei servizi, facendo sì che gli Enti si dotino di una Intranet evoluta, per favorire il lavoro cooperativo tra dipendenti in modo integrato con le logiche di portale e trasparente rispetto ai processi amministrativi. Il personale deve disporre di una piattaforma evoluta per accedere alle applicazioni del dominio come il protocollo informatico, condividere le informazioni, apporre ai documenti la firma digitale, ottimizzare la gestione degli iter procedurali con metodologie di workflow e fruire di formazione personalizzata online;

Che un portale di e-Government deve diventare il punto d'ingresso privilegiato all'Ente Pubblico, un modo per interfacciarsi con esso che si adatti alle esigenze specifiche di ogni utente;

Cio premesso si propone:

- di prendere atto del programma BEN-GOV, elaborato dal competente Settore e allegato al presente atto costituendone parte integrante ;

-di autorizzare il Presidente pro-tempore a formalizzare richiesta di finanziamento alla Regione Campania, in adesione al bando in oggetto;

Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta.

Li _____

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

(ARCH. Elisabetta CUOCO)

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li _____

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE
FINANZE E CONTROLLO ECONOMICO
(Dr. Filomena LAZAZZERA)**

LA GIUNTA

Su parere favorevole dell'Assessore relatore Presidente, ad unanimità,

DELIBERA

Per quanto in narrativa esposto e che qui si intende richiamato:

- 1- prendere atto del Programma BEN-GOV predisposto dal Settore Piani Programmi, Urbanistica, Innovazione e Sistema Informativo, che allegato al presente atto ne forma parte integrante;
- 2- Autorizzare il Presidente Pro-tempore a formalizzare richiesta di finanziamento alla Regione Campania, in adesione al bando di cui al Decreto Dirigenziale 235 del 15 luglio 2009, a valere sulle risorse dell'o.o 5.1 settore sistemi informativo POR FERS Campania 2007/2013;
- 3- Demandare al Dirigente del Settore la emissione di tutti gli atti necessari e consequenziali al presente atto;
- 4- Stante l'urgenza, dare alla presente immediata esecutività;

Verbale letto, confermato e sottoscritto

IL SEGRETARIO GENERALE
(Dr. Claudio UCCELLETTI)

IL PRESIDENTE
(Prof. Ing. Aniello CIMITILE)

N. 816 **Registro Pubblicazione**

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n.267.

BENEVENTO

IL MESSO

IL SEGRETARIO GENERALE

(Dott. Claudio UCCELLETTI)

La suestesa deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 19 NOV. 2009 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U. - D.Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilievi nei termini di legge.

il 29 DIC. 2009

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

IL SEGRETARIO GENERALE

IL VICE SEGRETARIO GENERALE
(Dr.ssa Patrizia TARANTO)

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U. - D. Lgs.vo 18.8.2000, n. 267 il giorno 30 NOV. 2009

- ☒ Dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- ☒ Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art. 134, comma 3, D Lgs.vo 18.8.2000, n. 267).
- ☐ E' stata revocata con atto n. _____ del _____

Benevento li, 29 DIC. 2009

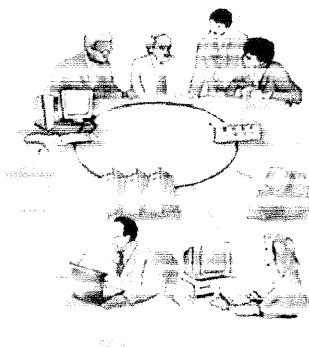
IL VICE SEGRETARIO GENERALE
(Dr.ssa Patrizia TARANTO)

Copia per

2 SETTORE Finanze e Logistica (omodo) prot. n. _____
SETTORE _____ il _____ prot. n. _____
SETTORE _____ il _____ prot. n. _____
Revisori dei Conti _____ il _____ prot. n. _____
Nucleo di Valutazione _____ il _____ prot. n. _____

Conf. Capigruppo

Progetto BenGov



Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
AGRICOLTURA ALIMENTAZIONE
TERRITORIO RURALE E FORESTALE
(Arch. Elisabetta GUCCIO)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Elisabetta Guccio', written over the printed name.

INDICE

1. PREFAZIONE	4
2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	10
3. OBIETTIVO DEL PROGETTO	13
4. ARCHITETTURA DI RETE ESISTENTE	17
5. I SISTEMI DA REALIZZARE	19
5.1 Portale WEB	19
5.1.1 Portale per il cittadino (G2C)	20
5.1.2 Portale per le imprese (G2B)	21
5.1.3 Portale per gli enti (G2G)	21
5.1.4 Portale per i dipendenti (G2E)	22
5.2 Intranet	22
5.2.1 Ricerca di documenti e informazioni	23
5.2.2 Gestione di archivi condivisi di documenti	24
5.2.3 Flusso di pubblicazione	26
5.2.4 Condivisione di informazioni di interesse comune	27
5.2.5 Servizio di cerca-persone on-line	28
5.2.6 Flusso di lavoro	28
5.2.7 Strumenti di collaborazione	29
5.2.8 Strumenti per la formazione	30
5.3 Layer di integrazione	31
5.3.1 Schema funzionale delle applicazioni Area Amministrativa	33
5.3.2 Gestione assenze	34
5.3.3 Flussi organizzativi	35
5.3.4 Flussi organizzativi Modelli CUD e 770	36
5.4 Porta di dominio	37
6. REQUISITI NON FUNZIONALI	38
7. SOLUZIONI TECNOLOGICHE	40
8. HARDWARE	42
9. ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO	43
10. PIANO DI LAVORO	44
10.1 Gantt	44
10.2 Risorse coinvolte	45

1. PREFAZIONE

Con il processo di modernizzazione in atto, la Pubblica Amministrazione ha la grande opportunità di migliorare la qualità del servizio pubblico e aumentare la fiducia dei cittadini nelle istituzioni. E' ormai da tempo in atto un profondo cambiamento culturale, ispirato ai criteri di centralità del cittadino, oltre che a quelli di efficienza e trasparenza amministrativa; i singoli processi perdono importanza a favore di una visione d'insieme delle attività, letta non tanto dal punto di vista dell'Amministrazione, quanto da quello del cittadino.

Nel porre al centro dell'attenzione l'utente/cittadino, si tende ad una visione sempre più integrata e complessiva del rapporto con lo stesso, al fine di una maggiore personalizzazione dei servizi: l'obiettivo è di avere la possibilità di offrirgli servizi “su misura” attraverso il canale più adatto a soddisfare le sue esigenze.

Le organizzazioni che pongono l'utente al centro dei loro interessi sono quelle che ottengono i migliori successi, sia nel settore privato sia in quello pubblico. Queste organizzazioni sono in grado non solo di fornire una migliore qualità dei servizi offerti, ma anche di far crescere velocemente il numero di servizi da erogare al cittadino e di ridurre il tempo dedicato dai dipendenti ad attività non focalizzate sugli utenti.

Il raggiungimento di questi scopi può essere facilitato da un adeguato utilizzo delle ICT ed in particolare dalla combinazione di tecnologie di CRM (Citizen Relationship Management), di Workflow Management e di Rete per trasformare i dipendenti pubblici in veri e propri "knowledge worker", cioè operatori in grado di padroneggiare e gestire con efficienza ed efficacia l'intero patrimonio di informazioni e conoscenze che vengono generate e sviluppate nelle azioni quotidiane della pubblica amministrazione.

Il CRM consente alle pubbliche amministrazioni di avere una visione integrata delle esigenze degli utenti e di usare questo tipo di informazioni per coordinare i propri servizi su una molteplicità di canali, sia per quanto riguarda l'aspetto dell'emissione delle comunicazioni, che per quanto riguarda quello della ricezione.

Per migliorare i flussi interni e la soddisfazione dei cittadini, i dipendenti dovrebbero essere in grado di comprendere rapidamente le situazioni contingenti di un caso specifico, conoscere le leggi e i regolamenti pertinenti ed essere in grado di affrontare ogni caso con competenza per prendere le decisioni più appropriate. Questo può essere realizzato fornendo al dipendente strumenti di gestione delle informazioni che rendano possibile l'accesso uniforme ai documenti in via di produzione o già prodotti, tempi di risposta brevi negli accessi e riduzione dei vincoli burocratici.

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

Fornire i succitati servizi con l’obiettivo di assicurare gli standard di efficienza, economicità di gestione e potenziamento dell’infrastruttura, realizzando un contesto orientato alla condivisione delle informazioni e dei servizi, richiede che gli Enti si dotino di una Intranet evoluta, per favorire il lavoro cooperativo tra i dipendenti in modo integrato con le logiche di portale e trasparente rispetto ai processi amministrativi. Il personale deve disporre di una piattaforma evoluta per accedere alle applicazioni del dominio come il protocollo informatico, condividere le informazioni, apporre ai documenti la firma digitale, ottimizzare la gestione degli iter procedurali con metodologie di workflow e fruire di formazione personalizzata online.

Un portale di una pubblica amministrazione deve diventare il punto d’ingresso privilegiato all’Ente Pubblico, un modo per interfacciarsi con esso che si adatti alle esigenze specifiche di ogni utente. I portali possono essere distinti in:

- Portale G2C (Government to Citizen) - Portali di servizio al Cittadino;
- Portale G2B (Government to Business) - Portali per le Imprese;
- Portale G2G (Government to Government) - Portali per gli Enti Pubblici;
- Portale G2E (Government to Employee) - Portali per i Dipendenti.

Con un tale insieme di risorse on line, i cittadini potranno accedere alle informazioni provenienti dall’Ente; le imprese potranno interagire con l’Ente per espletare pratiche burocratiche, accedere ai Servizi Pubblici per l’Impiego oppure partecipare a bandi di gara emessi dall’Ente; gli altri Enti potranno permettere ai loro dipendenti di scambiare informazioni sullo stato di pratiche condivise oppure ricercare nelle rispettive basi dati informazioni utili.

Attraverso il portale, l’Ente potrà diventare anche il punto centrale della vita di una comunità, fornendo contenuti acquisiti dall’esterno, come notizie in tempo reale. Inoltre, il fuoco sui processi (piuttosto che sulle strutture) fa emergere nuovi vincoli per l’ICT ma, al contempo, apre la strada ad enormi opportunità.

I processi, infatti, possono attraversare diverse strutture organizzative ed addirittura diversi enti pubblici e privati. Questa osservazione, evidenzia chiaramente la necessità per le componenti ICT di aderire a specifiche che garantiscano **l’interoperabilità** sia nel breve che nel lungo termine.

L’interoperabilità è oggi all’attenzione del CNIPA e di altri enti che mirano ad operare su territori regionali con l’obiettivo di coordinare azioni volte ad assicurare il corretto dialogo tra le componenti applicative. Il primo effetto di tale attenzione è stato quello di ideare e diffondere il sistema pubblico di connettività e cooperazione.

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

Il Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione è l'evoluzione della Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione (RUPA), rete che collegava la quasi totalità delle sedi delle Pubbliche Amministrazioni centrali. Esso è logicamente articolato su due livelli di servizi infrastrutturali:

- Il Sistema Pubblico di Connettività (SPC). Ha come obiettivo quello di fornire un'infrastruttura di rete affidabile e sicura.
- Il Sistema Pubblico di Cooperazione (SPCoop). Ha lo scopo di fornire un framework per l'interoperabilità fra servizi applicativi.

In figura è mostrata la relazione esistente tra i due servizi infrastrutturali e come questi servizi sono utilizzati dalle applicazioni della Pubblica amministrazione.

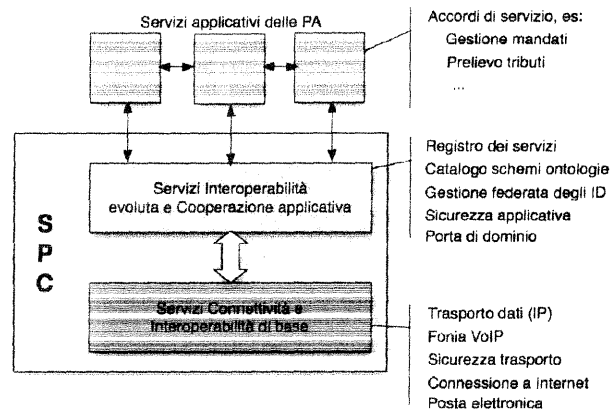


Figura 1: I due livelli principali dell'SPC e i servizi offerti al livello applicativo

La loro realizzazione costituisce il presupposto essenziale per integrare, velocizzare ed armonizzare i processi di comunicazione tra i back-office delle amministrazioni, attività propedeutiche per un'efficiente erogazione di servizi on-line a cittadini ed imprese. Grazie alla disponibilità del SPC, i sistemi informativi delle diverse strutture della PAL (Pubbliche Amministrazioni Locali) possono facilmente dialogare tra loro e al tempo stesso con i sistemi informativi della PAC (Pubblica Amministrazione Centrale).

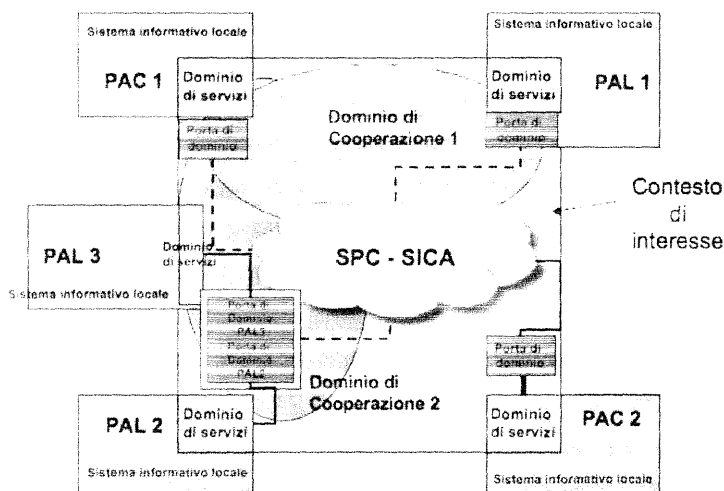


Figura 2: Interazione via SPC tra enti diversi della PAL e tra questi e la PAC

Lo schema di decreto legislativo che lo istituisce e disciplina, così come approvato in via preliminare dal Consiglio dei Ministri il 14 maggio 2004, definisce il SPC come *l'insieme di strutture organizzative, infrastrutture tecnologiche e regole tecniche, per lo sviluppo, la condivisione, l'integrazione e la circolarità del patrimonio informativo della pubblica amministrazione, necessarie per assicurare l'interoperabilità e la cooperazione applicativa dei sistemi informatici e dei flussi informativi, garantendo la sicurezza e la riservatezza delle informazioni.*

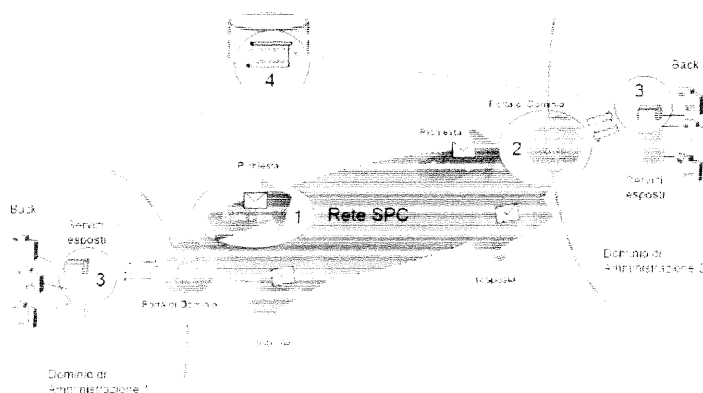


Figura 3: I principali componenti dell'SPCoop per il dialogo tra servizi

Per mezzo dell'erogazione e della fruizione di Servizi Applicativi le Amministrazioni cooperano; ogni amministrazione offre questi servizi tramite un unico elemento del proprio sistema informativo denominato Porta di Dominio (vedi figura 3). L'idea di adottare una porta di dominio nasce dall'esigenza di assicurare alle amministrazioni completa autonomia in fase di progettazione, realizzazione e gestione dei Servizi Applicativi, rendendoli indipendenti dalla piattaforma applicativa

scelta. I servizi applicativi si scambiano messaggi secondo il formato definito nel documento di specifica della busta di eGov.

Il Dominio di Cooperazione (vedi figura 2) è costituito da più insiemi di Amministrazioni che concorrono alla fornitura di Servizi Applicativi composti; per ogni servizio erogato dal Dominio, deve esistere un Accordo di Servizio che lo descrive, nel caso di servizi composti l'Accordo di Servizio va corredato di una specifica che spiega come le varie Amministrazioni componenti concorrono al servizio composto finale. Questo documento viene definito Accordo di Cooperazione ed è trasparente rispetto ai fruitori del servizio composto, mentre ha utilità interna al Dominio di Cooperazione.

Si definisce così un modo per distinguere tra servizi la cui responsabilità ricade esclusivamente sul singolo dominio/amministrazione e servizi di più domini/amministrazioni per i quali una singola amministrazione assume (per legge, per delega concordata dagli altri, ecc.) la responsabilità che dovrebbe essere di tutte le Amministrazioni che erogano il servizio composto.

Un obiettivo della cooperazione applicativa inter-dominio è la realizzazione di processi applicativi inter-dominio. Un processo applicativo inter-dominio è un processo:

- il cui svolgimento segue uno scenario predeterminato;
- la cui finalità è un risultato applicativo (provvedimento amministrativo, insieme di atti amministrativi, ecc.);
- la cui implementazione coinvolge sistemi applicativi appartenenti a domini differenti;
- tali sistemi partecipano al processo applicativo inter-dominio esclusivamente attraverso l'erogazione/fruizione di servizi applicativi.

L'SPCoop è basato sul paradigma SOC (Service Oriented Computing) ed organizzato come una SOA (Service Oriented Architecture); mentre gli aspetti base di questa SOA sono già definiti a livello di tecnologie/standard, su altri è necessario operare delle estensioni, al fine di rendere tale architettura adeguata al mutevole contesto del eGovernment italiano.

Al modello nazionale SPCoop fa riscontro, in Regione Campania, il Sistema Pubblico di Interoperabilità e Cooperazione applicativa Campana (SPICCA), anch'esso basato sul paradigma SOC e compatibile con le specifiche del CNIPA.

Dal punto di vista architetturale, SPICCA prevede due tipologie di nodi:

- **Nodi di dominio** (NDOM) per l'accesso ai servizi applicativi di un Ente, che integrano eventuali sistemi di adattamento, inclusa la presenza di eventuali adapter o connettori ai sistemi informatici locali agli Enti;
- **Nodi di Aggregazione** (NAG) per la gestione di servizi di supporto all'interoperabilità.

La figura seguente illustra il ruolo di tali tipologie di nodi nell’architettura SPICCA.

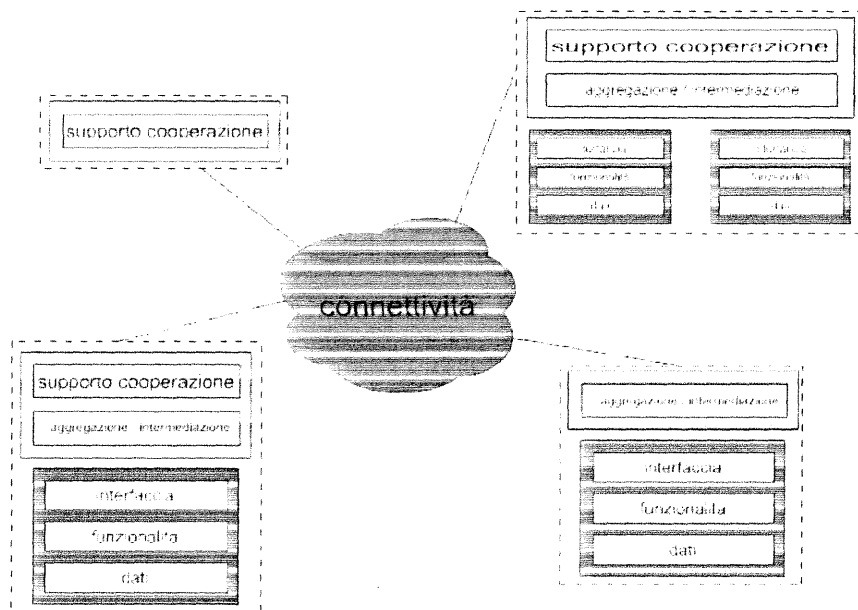


Figura 4: Il modello SPICCA

Le caratteristiche proprie di un NAG che si propone come aggregatore di servizi sono:

- assicurare la fruibilità dei servizi esposti (quindi disponibili);
- fornire un ambiente transazionale e sicuro;
- garantire la qualità del servizio dei servizi applicativi (anche quando il servizio è realizzato con la cooperazione di più Enti);
- prevenire o gestire situazioni critiche come attacchi (ad esempio il “denial of service”) o guasti.

Il NAG svolge anche il ruolo di broker per mantenere la descrizione dei servizi che vengono erogati dal NAG stesso e dai NDOM che partecipano alla cooperazione applicativa. In questo contesto i compiti che il NAG deve assolvere si definiscono nell'ottenere, installare, gestire le versioni correnti e configurare i servizi prima che questi vengano resi disponibili ai vari nodi richiedenti. È evidente che all'interno del sistema di cooperazione applicativa una variazione di release di uno specifico servizio, comporta l'adeguamento ad essa da parte dei requestor.

2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto, in quanto infrastruttura immateriale, sarà localizzato nei diversi settori ed uffici dalla Provincia di seguito elencati:

Presidenza.

Svolge attività di supporto operativo e gestionale all'azione del Presidente

Capo di gabinetto.

L'ufficio di Gabinetto del Presidente svolge l'attività di assistenza nell'esercizio delle funzioni proprie del Presidente, ne supporta l'attività istituzionale e di rappresentanza, assicurando il collegamento con le strutture interne e gli enti esterni pubblici e privati di volta in volta interessati, nonché il raccordo tra le funzioni di indirizzo del Presidente e le attività dei Settori. Il Presidente si avvale dell'ufficio di Gabinetto per la supervisione dei progetti speciali.

Ufficio stampa.

Si occupa di pubbliche relazioni; cerimoniale; convegni e manifestazioni, rassegna stampa quotidiana, organizzazione visita personalità, pubblicazioni di interesse dell'Ente.

Segretario generale.

Le attività riguardano la collaborazione e assistenza giuridico-amministrativa nei confronti degli organi della Provincia, consulenza giuridica, economico e gestionale al Direttore Generale e ai dirigenti, rogito di tutti i contratti nei quali la Provincia è parte, presiede la delegazione di parte pubblica per la contrattazione decentrata, partecipa al nucleo di pianificazione, controllo e valutazione dell'Ente.

Presidenza del consiglio.

Sovrintende agli atti preparatori della Conferenza dei capigruppo e delle riunioni del Consiglio ed ha il compito di verificare l'efficacia delle risorse logistiche, finanziarie e umane assegnate dall'Ente al Consiglio provinciale, ai Gruppi consiliari ed ai singoli Consiglieri.

Avvocatura.

Redige e stipula i contratti riguardanti l'Ente e fornisce assistenza legale al servizio dell'Amministrazione Provinciale,

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

Edilizia e patrimonio.

Le attività del settore riguardano, principalmente, la manutenzione del patrimonio edilizio e degli impianti tecnologici dell'Ente.

Finanza e controllo economico.

Definisce la determinazione delle risorse dell'ente e suddivisione nella spesa; la stesura del P.E.G.; la predisposizione documenti di programmazione finanziaria annuale e pluriennale e loro variazioni.

CED.

Centro elaborazione dati della Provincia

Infrastruttura e viabilità.

Il Settore si occupa della programmazione, progettazione e realizzazione delle opere pubbliche; della manutenzione della rete viaria provinciale, delle relative infrastrutture; del rilascio di concessioni e autorizzazioni per passi carrai, occupazione, di suolo pubblico, segnaletica pubblicitaria. Al suo interno opera l'ufficio Gare di appalto.

Pianificazione territoriale.

I compiti specifici nell'ambito delle funzioni assegnate alla Provincia nella gestione del Territorio e dell'Ambiente possono essere così sintetizzate: difesa del suolo e opere idrauliche, tutela e valorizzazione dell'ambiente e prevenzione delle calamità; tutela e valorizzazione delle risorse idriche, autorizzazioni e concessioni per derivazioni di acqua; organizzazione dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, rilevamento, disciplina e controllo degli scarichi delle acque e delle emissioni atmosferiche e sonore, tutela e valorizzazione delle risorse energetiche; predisposizione il territoriale di coordinamento e l'approvazione degli strumenti urbanistici comunali.

Mobilità e energia.

Tra le attività si segnalano la predisposizione del Piano della Mobilità provinciale, del Piano di Bacino del trasporto pubblico locale, del piano energetico provinciale programmazione e pianificazione delle le reti infrastrutturali ed i sistemi e servizi di trasporto pubblico.

Risorse umane.

Le attività sono relative alla gestione del personale (concorsi, assunzioni, mobilità esterna, ecc.), formazione e organizzazione del personale, relazioni sindacali. Gestione Previdenziale, Assicurativa, Gestione Giuridica.

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

Politiche attive del lavoro.

Il Servizio Politiche del Lavoro, attraverso i Centri per l'impiego e i Punti informativi lavoro dislocati sul territorio provinciale, promuove i servizi innovativi proposti dall'Amministrazione Provinciale al fine

di informare i cittadini in cerca di occupazione, le imprese, gli enti e le associazioni, su tutte le novità in materia di mercato del lavoro.

Corpo di polizia provinciale.

Svolge attività di prevenzione e repressione degli illeciti in materia di produzione, di smaltimento e trasporto dei rifiuti da parte degli esercenti le attività produttive e di servizio; controllo degli scarichi di acque reflue industriali ed urbane; tutela del suolo e sottosuolo, della fauna e della flora; controllo sulle attività estrattive di minerali in genere, vigilanza sul demanio e patrimonio provinciale: artistico, culturale e monumentale; vigilanza in materia di trasporti extraurbani, delle scuole guida e delle agenzie di consulenza automobilistica. Attività di polizia amministrativa, di Polizia stradale, di Polizia giudiziaria e di Pubblica sicurezza.

3. OBIETTIVO DEL PROGETTO

Il progetto propone una soluzione integrata che, tramite un portale applicativo, offre servizi rivolti a diversi soggetti fruitori: Cittadini, Imprese, Enti, Settori della Provincia. In particolare, gli interventi previsti nell'ambito di questo progetto si collocano in un contesto più ampio che mira all'ammodernamento dei sistemi informatici della Provincia di Benevento attraverso l'esecuzione di un piano pluriennale di investimenti per soluzioni ICT finalizzati al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza delle attività svolte dalla Provincia.

Il progetto è perfettamente in linea con gli obiettivi del bando in quanto mira :

- allo sviluppo della rete di servizi informatici e telematici della Provincia di Benevento attraverso un insieme di interventi sul sistema informatico interno per facilitare il lavoro dei dipendenti e l'erogazione di servizi ad utenti esterni (cittadini, imprese, EE.LL);
- a supportare l'interoperabilità intra-ente mediante un layer di integrazione in grado di garantire la cooperazione tra i diversi applicativi presenti presso i settori della Provincia di Benevento e la condivisione delle informazioni gestite dai database distribuiti;
- a fornire l'infrastruttura abilitante l'interoperabilità inter-ente in grado di garantire la cooperazione applicativa tra i sistemi informatici della Provincia di Benevento e di altri enti pubblici che aderiscono al servizio pubblico di connettività (principalmente la Regione e i comuni del territorio);
- ad integrarsi in modo stretto ed efficace con tutti gli strumenti necessari per la gestione elettronica dei documenti (protocollo informatico, firma digitale, archiviazione e conservazione a norma, processi di dematerializzazione) che sono previsti come risultato dell'attuazione del progetto GIADA¹;
- ad integrare nel sistema una porta di dominio per l'accesso ai servizi di altri enti locali e per fornire al cittadino e alle imprese dei servizi integrati.

Per l'attuazione dei succitati punti, il progetto BenGov si fonda sulla convergenza di due azioni in atto presso la Provincia di Benevento: l'attuazione delle attività previste dal progetto GIADA e lo studio finalizzato alla re-ingegnerizzazione dei sistemi informatici dell'Ente avviato da diversi mesi dal CeRICT. L'Ente, tramite le proprie strutture organizzative dei Settori e dei Servizi, seguirà e parteciperà attivamente alle fasi di progettazione delle funzionalità e dei servizi richiesti.

¹ Il progetto **GIADA** – “Gestione Informatizzata degli Atti Deliberativi e Amministrativi”, attualmente in fase di realizzazione presso l'Ente Provincia di Benevento, si propone di realizzare un sistema per la gestione degli atti deliberativi e amministrativi secondo le direttive della legge 241/90 e s.m.i. ed al D.Lgs 267 del 18/08/2000 con l'obiettivo primario di automatizzare il processo di back-office interno all'Ente e consentire libero accesso alle informazioni ai cittadini e alle imprese e agli altri Enti Locali. Le funzionalità principali sono: I principali servizi offerti ai soggetti destinatari possono essere così sintetizzati: (i) Gestione informatizzata degli atti amministrativi e politici; (ii) Gestione delle richieste provenienti dall'esterno e dall'interno dell'Ente; (iii) Gestione digitalizzata dei documenti.

Da un punto di vista metodologico, il progetto prevede una fase preliminare volta a formalizzare i processi in essere tra i diversi settori dell’Ente e a realizzare una reingegnerizzazione degli stessi processi con l’obiettivo di ridurre le inefficienze e migliorare significativamente l’efficacia dei dipendenti.

Da un punto di vista funzionale, il progetto prevede la realizzazione dei seguenti sistemi software (che hanno tra l’altro l’obiettivo di supportare l’esecuzione dei processi identificati nella fase di reingegnerizzazione):

- un portale Web ad integrazione di quello già previsto dal progetto Giada
 - per il cittadino (G2C), servizi di CRM e di informazione;
 - per le imprese (G2B), servizi di informazione;
 - per gli enti (G2G), servizi di acquisizione di dati di monitoraggio;
 - per i dipendenti (G2E), servizi di intranet per il lavoro collaborativi;
- una Intranet completa in grado di erogare servizi collaborativi a supporto del portale G2E;
- un layer di integrazione degli applicativi dell’Ente per l’accesso ai servizi da portale;
- una porta di dominio per assicurare l’interoperabilità con altri enti;
- un collegamento al servizio pubblico di connettività (SPC) ed al servizio regionale di cooperazione applicativa (SPICCA).

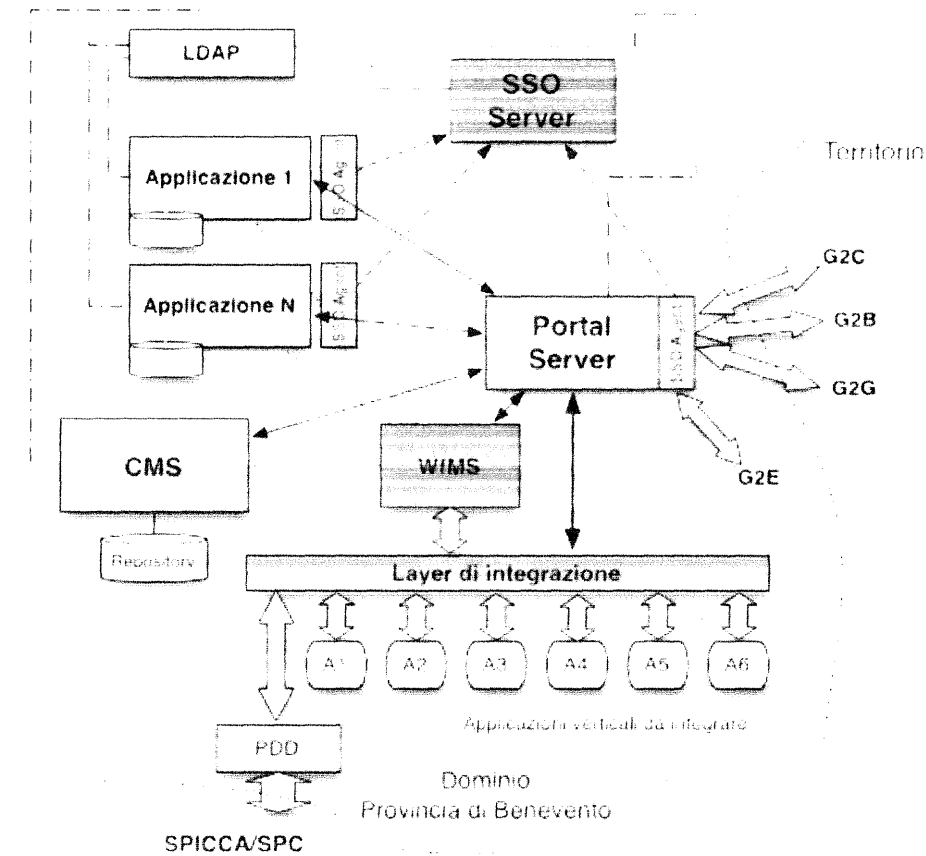


Figura 5: Architettura di alto livello del sistema da realizzare

I principali servizi erogati attraverso il portale sono:

- Notizie su eventi culturali e spettacoli in ambito locale;
- Notizie sui servizi di pubblica utilità;
- Notizie su opportunità di lavoro e concorsi pubblici;
- Consultazione delle delibere e norme;
- Accesso al sistema bibliotecario;
- Consultazione mappe territoriali;
- Marketing territoriale;
- Pubblicazione dei bandi di gara;
- E-procurement;
- Marketing territoriale;
- Monitoraggio del territorio in tempo reale;

I principali servizi offerti dalla intranet possono essere così sintetizzati:

- Accesso ad su archivi condivisi di documenti e contenuti di diversa natura;

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

- Condivisione di informazioni di interesse comune, news, articoli, ed altre informazioni utili, attraverso forum e bacheche;
- Collaborazione in modo efficace e supportato (nella ricerca di contenuti e documenti) alla soluzione di problemi, migliorando la soddisfazione del cittadino;
- Coordinamento del lavoro del personale dipendente attraverso il supporto di sistemi di workflow management in grado di gestire diverse tipologie di processi e di interagire con i servizi applicativi che saranno man mano installati presso la Provincia;
- Accesso alle funzionalità integrate dei sistemi informativi attraverso il layer di integrazione;
- Abilitazione di una forma di Citizen Relationship Management (CRM) per dialogare in modo efficiente ed efficace con i cittadini, attraverso il monitoraggio continuo della domanda e del livello di soddisfazione dell’offerta.

4. ARCHITETTURA DI RETE ESISTENTE

Per meglio caratterizzare il contesto dell'intervento, in questa sede si illustra brevemente la infrastruttura di rete in essere presso l'Ente Provincia di Benevento. Le diverse sedi della Provincia di Benevento sono collegate tra loro in accordo allo schema architetturale mostrato in Figura 6.

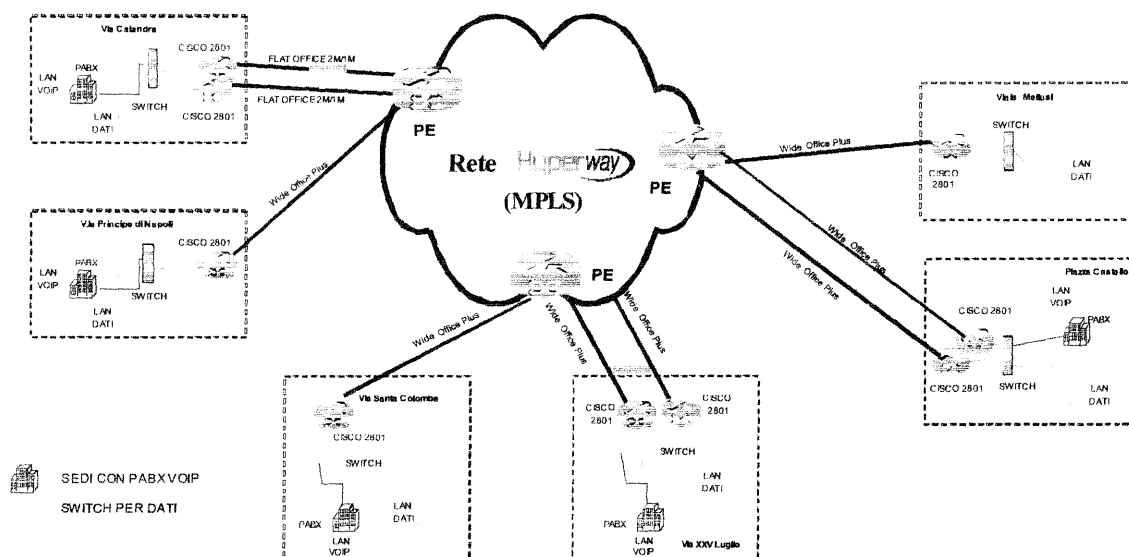


Figura 6: Schema architetturale della nuova rete della Provincia di Benevento

Di seguito viene riportato l'elenco delle sedi dove è attivo un collegamento alla rete Hyperway, e per ognuno il profilo di servizio previsto, la tipologia di accesso, la velocità di linea, la banda minima garantita, il router fornito a noleggio (TIR) e i canali voce configurati. (NB sede 5 V.le P. di Napoli raddoppiata)

Provincia di Benevento						
Sede	Profilo	Accesso	Velocità	BMG	Router	Canali VoIP
Via Calandra	Flat Office 2M/1M	HDSL	2Mbps/2Mbps	1Mbps/1Mbps	Cisco 2801	16
	Flat Office 2M/1M	HDSL	2Mbps/2Mbps	1Mbps/1Mbps	Cisco 2801	16
Via Santa Colomba	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	10
Via XXV Luglio	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	8
	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	8
Piazza Castello	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	8
	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	8
Viale Principe di Napoli	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	10
Viale Mellusi	Wide Office Plus	ADSL	2Mbps/512Kbps	512Kbps/512Kbps	Cisco 2801	0

Tabella 1: Elenco delle sedi con tipologia di accesso alla rete Hyperway

Sulla rete Hyperway è configurata una VPN IP realizzata secondo un piano di indirizzamento IP di tipo “privato” (RFC 1918).

Come si evince dalla tabella, sono previste le seguenti tipologie di servizio di accesso IP:

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

- Formula **Flat Office 2Mbps**, realizzata su linea HDSL a 2 Mbps con banda minima garantita (BMG) pari a 1 Mbps in entrambe le direzioni.
- Formula **Wide Office Plus**: accesso realizzato su linea ADSL 2Mbps/512Kbps, con banda minima garantita (BMG) di 512Kbps in entrambe le direzioni.

Ogni sede è a sua volta cablata con dorsali in fibra ottica, cavi di piano in categoria 5E, e 2/3 punti connessione per stanza. Fa eccezione la sede presso la Rocca dei Rettori che, per difficoltà legate a vincoli strutturali che impattano sia sul cablaggio che sulla propagazione wireless, presenta l'installazione di una tecnologia Cisco (LRE) per consentire lo sfruttamento dell'impianto telefonico come infrastruttura di base su cui veicolare il traffico dati in aggiunta a quello telefonico. I dispositivi attivi (switch, router, hub, ...) sono dotati spesso di interfaccia SNMP o equivalente per il monitoraggio e la gestione, realizzata mediante un apposito software. Il numero totale di punti di accesso è circa 600, mentre il numero delle macchine connesse, dotate di indirizzo IP fisso, è circa 300.

5. I SISTEMI DA REALIZZARE

5.1 Portale WEB

Il successo di ogni portale dipende dalla possibilità di personalizzare l'esperienza fornita all'utente, sia in base alle preferenze di quest'ultimo (tipi di informazioni preferite, servizi sottoscritti ecc.), sia in base a regole definite dai gestori del portale (push di informazioni, raccomandazioni in base allo storico di navigazione ecc.).

In quest'ottica stabilire i percorsi possibili all'interno del portale in funzione delle categorie di utenza e disporre di una tecnologia in grado di associare a ogni utente un profilo applicativo adeguato risulterà determinante per il raggiungimento degli obiettivi.

Un utente che, accedendo al sito, trovi direttamente sulla home page le segnalazioni più rilevanti per lui (per esempio la prossimità della scadenza del passaporto e il link alla procedura di rinnovo automatico) troverà l'esperienza di navigazione attrattiva e produttiva.

Un altro aspetto determinante nella vita del portale sarà la capacità di rinnovarsi costantemente e in maniera automatica, grazie a contenuti informativi sempre aggiornati; la disponibilità dunque di uno strumento di Content Management è da ritenersi importantissima.

A livello funzionale la disponibilità di informazioni può andare in contrapposizione con la facilità di reperimento di quelle più rilevanti; per questo motivo occorre predisporre strumenti di navigazione e ricerca che conducano in maniera intuitiva e nel modo più veloce l'utente agli argomenti desiderati.

Infine, per implementare correttamente le politiche di amministrazione e di sviluppo del portale occorrerà predisporre strumenti efficaci di analisi del comportamento degli utenti all'interno del portale stesso, in modo da capire come venga utilizzato e quali siano i trend, per poi, se possibile, migliorarne opportunamente l'efficacia.

Il portale dovrà consentire l'accesso da parte dei dipendenti e del cittadino (ciascuno con le proprie credenziali) ai servizi messi a disposizione dalla Intranet. Allo scopo, il portale estenderà quello già previsto nell'ambito del progetto GIADA con l'obiettivo di accedere non solo ai servizi di un content management system evoluto, ma anche agli altri servizi che caratterizzeranno la intranet della Provincia di Benevento.

Un obiettivo prioritario del portale dovrà essere la capacità di aggregare i contenuti. L'aggregazione dei contenuti coinvolge la loro raccolta da origini diversificate e la loro visualizzazione nell'ambito di un'unica interfaccia. Tramite l'utilizzo delle funzionalità di aggregazione, una intranet può presentare una visualizzazione unificata di contenuti potenzialmente appartenenti a soggetti diversi (settori

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

diversi dell'ente, altri enti locali grazie alla possibilità di accedere ai servizi esterni tramite la porta di dominio prevista dal presente progetto), derivanti da posizioni diverse o che risiedano su sistemi differenti. L'aggregazione dei contenuti può essere ottenuta utilizzando le tecnologie di gestione dei contenuti, realizzando un unico repository virtuale che prevede il recupero da diverse sorgenti distribuite.

Il portale espone un insieme di servizi in modalità bidirezionale gestiti attraverso un doppio layer infrastrutturale. Il primo (portal server) si fa carico di organizzare la presentazione dei servizi, distribuendoli nel workspace dell'utente anche in accordo alle sue preferenze, e gestendone il flusso di visualizzazione; il secondo (CRM) monitora i flussi di navigazione e di informazioni per individuare sia le preferenze dell'utente, rispetto alle informazioni desiderate, che i feedback lasciati dai cittadini rispetto ai servizi erogati (sia in modo digitale che convenzionale). Il CRM si fa carico di gestire le relazioni con i propri utenti; questo implica la memorizzazione di tutte le informazioni sulle interazioni dell'utente con il sito e i servizi in esso presenti; tramite il sito verranno raccolte informazioni implicitamente dedotte dalla navigazione e informazioni esplicitamente fornite durante la registrazione o la compilazione di form on-line (ad esempio per la registrazione ad un servizio di notifica di bandi); i vari servizi di community serviranno anche essi a integrare il profilo dell'utente. Così facendo, il sito avrà la possibilità di fornire all'utente la risposta più opportuna perché basata su tutte le interazioni passate.

La definizione del profilo di un utente che avviene on-line deve essere basata sulla tassonomia usata per il contenuto e su una tassonomia della directory dei servizi. L'utente dovrà potersi registrare a newsletter e a servizi di notifica di pubblicazione di nuove informazioni che ritiene rilevanti; la notifica può essere inviata sia tramite e-mail che tramite SMS così come deve essere evidenziato sul sito se l'utente si è autenticato. L'utente registrato dovrà poter specificare le sue preferenze in modo che la home page del sito metta in evidenza le informazioni più rilevanti per lui.

Il portale sarà suddiviso in quattro modalità di erogazione in conformità alle tipologie di servizi che un E.L. può erogare:

- per il cittadino (G2C), servizi di CRM e di informazione;
- per le imprese (G2B), servizi di informazione;
- per gli enti (G2G), servizi di acquisizione di dati di monitoraggio;
- per i dipendenti (G2E), servizi di intranet per il lavoro collaborativi.

5.1.1 Portale per il cittadino (G2C)

Questo portale è acceduto dal cittadino (attraverso un meccanismo di registrazione opzionale che rende possibile la profilazione e l'erogazione di servizi personalizzati). I servizi erogati sono destinati a tutti i cittadini della Provincia di Benevento e sono di natura prevalentemente informativa.

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

L'erogazione delle informazioni può avvenire attraverso un qualsiasi canale utile ai fini del miglioramento della raggiungibilità del cittadino (ad esempio: SMS, e-mail, web). In particolare, i servizi che saranno realizzati sono:

Tipologia di servizio	Servizio	Destinatari del servizio
Informazione al cittadino	Notizie su eventi culturali e spettacoli in ambito locale	Qualsiasi cittadino
Informazione al cittadino	Notizie sui servizi di pubblica utilità	Qualsiasi cittadino
Informazione per il giovane	Notizie su opportunità di lavoro e concorsi pubblici	Giovani in cerca di lavoro
Educazione civica	Consultazione delle delibere e norme	Qualsiasi cittadino
Studio e cultura	Accesso al sistema bibliotecario	Studenti
Turismo	Consultazione mappe territoriali	Turisti
Marketing	Marketing territoriale	Cittadini e turisti
Monitoraggio	Monitoraggio in tempo reale del territorio	Cittadini e turisti

5.1.2 Portale per le imprese (G2B)

Questo portale è acceduto dalle imprese del territorio (attraverso un meccanismo di registrazione obbligatorio che rende possibile la profilazione e l'erogazione di servizi personalizzati oltre che il censimento delle aziende stesse). L'erogazione delle informazioni può avvenire attraverso un qualsiasi canale utile ai fini del miglioramento della raggiungibilità degli utenti. In particolare, i servizi che saranno realizzati sono:

Tipologia di servizio	Servizio	Destinatari del servizio
Informazione al cittadino	Pubblicazione dei bandi di gara	Aziende che operano per le PA
Approvvigionamento	E-procurement	Aziende fornitrici dell'Ente
Marketing	Marketing territoriale	Aziende che commercializzano prodotti del territorio

5.1.3 Portale per gli enti (G2G)

Questo portale è utilizzato dagli altri enti della provincia di Benevento con l'obiettivo di condividere i servizi già realizzati dalla Provincia e ridurre gli sprechi legati alla duplicazione di detti servizi. A questa categoria appartengono anche i servizi creati in modo specifico per essere erogati ai comuni e alle comunità montane. In particolare, i servizi che saranno realizzati sono:

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

Tipologia di servizio	Servizio	Destinatari del servizio
Approvvigionamento	E-procurement	<i>Aziende fornitrici dell'Ente</i>
Marketing	Marketing territoriale	<i>Aziende che commercializzano prodotti del territorio</i>
Monitoraggio	Monitoraggio in tempo reale del territorio	<i>Protezione civile</i>
Turismo	Consultazione mappe territoriali	<i>Cittadini e turisti</i>

5.1.4 Portale per i dipendenti (G2E)

Questo portale a differenza degli altri non sarà accessibile dall'esterno ma rappresenta il punto di accesso ai servizi interni dell'Ente che vanno a costituire la cosiddetta Intranet dell'Ente. Attraverso questo portale i dipendenti della Provincia potranno accedere in modo unificato ad una moltitudine di servizi di supporto al lavoro collaborativo che faciliti la condivisione e la gestione della conoscenza dell'organizzazione, migliorando al contempo la qualità del servizio erogato ai cittadini e agli altri utenti. Una descrizione dettagliata dei servizi di questo portale è riportata nella sezione che segue.

5.2 Intranet

L'intranet dovrà fornire i servizi di base a tutto il personale dell'Ente, con l'obiettivo di mantenere costantemente aggiornato il personale sia rispetto all'evoluzione normativa e legislativa che rispetto a tutti gli altri eventi di interesse.

La intranet, acceduta attraverso browser web, dovrebbe offrire la possibilità di:

- operare su archivi condivisi di documenti e contenuti di diversa natura;
- condividere informazioni di interesse comune, news, articoli, ed altre informazioni utili, attraverso forum e bacheche;
- collaborare in modo efficace e supportato (nella ricerca di contenuti e documenti) alla soluzione di problemi, migliorando la soddisfazione del cittadino;
- organizzare e coordinare il lavoro del personale dipendente attraverso il supporto di sistemi di workflow management in grado di gestire diverse tipologie di processi e di interagire con i servizi applicativi che saranno man mano installati presso la Provincia;
- accedere alle funzionalità integrate dei sistemi informativi attraverso il layer di integrazione;

- abilitare una forma di Citizen Relationship Management (CRM) per dialogare in modo efficiente ed efficace con i cittadini, attraverso il monitoraggio continuo della domanda e del livello di soddisfazione dell’offerta;
- accedere a servizi di altre pubbliche amministrazioni attraverso i servizi forniti dalla rete SPCoop, mediati dalla porta di dominio

Nel seguito si descrivono brevemente le funzionalità tipo dei servizi applicativi di base che la Intranet dovrà ospitare e rendere disponibili per l’accesso da parte dei dipendenti della Provincia.

5.2.1 Ricerca di documenti e informazioni

La funzione di ricerca è uno degli elementi fondamentali di qualsiasi sistema di gestione delle informazioni, sia esso dedicato alla gestione di informazioni strutturate sia non strutturate (documenti). Questa funzionalità rappresenta infatti l'elemento che consente a ogni utente di reperire esattamente ciò che cerca, indipendentemente dal fatto che la risorsa sia classificata o meno in modo intuitivo all'interno della struttura di navigazione offerta dal portale di accesso alla intranet. La struttura di navigazione più semplice è quella che consente ricerche a testo libero in un insieme di documenti, siano essi pagine Web o altri contenuti.

La ricerca delle informazioni può essere attiva o passiva (o se si preferisce pull o push). Nel primo caso è l’utente che chiede al sistema il recupero, secondo una serie di preferenze, delle informazioni desiderate. Nel secondo caso è il sistema che propone all’utente le informazioni che maggiormente lo interessano, in base a profili di ricerca precedentemente definiti. L’utente trova quindi sul proprio desktop le informazioni che servono al suo lavoro e che sono costantemente aggiornate dal sistema.

La modalità di ricerca deve anche essere compatibile con i profili utente e le impostazioni di protezione, in modo che gli utenti visualizzino solo i risultati relativi alle risorse cui hanno accesso.

I metodi di ricerca utilizzati sono diversi, in funzione del tipo di informazione. In un database tradizionale, la ricerca avviene in genere mediante l’uso di chiavi, cioè di una serie di campi, definiti in fase di costruzione del database stesso. Le modalità di ricerca comprendono in genere la possibilità di combinare logicamente più chiavi. Questo tipo di approccio, utilizzato principalmente per database di dati, può essere utilizzato anche per informazioni di tipo non strutturato, alle quali si è abbinato un corrispondente indice. Per esempio, un database documentale permette di associare un profilo di dati strutturati a un documento.

Perfettamente idonea alla ricerca di informazioni strutturate, questa soluzione ha invece dei grossi limiti nel caso delle informazioni non strutturate: è possibile ricercare solo tramite criteri che siano stati predefiniti, e questo sicuramente non copre l'intero contenuto informativo di un documento.

Per questo motivo, relativamente a informazioni non strutturate e in particolare ai documenti, è stata introdotta la ricerca full-text. Questa permette di individuare un testo all'interno di qualsiasi documento. La ricerca full-text può in genere avvenire anche per termini simili per significato o per assonanza.

Gli strumenti più sofisticati sono in grado di eseguire ricerche utilizzando delle intere frasi, delle quali interpretano il significato, e presentano come risultato della ricerca documenti che hanno effettiva attinenza al testo cercato.

Molto spesso chi esegue una ricerca full-text ottiene come risultato un lungo elenco di documenti, la maggior parte dei quali poco significativi. Fra le funzioni più apprezzate di un motore di ricerca vi è la visualizzazione dei risultati, evidenziando il grado di corrispondenza fra quanto cercato e i documenti trovati, attraverso l'assegnazione di un peso a ciascuno di essi.

In alcuni casi, oltre ai risultati della ricerca vengono presentate automaticamente anche una serie di informazioni non strettamente attinenti, ma comunque correlate a quelle cercate.

Anche la ricerca full-text ha dei grossi limiti. Solo alcuni motori particolarmente sofisticati sono in grado di effettuare ricerche veramente intelligenti, distinguendo dal contesto che cosa si sta effettivamente cercando e adottando in modo efficace tecniche per l'elicitazione della semantica latente (ad esempio, LSI – Latent Semantic Indexing – o NLP – Natural Language Processing).

5.2.2 Gestione di archivi condivisi di documenti

La maggior parte delle informazioni disponibili all'interno di una intranet è rappresentata dai documenti. E' infatti di fondamentale importanza che la intranet disponga contemporaneamente sia delle funzioni utili per la gestione di contenuti che sono tradotti in pagine Web, sia delle funzioni per la gestione di contenuti mantenuti nel loro formato originale. All'interno di una pubblica amministrazione come la Provincia, la quasi totalità delle informazioni sono organizzate sotto forma di documenti.

Un aspetto particolarmente importante è il fatto che la stessa intranet possa costituire uno strumento di lavoro per i dipendenti dell'amministrazione e al tempo stesso un punto di accesso ai medesimi contenuti da parte di cittadini e imprese, senza che le informazioni, organizzate nei documenti siano estrapolate e riorganizzate per la pubblicazione.

Le funzioni di gestione documentale sono utilizzate principalmente da chi usa la intranet come strumento di lavoro, per creare e organizzare le informazioni.

Le principali funzioni relative alla gestione dei documenti sono descritte nel seguito.

5.2.2.1 GESTIONE DEI FORMATI DEI DOCUMENTI

Devono essere gestiti documenti di qualsiasi tipo, permettendo la visualizzazione (tramite l'applicazione con cui sono stati creati, grazie a viewer o applicazioni di altro alternative) di ogni formato di documento. In alternativa, deve essere in grado di effettuare una conversione in tempo reale del contenuto del documento in un formato consultabile da un browser.

5.2.2.2 GESTIONE DELLE VERSIONI

La gestione delle versioni permette di avere sempre sotto controllo la situazione di un documento e la certezza di lavorare sull'ultima versione disponibile. Possibilmente devono essere conservate le diverse versioni di un documento.

5.2.2.3 GESTIONE DELLA STORIA

La storia di un documento deve comprendere la registrazione delle varie operazioni compiute sullo stesso dal momento della sua creazione fino alla sua eliminazione dall'archivio. La storia deve riguardare le operazioni compiute sulle singole versioni del documento di cui si conservi copia.

5.2.2.4 GESTIONE DEGLI ALLEGATI

Deve essere possibile collegare i documenti fra di loro sia tramite strutture logiche sia allegando differenti documenti a un file principale. La funzione deve essere ricorsiva.

5.2.2.5 GESTIONE DEI COMPONENTI

Deve essere possibile gestire documenti composti, cioè documenti le cui parti siano costituite da altri documenti.

5.2.2.6 COMPARAZIONE

Deve essere possibile effettuare una comparazione fra diverse versioni di un documento o anche fra documenti diversi.

5.2.2.7 CHECK-IN/CHECK-OUT

L'applicazione deve permettere la condivisione e scambio di documenti con il sistema centrale anche da postazioni non connesse. In questo caso il prelievo e restituzione (o nuova introduzione) di documenti fra l'unità locale e il sistema centrale si deve avvalere di particolari funzioni (check-in/check-out) che consentano di tener traccia di questo scambio di documenti per mantenere allineate le varie versioni. Durante il periodo in cui il documento viene gestito esternamente all'applicazione, lo stesso può essere solo consultato, ma non modificato.

5.2.2.8 ARCHIVIAZIONE

L'applicazione deve gestire automaticamente le attività di trasferimento dei documenti non più attivi su memorie di massa, secondo criteri parametrici. Uno dei criteri possibili è l'assegnazione di un tempo di vita al documento in fase di creazione dello stesso.

5.2.2.9 IMPORTAZIONE/ESPORTAZIONE

L'applicazione deve consentire l'importazione/esportazione sia di un singolo documento, sia di intere librerie di documenti, eventualmente già con un loro profilo predefinito proveniente da applicazioni precedenti. L'importazione non riguarda quindi solo i documenti, ma anche eventuali database con informazioni che descrivano questi documenti.

5.2.3 Flusso di pubblicazione

Nell'ambito delle intranet, il flusso di lavoro è essenzialmente il processo che controlla le modalità di approvazione e pubblicazione dei contenuti. Il flusso di lavoro è ciò che consente ai soggetti publisher di controllare i propri contenuti, in quanto limita i diritti di pubblicazione e di approvazione in base a criteri preimpostati dall'amministratore del sistema. Un flusso di lavoro sofisticato include funzioni di avviso per notificare al revisore successivo che il contenuto è pronto per essere esaminato, percorsi di revisione personalizzabili per consentire l'elaborazione in parallelo e livelli di revisione variabili per categorie diverse di contenuti. Il flusso di lavoro può anche essere una parte essenziale di una intranet collaborativa qualora, per esempio, uno o più soggetti debbano abbandonare un lavoro di gruppo prima che sia finalizzato.

Indipendentemente dal contesto, il flusso di lavoro deve essere di facile accesso per i soggetti publisher, preferibilmente tramite integrazione dei rapporti di stato e degli avvisi nell'ambito degli

strumenti già utilizzati per l'esecuzione del lavoro. Deve essere anche semplice da personalizzare e da ampliare per i tecnici che progettano soluzioni compatibili con più sistemi e scenari.

Questa funzionalità è già prevista dal progetto GIADA in fase di esecuzione presso la Provincia di Benevento. Pertanto, essa sarà opportunamente integrata con le altre funzionalità fornite dalla Intranet.

5.2.4 Condivisione di informazioni di interesse comune

Wiki. Uno dei modi per consentire l'interattività tra utente e sito internet, è fare in modo che il visitatore si senta parte di una comunità, dandogli la possibilità di mostrare all'interno di un sito le proprie conoscenze in merito ad un determinato argomento. All'interno di questa comunità gli utenti possono mostrare la propria cultura e condividere tale conoscenza con altri. Questa modalità d'interazione motiva in una maniera del tutto speciale l'utente: sono abbattute le barriere tra esperti e visitatori interessati. Questo tipo d'interattività è offerta dai Wiki Web.

I Wiki in estrema sintesi danno la possibilità di scrivere collettivamente dei documenti, in un semplice linguaggio di markup, usando un Web browser. Una caratteristica distintiva della tecnologia wiki è la facilità con cui le pagine possono essere create e aggiornate.

Generalmente, non esiste una verifica preventiva sulle modifiche, e la maggior parte dei wiki è aperta a tutti gli utenti o almeno a tutti quelli che hanno accesso al server wiki. In effetti, perfino la registrazione di un account utente non è sempre richiesta.

I Wiki sono un mezzo completamente ipertestuale, con una struttura di navigazione non lineare. La maggior parte dei wiki offre la possibilità di fare ricerche: per titolo, o attraverso un meccanismo full text che analizza anche i contenuti.

Forum. Il forum è uno spazio virtuale d'interazione asincrona nel quale più soggetti inseriscono messaggi relativi alle tematiche di interesse. Dal momento che i messaggi permangono nel tempo, il forum si presta ad un approfondimento dei temi, oltre che ad uno scambio d'idee ed opinioni.

Il range di applicazioni per la gestione di forum disponibili spazia da quelli più semplici, che consentono unicamente la scrittura di messaggi di testo, a quelli più avanzati che forniscono supporti multimediali e supporti per la corretta formattazione del testo.

Esistono sostanzialmente due tipi diversi di forum classificati a seconda di come vengono visualizzati i messaggi: seguendo un ordinamento cronologico o un ordinamento orientato alla discussione.

Confrontando i forum con i wiki, emerge che nei wiki è consentito, almeno in linea di principio, a tutti gli utenti di modificare le pagine redatte dagli altri utenti. Nei forum esiste una gerarchia di poteri in base alla quale solo l'amministratore, e talvolta i suoi delegati, i moderatori, possono intervenire sui

post degli altri utenti. Infine, i forum si distinguono dalle chat room e dai servizi di instant messaging in quanto nei forum non è richiesto ai vari utenti di essere contemporaneamente online, e i messaggi posti nei forum sono consultabili per un certo periodo di tempo.

5.2.5 Servizio di cerca-persone on-line

Deve essere attivato un servizio che permetta di individuare un utente della Intranet o semplicemente un utente dell'amministrazione provinciale mediante la ricerca selettiva su una o più caratteristiche note della persona (nome, cognome, struttura di appartenenza, etc.). Il servizio deve fornire, una volta individuata la persona, notizie quali la struttura di appartenenza, il ruolo, il numero telefonico interno, l'indirizzo e-mail, etc.

5.2.6 Flusso di lavoro

I sistemi software che consentono la gestione dei flussi di lavoro sono definiti Workflow Management System (WfMS). Questi sistemi tipicamente affiancano una intranet in quanto costituiscono lo strumento privilegiato per la gestione degli eventi che precedono la predisposizione dei contenuti che viene pubblicata sulla intranet o viceversa che deriva dall'interazione dell'utente con la intranet.

Oltre che per gestire il flusso documentale fino alla pubblicazione su opportuni CMS, i WfMS possono essere impiegati con profitto dai dirigenti per assegnare i task ai dipendenti in modo controllato. Un tale strumento rende infatti possibile la verifica in tempo reale del carico di lavoro dei dipendenti e dello stato di avanzamento delle attività rispetto alle pianificazioni previste dai dirigenti.

Attraverso un tale strumento, i dipendenti della Provincia potranno disporre di un workspace integrato nel portale della intranet ove potranno consultare periodicamente la presenza di eventuali task assegnati da colleghi e dirigenti. Il workspace potrà essere programmato per consentire la propagazione dell'informazione relativa all'assegnazione di un nuovo task verso dispositivi personali, quali telefoni cellulari e PDA (attraverso SMS e e-mail).

La presenza di un gestore di workflow combinata con l'adozione di un document management system (DMS) dotato di workflow documentale migliora significativamente la produzione interna e al tempo stesso la qualità del servizio complessivo erogato al cittadino.

I moderni sistemi per la gestione di workflow estendono il concetto di flusso di lavoro tra persone coinvolgendo anche servizi applicativi, attraverso soluzioni tecnologiche che rendono possibile l'implementazione di architetture a servizi (SOA). L'esigenza di coordinare il flusso di lavoro dei dipendenti in modo integrato con le funzionalità rese disponibili dagli applicativi verticali dell'Ente richiede in modo evidente l'utilizzo di motori di workflow evoluti, che siano in grado di coniugare il

flusso delle attività svolte dalle risorse umane con le attività automatiche assegnate alle applicazioni. Questa possibilità diventa ancora più significativa se si considera di poter far dialogare le applicazioni interne alla Provincia di Benevento con altre applicazioni residenti in altre amministrazioni attraverso la porta di dominio dell’Ente.

5.2.7 Strumenti di collaborazione

La collaborazione è un'altra categoria associata alle intranet ricca di funzionalità. Alcune attività di ufficio prevedono il coinvolgimento contemporaneo di più operatori, fra i quali esistono relazioni di vario tipo (gruppi paritetici, gruppi gerarchici ecc.). Tutte queste componenti, prima di essere inserite nel documento finale, possono seguire un iter che prevede realizzazione, verifica e approvazione. Questa relazione, a sua volta, può essere rivista più volte prima del rilascio della versione definitiva. Vi è quindi la necessità di un continuo trasferimento di informazioni tra i vari partecipanti al processo, oltre che uno scambio di file. Su questi file alcuni operatori potranno svolgere operazioni di editing, altri solo di visualizzazione, altri potranno inserire delle annotazioni ecc. Processi di questo tipo sono poco strutturati e possono essere eseguiti anche una sola volta o occasionalmente. In questi casi la gestione del flusso di lavoro può avvalersi dei servizi resi disponibili dagli ambienti collaborativi.

I servizi di collaborazione previsti sono:

Condivisione di cartelle	Gli utenti possono depositare o consultare materiale per un’attività comune
Condivisione di agende	Gli utenti possono visualizzare gli impegni degli altri e fissare un appuntamento con i colleghi desiderati non appena si presenti l’opportunità
Gestione delle risorse	Sarà possibile prenotare una sala riunioni o una qualsiasi altra risorsa interna (proiettore, lavagna luminosa, computer, ecc.), di cui è possibile verificare la disponibilità
Gestione delle discussioni	Sarà possibile attivare gruppi di discussione con la partecipazione contemporanea di più operatori
Strumenti collaborativi di project management	Gli utenti potranno partecipare in modo collaborativo per gestire progetti interni alla Provincia o per monitorare progetti a cui la Provincia partecipa come partner
Instant messaging	Comunicazione in tempo reale (chat) tra i dipendenti della Provincia per la comunicazione frequente soprattutto in

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

	attività molto collaborative
Sondaggi	Attivazione di sondaggi interni per arrivare al consenso decisionale
Gestione di avvisi personalizzabili	Gli utenti potranno lasciare avvisi o sottoscrivere per riceverne dai colleghi

Le funzionalità di collaborazione consentono di lavorare insieme in modo sincrono e asincrono.

5.2.8 Strumenti per la formazione

La valorizzazione del lavoro pubblico e lo sviluppo dell'innovazione richiedono un grande impegno riguardo all'accrescimento e alla condivisione della conoscenza, la riqualificazione e la formazione del personale della Pubblica Amministrazione. Negli ultimi anni, la Pubblica Amministrazione ha sviluppato un crescente interesse verso l'uso delle nuove tecnologie per la formazione a distanza (e-learning) che consentono di accelerare e ottimizzare la diffusione delle informazioni e della conoscenza, abbattendo i vincoli di tempo e di spazio della formazione tradizionale. Il ricorso a soluzioni virtuali si è dimostrato efficace nell'accelerare lo sviluppo delle conoscenze, favorendo l'interoperabilità dei contenuti formativi e aumentando la qualità dei servizi formativi resi agli utenti.

Il ruolo svolto dalla formazione continua con supporto informatico (e-learning) risulta essere determinante in un contesto di revisione continua dei processi amministrativi e del conseguente allineamento delle soluzioni ICT a supporto.

Il portale dovrà offrire una piattaforma ed una serie di servizi orientati all'e-learning, ed in particolare alla realizzazione di corsi interattivi in rete per:

- il personale interessato all'alimentazione delle informazioni e alla gestione del Portale;
- il personale dell'Ente, su tematiche che di volta in volta verranno individuate;
- per l'intero tessuto locale, su eventuali programmi ed iniziative specifiche.

I servizi dovranno prevedere non solo la possibilità di messa in linea dei materiali formativi e di fruizione degli stessi in maniera autonoma da parte dei partecipanti ai corsi, ma anche la possibilità di creazione di canali di comunicazione bidirezionali ed interattivi, sia sincroni che asincroni, fra formatori e fruitori dei corsi. E' infine necessario prevedere servizi per la diagnosi e l'autovalutazione on-line.

Sebbene l'implementazione di un'intranet non richieda necessariamente l'integrazione delle applicazioni, è auspicabile che il layer di integrazione offra la possibilità di eseguire all'interno della intranet processi che si dispiegano tra le diverse applicazioni per produrre i dati di interesse dell'utente. Nella sezione successiva sarà presentato il layer di integrazione proposto nell'ambito del presente progetto.

5.3 Layer di integrazione

L'integrazione delle applicazioni è la connessione di sistemi distinti tramite condivisione dei dati e transazioni automatizzate. Il Layer di integrazione, previsto da questo progetto, dovrà migliorare la gestione dei flussi informativi tra le applicazioni esistenti in accordo ai processi individuati dall'Ente e che saranno ulteriormente approfonditi nell'ambito di questo progetto. Allo scopo saranno definiti i modelli di processo intersettoriali finalizzati all'identificazione dei flussi informativi, estendendo quelli già previsti dal progetto Giada, con riferimento ai flussi documentali relativi alle delibere e alle determine.

I processi, già parzialmente analizzati nell'ambito di uno studio condotto dal CerICT, devono essere ricostruiti con cura al fine di catturare sia i flussi già noti che quelli gestiti in modo tacito. Questa analisi è finalizzata ad identificare:

- possibili diseconomie e anomalie funzionali derivanti dalla duplicazione di funzionalità in diversi applicativi;
- il livello di integrazione necessario per realizzare una corretta evoluzione dei flussi informativi.

Le applicazioni fino ad ora considerate sono:

Applicazione software	Sistema operativo	DataBase
Giuridica	Windows	Sql Server
Inaz Presenze	Windows	Sql Server
HrPayRoll	Windows	Sql Server
Trasferte	Windows	Sql Server
Siep	Unix	Cobol
Gipi	Open Source	Mysql

Giuridica (Sigma)

E' un'applicazione multi-utente software scritta in Visual Basic, in accordo al paradigma Client/server. Ha il compito di effettuare la gestione matricolare del dipendente con tutte le informazioni relative all' avanzamento di carriera, ai fattori retributivi, malattia, ferie, permessi e corsi di formazione.

Gestisce inoltre la pianta organica per centro di costo e settori. Provvede ad espletare tutti gli obblighi di legge con varie elaborazioni tra cui la stesura del conto annuale da inviare alla Corte Dei Conti. La sua reportistica è dinamicamente parametrizzabile e si interfaccia con gli strumenti di Office microsoft ed Open office.

Inaz presenze (RIO)

E' un'applicazione multi utente in licenza d'uso dalla Inaz. Gestisce le Assenze / Presenze di tutti i dipendenti della provincia. Attualmente conta più di 30 installazioni client. La banca dati è interfacciata con le applicazioni Giuridica, Trasferte e HrPayRoll. E' stata realizzata in ambiente client/server e gestisce un DB SQLServer.

HrPayRoll

È un'applicazione multi utente realizzata in ambiente Visual basic. Nata come procedura per la valorizzazione Contabile delle Paghe, nel tempo è stata evoluta ed oggi gestisce le imputazioni dei vari utenti sulle variazioni di cedolino mensile, ne effettua la stampa e produce le dichiarazioni periodiche quali: Cud, 770, DMA, Conto Trimestrale, DMAG etc. Si interfaccia con la banca dati delle applicazioni Presenze e Giuridica.

Trasferte

E' un'applicazione web realizzata in ASP.Net su database Sql Server. Permette la gestione delle trasferte dei dipendenti a partire dall'inserimento e calcolo dei dati di trasferta, all'approvazione e produzione della stessa. Essa si interfaccia con il sistema Presenze per rilevare le timbrature di trasferta e con il sistema HrPayRoll per trasmettere le relative voci di cedolino.

SIEP

E' un sistema Integrato per la gestione della contabilità Finanziaria e Paghe e stipendi. Realizzato in ambiente Cobol/Unix.

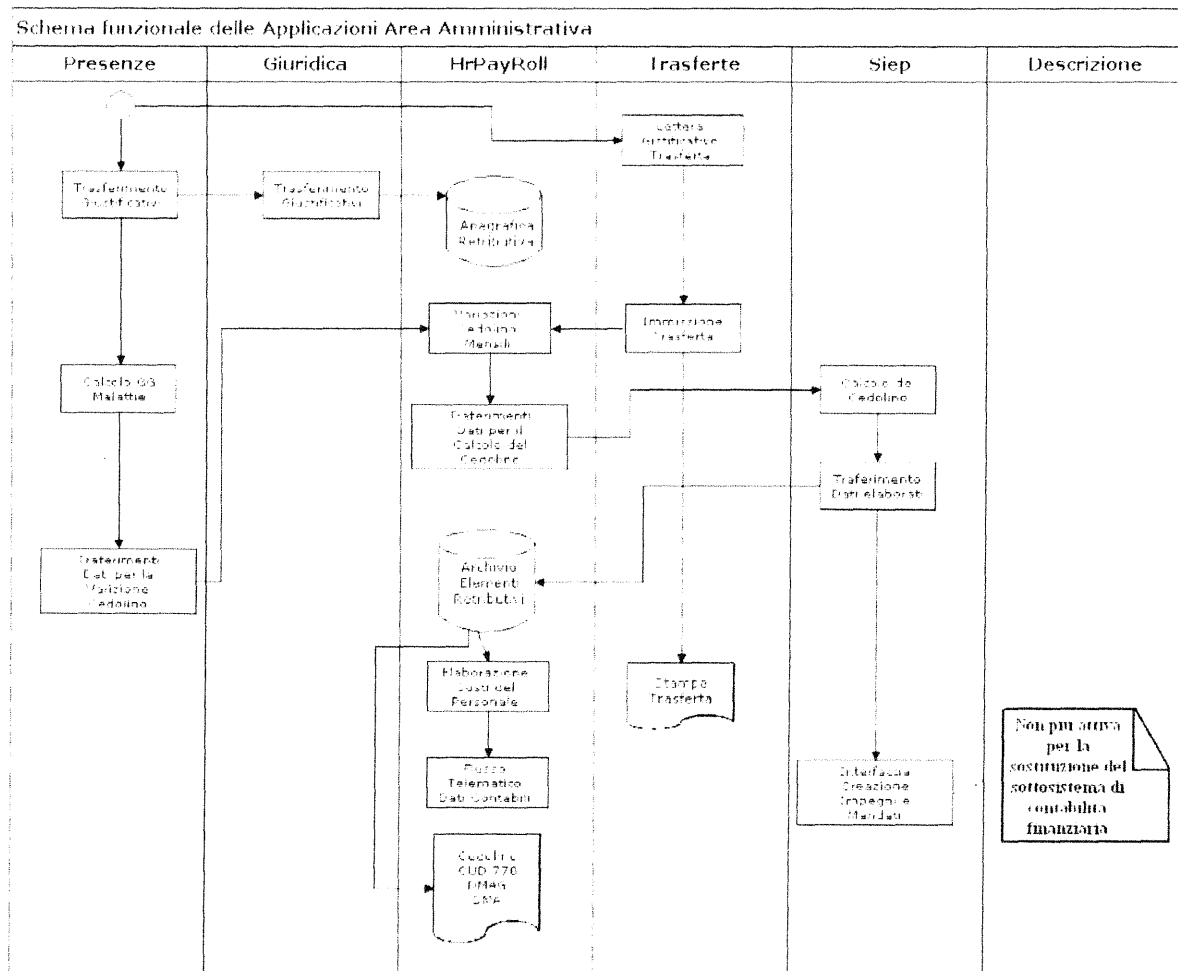
Attualmente gestisce la contabilità finanziaria fino al 27/02/2009 in quanto sostituito da altra applicazione.

Il Modulo delle Paghe invece è attualmente attivo svolgendo il ruolo di motore per l'elaborazione delle paghe.

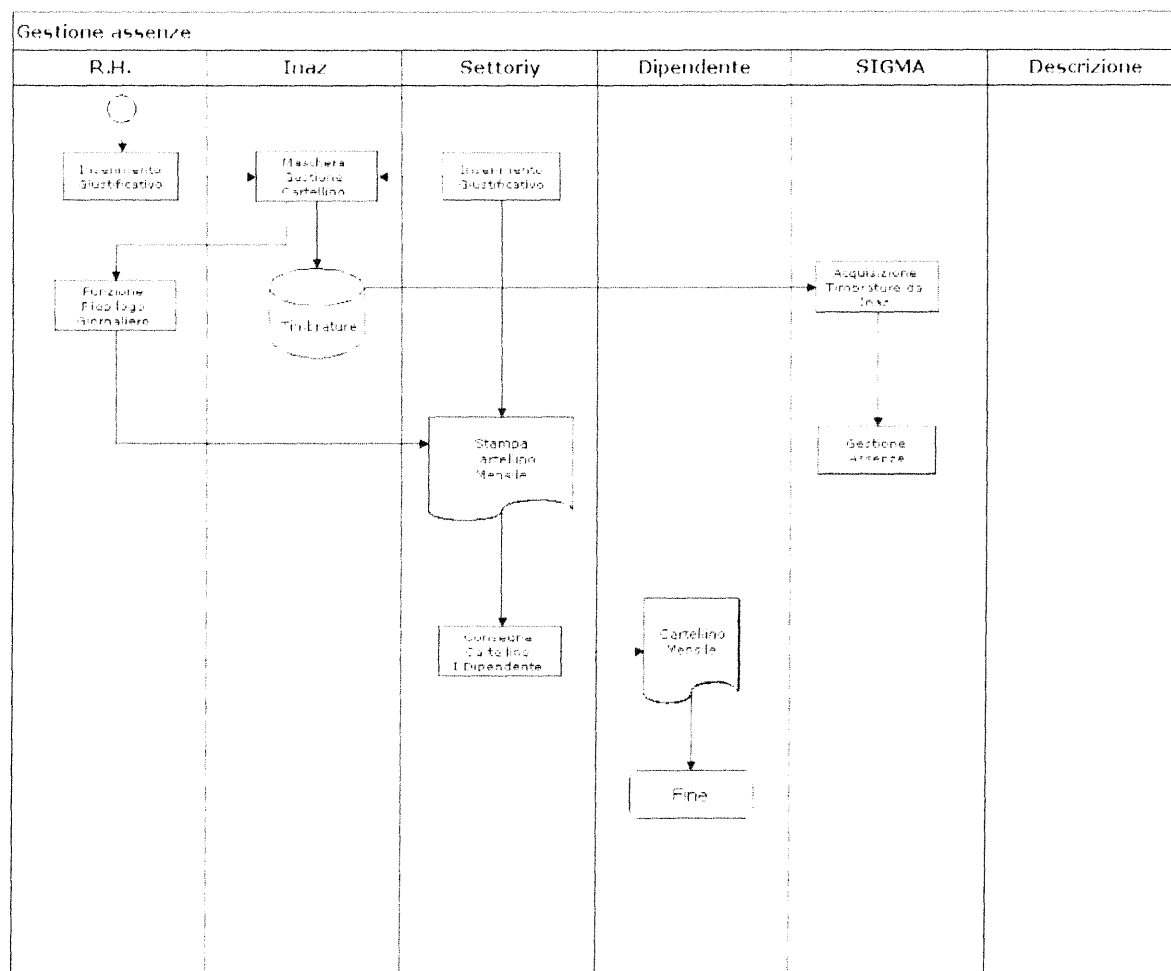
Le applicazioni riportate sono quelle prese in considerazione al momento della stesura di questo documento. Il progetto prevede di considerare anche eventuali nuove applicazioni installate fino al momento dell'esecuzione di questo progetto.

Di seguito si riportano alcuni flussi relativi al potenziale dialogo tra le applicazioni, già individuati durante le prima attività di studio condotte dal CerICT.

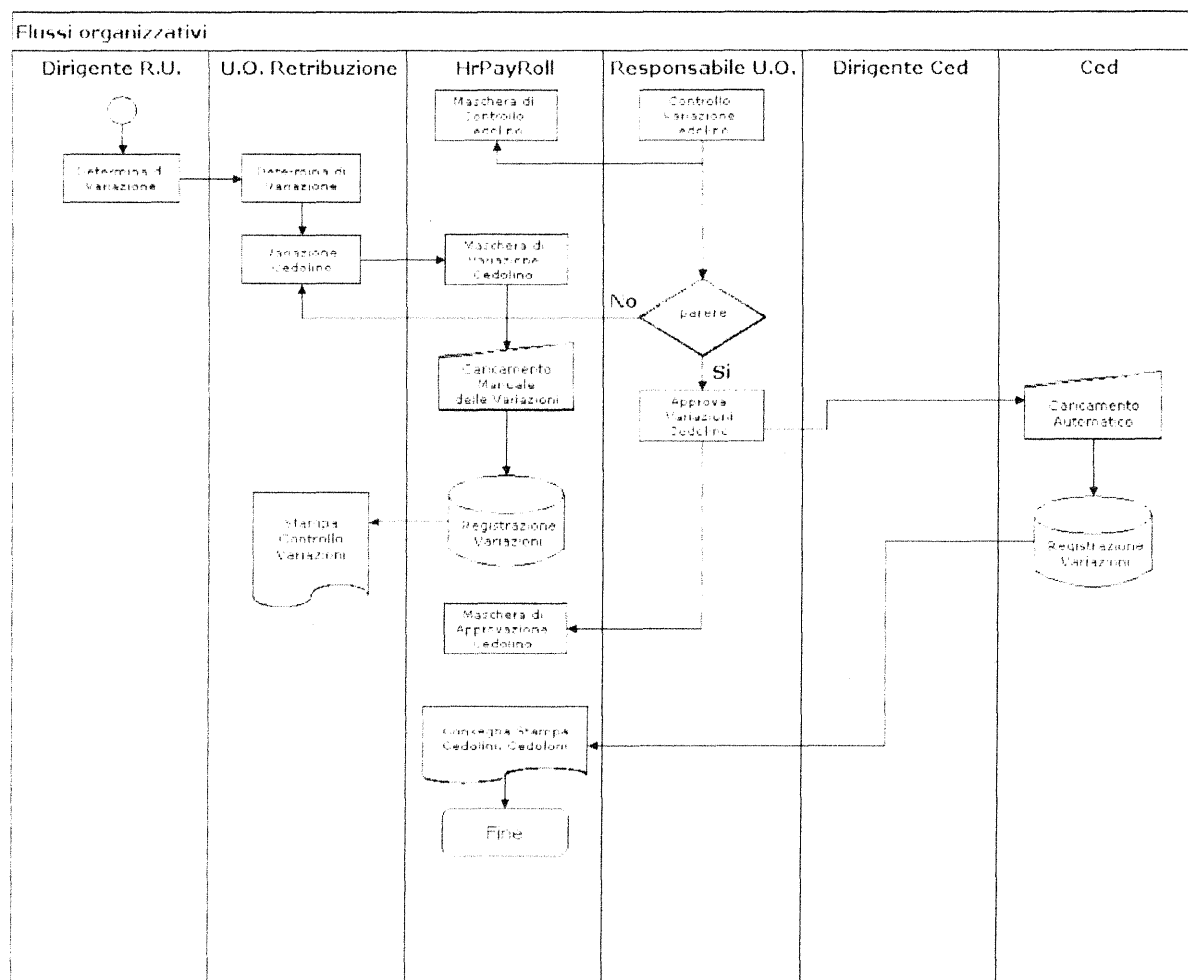
5.3.1 Schema funzionale delle applicazioni Area Amministrativa



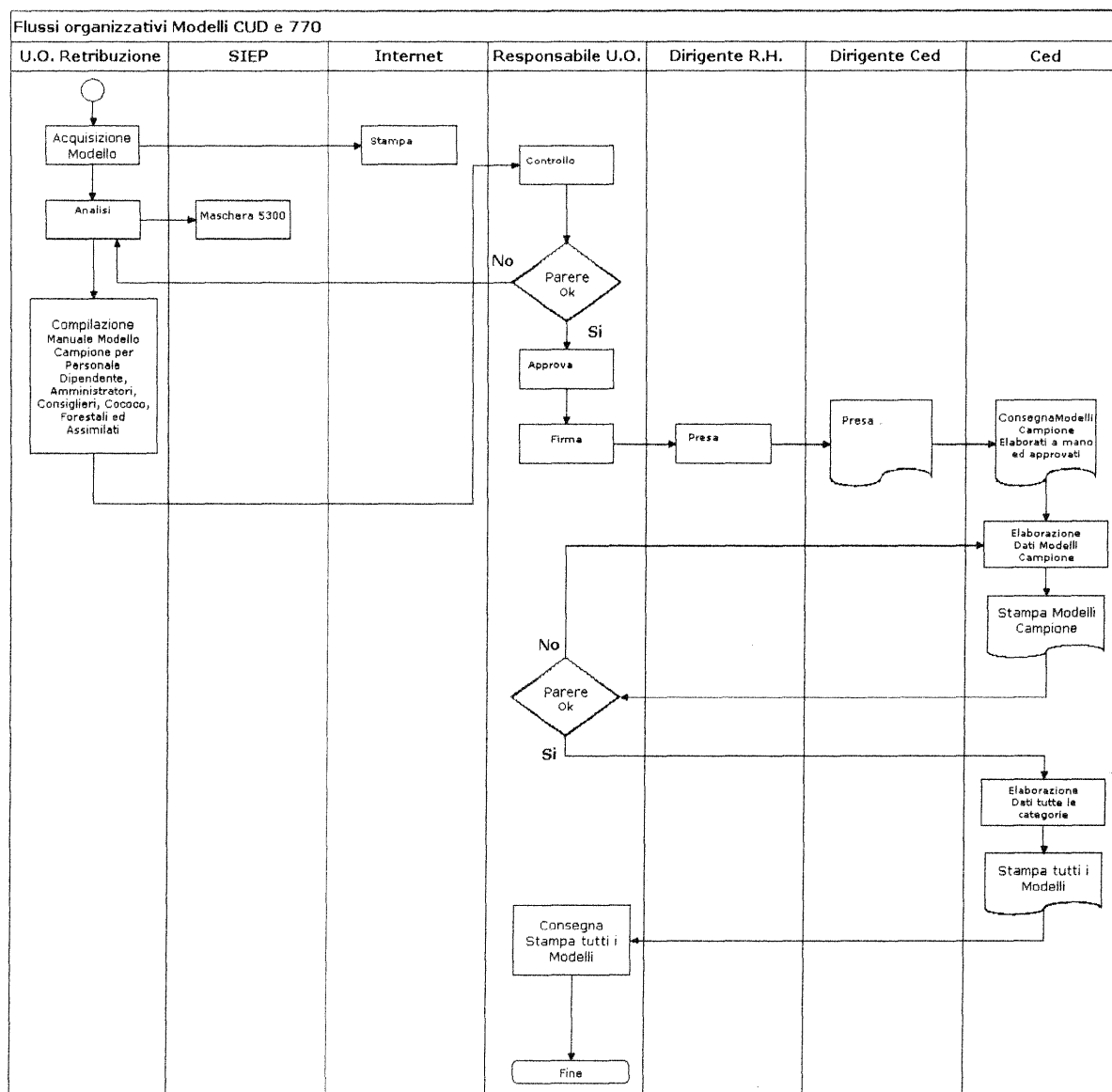
5.3.2 Gestione assenze



5.3.3 Flussi organizzativi



5.3.4 Flussi organizzativi Modelli CUD e 770



5.4 Porta di dominio

La porta di dominio renderà possibile l'accesso da parte di altre pubbliche amministrazioni ai servizi digitali che la Provincia metterà man mano in esercizio. Questo assicurerà nel prossimo futuro l'interoperabilità tra Provincia ed altri enti pubblici (ed in particolare la Regione) per lo scambio immediato di informazioni e per l'accesso a funzionalità remote. In particolare, la porta di dominio ha come obiettivo quello di assicurare che l'accesso ai servizi avvenga in modo sicuro e controllato.

6. REQUISITI NON FUNZIONALI

La soluzione proposta dovrà essere aperta all'integrazione di applicativi software cosiddetti verticali, ossia che risolvono problematiche specifiche dell'Ente, allo scopo di permettere il massimo sfruttamento dell'investimento facendo evolvere gradualmente il sistema informativo nel tempo.

La soluzione software dovrà essere scalabile e modulare, ciò al fine di consentire non solo il soddisfacimento delle esigenze attuali ma anche la semplice adattabilità alle esigenze future.

Dal punto di vista dell'utente, la soluzione proposta dovrà garantire servizi facili da usare e dovrà essere affidabile, mentre dal punto di vista della conduzione e gestione, è richiesto che essa sia sicura e facile da gestire.

Il mondo delle tecnologie software per reti Intranet è in costante e tumultuosa crescita, e poche delle proposte avanzate da produttori piccoli e grandi si dimostrano capaci di reggere l'impatto con il mercato. Pertanto è importante l'adozione di soluzioni architetturali e tecnologiche avanzate, ma allo stesso tempo ragionevolmente consolidate e sperimentate.

La soluzione proposta dovrà integrarsi con le preesistenze, sia hardware ed infrastrutturali che software, ciò al fine di salvaguardare gli investimenti fatti in passato.

Le intranet propongono contenuti e funzionalità personalizzate per gli utenti. È necessario pertanto che questi vengano autenticati in modo non ambiguo tramite idonee credenziali. Queste possono essere semplici coppie del tipo username e password oppure chiavi memorizzate in modo protetto su smartcard per l'accesso tramite autenticazione forte a particolari categorie di dati. A questo proposito, se i diversi sistemi combinati nell'ambito della intranet richiedono ciascuno una autenticazione autonoma, può risultare compromessa l'effettiva fruibilità. È pertanto fondamentale, per mantenere l'utilizzabilità di una intranet, richiedere agli utenti di autenticarsi una volta sola, ovvero al momento dell'accesso alla intranet o al sistema, per poi accedere a tutti i contenuti e a tutte le funzionalità offerte dalla intranet senza ulteriori autenticazioni. Questa procedura, nota come Single Sign-On (SSO), richiede l'utilizzo o l'integrazione, da parte dei diversi componenti aggregati sulla intranet, dello stesso schema di autenticazione di rete.

Una volta effettuata l'autenticazione, l'utente è riconosciuto dal sistema e facilitato nell'accesso alle funzionalità rese disponibili dalla intranet attraverso un processo noto come personalizzazione. I contenuti, per esempio, sono presentati agli utenti in base alla loro identità, al ruolo organizzativo svolto e persino secondo la modalità di interazione con la intranet scelta.

Gli utenti possono personalizzare parti specifiche dell'interfaccia utente, per esempio quali informazioni visualizzare e dove, scegliendo layout diversi, selezionando i servizi e i sistemi back-end da visualizzare e così via. I contenuti visualizzati da un utente sono spesso il risultato della combinazione tra le sue preferenze e le scelte effettuate automaticamente dall'applicazione sottostante. Queste scelte di sistema si basano su regole determinate per esempio in base al profilo utente (ruolo nell'amministrazione), ai servizi richiesti in passato o al comportamento di navigazione.

Le componenti grafiche (widget) gestite dal portale devono poter essere opportunamente isolate mediante l'adozione di portlet, moduli Web riusabili ospitati da portlet container e gestiti in modo indipendente all'interno di pagine Web erogate da specifici portal server. Le portlet seguono le specifiche JSR168. Il portale di BenvGov dovrà essere compliant con tali specifiche.

Il repository dei contenuti accessibili dalle portlet installate nel portlet container deve seguire specifiche largamente usate da CMS open source: le specifiche JSR 170. Queste definiscono le modalità di navigazione del repository. L'adozione di queste specifiche è motivata dalla necessità di poter estendere le funzionalità del repository in modo più agevole e supportare in modo più efficace il riuso del codice. In particolare, l'implementazione del repository può essere facilmente sostituita se dovessero presentarsi dei problemi di performance all'aumentare del carico con implementazione più performanti delle stesse API usate dalle portlet e da altri moduli basati sulle specifiche JSR170.

L'accesso al sistema di authoring e di versioning dovrà essere possibile direttamente da Web (portale). Allo scopo è auspicabile l'adozione di un protocollo quale WebDav (Web-based Distributed Authoring and Versioning): un protocollo che permette di gestire il contenuto di una directory di un server remoto gestendo i documenti tramite URL.

Per tutte le componenti software applicative, è necessario prevedere un adeguato substrato per il soddisfacimento di vincoli non funzionali quali scalabilità e sicurezza. Allo scopo, si richiede l'adozione di application server maturi, robusti e stabili.

Con riferimento alle porte di dominio, saranno considerate soluzioni che presentano un adeguato livello di

Maturità: ampia adozione in altri progetti di cooperazione applicativa.

Interoperabilità: superamento dei test previsti dalle procedure di qualificazione CNIPA e test di interoperabilità con tutte le principali porte di dominio disponibili sul mercato.

Scalabilità: supporto di diversi scenari dall'implementazione di una singola porta di dominio, con i desiderati livelli di performance ed affidabilità, fino alla realizzazione di complesse infrastrutture geografiche per la gestione di centinaia di porte di dominio dislocate su nodi fisici remoti. sarà prevista la possibilità di supportare il load balancing. Con questo termine si identifica il meccanismo di ottimizzazione del carico di lavoro su più elaboratori. L'impiego

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

di questa tecnica ottimizza il sistema sia per quanto riguarda le performance dei servizi forniti, sia per l'uso delle risorse di calcolo.

Il bilanciamento dinamico riveste una soluzione di fondamentale importanza in quanto un generico servizio web potrebbe essere caratterizzato da repentini picchi di traffico in base ai quali è impensabile dimensionare la potenza di elaborazione del sistema informativo. Il bilanciamento aiuta a distribuire equamente il carico di lavoro sui cluster, inoltrando le richieste ricevute sulle macchine che hanno il minor carico di lavoro.

Monitoraggio e Gestione: disponibilità di strumenti evoluti per la gestione ed il monitoraggio delle infrastrutture realizzate che consentono sia di mantenere il controllo dello stato delle singole comunicazioni, sia di verificare in tempo reale il funzionamento delle diverse componenti del sistema.

Semplicità d'uso: tutte le componenti dell'infrastruttura devono essere gestite tramite semplici interfacce di amministrazione Web che consentono di lavorare su oggetti astratti che vengono tradotti in configurazioni di sistema ed oggetti applicativi, in modo completamente trasparente all'operatore.

Portabilità: utilizzabile sui più diffusi application server (ed in particolare JBOSS).

Supporto: adeguato supporto da parte dei progettisti e degli sviluppatori.

Innovazione: dotata di elementi innovativi e addizionali rispetto alle altre porte disponibili sul mercato.

7. SOLUZIONI TECNOLOGICHE

Il riuso del software, fortemente sostenuto in questi anni per ridurre i costi nella pubblica amministrazione, non sempre ha avuto il successo sperato. Molti dei problemi sono dovuti ad una non adeguata progettazione iniziale del software in termini di riuso che rende successivamente difficile effettuare interventi per adeguarlo ai diversi contesti d'uso.

Questa esperienza spinge oggi a prevedere che il software sviluppato ad hoc per le pubbliche amministrazioni sia progettato fin dall'inizio per essere riusato e sia esso stesso costituito da componenti già sviluppati. Le soluzioni che si andranno a considerare nel progetto BenGov dovranno pertanto prevedere criteri di progettazione che renderanno successivamente possibile il riuso e, dove possibile, di considerare software disponibile presso altri Enti in modalità di riuso.

Il riuso del software è agevolato se, per lo sviluppo dei componenti riusabili, si utilizza software di tipo open source. Infatti, la forma cooperativa tipicamente usata per questo tipo di sviluppo, con la partecipazione anche di imprese, consente una gestione, nel tempo, del software in riuso con spese

BENGOV “Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento”

minimali e permette di valutare collegialmente come promuovere e realizzare le nuove versioni del prodotto, in quanto si può tener conto delle esigenze peculiari di ogni partecipante.

La presenza di più imprese, interessate a creare e conservare il know-how sul prodotto mantenuto, evita la posizione dominante di un fornitore, abitualmente il solo a poter dare servizi di personalizzazione.

Il progetto BenGov farà largo uso dei prodotti open source disponibili sul mercato e sui cataloghi per il riuso proposti sia dalla Regione Campania che dal CNIPA per la realizzazione di diverse componenti dell'intero sistema. Questi componenti sono oggi ormai largamente disponibili e sufficientemente stabili per diverse tipologie di sistemi da realizzare nel progetto: per la realizzazione del portale (portal server in grado di ospitare portlet), per la gestione dei contenuti e i flussi documentali (content management system – CMS - evoluti), per la gestione dei flussi di lavoro e per il coordinamento di applicazioni (workflow management system –WFMS), per le porte di dominio e per gli application server a supporto della logica applicativa delle diverse componenti software.

E' opportuno osservare che la disponibilità di software open source non implica costi nulli. Se è vero che i costi delle licenze si annullano è anche vero che crescono significativamente i costi di personale per la necessità di installare e configurare i prodotti di base, per la personalizzazione delle funzionalità, per la modifica del codice sorgente finalizzata all'aggiunta di nuove funzionalità.

Questa considerazione si riflette in modo significativo sul modello di costo che sarà adottato per arrivare a quantificare il budget complessivo richiesto per l'esecuzione di questo progetto. Per le diverse attività si quantificherà il numero di risorse richieste nei tempi previsti per la realizzazione e da questi il costo complessivo del progetto.

In particolare, i servizi possono essere classificati come di seguito riportato:

- *servizi di base*, forniti da prodotti di mercato, sui quali risulta necessario esercitare un controllo a garanzia della compatibilità e l'interoperabilità delle diverse scelte adottate o da adottare;
- *servizi orizzontali*, costituiti da sviluppi finalizzati alla risoluzione di problemi per i quali non esistono soluzioni generalizzate di mercato e che quindi richiedono un momento organizzato di pianificazione e controllo nella rispondenza agli standard scelti;
- *servizi verticali*, costituiti da applicazioni interne ad una particolare struttura per le quali occorre definire le interfacce e gli ambiti di cooperazione;
- *servizi applicativi*, che rappresentano i processi automatizzati, attori del processo di cooperazione (servizi di workflow).

I servizi di base saranno offerti in gran parte dai prodotti open source che saranno opportunamente selezionati dalle aziende aggiudicatarie in modo da soddisfare dei criteri di scelta sia relativamente agli aspetti funzionali che non funzionali già individuati in questa proposta e successivamente declinati per i prodotti di ciascun lotto componente il progetto BenGov.

I servizi orizzontali saranno ottenuti attraverso la personalizzazione e l'estensione dei prodotti open source con effort di personale direttamente imputabile ai costi di progetto. I servizi verticali sono invece quelli offerti dagli applicativi già in uso presso la Provincia di Benevento (descritti nelle sezioni precedenti) per i quali devono essere definite le interfacce per l'integrazione finalizzata a realizzare i servizi applicativi che saranno costruiti mediante processi automatizzati dal sistema di gestione dei workflow e resi disponibili tramite il portale.

8. HARDWARE

Il dispiegamento delle soluzioni software presentate avverrà su hardware ad elevate prestazioni al fine di assicurare tempi di risposta ridotti e scalabilità all'aumentare sia del numero degli utenti che dei dati che devono essere memorizzati. In particolare, si prevede di usare un server (S1) per ospitare il portale e le applicazioni di collaborazione, un server (S2) per il layer di integrazione, il workflow management system e la porta di dominio, un server (S3) per il CMS e un sistema di storage (ST1) per il repository (vedi figura relativa al deployment).

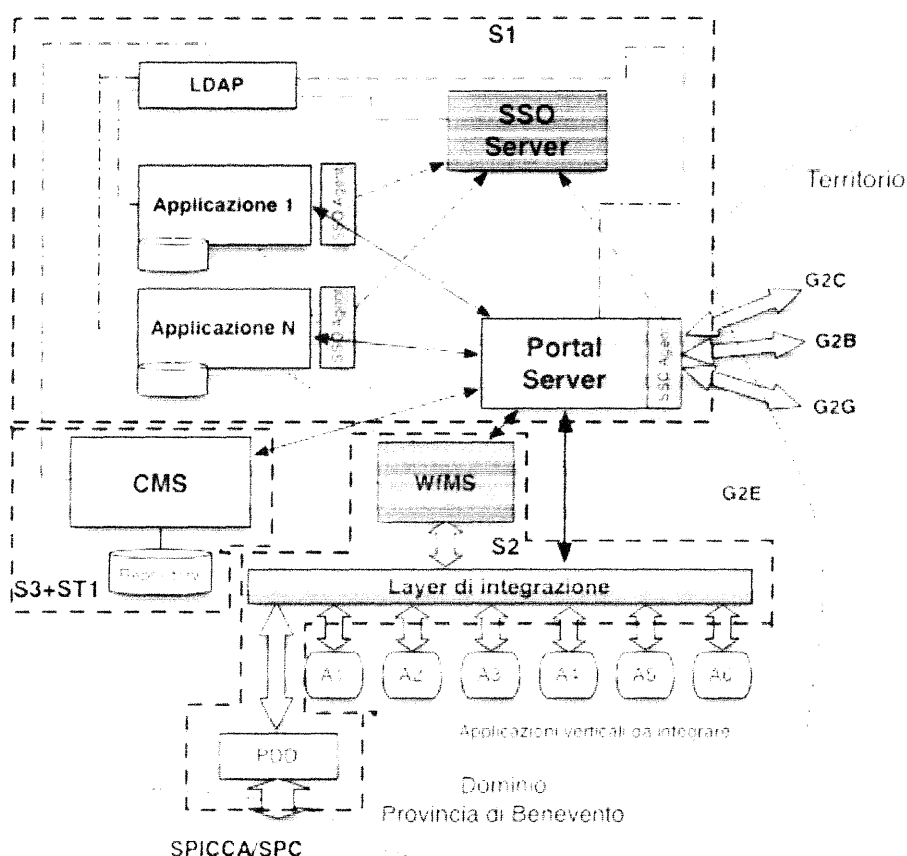


Figura 7: Deployment del sistema da realizzare

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV "Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento"

Descrizione	Quantità	Server ospitato
Server con le seguenti caratteristiche minime: • 4 processori Xeon Quad-Core 2,40 GHz 64Bit • 16 GB di Ram • 2 schede di rete Gigabit Ethernet • 2 HD SATA 1TB • porte USB 2.0, seriali • grafica integrata • slot di espansione	2	S1, S2
Server con le seguenti caratteristiche minime: • 2 processori Xeon Quad-Core 2,40 GHz 64Bit • 8 GB di ram • 2 schede di rete Gigabit Ethernet • 2 HD SATA 1TB • porte USB 2.0, seriali • grafica integrata • slot di espansione	1	S3
Sistema di storage con le seguenti caratteristiche minime: • velocità di trasmissione minima 4 GB/s • 10 HD SATA 1TB	1	ST1

9. ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Le attività previste dal presente progetto saranno distribuite in cinque lotti.

Primo lotto: reingegnerizzazione dei processi dell'Ente finalizzata a formalizzare tutti i processi e ad individuare forme organizzative del lavoro abilitati il presente progetto;

Secondo lotto: realizzazione della intranet e del portale per i dipendenti (G2E) e relativo hardware;

Terzo lotto: integrazione degli applicativi verticali e porta di dominio;

Quarto lotto: collegamento dei sistemi informatici della Provincia alla rete SPC e funzioni di backup.

Per ogni lotto sarà predisposto un progetto esecutivo nei tempi previsti dal Gantt riportato nella sezione 10 del progetto. Per ogni lotto si richiederà la partecipazione di un team di lavoro qualificato e con documentata esperienza nei settori di intervento.

L'intero progetto sarà condotto sotto la supervisione di un comitato di monitoraggio che ha l'obiettivo di verificare che vengano rispettate le scadenze per la realizzazioni dei sottosistemi e che le funzionalità realizzate e la qualità degli output sia coerente con quanto sarà specificato nei disciplinari di gara.

Il comitato di monitoraggio avrà il compito di interfacciarsi con il personale dell'Ente, che sarà significativamente coinvolto nella fase di reingegnerizzazione dei processi, e di trasferire le esigenze specifiche o i feedback sui sistemi realizzati ai capi progetto (individuati per ciascun lotto dalla ditta

aggiudicataria su specifiche indicazioni fornite nel bando) che si faranno carico di coordinare le attività progettuali previste nei diversi lotti.

Il comitato di monitoraggio sarà composto da due persone altamente qualificate e con significativa esperienza tecnico/scientifica relativa alle problematiche affrontate nel progetto.

10. PIANO DI LAVORO

Le attività previste da questo progetto durano 24 mesi. In particolare l'esecuzione delle attività previste nei diversi lotti è così organizzata:

lotto 1: preparazione del bando, pubblicazione e assegnazione 6 mesi; durata per l'esecuzione 3 mesi

lotto 2: preparazione del bando, pubblicazione e assegnazione 6 mesi; durata per l'esecuzione 12 mesi

lotto 3: preparazione del bando, pubblicazione e assegnazione 6 mesi; durata per l'esecuzione 15 mesi;

lotto 4: preparazione del bando, pubblicazione e assegnazione 6 mesi; durata per l'esecuzione 4 mesi.

10.1 Gantt

Il diagramma di Gantt è riportato nella Figura 8. Le attività sono distribuite con riferimento ai lotti. Sono previsti 6 punti di monitoraggio nei seguenti momenti: al mese 6, al mese 9, al mese 15, al mese 18, al mese 22 e al mese 24.

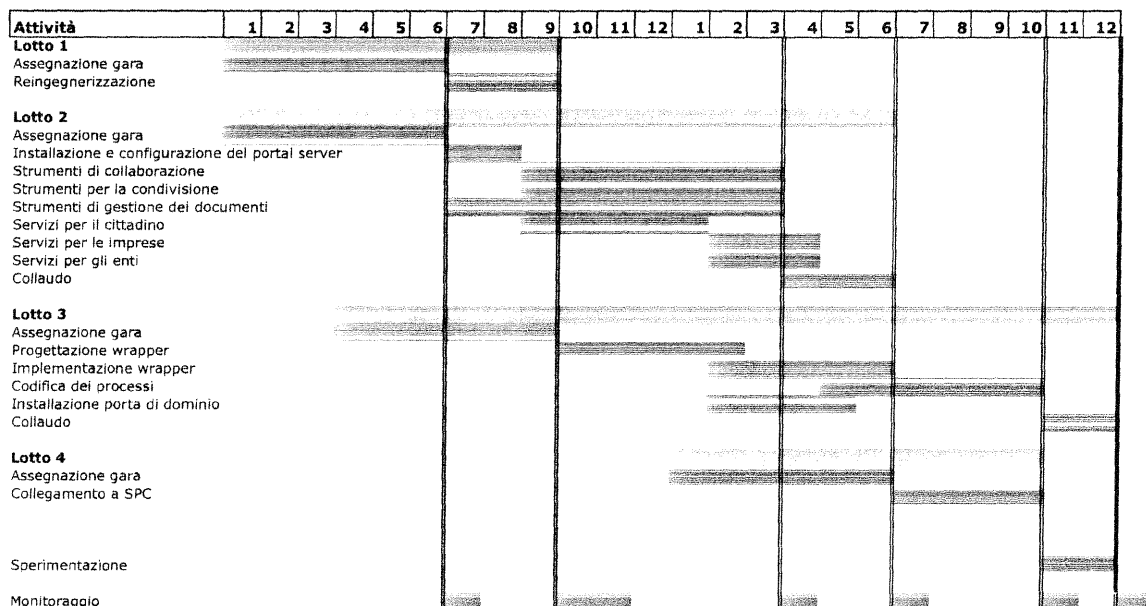


Figura 8 : Piano di lavoro del progetto BenGov

10.2 Risorse coinvolte

Per pervenire alla determinazione dei costi dell'intervento, in questa sede si fornisce una stima delle figure professionali necessarie alla realizzazione di ogni lotto, utilizzando i costi del personale tipicamente adottati dalla Regione Campania.

- Sul lotto 1 saranno coinvolte 2 persone (analisti senior o ricercatori senior) per 3 mesi di attività.
- Sul lotto 2 saranno coinvolte 5 persone (1 analisti, 1 progettista software, 3 sviluppatori) per 12 mesi di attività
- Sul lotto 3 saranno coinvolte 5 persone (1 analista, 1 progettista software, 3 sviluppatori) per 15 mesi di attività
- Sul lotto 4 saranno coinvolte 2 persone (sistemisti specializzati) per 4 mesi.
- Per il monitoraggio saranno coinvolte 2 persone per 2 mesi di attività (10 gg per ogni punto di verifica).
- Per la preparazione delle gare di appalto 2 persone (un tecnico per i contenuti e un amministrativo per la predisposizione del disciplinare) per 4 mesi (1 mese per ogni lotto).

11. COSTI

Costo lotto 1: costo per m/u = 5.000/00 euro → costo complessivo $2 \times 5.000/00 \times 3 = 30.000/00$

Costo lotto 2: costo per m/u = 4.000/00 euro → costo complessivo $5 \times 4.000/00 \times 12 = 240.000/00$

Costo dell'hardware = 45.000/00

Costo lotto 3: costo per m/u = 4.000 /00 euro → costo complessivo $5 \times 4.000/00 \times 15 = 300.000/00$

Costo lotto 4: costo per m/u = 5.000/00 euro → costo complessivo $2 \times 5.000/00 \times 4 = 40.000/00$

Monitoraggio: costo per m/u = 6.000/00 euro → costo complessivo $2 \times 6.000/00 \times 2 = 24.000/00$

Preparazione gare: costo per m/u = 4000/00 euro → costo complessivo $2 \times 3.500/00 \times 4 = 28.000/00$

Costo per collegamento SPC e funzioni di backup = 20.000/00

TOTALE = 727.000/00

La Provincia di Benevento parteciperà ai costi di progetto con risorse proprie nella misura del 10% attraverso la messa in opera di una infrastruttura preliminare e di base di un portale di tipo G2E.

I costi per la sostenibilità del progetto sono da ritenersi contenuti essendo praticamente assenti (a meno del canone per SPC) le voci di spesa ricorrente. Per i sistemi software e il relativo hardware di supporto, i costi addizionali previsti per il primo triennio di funzionamento sono da imputarsi prevalentemente alla manutenzione ordinaria ed evolutiva mentre per il sistema pubblico di connettività devono essere considerati i costi di canone.

PROVINCIA DI BENEVENTO

BENGOV "Un nuovo modello di governo per la Provincia di Benevento"

Per la manutenzione sono previste due risorse (sviluppatore software, sistemista) per un costo m/u di 4000/00 euro ed un totale nel triennio di 288.000/00 euro. Per il canone SPC è stimabile un costo di 5000/00 euro all'anno, per un totale di 15.000/00 euro nel primo triennio di funzionamento. Si sottolinea che al momento è già attivo un CED (Centro Elaborazione Dati) presso la Provincia di Benevento, e pertanto i costi previsti di manutenzione sono sovrapponibili a quelli già attivi. Ne consegue che i 288.000/00 euro non rappresentano un ulteriore aggravio di spesa per l'Ente, che sarà pertanto in grado di erogare con costi praticamente invariati un servizio al cittadino e ai dipendenti di qualità elevata, migliorando al contempo l'efficacia e l'efficienza della macchina amministrativa.

In aggiunta ai sistemi software e ai servizi descritti in precedenza, si prenderà anche in considerazione l'opportunità di revisionare i sistemi di rete locale con l'integrazione di dispositivi attivi di filtraggio del traffico (switch e router) al momento presenti in numero ridotto nel cablaggio delle diverse sedi della Provincia di Benevento.

L'installazione di questi dispositivi si renderà necessaria quando i servizi previsti in questa offerta saranno completati e funzionanti. L'elevato carico, dovuto al traffico generato dal Portale, dalla Intranet e dall'interazione con i servizi esterni, che solleciterà le reti locali potrebbe creare ritardi nei tempi di risposta nonostante le elevate prestazioni dei server.

E' altresì utile prevedere l'installazione di strumenti di monitoraggio di rete per tenere sotto controllo la crescita dell'intensità del traffico di rete all'aumentare del numero dei servizi e degli utenti che vi accedono. Le larghezze di banda ad oggi disponibili (e sufficienti per le applicazioni attualmente installate) potrebbero presentare dei limiti nelle nuove condizioni operative. Tali limiti devono essere intercettati per tempo al fine di evitare lunghi e dannosi disservizi.

Per l'acquisizione e l'installazione dei componenti di rete descritti è previsto un costo aggiuntivo di 80.000/00 euro.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
AGRICOLTURA ALIMENTAZIONE
TERRITORIO RURALE E FORESTALE

(Firma)

[Firma]