



Comune di Pisa

## Progetto “Automazione flusso documentale e dematerializzazione”

- Le tappe
- Stato dell’arte
- Consolidamento e sviluppi



a cura di:

Roma, 07.04.2009

Patrizio Geri  
Comune di Pisa  
Direzione Sistemi Informativi  
Titolare P.O. Responsabile Automazione flusso documentale



Comune di Pisa

## Obiettivo

# Dematerializzazione documentale

- Realizzazione di un completo archivio informatico di tutti i documenti amministrativi
- Consentire a cittadini e imprese di consultare gli atti amministrativi e scambiare documenti per via telematica

2



## Le tappe (1)

2000	Delibera di Giunta "PEG - Progetto per la riorganizzazione e razionalizzazione della gestione del flusso documentale"
2001	Progetto per la ridefinizione del titolare di classificazione
	Corso di formazione al personale per la gestione dell'iter atti amministrativi
	Avvio gestione iter atti amministrativi (tutta la struttura coinvolta)
2002	Progetto per l'implementazione della firma digitale
	Progetto Turms per la posta elettronica istituzionale
2003	Provvedimento DG - deliberazione AOO, nomina Responsabile del Servizio di Protocollo informatico
	Corso di formazione al personale sul protocollo informatico
	Dicembre - Avvio del protocollo informatico "registrazione, gestione documentale, flusso" (tutta la struttura coinvolta)

3



## Le tappe (2)

2003	Adesione al progetto B2 di RT "InterPro"
2004	Redazione del Manuale di gestione
2005	Corso di formazione a Dirigenti e PO sull'uso della FD
2006	Rilascio smart card di FD ai dirigenti e PO
	Delibera di Giunta - Avvio della sottoscrizione degli atti amministrativi con FD in via sperimentale
	Provvedimento DG - Costituzione di un Gruppo di lavoro intersettoriale per l'organizzazione della gestione documentale
2006-2007	Corso di formazione al personale su CAD e PEC

4



## Le tappe (3)

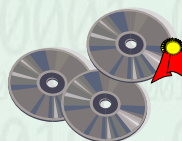
2007	Provvedimento DG - Avvio a regime della sottoscrizione degli atti amministrativi con FD
	Attivazione della PEC integrata nel sistema di protocollo informatico
	Provvedimento DG - Definizione delle Linee guida per la comunicazione <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Comunicazione informale tramite mail</li> <li>✚ Comunicazione formale tramite il sistema "Iride" documento informatico con FD</li> </ul>
	Rilascio di smart card di FD a tutti i responsabili di procedimento
	Registrazione ufficiale sul sito <a href="http://www.indicepa.gov.it">www.indicepa.gov.it</a>
2008	Avvio sperimentale di InterPro con Regione Toscana

5



## Interventi specifici di conservazione sostitutiva

2005	Progetto per la conservazione sostitutiva a norma delle pratiche edilizie (anni 1997-2002) + pratiche di abitabilità
2008	Progetto per la conservazione sostitutiva a norma delle schede anagrafiche individuali e di famiglia costituenti l'archivio di deposito



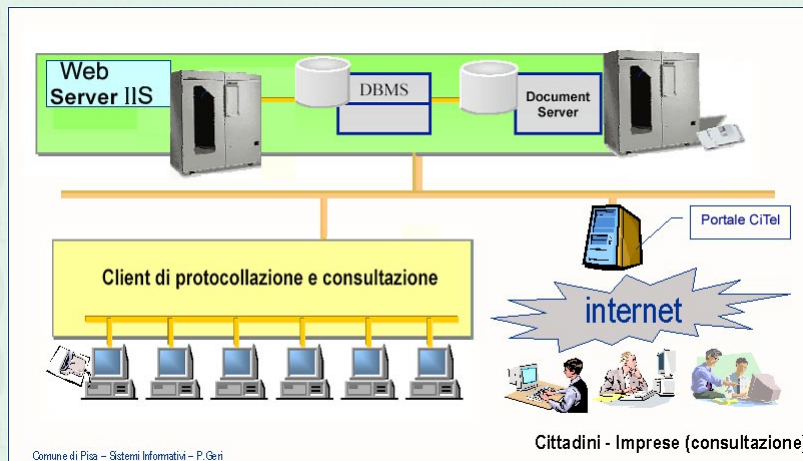
6





Comune di Pisa

## Architettura del sistema di gestione documentale



9

Patrizio Geri - Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Tecnologie

- ✦ Tecnologia Web con IIS
- ✦ Database relazionale SQL Server
- ✦ Integrazione con gli strumenti Office
- ✦ Piattaforma software integrata con il sistema di PEC e InterPro

10

Patrizio Geri - Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



## Stato dell'Arte

### ORGANIZZAZIONE

- ✚ Il Comune di Pisa nel 2003 ha istituito l' AOO unica e nominato il Responsabile del Servizio di Protocollo informatico
- ✚ Tutti gli uffici utilizzano il sistema di gestione documentale "Iride"
- ✚ Ciascun ufficio è associato ad una "scrivania virtuale"
- ✚ Ciascun utente accede alla scrivania virtuale autenticandosi e svolge una serie di funzioni proprie del profilo di utenza, creando così un flusso informativo

11

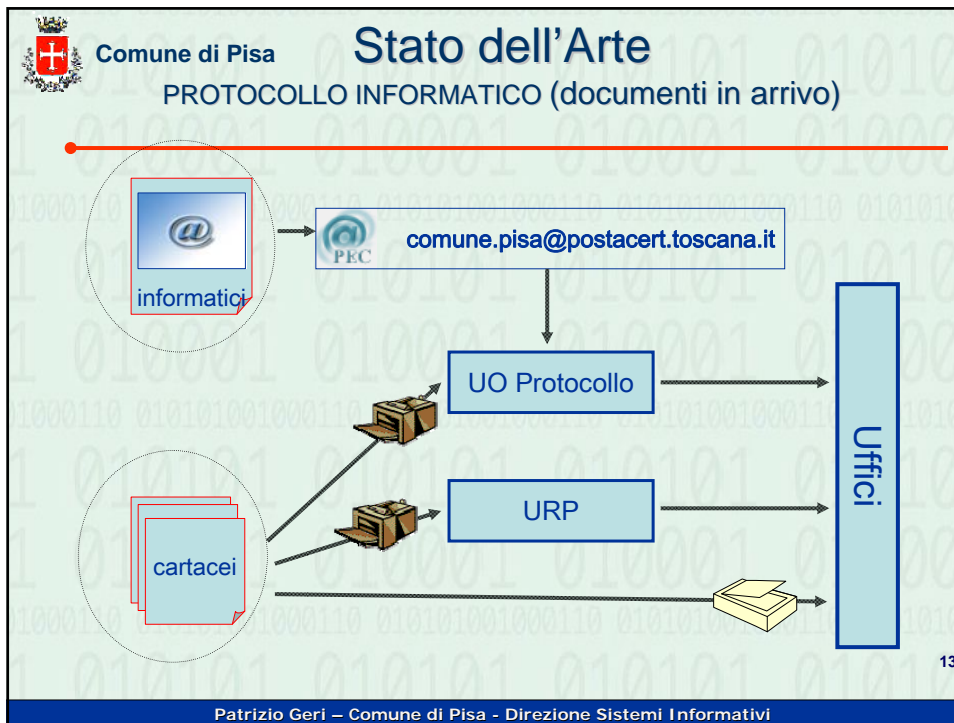



## Stato dell'Arte

### IMPIANTO DI BASE

- ✚ **Ambito interno**
  - Mail (messaggio informale)
  - PDF + FD in Iride (documento formale)
- ✚ **Ambito esterno**
  - PEC (livello base)
  - InterPro (livello avanzato)

12





**Comune di Pisa**

## Compiti del responsabile del procedimento

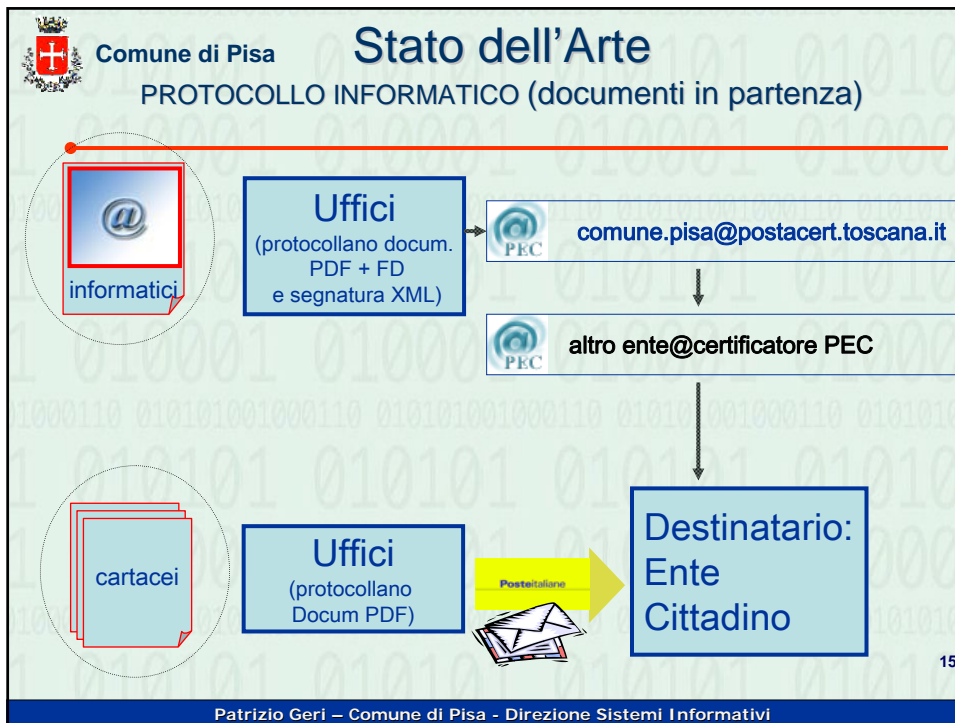
---

- ✚ Responsabilità dell'archivio corrente
- ✚ Istruttoria del procedimento
- ✚ Fascicolazione elettronica
- ✚ Classificazione del documento (categoria, classe, fascicolo)
- ✚ Gestire termini di conservazione



14

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi







## InterPro

**Nasce come progetto e-Gov B2 di Regione Toscana nel 2003**

**Obiettivo: Scambio telematico di comunicazioni nel sistema della P.A. Toscana**

- Costruzione infrastruttura per l'interoperabilità di protocollo fra P.A.
- Esteso anche a cittadini e imprese tramite la integrazione con sistemi di PEC che consentano e garantiscano la trasmissione telematica di documenti con valore legale

17



## InterPro - Servizi RT

- ✚ La Regione Toscana ha fornito le caselle PEC e FD agli Enti aderenti
- ✚ Creazione dell'indice regionale IPAR
- ✚ Definizione delle interfacce di colloquio fra i diversi sistemi di protocollo informatico
- ✚ Fornire l'accesso a parte di cittadini e imprese alle informazioni di protocollo dei propri documenti tramite strumenti di autenticazione elettronica

18



## Tavoli tecnici RT

### R01-"Documento amministrativo"

- individuazione tipologie documentali
- redazione di modelli di comunicazione

### R02-"Tecnologie"

- analisi dei formati documentali
- analisi utilizzo diverse tipologie di firma
- utilizzo della PEC e InterPro

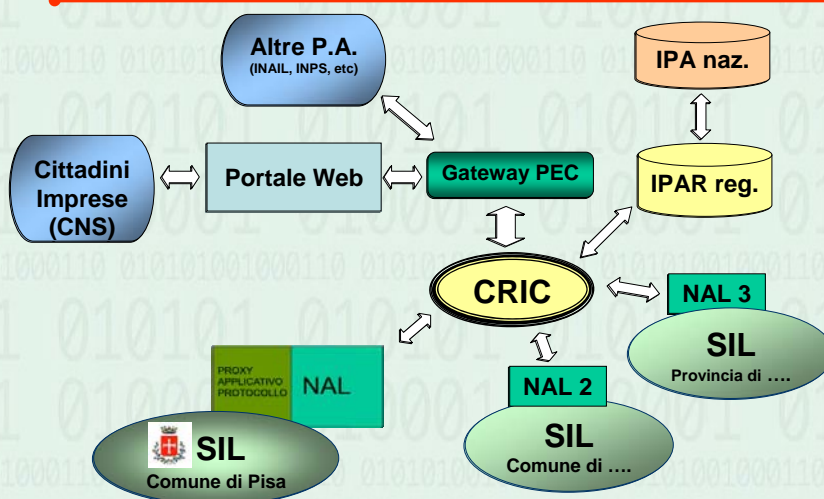
### R03-"Gestione documentale"

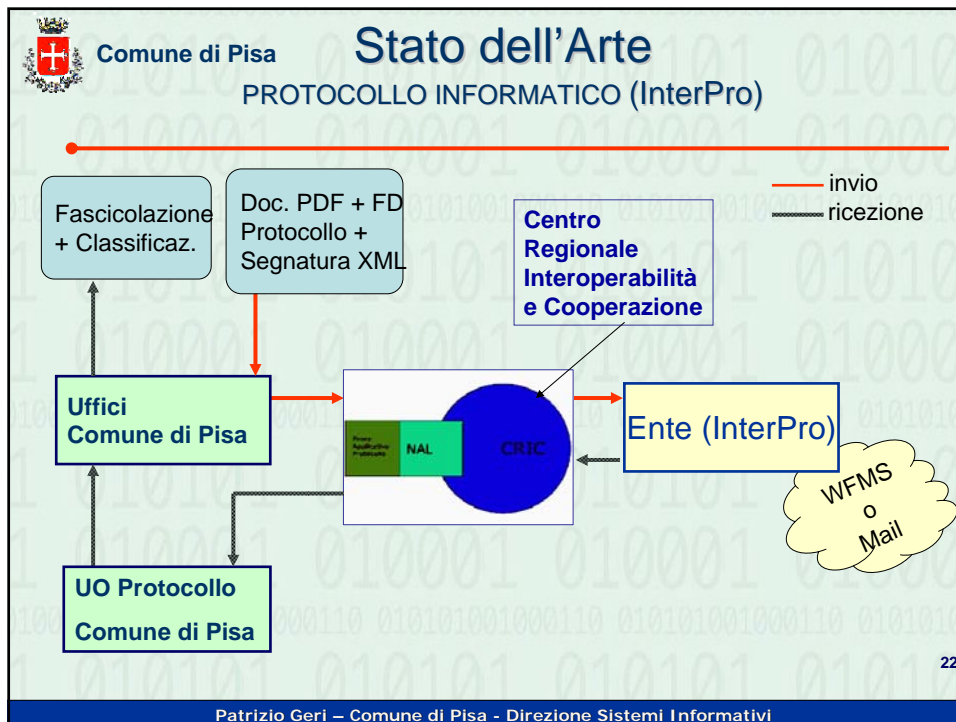
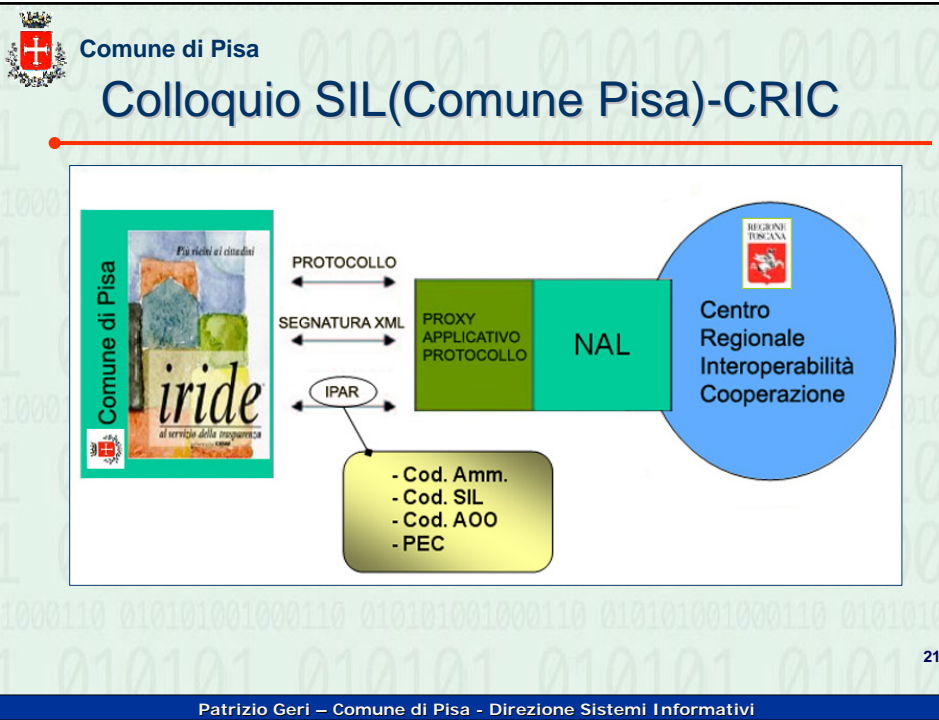
- piattaforme EDMS
- analisi di sistemi WFMS

(Documento approvato 4.03.2009 dalla DTO di RTRT)



## Architettura InterPro







Comune di Pisa

# BPR (Business Process Reengineering)

Documenti	Atti amministrativi
Reclami per malsanie ambientali	Determinazioni con impegno di spesa
Reclami per segnaletica stradale	Provvedimenti dirigenziali
Reclami per buche nelle strade	Delibere di Giunta
Richieste di accesso agli atti	Delibere di Consiglio
Procedimenti SUAP	Ordinanze
Pratiche edilizie	Interpellanze
	Interrogazioni

23

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

# Firme digitali rilasciate

Sindaco	1
Assessori	12
Dirigenti	23
Posizioni Organizzative	30
Responsabili di procedimento	150



24

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



## “ATTI AMM.VI DIGITALI E WORKFLOW”

**Il progetto di introduzione della firma digitale per gli atti amministrativi ha seguito due step:**

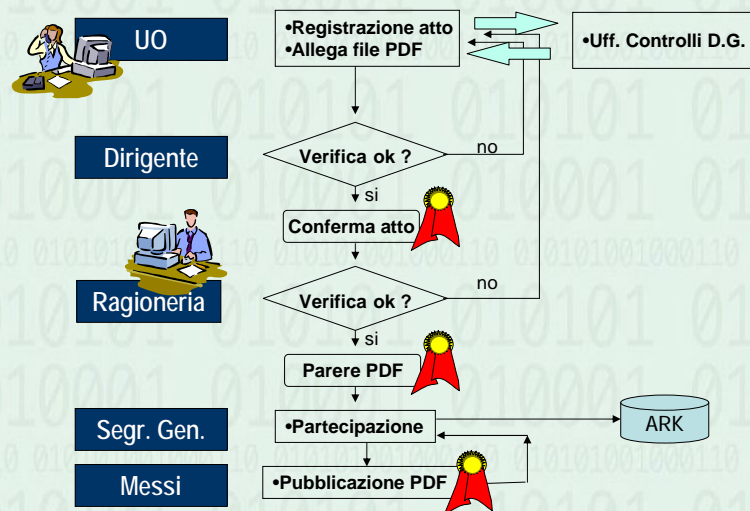
• sperimentale fino al 31 dicembre 2006

• avvio a regime dal gennaio 2007 con il documento informatico sostitutivo dell'atto cartaceo

**Ad oggi determinazioni con impegno di spesa e provvedimenti dirigenziali vengono prodotti unicamente in modalità informatica**



## “es: determinazione digitale - schema”





Comune di Pisa

## Elementi componenti l'atto digitale

P090 - Testi/Note/Immagine documento 342975 AMMINISTRATORE -- Finestra di dialogo pagina Web

Testi/Immagine		Paremi									
Tipo	Id/Yers.	Princ.	Pubbl.	Impronta	chk	Classe	Firma	Paremi Utente - Ruolo	Commento		
	164391/0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			PAPMA- RAGIONERIA			
	163963/1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NASLA- LAURA			
	163963/0	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NASLA- LAURA			
	163962/0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			PARCA-D-09			

27

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Workflow documentale

Codice	Descrizione	Data Invio	Data Carico
DIREZ-05	DIREZIONE PROVVEDITORATO E CONTRATTI	19/08/2005	19/08/2005
CANTISANI	CANTISANI STEFANIA	19/08/2005	19/08/2005
RA	RAGIONERIA	19/08/2005	23/08/2005
RCAPO	RAGIONIERE CAPO	14/09/2005	14/09/2005
SEGREG	SEGRETERIA GIUNTA	14/09/2005	15/09/2005
MESSI	MESSI NOTIFICATORI	15/09/2005	15/09/2005

28

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Consolidamento del progetto

Novembre – Dicembre 2008

- ✚ Incontri con tutti i dirigenti del Comune di Pisa per potenziare le nuove modalità di lavoro
- ✚ Potenziamento Gruppo di lavoro sulla gestione documentale
- ✚ Corso di formazione al personale su InterPro



29

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Sviluppi del progetto (1)

✚ Incontri con alcune PA per attivazione dello scambio telematico con PEC / InterPro

- INAIL
- INPS
- Procura della Repubblica
- Prefettura
- Camera di Commercio
- Ordini professionali

Protocollo di intesa

30

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



## Sviluppi del progetto (2)

✚ Rilascio della smart card ai Consiglieri comunali

✚ Attivazione in via sperimentale del procedimento informatico di firma digitale su:

- Ordinanze dirigenziali
- Ordinanze sindacali
- Deliberazioni di Giunta
- Deliberazioni di Consiglio
- Interrogazioni consiliari
- Interpellanze

31



## Sviluppi del progetto (3)

Realizzazione di una piattaforma di gestione documentale “*Document Repository*”

EDMS

(Electronic Data management Systems)

cioè un sistema che permetta di lavorare e condividere documentazione in rete (indipendente dall'applicativo gestionale) e consente di stabilire modalità di accesso alle risorse condivise.

32





## Sviluppi del progetto (4)

### InterPro

- Risorsa fondamentale ai fini della comunicazione tra Enti
- Elementi di base sono stati definiti e testati (già parecchi Enti hanno già comunicato in via sperimentale)

**E' importante per uno sviluppo operativo di InterPro che vi sia:**

- ✚ Workflow documentale interno
- ✚ Estensione a tutti i procedimenti e documenti in genere
- ✚ Estensione a altre P.A. e Cittadini / Imprese

33



## Comune di Pisa Conservazione sostitutiva delle pratiche edilizie

Fascicoli costituenti il sottoinsieme dell'archivio di deposito comunale

- ✚ pratiche edilizie dal 1997 al 2002
- ✚ pratiche di abitabilità

su supporto ottico, con marcatura temporale e firma digitale del Responsabile della conservazione

CNIPA – Delib. 19 febbraio 2004 Art. 4 –(Documenti non unici)



34



Comune di Pisa

## Aggiudicatario della gara

---

- ✚ EURO SISTEMI – Rende (CS)
- ✚ Importo base gara: € 200.000
- ✚ Tempi di realizzazione : 6 mesi

35

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Soluzione proposta

---

- ✚ Tecnologia Web con IIS
  - ✚ Tecnologia c/s per modifica documenti
  - ✚ Database relazionale MySQL
  - ✚ Integrazione con gli strumenti di generazione supporti ottici
- ✚ Garantisce l'ottemperanza di quanto previsto dagli artt. 2,4,5 Delib. CNIPA n.11/2004.
- ✚ Soddisfa gli obblighi di esibizione, art. 6 Delib. CNIPA n.11/2004

36

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Fasi di lavorazione

### Cartellinatura

Codifica documenti, generazione chiavi di ricerca

### Acquisizione digitale

### Controllo qualità

### Ricomposizione e stoccaggio documenti

### Indicizzazione dei documenti (Tit. classificazione)

### Riproduzione su supporto ottico (DVD-R)

### Procedura di legalizzazione (fd + marca temporale)

37

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa


## Software applicativo (1)

The screenshot shows a web browser window titled "Pegasus Web Bridge - Consultazione Documento". The address bar shows the URL "http://140.0.92.58/scripts/vbbridge.exe/document". The main content area displays a document list titled "Elenco Pagine Documento" with the following items:

- 1 - Domanda (Immagine)
- 2 - Domanda-Relaz (Immagine Mono)
- 3 - Domanda-Relaz (Immagine)
- 4 - Domanda-Relaz (Immagine)
- 5 - Domanda-Foto (Fotografia)
- 6 - Domanda-Foto (Fotografia)
- 7 - Varie (Immagine Mono)
- 8 - Domanda-Disegni (Immagine Mono)

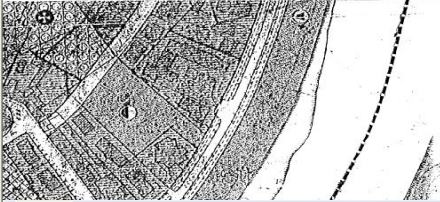
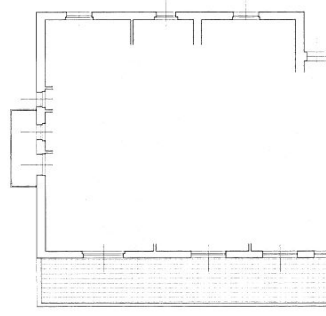
Below the list, there is a checkbox labeled "Utilizza 'Plug-In' Esterni" and a "Visualizza" button. At the bottom of the interface, there is a "Scarica come File Tiff MultiPagina" button and a user field labeled "Utente: generico".

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi

 **Software applicativo (2)**


COMUNE DI PISA

Oggetto: D.I.A. ai sensi della L.R. n°52/99, di cui all'art. 4 comma 2 lett. b, nei termini di manutenzione straordinaria alla terrazza del fabbricato a destinazione d'uso residenziale  
 Proprietà: Sig. Giuseppe MARCOCCI  
 Indirizzo: Pisa, via Rainaldo angolo via Agnelli  
 Situazione: Pianta Stato Attuale  
 Data: Luglio 2001  
 Tav. UNICA



ripristino del muretto di protezione

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi

 **Conservazione sostitutiva schede anagrafiche storiche**

---

**Schede anagrafiche individuali e di famiglia costituenti l'archivio storico**

-  **Schede individuali**
-  **Schede di famiglia**

su supporto ottico, con marcatura temporale e firma digitale del Responsabile della conservazione e firma digitale del Pubblico Ufficiale

**CNIPA – Delib. 19 febbraio 2004 Art. 4 –(Documenti unici)**

40

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Aggiudicatario della gara

- ✚ **GAP – Roma**
- ✚ **Importo base gara: € 120.000**
- ✚ **Tempi di realizzazione : 8 mesi**

41

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Soluzione proposta

- ✚ **Tecnologia Web con Tomcat**
  - ✚ **Database relazionale MySQL**
  - ✚ **Integrazione con gli strumenti di generazione supporti ottici**
- ✚ **Garantisce l'ottemperanza di quanto previsto dagli artt. 2,4,5 Delib. CNIPA n.11/2004.**
- ✚ **Soddisfa gli obblighi di esibizione, art. 6 Delib. CNIPA n.11/2004**

42

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



## Fasi di lavorazione

- ✚ Codifica documenti e generazione chiavi di ricerca
- ✚ Acquisizione digitale (scanner + fotocamere)
- ✚ Controllo qualità
- ✚ Ricomposizione e stoccaggio documenti
- ✚ Indicizzazione dei documenti (Tit. classificazione)
- ✚ Riproduzione su supporto ottico (DVD-R)
- ✚ Procedura di legalizzazione (fd responsabile conservazione + fd pubblico ufficiale + marcatura temporale)

43



## La strategia seguita

- ✚ Sensibilizzazione dei vertici dell'Amministrazione (sponsor)
- ✚ Convincimento del cambiamento culturale  
(cartaceo  $\Rightarrow$  informatico)
- ✚ Capire le esigenze dei vari uffici e coinvolgere il personale
- ✚ Costituire un gruppo di lavoro intersettoriale



Collaborazione al progetto: M.Gabriella Dei

Titolare P.O. Responsabile dell'URP

44



Comune di Pisa

## Il concetto di “squadra”

---

Condividendo gli stessi obiettivi, enunciati  
con coerenza,  
persone assolutamente normali  
raggiungono  
risultati straordinari.



(Kenneth Blanchard)

45

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi



Comune di Pisa

## Link utili

---

<http://www.comune.pisa.it/doc/dematerializzazione>

<http://www.rtrt.it/servizi/PKI>

<http://web.rete.toscana.it/indice-ao/>

Responsabile del progetto:

[p.geri@comune.pisa.it](mailto:p.geri@comune.pisa.it)

46

Patrizio Geri – Comune di Pisa - Direzione Sistemi Informativi