

OpenPEC

Un progetto OpenSource

# La Posta Elettronica Certificata


Flavio Fanton

**Ksolutions S.p.A.**

Pisa 19/20 Luglio 2004

# OpenPEC

**K** solutions

 **KataWeb Group**

## Ksolutions

- Società di Pisa al 100% del gruppo Kataweb (Gruppo Editoriale Espresso)
- Mercati di riferimento: Pubblica Amministrazione, Industria; Progetti di ricerca: IST, MIUR
- Forte esperienza nella realizzazione ed erogazione di servizi web, anche in modalità ASP
- Referenze:  
Gruppo Espresso/Kataweb, Provincia di Pisa, Regione Abruzzo, Regione Toscana, Regione Basilicata, Regione Sardegna, Istituto per il Commercio Estero, Unicredit, Piaggio, Fiera Milano ...

# OpenPEC

**K** solutions

 KataWeb Group

## Ksolutions

*Ksolutions si propone come soggetto attivo in Italia nel campo dell'Open Source*

- Proposizione di soluzioni basate su Open Source
- Audizione presso la Commissione del Min. Stanca
- Patrocinio di iniziative
  - Convegno "Open Source e PA 2003" organizzato dalla Provincia di Pisa e da Ksolutions; Sponsorizzazione di SALPA 2004
  - Realizzazione dei siti del convegno  
<http://salpa.pisa.it> e <http://opensource.pisa.it>  
*Realizzati con la piattaforma di Content Management K\**
  - Inaugurazione di progetti Open Source: OpenPEC

# OpenPEC

## Introduzione

- Cosa è la PEC (**P**osta **E**lettronica **C**ertificata)?  
E' un'infrastruttura che si appoggia sui consueti standard di trasmissione delle posta elettronica convenzionale
- Decreto del Presidente della Repubblica del 28 dicembre 2000 n.445:  
stabilisce che tutte le pubbliche amministrazioni devono provvedere, dal gennaio del 2004, a revisionare o realizzare sistemi informativi finalizzati alla gestione del Protocollo Informatico
- Dipartimento per l'Innovazione Tecnologica ha emesso l'Allegato n.3 dedicato all'interoperabilità dei sistemi di protocollo e la posta elettronica certificata

# OpenPEC

## Introduzione

La PEC (**P**osta **E**lettronica **C**ertificata) garantisce:

1. Inalterabilità del messaggio
2. Avvenuta consegna dello stesso
3. Riconoscimento legale dei suddetti punti

E' l'equivalente telematico della raccomandata con ricevuta di ritorno.

# OpenPEC

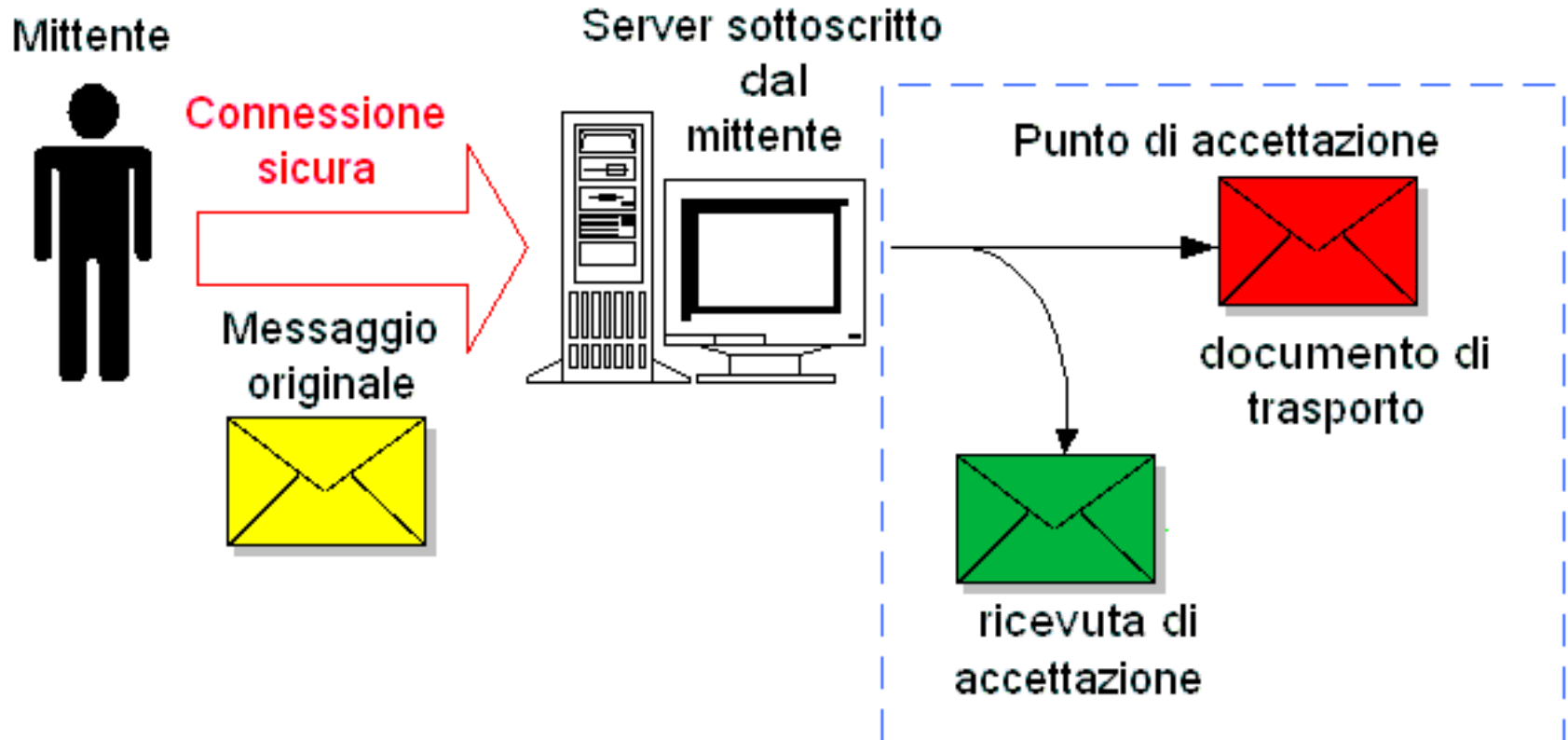
## Introduzione

- Chi fornisce le norme tecniche per realizzare l'infrastruttura di PEC è il CNIPA (Centro per l'Informatica per la Pubblica Amministrazione)
- Le norme sono racchiuse in due documenti
  - **Linee guida**  
documento introduttivo che racchiude le definizioni e individua le componenti principali dell'infrastruttura
  - **Allegato Tecnico**  
contiene le specifiche tecniche relative alle modalità di realizzazione e funzionamento

# OpenPEC

## Introduzione

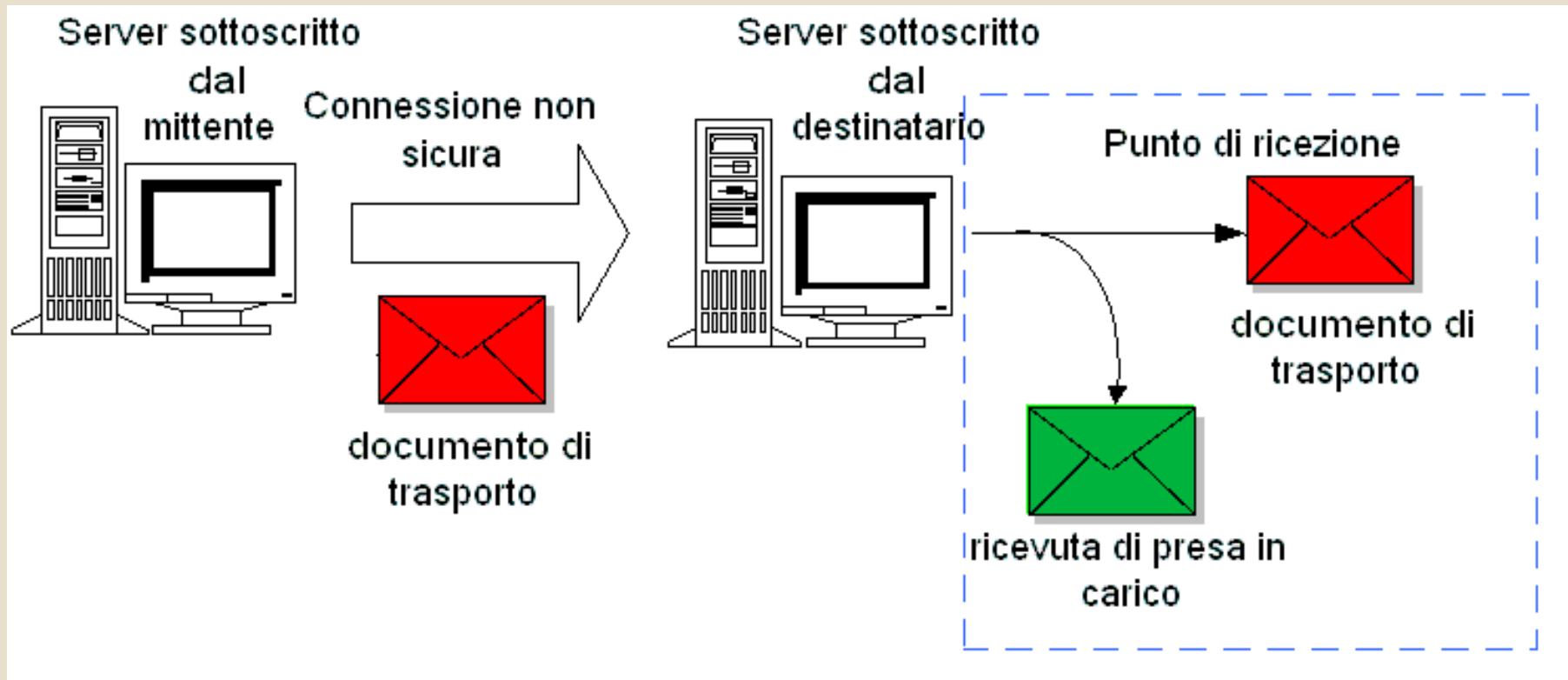
### Schema logico della PEC 1/4



# OpenPEC

## Introduzione

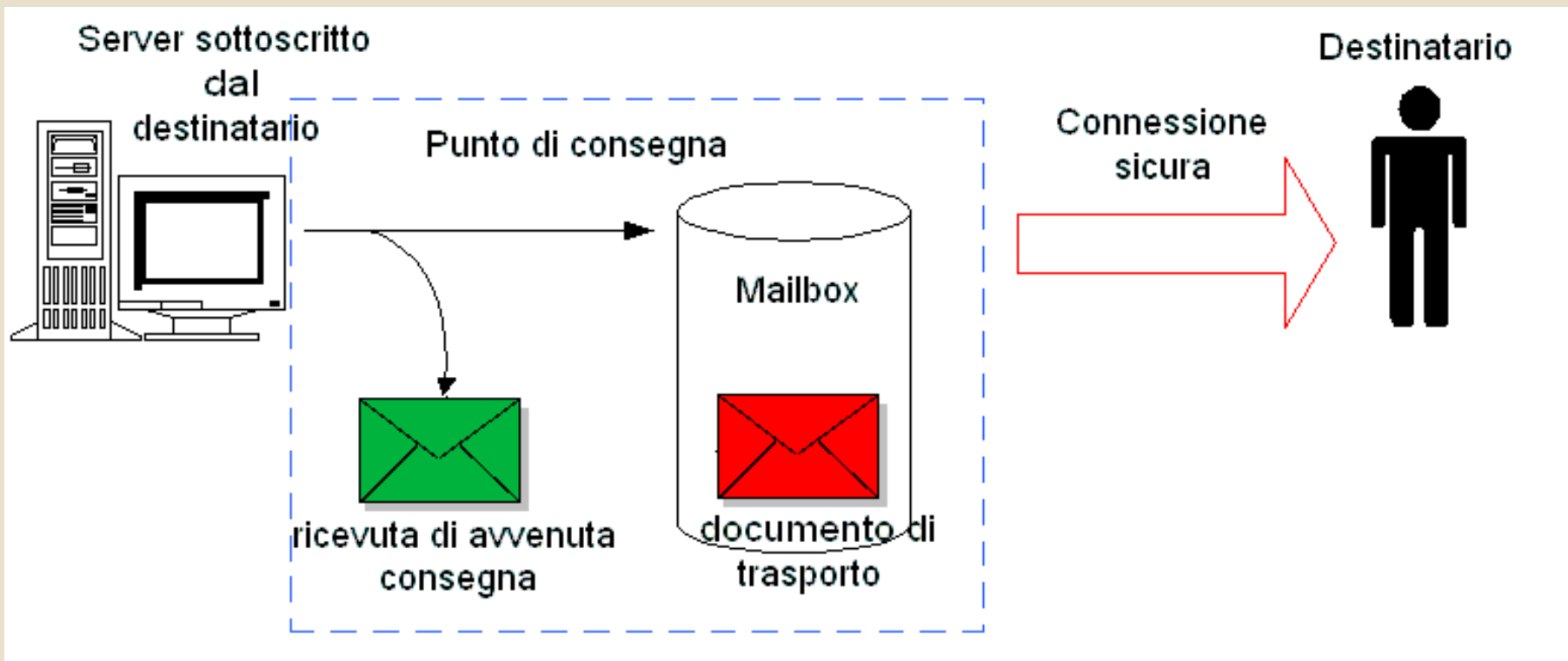
### Schema logico della PEC 2/4



# OpenPEC

## Introduzione

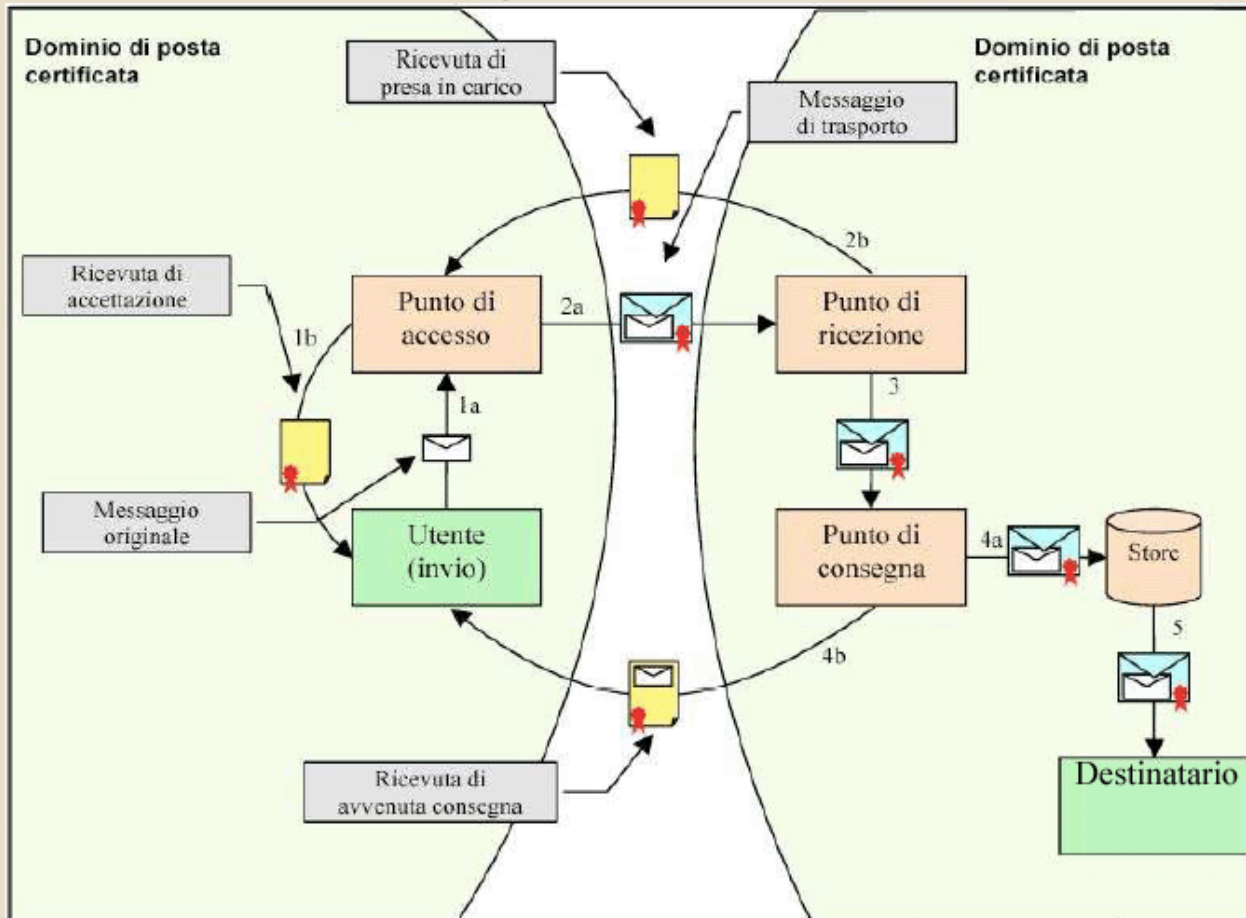
### Schema logico della PEC 3/4



# OpenPEC

## Introduzione

### Schema logico della PEC 4/4



# OpenPEC

## Il Progetto

- Fondato da Ksolutions S.p.A. in collaborazione con OpenCA
- Nasce nell'estate del 2003 con l'iscrizione del progetto sul sito SourceForge.net.  
Rilascio della prima versione Beta nel Marzo 2004
- Attualmente sono in corso i test di interoperabilità per ottenere la certifica del sistema
- E' il primo progetto Open Source che realizza un sistema di posta certificata
- E' rilasciato con licenza GNU GPL

# OpenPEC

## Il Progetto

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

Il suo sviluppo avviene in forma collaborativa utilizzando le infrastrutture del sito Sourceforge.net.

## OpenPEC

Posta Elettronica Certificata

### Il Progetto OpenPEC

OpenPEC è un progetto OpenSource che ha lo scopo di realizzare un sistema di **Posta Elettronica Certificata** secondo le linee guida e le norme tecniche specificate dal [Centro Tecnico](#) per la Rete Unitaria della Pubblica Amministrazione. Tutte le Pubbliche Amministrazioni definite dal Decreto Legge 29/93 (Amministrazioni Centrali, Enti Locali, Istituti scolastici e universitari, ecc) devono provvedere entro il 1/01/2004 a revisionare i propri sistemi informativi in modo da gestire il "Protocollo Informatico".

OpenPEC vuole essere il primo sistema completamente OpenSource compatibile con le specifiche tecniche emesse e certificato dal Centro Tecnico per la RUPA.

### News (da SourceForge)

#### Disponibile la nuova release 1.0.0 RC2

*flazan - 2004-07-12 00:22 - [OpenPEC](#)*  
Rilasciata la nuova versione 1.0.0 RC2 di OpenPec.  
Da Changelog:

1.0.0 (RC2) 2004/7/4 (Independence Day Release)  
[\[Dettagli/Commenti\]](#)

#### OpenPEC all'Italian Perl Workshop 2004

*uferrara - 2004-07-07 05:55 - [OpenPEC](#)*  
Il progetto OpenPEC verrà presentato all'Italian Perl Workshop 2004 che si terrà a Pisa il 19 e il 20 Luglio. I dettagli della manifestazione ed il programma dell'evento sono visibili alla URL <http://www.perl.it/workshop/index.html>

[\[Dettagli/Commenti\]](#)

**Aggiunta sul sito la sezione utilizzatori di OpenPec**

### Development & Production

- [Home](#)
- [Contatti](#)
- [Mailing Lists](#)
- [Documenti e F.A.Q.](#)
- [Chi usa OpenPEC](#)

### Download

- **Last version** 1.0.0 - RC2
- [All versions](#)
- [CVS - SF.net](#)
- [ChangeLog](#)
- [OpenPec - SF.net](#)

### Riferimenti Tecnici e Normativi

- [Cnipa - PEC](#)
- [Linee Guida](#)

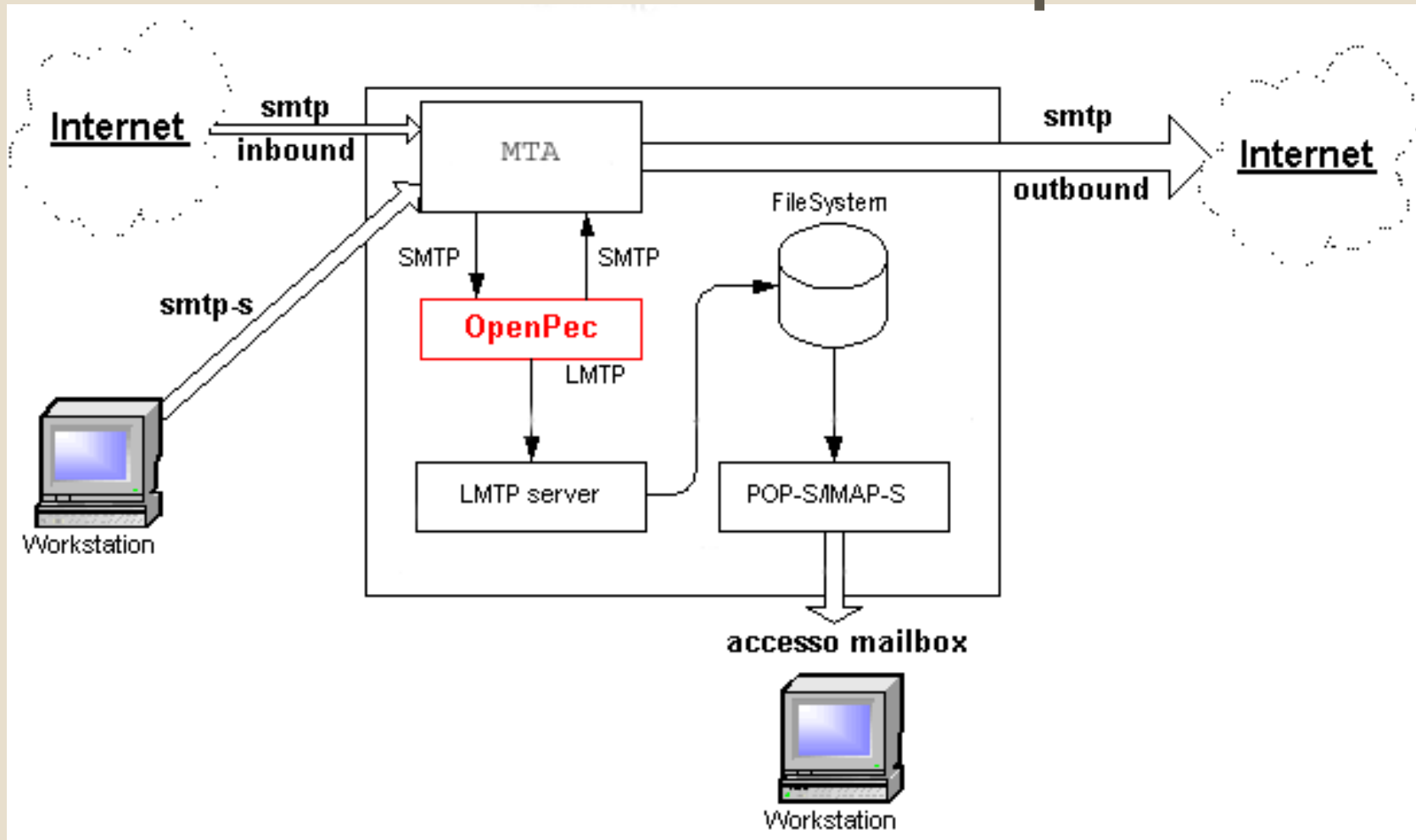
# OpenPEC

## Il Progetto

- OpenPEC è un progetto Open Source nato per rendere un sistema di posta elettronica convenzionale, un sistema Certificato secondo le linee guida emesse dal CNIPA.
- E' sviluppato interamente in Perl e progettato in modo da essere modulare e scalabile.
- L'implementazione si basa su Amavis (branch amavis-new) dal quale eredita la compatibilità con i più diffusi mail server.

# OpenPEC

## Sistema di PEC secondo OpenPEC

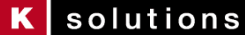


# OpenPEC

## Caratteristiche

- OpenPEC può essere visto come un "plug-in" di sistemi di posta esistenti
- Compatibilità con i più diffusi MTA (Mail Trasfert Agent)
  - Interfaccia modulare
  - Attualmente è vengono gestiti i protocolli ESMTP (flusso outbound e inbound) e LMTP (flusso (outbound))
  - Prevista interfaccia pipe UNIX (flusso in bound) per migliorare la compatibilità verso altri MTA (es. qmail)

# OpenPEC

The logo for K solutions, featuring a red square with a white letter 'K' on the left, and a black rounded rectangle with the word 'solutions' in white lowercase letters on the right.The logo for KataWeb Group, featuring a small red strawberry icon on the left, followed by the text 'KataWeb Group' in a black sans-serif font.

## Caratteristiche

- Prestazioni
  - Ambiente multi-process basato sulla libreria Net-Server: numero di processi sempre costante
  - Architettura scalabile
  - Sistema di Fault Recovery: la rielaborazione di una mail avviene dal punto in cui è stata interrotta

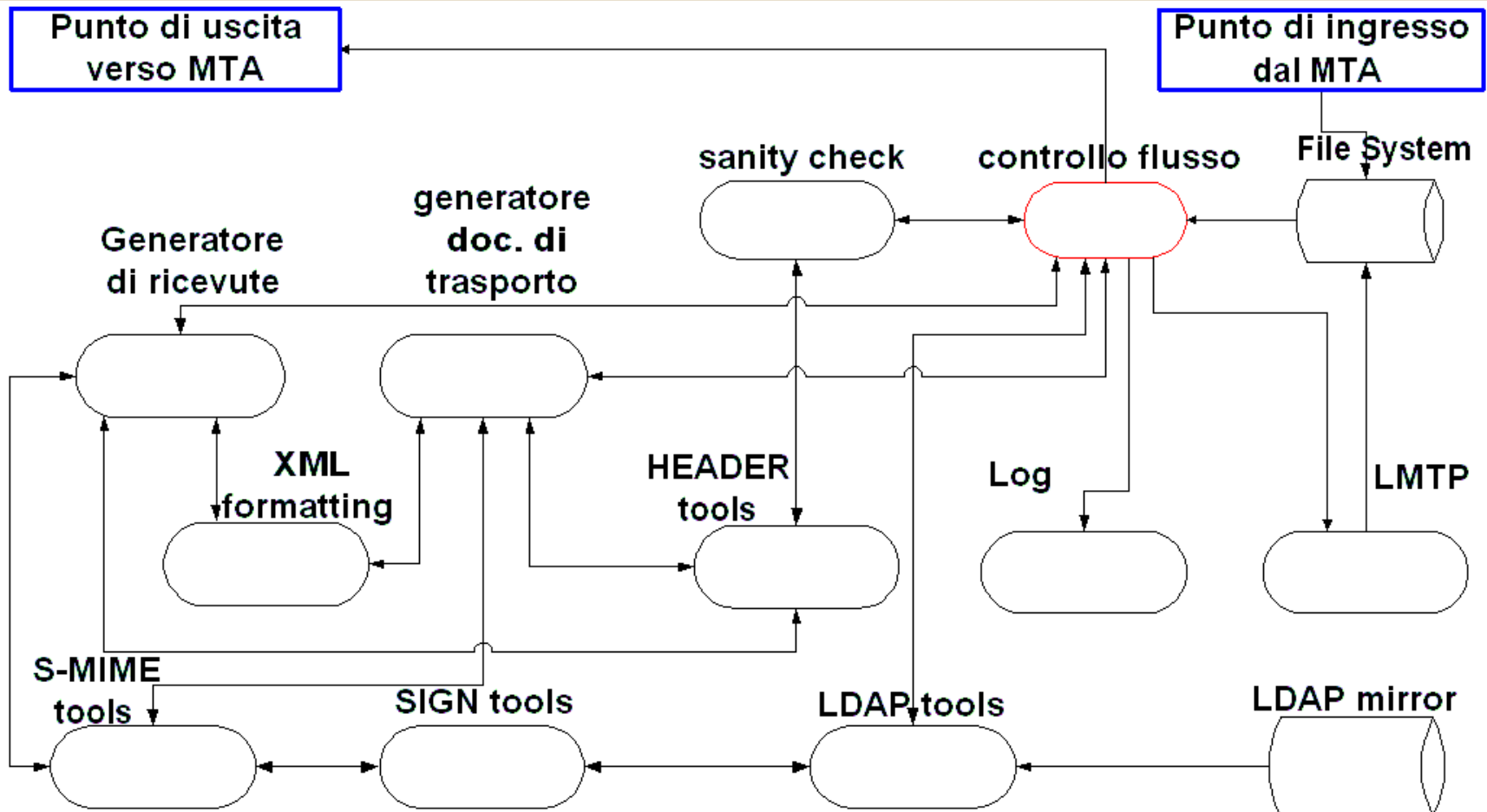
# OpenPEC

## Caratteristiche

- Affidabilità
  - La mail viene salvata su file durante la ricezione
  - OpenPEC non è mai direttamente responsabile della mail
  - Sistema di Fault Recovery: in caso di errori la mail viene mantenuta nella coda del MTA e rielaborata successivamente

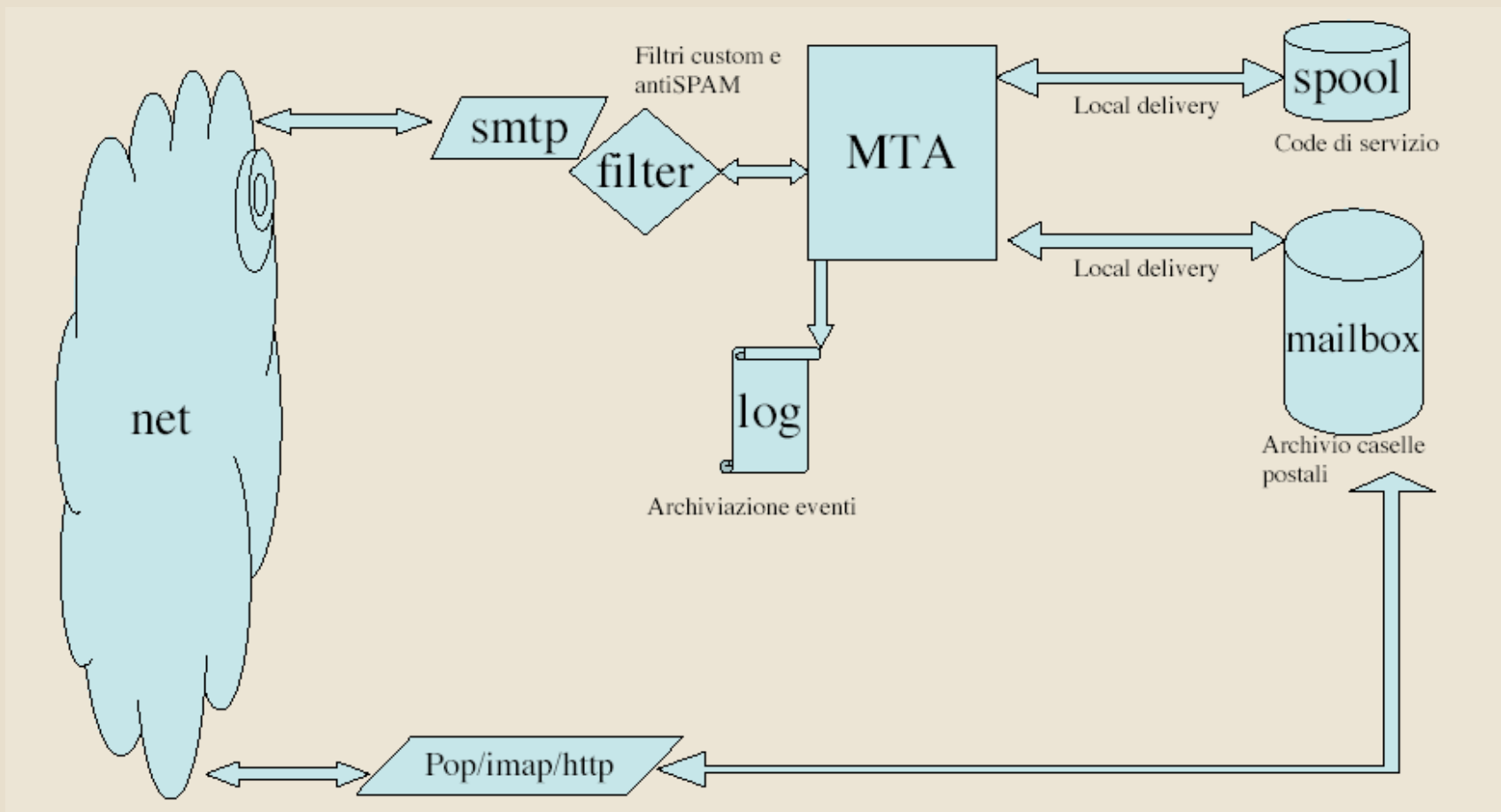
# OpenPEC

## Architettura



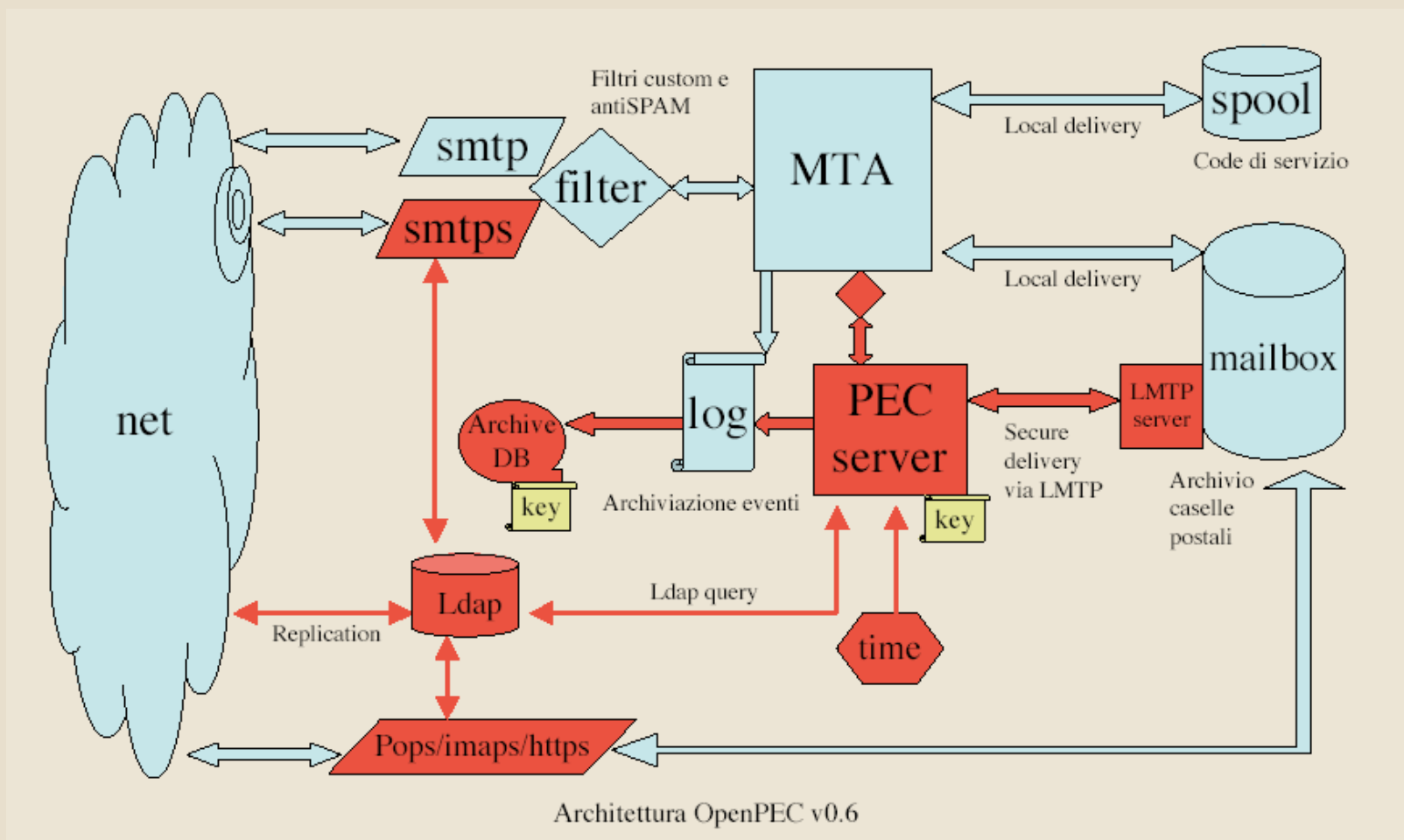
## OpenPEC

## Architettura di un MailServer generico



## OpenPEC

## Architettura di un MailServer di PEC



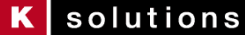
# OpenPEC

## Certificati

Sono necessari 2 tipi di certificati:

- 1 o più certificati per le connessioni TLS:  
IMAPS  
POPS  
SMTPS  
HTTPS
- Un certificato x509 (S/MIME) per la firma delle mail in uscita

# OpenPEC

The logo for K solutions, featuring a red square with a white letter 'K' on the left, and a black rounded rectangle with the word 'solutions' in white lowercase letters on the right.The logo for KataWeb Group, featuring a small red strawberry icon on the left, followed by the text 'KataWeb Group' in a black sans-serif font.

## Garanzie di una mail firmata

- **Valore legale**  
davanti ad un giudice o in qualsiasi altra sede, il documento elettronico ha lo stesso valore legale di uno sottoscritto con firma autografa
- **Integrità**  
il mittente e il destinatario hanno la garanzia che il documento non sia stato alterato o manomesso
- **Autenticità**  
è sempre garantita l'identità dell'autore che ha firmato digitalmente il documento
- **Non ripudio**  
l'autore non può disconoscere la paternità, la data, l'ora, del documento firmato digitalmente

# OpenPEC

**K** solutions

 **KataWeb Group**

## Evoluzioni del progetto

- Soluzione enterprise per il componente LDA (Local Delivery Agent):  
procmail + maildrop
- Log legale su DataBase
- Implementazione di nuove interfacce di comunicazione verso gli MTA

# OpenPEC

The logo for K solutions, featuring a red square with a white letter 'K' inside, followed by the word 'solutions' in a white sans-serif font on a black background.The logo for KataWeb Group, featuring a small red strawberry icon to the left of the text 'KataWeb Group' in a black sans-serif font.

## Vantaggi dell'OpenSource nelle PA

- Nessun costo preliminare e limitati per il lungo periodo
- Rispetto di norme standard
- Accesso totale ai sorgenti per una maggiore trasparenza, flessibilità e sicurezza
- Riusabilità
- Accessibilità per le piccole realtà di sviluppo (economie locali): O.S. come tecnologia abilitante
- Indipendenza da fornitori specifici: si annulla il rischio di "lock-in" legato all'uso di tecnologie proprietarie

fanton@ksolutions.it

info@openpec.org

<http://www.openpec.org>

- Un progetto OpenSource

# La Posta Elettronica Certificata