



Cosa è la PEC. Il ruolo del gestore. Le soluzioni Open Source

Umberto Ferrara
[ferrara@exentrica.it]

“Governance ed Open Source”.

Come le tecnologie a codice aperto possono modificare i processi negli Enti pubblici e nelle aziende private

Pisa, 25 Maggio 2006

:: i limiti dei mezzi tradizionali ::

- > *è possibile sostituire la raccomandata A/R con un mezzo più efficiente ed economico?*
- > *ogni giorno riceviamo decine di mail ma....*
 - ♦ il mittente è quello che dice di essere?
 - ♦ la mail che ho spedito è stata ricevuta?
 - ♦ è possibile che qualcuno abbia manomesso la mia mail o quella che ho ricevuto?
 - ♦ l'istante temporale riportato sulla mail è affidabile?



:: la posta elettronica certificata ::

La Posta Elettronica Certificata (PEC) è un sistema di posta elettronica nel quale al mittente viene fornita documentazione elettronica, con valenza legale, attestante l'invio e la consegna di documenti informatici.

La PEC è nata con l'obiettivo di trasferire su digitale il concetto di *Raccomandata con Ricevuta di Ritorno*. Come mezzo di trasporto si è scelto di utilizzare l'email che garantisce, oltre alla facilità di utilizzo e alla diffusione capillare sul territorio, una velocità di consegna non paragonabile alla posta tradizionale.

Attraverso la PEC chi invia una email ha la certezza dell'avvenuta (o mancata) consegna del proprio messaggio e dell'eventuale documentazione allegata.

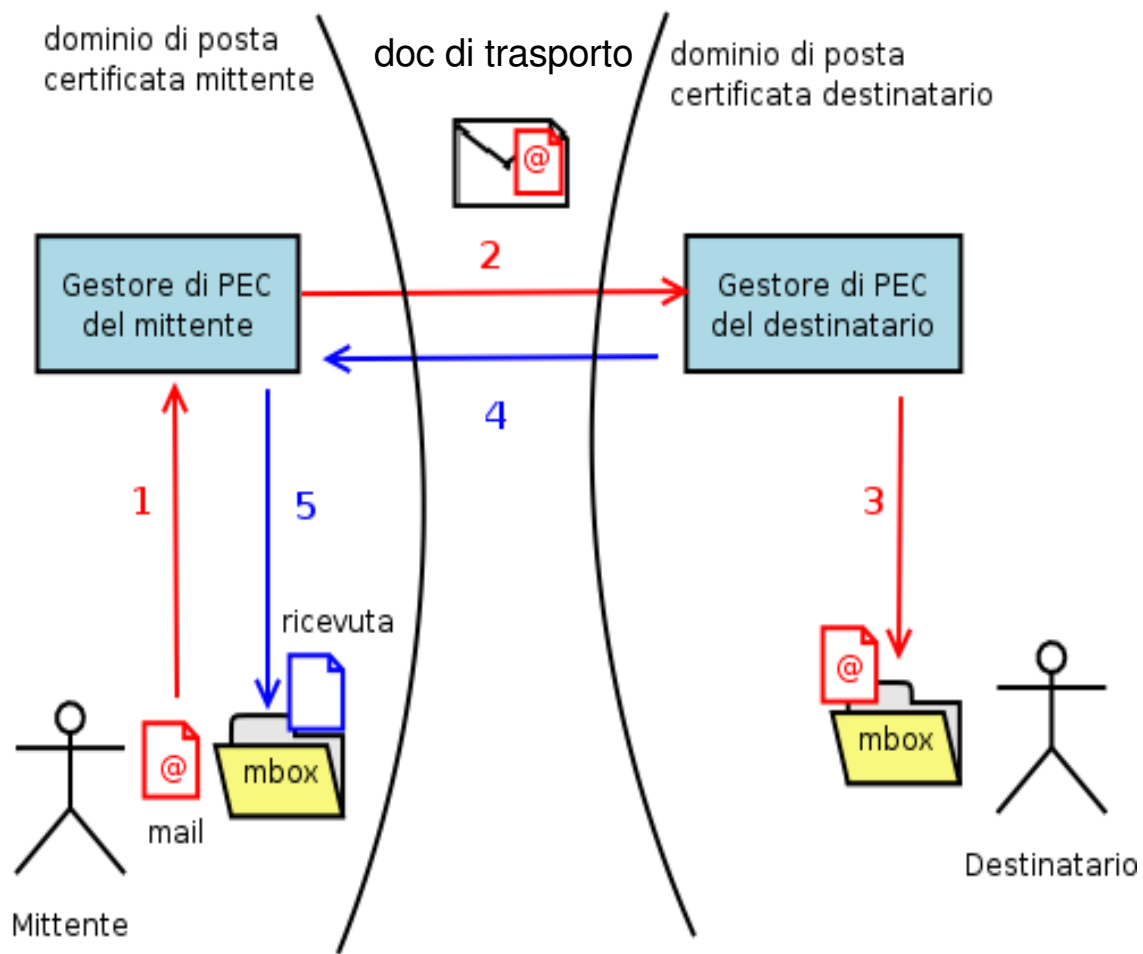
:: normativa di riferimento ::

- >DPR 28 dicembre 2000, n. 445 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa"
- >Direttiva per l'utilizzo della posta elettronica nelle pubbliche amministrazioni, emanata il 27 novembre 2003 dal Ministro dell'Innovazione e le Tecnologie di concerto con il Ministro per la Funzione Pubblica.(G.U. 12 gennaio 2004, n. 8)
- >Codice dell'amministrazione digitale: artt. 6, 45 e seguenti (Capo IV)
- >DPR 11 febbraio 2005, n. 68 "Regolamento recante disposizioni per l'utilizzo della posta elettronica certificata, a norma dell'articolo 27 della legge 16 gennaio 2003, n. 3" (G.U. 28 aprile 2005, n. 97)
- >Decreto 2 novembre 2005 recante le "Regole tecniche per la formazione, la trasmissione e la validazione, anche temporale, della posta elettronica certificata" (G.U. 15 novembre 2005, n. 266)
- >Circolare Cnipa CR/49 recante le modalità di accreditamento all'elenco pubblico dei gestori di PEC (G.U. 5 dicembre 2005, n. 283)

[per approfondimenti: <http://www.cnipa.gov.it>]

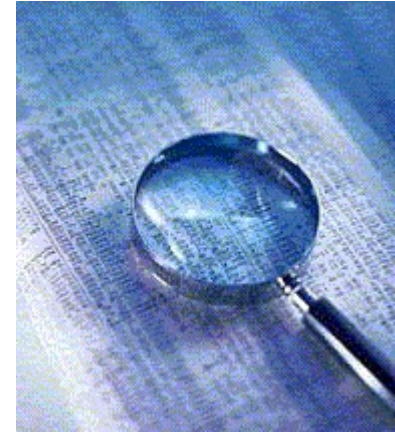
:: come funziona ::

la comunicazione tra 2 mailbox certificate



:: caratteristiche principali::

- > garanzia dell'avvenuta consegna
- > inalterabilità del messaggio
- > identificazione del mittente ed associazione al titolare della casella
- > non ripudio di una mail consegnata
- > disponibilità (presso il gestore) dei file di log contenenti tutte le comunicazioni avvenute



la mail certificata ha valore legale

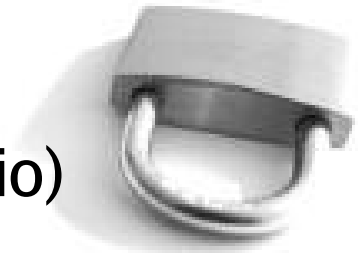
:: caratteristiche derivate dall'utilizzo del mezzo "email" ::

- > semplicità ed economicità di trasmissione
- > semplicità ed economicità di archiviazione e ricerca
- > semplicità ed economicità di invio multiplo
- > velocità della comunicazione (la consegna avviene anche in assenza del destinatario)
- > accesso da postazioni diverse (casa, ufficio, ...)
- > presenza del messaggio originale nella ricevuta di avvenuta consegna.



:: caratteristiche di sicurezza ::

- > identificazione degli utenti (mittente, destinatario)
- > imbustamento e firma dei messaggi
- > verifica della firma in ricezione
- > univocità dell'identificativo dei messaggi
- > uso di canali sicuri (imaps, pop3s, smtps)
- > integrabilità con antivirus
- > eliminazione del problema "phishing"
- > eliminazione (o quasi) del problema "spamming" (spamming con caselle certificate?)



**Non voglio cambiare
le mie abitudini !!!**



www.pubblicines.net

:: che cosa cambia per l'utente finale? ::

NIENTE!!!

- > l'utente finale vede la casella di PEC come una normale casella di posta
- > può essere utilizzato un qualsiasi client di posta (Eudora, Thunderbird, Outlook, Outlook Express, ...)
- > può utilizzare la web mail

:: i gestori di PEC ::

- > sono i garanti del servizio
- > possono essere soggetti pubblici o privati
- > devono soddisfare requisiti tecnici e logistici
- > I privati devono superare vincoli di natura economica (1 milione di euro di capitale sociale interamente versato)
- > devono garantire livelli di servizio elevati
- > devono conservare per 30 mesi i log delle comunicazioni avvenute
- > devono ottenere la certifica da parte del CNIPA (Centro Nazionale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione)
- > il CNIPA detiene l'indice pubblico dei gestori (attualmente esistono 10 gestori accreditati)

:: il mercato ::

offerta per l'utente finale:

- > vendita caselle (canone annuale)
- > vendita singole spedizioni (fee per ogni messaggio inviato)

le soluzioni per il gestore:

- > proprietarie (Microsoft, SUN, Actalis)
- > open source (openPEC)



:: OpenPEC (www.openpec.org) ::

- > è l'unica soluzione open source di PEC
- > è un progetto “nato” open source sfruttando strumenti e community di source forge (www.sf.net)
- > non è un sistema monolitico ma si propone come estensione dei principali mail server open source

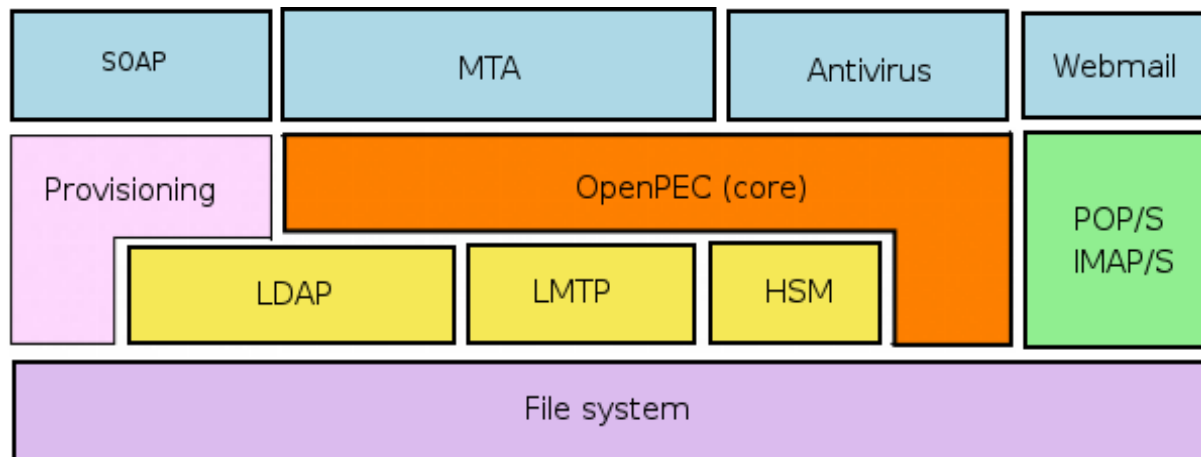


:: principali caratteristiche ::

- > compatibilità con i principali MTA (Mail Transfer Agent)
- > prestazioni
- > affidabilità
- > scalabilità

:: architettura di una soluzione basata su OpenPEC ::

l'architettura è modulare e scalabile

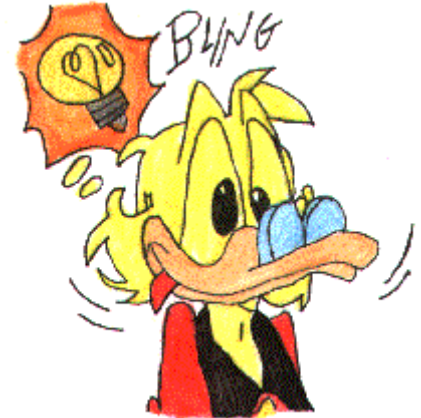


:: soluzione interamente OS::

tutti i prodotti utilizzati sono open: Postfix, openLDAP, Courier, SquirrelMail, Apache, ClamAV


:: modelli di business sulla PEC ::

EXEntrica, costituita dal team di sviluppo di OpenPEC, sviluppa il proprio business (per quanto riguarda la PEC) lungo 3 direttrici:




- > **messa in opera “chiavi in mano” di un sistema di PEC**
dalla definizione dell'architettura, all'installazione e configurazione dei componenti hw e sw, fino alla completa gestione delle fasi di accreditamento presso il CNIPA
- > **customizzazioni ed estensioni del sistema di PEC**
- > **messa in opera sistema “non certificato CNIPA”**
utilizzabile per usi interni (comunicazioni tra sedi dislocate sul territorio, contatti cliente/fornitore, gestione agenti)

:: punti a favore rispetto alle soluzioni proprietarie ::

- 
- > abbattimento dei costi
 - > indipendenza dai fornitori
 - > elevata riusabilità ed adattabilità della soluzione
 - > adozione di standard
 - > assenza spyware
 - > importanza della comunità
 - > supporto professionale

:: difficoltà nel proporre una soluzione OS::

- 
- > “i prodotti OS sono davvero affidabili?”
 - > “riuscirò a trovare partner affidabili nel futuro?”
 - > “una soluzione proprietaria fornisce maggiori garanzie di sicurezza agli occhi del non addetto ai lavori (utente finale al quale devo vendere le caselle)?”
 - > “i miei competitor possono avere vantaggi commerciali sbandierando la propria scelta proprietaria?”

:: per approfondimenti ::

- > www.openpec.org
- > <http://www.cnipa.gov.it>

[ferrara@exentrica.it]



The screenshot shows the OpenPEC website interface. At the top, there is a logo for 'Open2PEC' and the title 'La Posta Elettronica Certificata'. Below the title, it says '- Open Source Project -'. The website is sponsored by 'K solutions' and developed by 'K solutions' and 'EXENTRICA professional open source'. There are also logos for 'SourceForge' and 'net'. The main navigation bar includes 'Il progetto', 'Download', 'Documentazione', and 'Community'. A search bar is present with the text 'Cerca nel sito' and 'Powered by Google'. Below the navigation bar, there are two columns of links: 'Documenti introduttivi' and 'Seminari'. The 'Documenti introduttivi' column contains links to 'Presentazione di OpenPEC' and 'Introduzione architetturale OpenPEC 1.X'. The 'Seminari' column contains links to 'Perl WorkShop 2004 - Flavio Fanton (pdf - html)', 'SALPA 2004 - Luca De Santis (pdf)', 'SALPA 2004 Call for paper - Luca De Santis (pdf)', and 'Bologna 2004 - Giovanni Faglioni (pdf)'. Below the navigation bar, there is a section titled 'Il progetto' which contains text about the project's goals and development process. The text states that OpenPEC is an Open Source project aimed at creating a certified electronic mail system according to guidelines from the National Center for Informatics in Public Administration (CNIPA). It mentions that the project is founded by Ksolutions S.p.A. and is released under the GNU General Public License. The project is developed collaboratively using Sourceforge.net. The text also explains that OpenPEC is not a completely new system but an extension of existing open source mail servers like Postfix, Sendmail, and qmail. It can be used as a 'plug-in' or added to existing systems. The project's goal is to ensure a natural evolution of existing systems without the need for complex migration or conversion operations. The text concludes by stating that OpenPEC is developed in Perl and is designed to be modular, allowing for easy extensions and adaptations. It is based on the 'branch' of the Open Source AMaVIS project, which extends the functionality of existing mail servers with anti-virus capabilities for electronic mail.

Documenti introduttivi

- [Presentazione di OpenPEC](#)
- [Introduzione architetturale OpenPEC 1.X](#)

Seminari

- [Perl WorkShop 2004 - Flavio Fanton \(pdf - html\)](#)
- [SALPA 2004 - Luca De Santis \(pdf\)](#)
- [SALPA 2004 Call for paper - Luca De Santis \(pdf\)](#)
- [Bologna 2004 - Giovanni Faglioni \(pdf\)](#)

Il progetto

OpenPEC è un progetto Open Source nato per realizzare un sistema di Posta Elettronica Certificata conforme alle linee guida indicate dal Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione (CNIPA).

Il progetto, fondato dall'azienda Ksolutions S.p.A. di Pisa, viene rilasciato con una licenza di utilizzo GNU General Public License. Il suo sviluppo avviene in forma collaborativa sfruttando le infrastrutture del sito Sourceforge.net incoraggiando quindi a contribuire alla sua realizzazione, uso e diffusione.

OpenPEC non è un sistema di posta elettronica sviluppato completamente da zero ma si propone come estensione dei mail server Open Source più diffusi sul mercato, come Postfix, Sendmail e qmail, e, in prospettiva, dei sistemi commerciali. In quest'ottica, OpenPEC può essere visto come un "plug-in" di questi sistemi. Secondo modalità specifiche legate all'implementazione dei singoli server, OpenPEC può anche essere "aggiunto" ad un sistema già installato e funzionante: in questo modo si garantisce una naturale evoluzione dei sistemi esistenti evitando difficili e spesso costose operazioni di migrazione o di conversione. Questa è sicuramente una caratteristica molto importante per chiunque debba adottare un sistema di PEC per lo scambio dei documenti.

OpenPEC è sviluppato in Perl e progettato in modo da essere modulare per permettere facili estensioni e adattamenti. Dal punto di vista implementativo la base di partenza è un "branch" del progetto Open Source AMaVIS, che estende i mail server più diffusi con funzionalità di antivirus nei messaggi di posta elettronica.

Caratteristiche principali

- **Compatibilità con i più diffusi MTA (Mail Trasfert Agent)**
Per garantire la massima compatibilità, l'interfaccia di comunicazione è realizzata mediante implementazione di un gateway SMTP e l'utilizzo di "pipe" Unix.
- **Produttività**