

# I Servizi di Lepida@Unife: Wi-Fe, VoIP-Fe, Desktop-Fe

**Prof. Cesare Stefanelli**  
**Prof. Gianluca Mazzini**

Dipartimento di Ingegneria  
{gianluca.mazzini, cesare.stefanelli}@unife.it

22 Gennaio 2007

## Obiettivi Informatizzazione

### Passi per Informatizzare Pubblica Amministrazione:

1. Interconnessione a larga banda
2. Interoperabilità sistemi informativi (scambio messaggi/dati)
3. Cooperazione applicativa

### Obiettivi da raggiungere:

- Dopo il digital divide abbattere il knowledge divide
- Migliori servizi per utenti, cittadini e per le P.A.
- Drastico taglio dei costi

## Obiettivi di Lepida@Unife

Progetto Lepida@Unife per diffondere innovazione ICT

### Nuovi servizi di Lepida@Unife:

Facilitare accesso alla rete, Fonia e peritelefonìa, Telelavoro (stazioni di lavoro "network centered"), interattività, verso la cooperazione applicativa

### Taglio costi:

Investire in conoscenza per avere consistenti tagli dei costi

## Strategie in Lepida@Unife

### Scelte tecniche strategiche:

- Prima di tutto Network Computing (Lepida Computing)
- Tecnologie open source
- Investimento in Knowledge per conoscere e governare il progresso tecnologico

### Scelte organizzative:

- Servizi innovativi in produzione (con rischi connessi)
- Formazione utenti a nuove tecnologie (corsi, etc.)
- Individuazione di best practice e riuso per altre P.A.

# I Servizi di Lepida@Unife

Nel corso del progetto Lepida@unife molti servizi sviluppati, sperimentati e in produzione:

- Wi-Fe** - Accesso wireless a rete e a Internet (in produzione)
- VoIP-Fe** - Fonia VoIP e nuovi servizi per telefonia (in produzione)
- Desktop-Fe** - Scrivanie distribuite per accesso a dati e applicazioni (in sperimentazione)

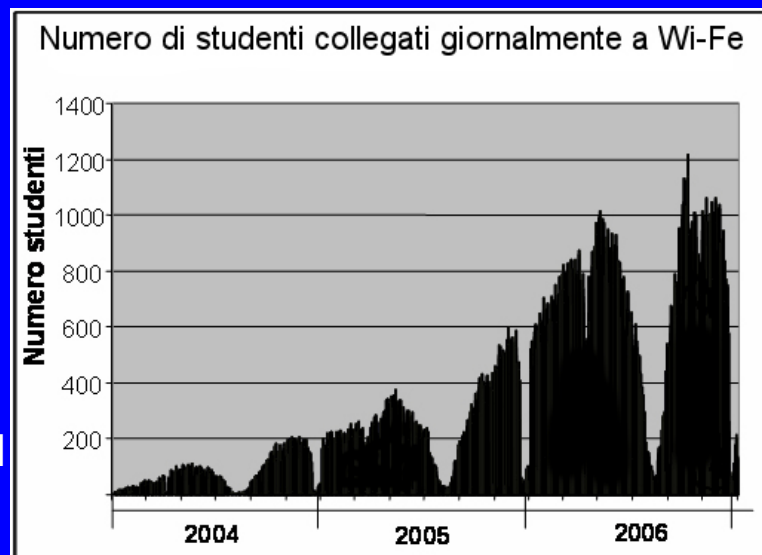
## Wi-Fe

Servizio Wi-Fe (*prima* infrastruttura in Italia):

- Accesso Wi-Fi alla rete Lepida@unife (su tutto Ateneo)
- Componenti software per autenticazione e integrazione con sistema informativo di Ateneo (open source)

I numeri:

17.000 studenti serviti,  
più di 1.000 studenti collegati ogni giorno  
Traffico utenti Wi-Fe supera traffico PC-Wired



## VoIP-Fe

### Servizio VoIP-Fe (Unife *primo* Ateneo VoIP in Italia):

- rete Lepida@Unife è piattaforma unificata dati/fonia full VoIP
- Infrastruttura Software programmabile (open source)
- VoiceMail, Click2Dial, Conference Room, chiamate di gruppo, trasferimento chiamata, mobilità, ...

### Taglio costi:

La tecnologia VoIP per cogliere vantaggi liberalizzazione mercato telecomunicazioni (*drastico* taglio dei costi)

## VoIP-Fe

### Infrastruttura VoIP-Fe (lato hardware):

- 1800 telefoni VoIP per Ateneo
- 150 adattatori per fax (futuro fax via Web) su rete  
Lepida@Unife
- 2 Server Linux/Asterisk come centralini

### Infrastruttura VoIP-Fe (lato software – Insourcing sviluppo):

- Configurazione Server/servizio (programmazione Asterisk)
- Sviluppo servizi per telefonia (programmazione Web 2.0)

### Infrastruttura VoIP-Fe (Insourcing gestione hw-sw):

- Gestione della rete telefonica, degli utenti, dei servizi

# VoIP-Fe

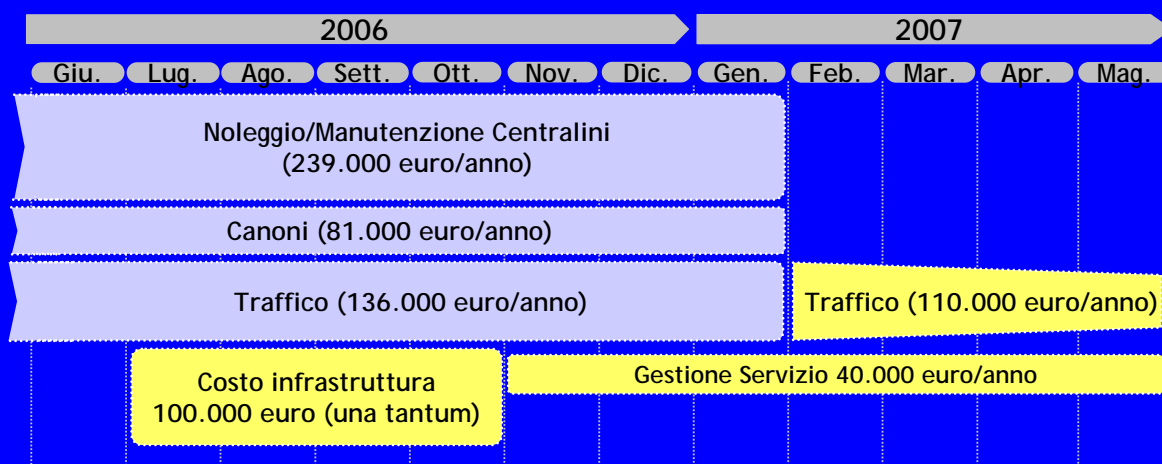
## Servizi VoIP-Fe (infrastruttura software programmabile):

- Segreteria telefonica (VoiceMail), Click2Dial, Conference Room, Trasferimento chiamata, Account virtuali, etc.

Tutti i servizi e configurazione telefoni nel **sito Web**, per facile utilizzo da parte degli utenti.



## Costi fonia (tradizionale vs VoIP-Fe)



# Desktop-Fe e lo scenario internazionale

I Servizi di Lepida@Unife

## Evoluzione del Software (Google Apps, Windows Live):

- The network IS the computer
- Open source software
- Software as a service

## Obiettivo finale:

Utenti che accedono solo via browser Web ai propri dati e alle applicazioni, tutti memorizzati in datacenter centrali

## Vantaggi:

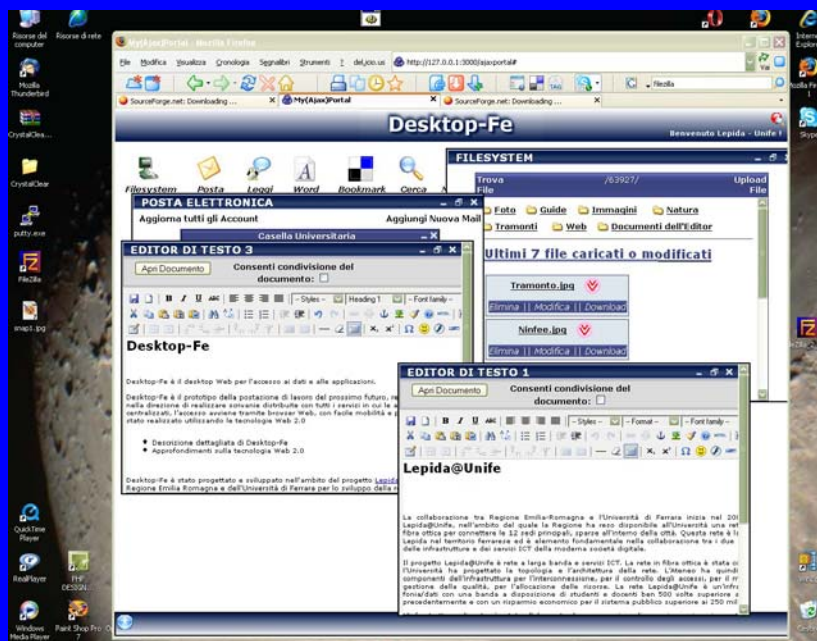
- Minori costi di gestione (gestione centralizzata)
- Maggiore sicurezza (backup, virus, privacy)
- Web per massima mobilità utenti (telelavoro)

# Desktop-Fe

## Per l'Università di Ferrara:

- Lepida@Unife IS the computer
- Open source software
- Software as a service (Desktop-Fe)

Desktop-Fe è una scrivania distribuita: un utente accede via Web ai propri dati e alle applicazioni



I Servizi di Lepida@Unife

## Desktop-Fe

Desktop-Fe è un primo prototipo, in fase di sperimentazione

### Caratteristiche tecniche di Desktop-Fe:

- Tecnologie Web 2.0 open source (AJAX, RoR)
- Dati (file system) su datacenter di Ateneo
- Applicazioni su datacenter oppure in Internet
- Accesso via Web

Desktop-Fe + VoIP-Fe sono un esempio di postazione di lavoro del (prossimo) futuro (totale mobilità, telelavoro, etc.)

Desktop-Fe va nella direzione della cooperazione applicativa

## Conclusioni

### Il progetto Lepida@Unife ha portato:

- Rete MAN a banda larga
- Servizi innovativi (Wi-Fe, VoIP-Fe, Desktop-Fe)

### Fattori critici per Innovazione ICT:

- Ostacoli culturali (knowledge divide) richiedono di investire in conoscenza (Unife e RER)
- Sinergia di molti attori (ricercatori di diversi SSD, progetti SWIMM e Insebala della Misura 1.1, Personale Tecnico e Amministrativo, organizzazione), complessità di coordinamento
- Continua attenzione per ridurre la frattura tra innovazione tecnologica e innovazione amministrativa