



# *Linux@School*

---

*un progetto patrocinato da  
Fondazione IBM e MIUR*



# Agenda

---

- Il progetto Linux@school
- Contenuti
- Ipotesi di lavoro



# Descrizione del progetto

---

## ■ Obiettivi:

- diffondere la conoscenza sul mondo del software libero nella scuola
- permettere l'accesso da parte degli studenti sia a contenuti didattici che a sistemi complessi di test e sperimentazione
- promuovere lo studio di prodotti Open Source di specifico interesse per le scuole: sistemi di e-learning, collaboration, sistemi client, ... attraverso l'implementazione, la gestione e la documentazione di soluzioni Linux di interesse generale per il mondo della Scuola.
- proporre la sperimentazione di una modalità di accesso a sistemi e servizi semplice e flessibile, basata su Internet e Servizi "on-demand"

## ■ Destinatari:

Istituti superiori, sia con progetti Linux già in corso sia che si avvicinano a questo mondo per la prima volta

## ■ Attori

- Istituti superiori partecipanti al progetto pilota
- Fondazione IBM – coordinamento complessivo del progetto
- MIUR – coordinamento didattico e organizzativo
- IBM Italia – fornitura tecnologie e servizi
- Politecnico di Milano – Monitoraggio e Tutoring



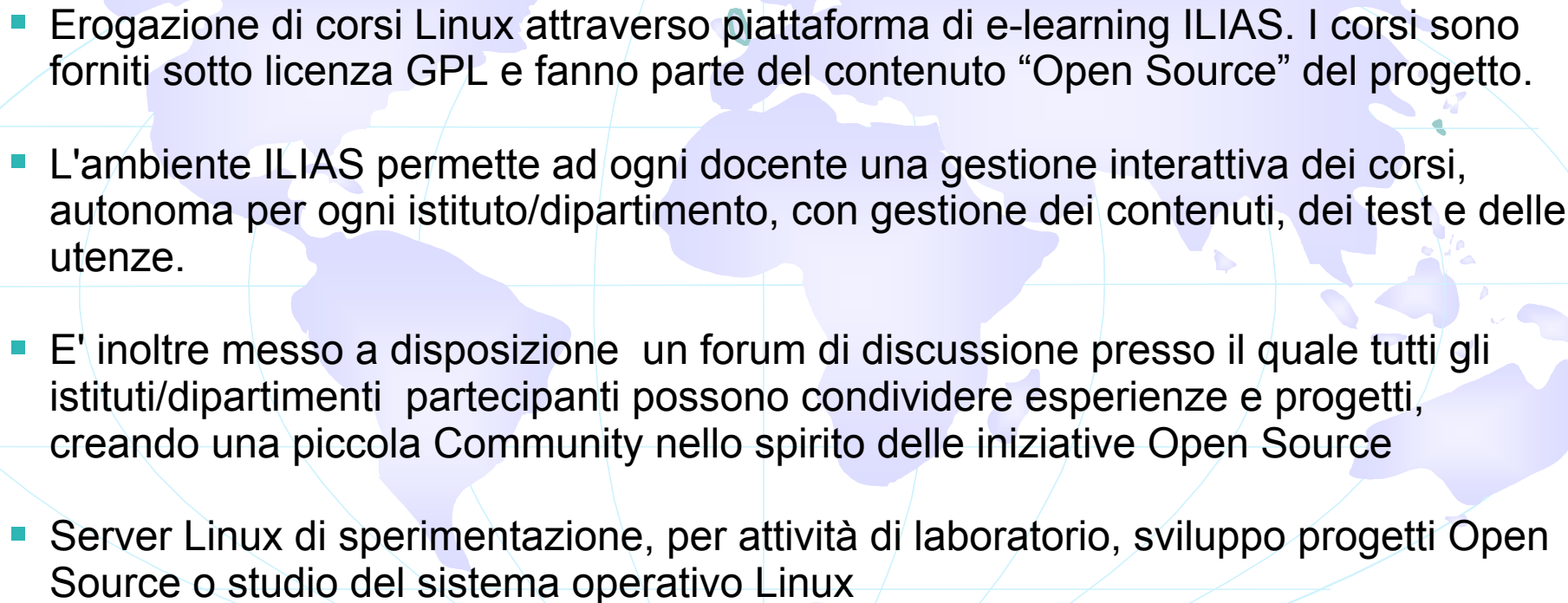
# Contenuti del progetto

---

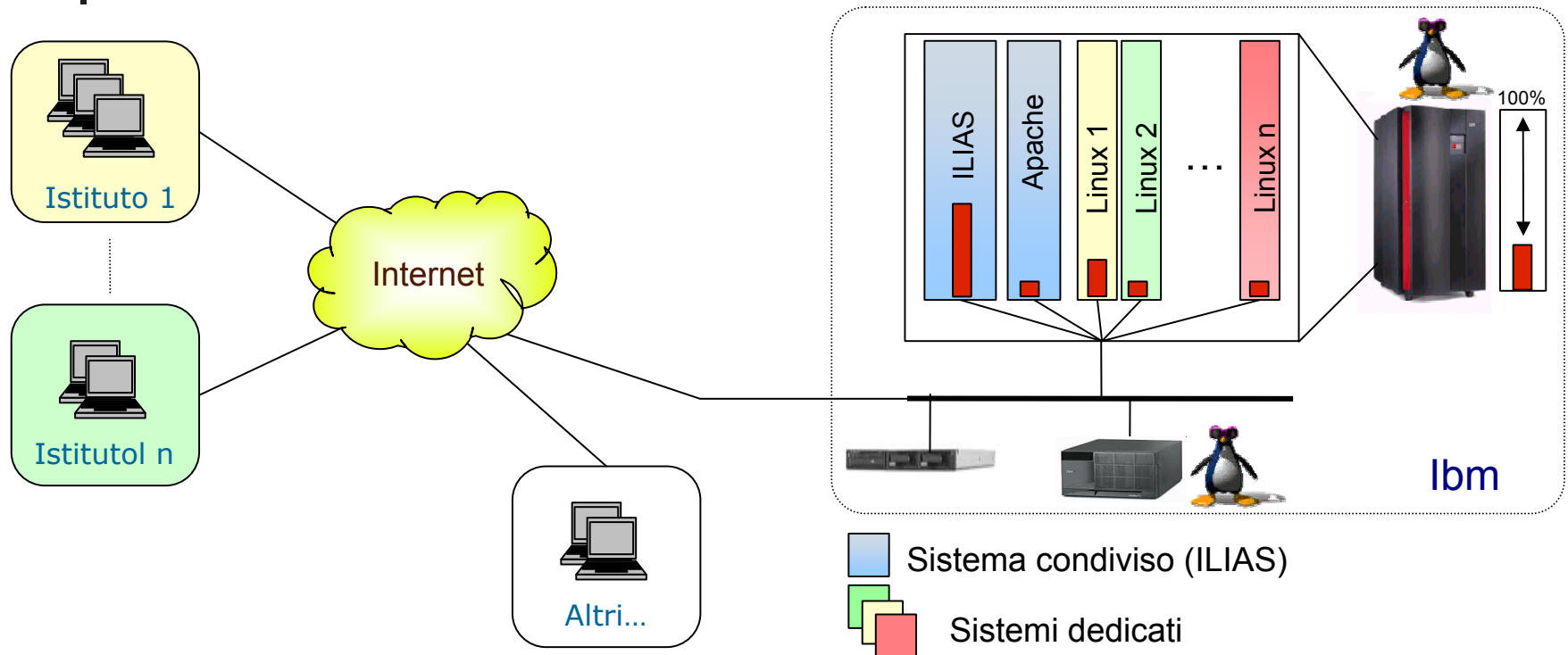


# Contenuti

---

- 
- Erogazione di corsi Linux attraverso piattaforma di e-learning ILIAS. I corsi sono forniti sotto licenza GPL e fanno parte del contenuto “Open Source” del progetto.
  - L'ambiente ILIAS permette ad ogni docente una gestione interattiva dei corsi, autonoma per ogni istituto/dipartimento, con gestione dei contenuti, dei test e delle utenze.
  - E' inoltre messo a disposizione un forum di discussione presso il quale tutti gli istituti/dipartimenti partecipanti possono condividere esperienze e progetti, creando una piccola Community nello spirito delle iniziative Open Source
  - Server Linux di sperimentazione, per attività di laboratorio, sviluppo progetti Open Source o studio del sistema operativo Linux

# Descrizione della soluzione: approccio centralizzato



Ogni istituto avrà accesso a:

- Sistema condiviso di e-learning per accesso a corsi e forum di discussione
- Sistema Linux dedicato per esercitazioni e sviluppo progetti



# Corsi erogati

I corsi previsti nell'ambito di questa offerta sono concepiti in modo da offrire un percorso formativo mirato alla preparazione tecnica sulle tematiche Linux più comuni:

- Corso base (sotto licenza GPL):
  - Introduzione a GNU/Linux
  - Amministrazione di sistema
- Corso avanzato (sotto licenza GPL):
  - Amministrazione di reti
- Eventuali altri Corsi introdotti nel corso del progetto
  - Da istituti partecipanti
  - Dai tutor





## Prerequisiti

---

- Per limitare al minimo l'impatto sugli istituti e per permettere anche a strutture non attrezzate di accedere al servizio, la soluzione è disegnata in modo centralizzato.
- Per usufruire del servizio sarà necessario essere dotati di:
  - ***un laboratorio dotato di PC forniti di Browser Internet in grado di gestire Java (tutti gli Explorer dal 5.1 e i Netscape dal 6.0)***
  - ***una connessione ad Internet (consigliata l'ADSL per la gestione di più accessi concorrenti)***
  - ***un responsabile che agisca come unico interlocutore verso IBM sulle problematiche di servizio***

# Linux SuSE SLES 8.0



<http://www.suse.com>



# Server Sperimentale

- Accesso a Server Linux SuSE SLES 8.0 (kernel 2.4.x) – versione Server - previsto in diverse modalità
  - Telnet e FTP per connessioni testuali
  - Attraverso Terminal Server Tarantella per connessione grafica (trasferimento dell'interfaccia grafica sul browser del proprio PC)
- Ambiente di sperimentazione
  - Attività di studio sul Sistema operativo
  - Attività di configurazione avanzata e ricompilazione del kernel
  - Ambiente di sviluppo per progetti e tesi di laurea
  - Ambiente di erogazione verso altri attori (scuole, territorio, ...)
- Esempio di servizi previsti
  - Gestione generale dell'infrastruttura
  - Rigenerazione sistema (es. dopo ricompilazione kernel, ...)



# ILIAS

ILIAS

Tabella dei contenuti - Microsoft Internet Explorer

Indirizzo: [http://195.75.150.142/ilias/inhaltsverzeichnis.php?struktur=1&st\\_inst=434&print=0&le=26&le\\_inst=434](http://195.75.150.142/ilias/inhaltsverzeichnis.php?struktur=1&st_inst=434&print=0&le=26&le_inst=434)

### Tabella dei contenuti

Anteprima stampa | Vista completa | Collegamenti inclusi

GNU/Linux corso base Autore : Stefano Maffulli

**Introduzione (Sequenza1/3) [st: 1]**

[Corso Forum Test del Corso](#)

**Introduzione (3)**

- ▶ 1 [Avvio del sistema e login](#) x Forum
- ▶ 2 [La Console](#) x Forum
- ▶ 3 [Panoramica sul filesystem](#) x
- ▶ 4 [La documentazione \(2\)](#) x
- ▶ 5 [Strumenti e programmi di uso comune \(6\)](#) x
- ▶ 6 [Leggere e manipolare file di testo](#) x
- ▶ 7 [Uso di Vim](#) x
- ▶ 8 [I permessi sui file](#) x
- ▶ 9 [Standard Output e Standard Input](#) x
- ▶ 10 [La rete](#) x
- ▶ 11 [X Window](#) x

### Cerca

Cerca nei corsi  Cerca

Parole chiave  Testo completo

In tutti i corsi

Cerca un utente  Cerca

Cerca un gruppo  Cerca

### Amministrazione

|                     |                     |                                   |                                   |
|---------------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Account utenti      | Corsi               | Messaggi / Forum                  | Sistema                           |
| Crea                | Categorie           | Elimina messaggi email per data   | Impostazioni base del sistema     |
| Modifica / Cancella | Tipi di materiale   | Elimina messaggi email per utente | Colori di sistema                 |
| Tipi di utente      | Caratteri speciali  | Rimuovi messaggi email eliminati  | Sistema di aiuto                  |
|                     | Plugin multimediali |                                   | Imposta modalità del sistema      |
|                     | Amministrazione     |                                   | Ottimizza il Database             |
|                     | Vista generale      |                                   | Informazioni su PHP               |
|                     |                     |                                   | Modifica collegamenti del desktop |
|                     |                     |                                   | Amministrazione Libreria          |
|                     |                     |                                   | Directory                         |
|                     |                     |                                   | Lingue                            |
|                     |                     |                                   | Controllo sistema                 |

|                     |          |                   |
|---------------------|----------|-------------------|
| Moduli              | Template | Offerta formativa |
| Impostazione ISO    | Corsi    | nuovo corso       |
| Impostazione Log    | Test     | modifica corso    |
| Impostazioni Radius |          |                   |
| Impostazione Chat   |          |                   |

<http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html>





# Ambiente ILIAS

---

- Principali funzionalità
  - Gestione gruppi di utenze per scuola/classe/...
  - Possibilità di inserire/rimuovere contenuti
  - Personalizzazione contenuti per scuola/... (es. test personalizzati, sezioni di approfondimento)
  - Sistema di monitoraggio degli accessi
  - Sistema di messaging asincrono
- Forum di discussione
  - Il forum fornito da ILIAS sarà configurato in modo da essere accessibile da tutti gli utenti aderenti al servizio. In questo modo sarà possibile scambiare opinioni ed esperienze nell'ambito di una comunità più ampia.
- Servizi previsti
  - IBM gestirà il server ILIAS e l'infrastruttura necessari per l'erogazione del servizio
  - Ogni istituto/classe gestirà le proprie utenze ed i propri contenuti



# Ipotesi di lavoro

---



## Il progetto

---

Ipotesi di lavoro:

- Ogni istituto utilizza gli ambienti di e-learning ed il server sperimentale per attività di formazione di base, in modo indipendente ed a seconda del livello di preparazione dei propri utenti
- Dopo aver "familiarizzato" con l'ambiente la classe inizia un progetto finalizzato allo studio, allo sviluppo o al test di un prodotto Open Source
- Gli istituti si organizzano in gruppi di 4-5 istituti per tematica, in modo da creare una piccola "comunità" in grado di condividere esperienze e di sperimentare forme di lavoro collaborativo
- Il Politecnico di Milano contribuisce alla definizione ed allo svolgimento dei progetti attraverso l'assegnazione di tutor dedicati





## Esempi di aree di approfondimento

---

Tutti gli istituti avranno accesso ad un tutor che potrà aiutare ad impostare il progetto e fornire supporto durante lo svolgimento.

Gli istituti sceglieranno di aderire ad una tematica specifica, identificando il tipo di progetto da svolgere in tale area, possibilmente identificando aree di collaborazione/interazione con gli altri. Eventuali istituti con competenze particolari su tale tematica potranno assumere un ruolo di leader tecnologico e di supporto agli altri istituti interessati alla tematica.

### Ambiti

- Web Server
- Forum di discussione - Newsgroup
- Piattaforma di e-learning
- Piattaforma Linux Client per la didattica

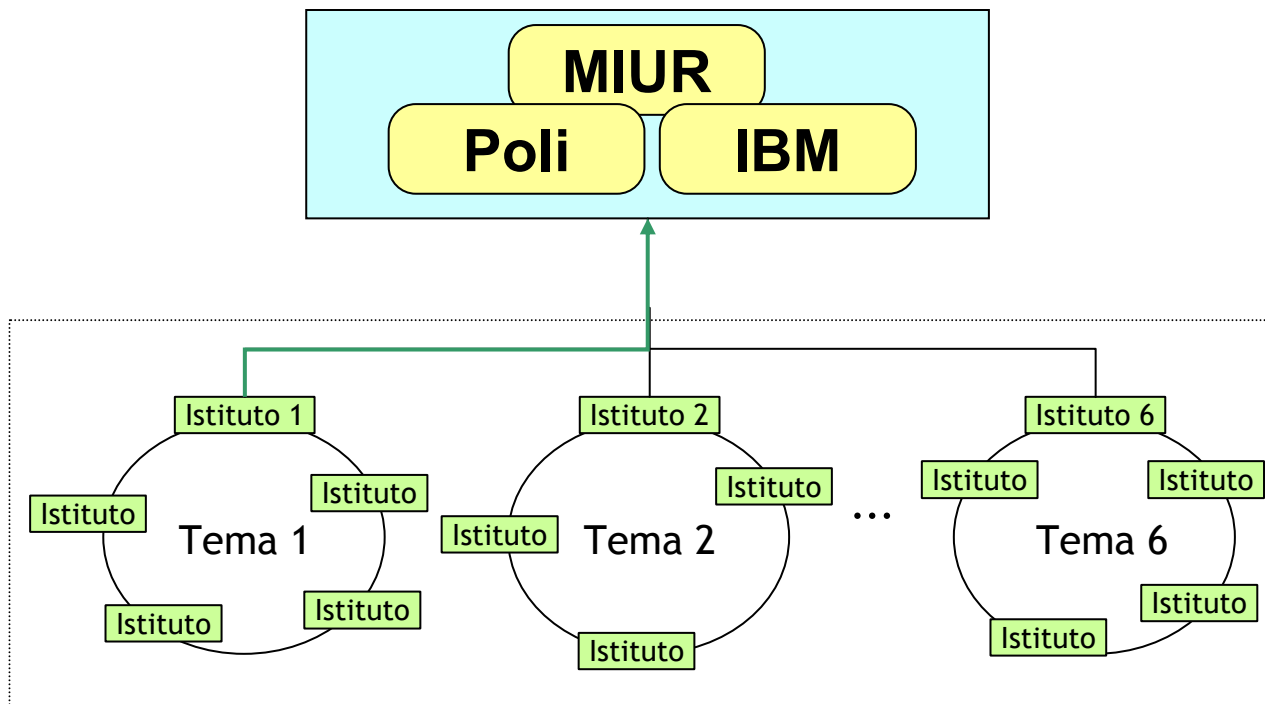
### Possibili Attività

- Studio software disponibile nel mondo Open Source
- Progetto di Selezione Software ed analisi funzionalità
- Progetto di implementazione, personalizzazione e test
- Progetto di sviluppo applicativo
- Progetto di documentazione
- Progetto di revisione/creazione contenuti didattici

# Esempio di funzionamento del progetto

Tutoring e  
coordinamento

Progetti su  
tematiche comuni





## Ruolo del responsabile di progetto presso l'istituto

---

Ogni istituto partecipante identifica un docente responsabile di progetto incaricato di:

- coordinare le attività di progetto e le comunicazioni con MIUR/IBM
- gestire le utenze e gli accessi dei propri studenti ai sistemi assegnati
- guidare le attività didattiche attraverso il sistema di e-learning ILIAS
- comunicare con IBM in caso di:
  - problemi di servizio (es. problemi di accesso ai sistemi)
  - richieste di servizio (es. Reset o Clonazione del sistema Linux di sperimentazione)



# Prossimi Passi

---

12 mesi

- Comunicazione adesione degli istituti verso MIUR
- Siglare il "contratto di servizio" verso IBM ed identificare il responsabile di progetto
- Accedere al servizio
- Aderire ad una delle comunità virtuali (adesione ad una delle tematiche proposte)
- Revisione del progetto e chiusura attività