



L' infrastruttura tecnologica del progetto @URORA.

A. Laboratori informatici multimediali presso gli IPM, le CoMin e le scuole associate.

La peculiarità degli ambienti all'interno dei quali sarà erogata la formazione fanno sì che i sistemi utilizzati nel laboratorio siano costituiti da apparati facilmente trasportabili, in modo che all'inizio ed al termine delle lezioni (svolte sempre in presenza di un tutor), possano essere riposti in luoghi chiusi e controllati.

Laboratori informatici

Ogni laboratorio prevede l'allestimento di cinque postazioni didattiche multimediali negli IPM e/o CoMin ed una nella scuola associata.

Le caratteristiche delle postazioni sono le seguenti:

- compatte, integrate e mobili;
- dotate di GUI intuitive e di facile utilizzo;
- dotate di collegamento IP alla rete locale e a quella WAN (rete @URORA);
- dotate di un software opportuno per la video-comunicazione e per la fruizione di servizi Web;
- dotate di un software di produzione individuale (*office-automation*, gestione immagini digitali, etc.);
- connesse ad un sistema di stampa locale.

L'hardware per l'allestimento della singola postazione è costituito da un PC Laptop con le seguenti caratteristiche:

- processore da 1.6GHz o superiore del tipo *Mobile* (sistema dotato di scheda di rete wireless 802.11b/g integrata);
- sistema operativo Windows XP Professional;
- schermo da 14.1" XGA TFT o superiore;
- HDD da 60GB o superiore;
- RAM DDR da 512MB o superiore;
- DVD-CDRW (unità Combo);
- Scheda Audio *sound-blaster* compatibile;
- Scheda Video con memoria da 64 MB dedicata o superiore;
- Il PC sarà accessoriato con un sistema di cuffie e microfono integrati ed un sistema di web-cam.

Fanno parte della dotazione del laboratorio informatico anche una stampante multifunzione (copiatrice, scanner) ed un CODEC per la video-conferenza.

Il **laboratorio** è cablato utilizzando la tecnologia wireless mediante due Wireless Access Point (WAP). Nelle scuole associate è previsto un solo WAP.

B. Portale d'accesso ai servizi di formazione a distanza e di video-conferenza (*Portale della Didattica*)

Il partner tecnologico gestirà un centro servizi (*Portale della Didattica*) composto da:

a) una piattaforma di e-learning derivante da quella già realizzata per il progetto HSH, con le seguenti caratteristiche:

- I. forum
- II. chat
- III. messaggistica interna
- IV. lavagna condivisa
- V. *browsing collaboration*;

b) una piattaforma di VDC (video-conferenza) derivata anch'essa da quella già in uso per il progetto HSH, avente le seguenti caratteristiche:

- I. disponibilità di interazioni audio-video di tipo punto-punto e punto-multipunto
- II. prenotazione delle sessioni di video-conferenza
- III. presenza di meccanismi di autenticazione dell'utenza che utilizza la piattaforma
- IV. disponibilità del *collaborative browsing*
- V. condivisione dei materiali didattici;

c) una piattaforma Web con una serie di contenuti informativi utili per agevolare l'accesso agli strumenti a disposizione degli utenti, con un repository di software e con un sistema di news dinamico in grado di dare all'utente notizie aggiornate sullo svolgimento delle attività in corso;

d) un sistema di amministrazione degli utenti del Portale;

e) un proxy server per l'accesso controllato ad Internet da parte degli utenti autorizzati

C. Piattaforma di E-Learning (LMS; Learning Management System)

La Piattaforma e-Learning utilizza la stessa infrastruttura hardware del portale della didattica, le apparecchiature sono dimensionate per un carico di utenti che potrebbe raggiungere picchi di circa 200 utenti contemporaneamente.

Il software, di tipo LCMS, fornisce strumenti di authoring per la progettazione dei corsi e la costruzione dei materiali.

Nella sua accezione di LMS (Learning Management System) la piattaforma fornisce le seguenti funzionalità:

- Definizione della struttura del corso;
- Erogazione dei materiali didattici;
- Gestione della "classe virtuale" (Iscrizione ai corsi, modalità di scambio di materiali, lezioni in videoconferenza);
- Gestione della comunicazione (servizi di community, Chat, forum, news, sondaggi, workshop, supporto all'utenza);

- Verifica dell'apprendimento (report di accesso ai corsi e ai materiali, questionari di autovalutazione);
- Gestione dei rapporti statistici per la verifica di (accesso alla piattaforma, accesso ai corsi, utilizzo dei servizi di community).

La piattaforma LCMS ha caratteristiche di flessibilità adeguate al contesto in cui viene utilizzata.

L'interfaccia della piattaforma è sviluppata secondo le regole di usabilità e accessibilità secondo gli standard W3C. Le funzionalità descritte sono già presenti nella piattaforma realizzata per il progetto HSH@Network. L'intervento richiesto, quindi, mira all'adeguamento delle stesse alle peculiari caratteristiche dell'ambiente in cui saranno utilizzate.

D. Sistema geografico di video conferenza.

La piattaforma di videocomunicazione consente lo svolgimento di corsi in modalità sincrona collegando le scuole di riferimento con gli IPM e le COMIN presenti sul territorio nazionale. Sarà possibile collegare i partecipanti presenti dagli IPM e/o dalle CoMin fino a formare classi virtuali.

Ogni lezione sarà registrata e resa disponibile on demand utilizzando la modalità streaming.

I collegamenti in videoconferenza useranno un' infrastruttura di trasporto con le seguenti caratteristiche:

- Utilizzo di una MCU (Multiconference Control Unit);
- Utilizzo di un T120 server;
- Un server di streaming con piattaforma di live broadcasting e streaming on demand;
- Piattaforma di skeduling e accesso alle conferenze *user friendly*;
- Strumenti per la gestione degli accessi ai servizi di videoconferenza.

Il sistema consentirà di effettuare Conference-Room virtuali. Come per il sistema CLMS, la piattaforma scelta per erogare i servizi di video conferenza sarà la stessa di quella utilizzata per gli analoghi servizi erogati nell'ambito del progetto HSH; dovranno ovviamente essere previste attività di *upgrade* sul sistema al fine di rispondere ai vincoli di qualità nella comunicazione posti in entrambi i progetti.

E. Totem Informativi presso le unità dei servizi sociali del Ministero (USSM)

Tra gli obiettivi del progetto è presente la campagna informativa sui corsi erogati, sui loro contenuti, sui crediti formativi acquisibili dal discente, sulla loro modalità di erogazione etc. Le informazioni saranno erogate attraverso l'ausilio di Totem PC collocati presso ciascuna delle sedi degli Uffici di Servizio Sociale per i Minori (USSM).

L'aggiornamento dei contenuti avverrà attraverso la diffusione periodica di CD contenenti le novità/variazioni.

F. Servizio di help-desk

Tale servizio si occuperà di:

- ricevere le chiamate di assistenza, fornire un primo livello di assistenza ed eventualmente trasferire la chiamata al supporto di secondo livello;
- gestire la corretta chiusura delle chiamate di assistenza
- produrre informazioni statistiche utili a valutare l'efficacia e la funzionalità del servizio ed evidenziare problematicità nella composizione ed erogazione dei servizi del progetto

Le modalità di accesso al servizio da parte degli utenti autorizzati saranno le seguenti :

- possibilità di effettuare una chiamata telefonica ad un servizio di *call center*;
- possibilità di registrare un messaggio nella segreteria telefonica del supporto utente, in orari diversi da quelli di servizio e/o quando tutte le linee o tutti gli operatori risultino occupati;
- possibilità di inviare un fax,
- possibilità di inviare un messaggio di posta elettronica.