



**Vicoforte (CN) 0174 5800 - [www.infosys.it](http://www.infosys.it)  
[www.didanet.net](http://www.didanet.net)**

# didanet

**RETE DIDATTICA  
MULTIMEDIALE  
LINGUISTICA**

**HARDWARE**

## **DIDANET**

### **Rete Didattica Multimediale Professionale**

**DIDANET** è lo strumento didattico al servizio del docente per creare un ambiente di apprendimento di natura cooperativa, una rete didattica professionale utilizzabile in contesti ed ambiti formativi di diversa natura, dalle materie umanistiche e scientifiche, all'insegnamento delle lingue straniere e della musica.

Con la rete didattica DIDANET è possibile realizzare, partendo dalle semplici aule informatiche, aule didattiche, laboratori multimediali, linguistici e musicali.

**DIDANET** è la migliore soluzione per sfruttare i supporti e gli apparati dell'attuale frontiera tecnologica della comunicazione quali: CD multimediali, Internet, reti Intranet, reti Wan, kit di videoconferenza, fonti audio/video come programmi televisivi, VHS, DVD, videocamere digitali, ecc.

**DIDANET** è un prodotto professionale che **prevede l'installazione di un kit per ogni postazione (composto da una scheda PCI) ed un cablaggio dedicato (cavo UTP)**, tale soluzione permette di non dover ricorrere ad ingombranti e delicate apparecchiature esterne.

La gestione di tutte le funzionalità della rete è sotto il controllo diretto del docente che, attraverso un semplice ed interattivo software con interfaccia grafica, può interagire con tutte le postazioni e le periferiche installate.

**DIDANET** è pienamente compatibile con le più comuni reti dati, con le quali può condividere le componenti hardware ed integrarne le normali funzionalità software.

La versione **DIDAUDIO ATTIVO COMPARATIVO** prevede l'integrazione della rete didattica multimediale con le funzioni del **Laboratorio Linguistico Digitale DIDALAB** che, utilizzando la scheda audio del personal computer, permette di registrare le lezioni e le esercitazioni su hard disk.

Per soddisfare tutte le esigenze d'insegnamento, **DIDANET** è disponibile nelle seguenti versioni:

<b>DIDAVIDEO</b>	<i>Versione base senza audio (trasmissione video, scambio tastiera e mouse),</i>
<b>DIDAUDIO ATTIVO</b>	<i>Versione multimediale (trasmissione audio/video, scambio tastiera e mouse);</i>
<b>DIDAUDIO ATTIVO COMPARATIVO</b>	<i>Versione multifunzionale comprendente il software di laboratorio linguistico digitale DIDALAB.</i>

Didanet è compatibile con Windows: 9x, Me, NT, 2000, Xp, Vista e Seven 32 bit

La rete didattica multimediale e linguistica **DIDANET** ha le seguenti caratteristiche:

- È implementata mediante un hardware dedicato (scheda interna per BUS PCI). L'utilizzo di schede interne ai personal computer (gestite da un driver software che non incide sulle funzionalità del computer ed ha inoltre il vantaggio di essere facilmente aggiornabile) fa di questo tipo di installazione una soluzione ad alto contenuto tecnologico con un elevato standard di sicurezza (non sono necessarie centraline di gestione o altre apparecchiature hardware esterne aggiuntive).
- Il cablaggio della rete didattica Didanet è di tipo standard (cavo UTP) il che semplifica notevolmente sia le operazioni di installazione che di manutenzione (la variazioni della disposizione dei computer oppure l'aggiunta di nuove postazioni **non** richiedono la fornitura da parte del produttore di cavi sostitutivi o aggiuntivi fatti ad hoc).
- E' compatibile con le più comuni reti dati e sistemi di videoconferenza.
- La gestione della rete avviene attraverso un software grafico, semplice ed intuitivo, che permette di avere sempre sotto controllo la situazione dell'aula. La semplicità di utilizzo e la facilità di aggiornamento nel tempo del software di controllo (sia dal punto di vista delle prestazioni che del numero delle postazioni da gestire), sono un punto di forza di questa soluzione.
- Il layout del software di controllo può essere adattato all'effettiva configurazione dell'aula (viene creata una pinta dell'aula). Si ha la possibilità di impartire i comandi in modo semplice ed intuitivo, con un solo click del mouse, direttamente sull'icona rappresentante la funzione o la postazione desiderata.
- E' possibile creare l'archivio delle classi ed il "registro di classe elettronico" protetto da una password per ogni docente, i nominativi degli allievi sono poi associati alle icone rappresentanti le postazioni nella schermata di controllo.
- Da qualsiasi postazione della rete (senza differenze tra docente ed allievo), è possibile trasmettere in tempo reale agli altri computer qualsiasi tipo di videata, ovvero schermate di Windows, titoli multimediali, file video, DVD-FILM, CAD, animazioni 3D e con l'ausilio di un convertitore PAL/VGA anche immagini provenienti da fonti video-TV esterne quali videoregistratore, telecamera, antenna parabolica, ecc...).
- Il docente può verificare in tempo reale l'attività degli allievi (anche con scansione automatica) e può inviare le lezioni e le esercitazioni agli allievi con un semplice comando.
- La postazione di regia del docente può essere implementata a seconda delle esigenze dell'utente con le seguenti configurazioni:
  - a) un solo computer (con un solo monitor) utilizzato per le funzioni di gestione delle lezioni, di visualizzazione della postazione allievo controllata e di attivazione dei comandi di consolle (si utilizzano le potenzialità multitasking di Windows)
  - b) un solo computer con due monitor, uno serve per visualizzare le lezioni ed i comandi della consolle mentre l'altro viene utilizzato per visualizzare la postazione allievo controllata
  - c) un computer docente ed un computer dedicato alla consolle (anche di base prestazioni), in questo caso sul monitor docente viene visualizzata la lezione, e la postazione allievo controllata mentre la schermata di controllo rimane attiva sul computer dedicato alla consolle.
  - d) un computer docente con due monitor ed un computer dedicato alla consolle, in questo caso sul monitor docente viene visualizzata la lezione, su quello di servizio la postazione allievo controllata mentre la schermata di controllo rimane attiva sul computer dedicato alla consolle.

Nello specifico la postazione di regia del docente tramite il software consolle consente di:

- gestire completamente tutte le operazioni del laboratorio polifunzionale
- creare un database in cui memorizzare le classi con i nomi degli allievi
- visualizzare le postazioni allievo sul monitor docente o di servizio
- gestire in modo contemporaneo o separato la trasmissione dell'audio e del video
- inviare un programma audio, video oppure audio-video sincronizzato, proveniente dalle apparecchiature presenti in consolle, sul monitor di un singolo studente, di un gruppo o dell'intera classe
- inviare in tempo reale immagini full motion provenienti da: file video, DVD-FILM, videoconferenza e anche da qualsiasi fonte PAL esterna (videoregistratore, telecamera, antenna parabolica, ecc...)
- suddividere la classe in modo che un singolo allievo o un gruppo di essi (formato da un numero qualsiasi di studenti) segua la lezione mentre la residua parte della classe lavori in modo autonomo
- inviare ad un singolo allievo ad un gruppo o a tutta la classe specifici lavori che potranno poi essere eseguiti in modo indipendente da ogni studente
- effettuare un controllo discreto video e/o audio degli studenti, ovvero visualizzare sul monitor apposito le immagini del monitor dell'allievo selezionato e ascoltare in cuffia il suo lavoro senza che egli se ne accorga
- effettuare un'intercomunicazione, ovvero visualizzare sul monitor apposito le immagini del monitor dell'allievo selezionato, parlare con lui in cuffia e interagire con lui direttamente e in modo prioritario
- attivare la funzione di conferenza (tutti parlano con tutti)
- gestire le eventuali due cuffie con microfono di ogni postazione allievo in modo indipendente (come se si trattasse di 2 postazioni distinte)
- fare lavorare un allievo sul personal computer dell'insegnante sempre sotto il suo totale controllo audio-video-tastiera e mouse (passaggio del gessetto ad un allievo)
- fare lavorare un allievo sul personal computer di un altro allievo a livello audio-video-tastiera e mouse sempre sotto la supervisione dell'insegnante che può interagire in qualsiasi momento (passaggio del gessetto tra le postazioni allievo)
- rendere un allievo ed il suo computer fonte di programma audio-video per un altro allievo, un gruppo o tutta la classe
- disabilitare i personal computer di un allievo, di un gruppo o di tutta la classe
- lanciare un applicativo in tempo reale, sul computer di un allievo o di un gruppo o di tutta la classe, con un solo comando dalla regia del laboratorio
- gestire le richieste di aiuto pervenute dalle postazioni allievo (alzata di mano)
- oscurare i monitor degli allievi e contestualmente bloccare i computer (senza spegnerli)
- spegnere contemporaneamente i computer allievi (chiusura di fine lezione)
- gestire in modo sincronizzato sulle postazioni allievo filmati video digitali in standard Windows
- gestire qualsiasi software autore per la creazione e la successiva distribuzione di lezioni e test, anche a partire dal materiale già a disposizione dell'insegnante (immagini, filmati, documenti di testo, dialoghi audio, ecc...).

Le funzionalità sopra citate riguardano la versione multimediale **DIDAUDIO A.A. (Audio Attivo)** e possono essere facilmente implementate con le funzionalità del software linguistico **DIDALAB** per creare il laboratorio multimediale linguistico **DIDAUDIO A.A.C. (Audio Attivo Comparativo)**.

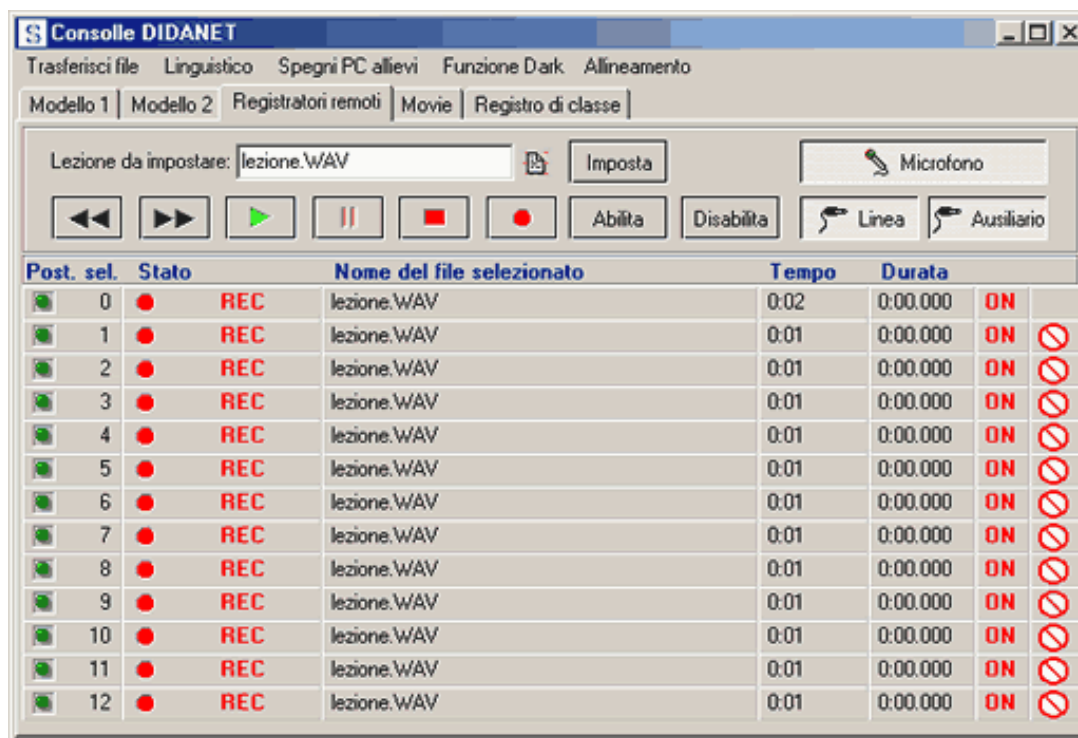
La versione **DIDAVIDEO** non permette la trasmissione audio tra le postazioni.

La versione **DIDAUDIO ATTIVO COMPARATIVO (A.A.C.)** prevede l'integrazione delle funzioni video ed audio attivo della rete didattica **DIDANET**, con le funzioni di laboratorio linguistico digitale **DIDALAB** che, sfruttando la scheda audio standard del computer, permette la registrazione delle lezioni e delle esercitazioni su **hard disk**.

Il software di laboratorio linguistico digitale **DIDALAB** permette di:

### Postazione Docente

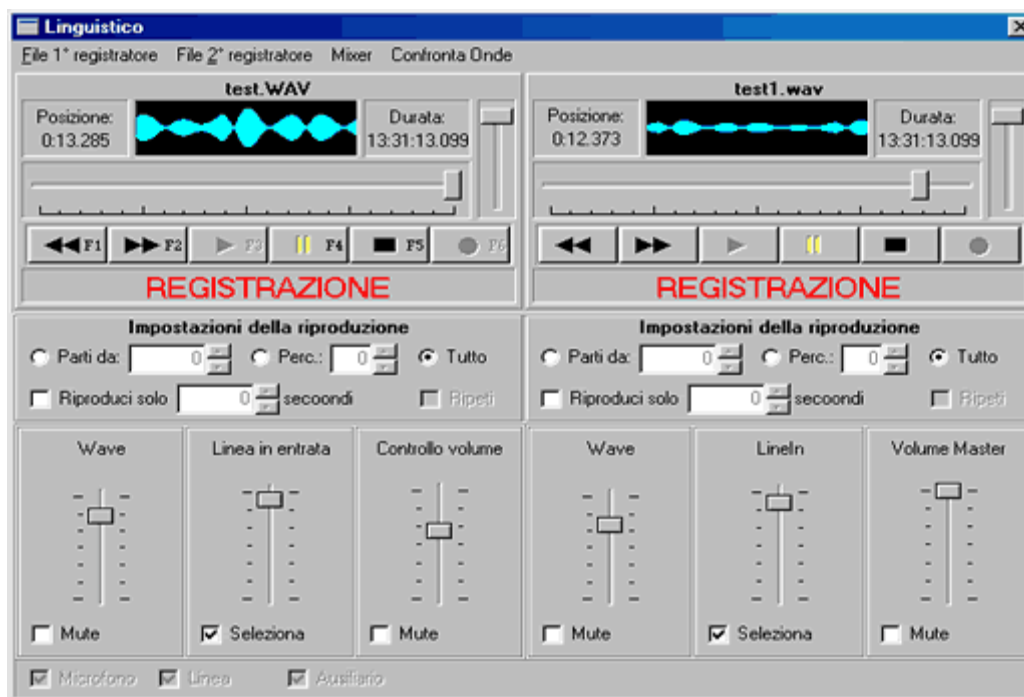
- digitalizzare e registrare l'audio su file ed attivare i comandi Play, Stop, Rec, Pausa, Avanzamento/Riavvolgimento rapido;
- posizionarsi in tempo reale nelle modalità : tempo, % brano;
- visualizzare la rappresentazione grafica dell'onda sonora;
- creare il "registro di classe elettronico";
- controllare da remoto tutte le funzionalità dei registratori digitali degli allievi, impostando le attività di registrazione ed ascolto direttamente dalla consolle;
- visualizzare lo stato dei registratori digitali degli allievi durante l'esercitazione individuale;
- trasferire e raccogliere in tempo reale le lezioni e le esercitazioni;
- preparare lezioni di audio attivo comparativo personalizzate, prelevando i brani anche da "vecchie" audiocassette;
- programmare la registrazione di qualsiasi fonte audio esterna sugli "hard disk/registratori" degli allievi.



Questa schermata di programma permette la gestione delle esercitazioni linguistiche sulle postazioni di lavoro, in particolare i tasti "Abilita" e "Disabilita" danno al docente la possibilità di far lavorare o meno in modo autonomo le singole postazioni. Con i registratori disabilitati, i comandi possono essere attivati esclusivamente dalla postazione consolle andando ad agire sui tasti del registratore presente in questa schermata (attenzione a non utilizzare in fase di controllo dei remoti i tasti del registratore linguistico del docente presente nella finestra superiore/lato).

## Postazione Allievo

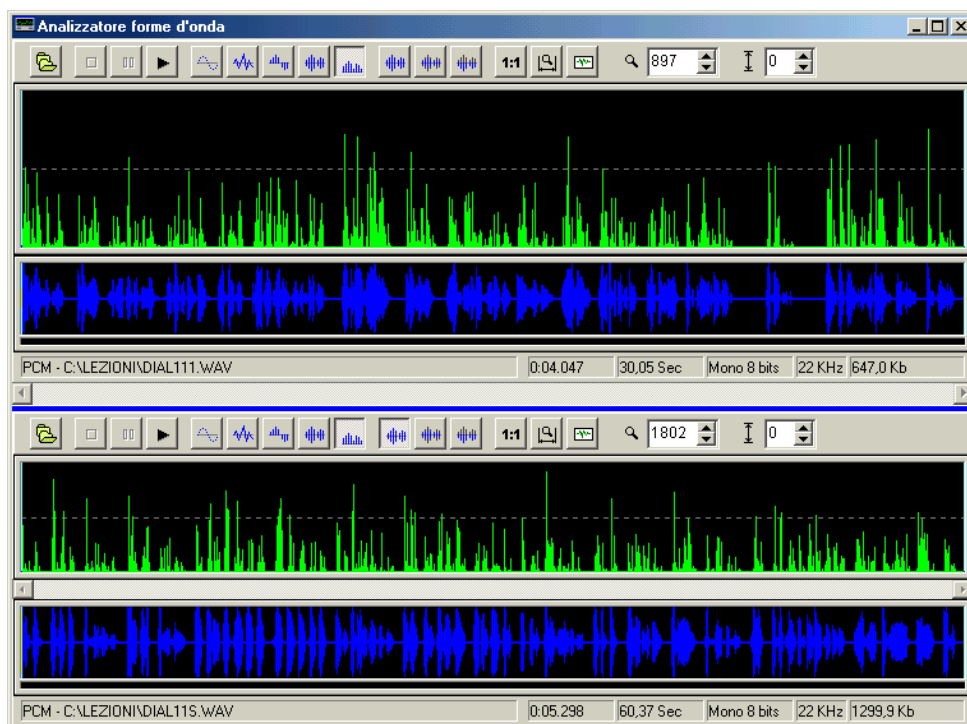
- lavorare autonomamente sul proprio registratore digitale;
  - digitalizzare e registrare l'audio su file ed attivare i comandi Play, Stop, Rec, Pausa, Avanzamento/Riavvolgimento rapido;
  - posizionarsi in tempo reale nelle modalità : tempo, % brano;
  - visualizzare la rappresentazione grafica dell'onda sonora;
  - effettuare l'ascolto intercalato frase "master" o modello ed esercitazione (registrazione) individuale;
  - richiedere l'attenzione del docente (chiamata);
  - gestire due registratori digitali per ogni computer .
- **Versione doppia con "Simulazione 2° registratore" (con due scheda audio)**, in questo caso si hanno due cuffie con microfono e due registratori digitali completamente indipendenti (**Doppia Postazione**) che mantengono file e comandi separati. La "simulazione del 2° registratore", prevede quindi anche la registrazione simultanea. Per questa configurazione è necessario che sui computer allievo siano installate due schede audio .



Il registratore digitale del laboratorio linguistico DIDALAB si compone di tre sezioni: una dedicata ai tasti funzione del registratore (comprendente la barra di scorrimento e la finestra di visualizzazione dell'onda), una dedicata alle "impostazioni di riproduzione" ed una dedicata ai controlli dei volumi. Sulla barra dei menù sono presenti le seguenti voci: "File", che permette la creazione di un file nuovo, l'apertura di un file esistente e le operazioni di salvataggio; "Mixer", che avvia il mixer relativo alla scheda audio del computer; "Confronta Onde", che dà la possibilità di confrontare visivamente il tracciato del file campione (esempio il brano registrato dal docente) e quello del file esercitazione in modo da verificare la corretta intonazione.

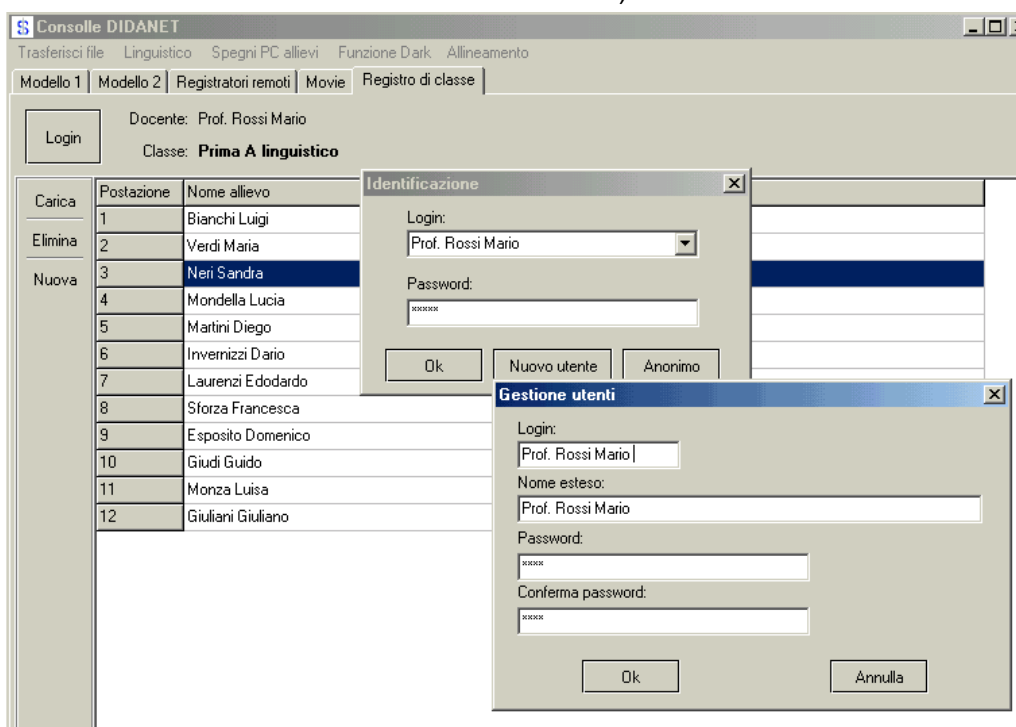
Il doppio registratore digitale permette l'utilizzo della postazione da parte di due allievi che possono lavorare in modo distinto. Per ottimizzare il lavoro, è stata inserita la possibilità di impartire i comandi del registratore di destra con il mouse e quello di sinistra con i tasti funzione F1,...,F6 :

La funzione “Confronta Onde” (riportata in figura), permette il confronto visivo del tracciato del file campione (esempio il brano registrato dal docente) e quello del file esercitazione in modo da verificare la corretta intonazione.



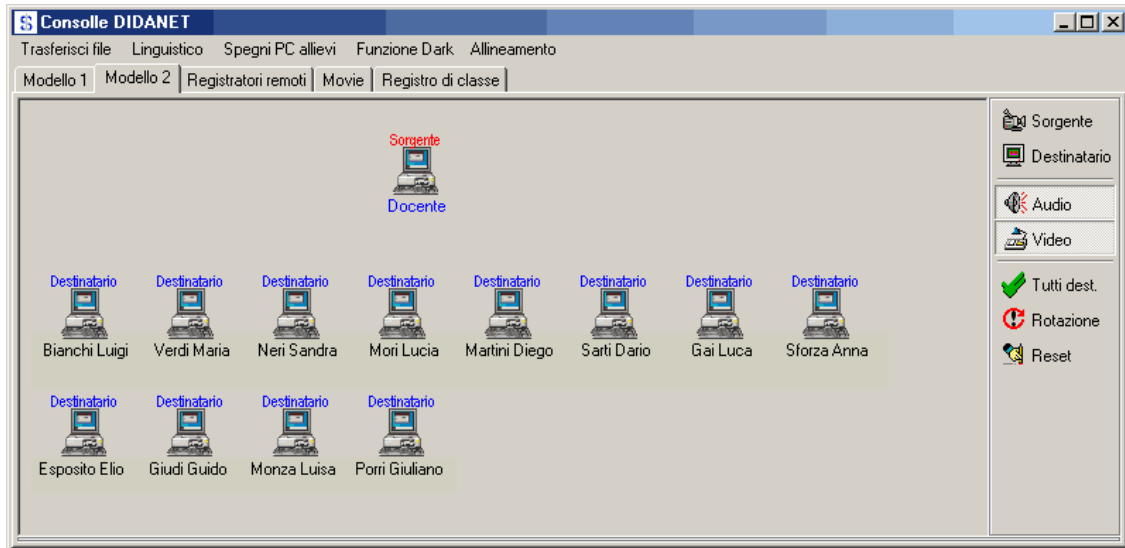
La funzione “Registro di Classe” elettronico permette di creare un archivio di classi ed identificare, all’interno di ognuna, le singole postazioni con il nome degli allievi. Ogni docente ha la possibilità di creare il proprio archivio e proteggere l’accesso ai dati con una password.

(Registro di classe con finestra di creazione nuovo utente)



La schermata di controllo con la rappresentazione delle postazioni ad icone, permette di avere sempre sotto controllo l'effettiva disposizione delle postazioni ed in abbinamento al registro di classe elettronico consenti di avere, per ogni classe, la corrispondenza "nome allievo => postazione".

(Esempio di videata console ad Icone)



La funzione "trasferisci file" permette al docente di distribuire più file agli allievi e, se lo ritiene necessario, avviare contemporaneamente sulle postazioni selezionate le applicazioni che li gestiscono.

(Finestra di comando "trasferisci file" con tutte le postazioni selezionate come destinatarie)

