



BLACK BOX



Advanced E-Learning

SINERGIA
Project SINERGIA
Global Communication Framework

di Ing. Fabio Sonnati



Piattaforme di nuova generazione per soluzioni E-learning d'avanguardia.

Progetto Sinergia è un team di consulenti software specializzati nello sviluppo di applicazioni multimediali avanzate per video comunicazione via Internet, e-learning, video streaming e collaborazione a distanza.

Per rispondere alle molteplici esigenze del settore dell'e-learning, Ing. Fabio Sonnati (fondatore e principale sviluppatore di Progetto Sinergia), ha sviluppato **BlackBox** una piattaforma Hardware-Software di nuova generazione, flessibile e modulare.

COSA E' **BLACK BOX** ?

BLACK BOX è una piattaforma hardware-software dedicata alla realizzazione di contenuti multimediali avanzati per l'e-learning e la documentazione video. BlackBox si basa su un semplice ma efficace paradigma funzionale:

1. acquisire flussi audio-video-dati multipli sincronizzati
2. erogare real-time o registrare tali flussi
3. modificare i flussi ed integrarli con ulteriori dati
4. distribuire il tutto con interfacce universali ed interattive su Internet, cd-rom, dvd o dispositivi mobili.

Applicazioni della piattaforma

Black Box può essere applicato in molti contesti, vi illustriamo alcuni scenari:

1. *acquisizione di materiale congressuale*

In questo primo caso, il sistema acquisisce il video del relatore da una telecamera e le presentazioni power point tramite l'uscita video del proiettore o del computer usato per le presentazioni. Questo approccio garantisce massima flessibilità perché è possibile acquisire non solo le slide ma anche l'eventuale uso di programmi sul PC del relatore o animazioni e filmati.

2. *acquisizione di interventi chirurgici o ambulatoriali*

In questo secondo scenario BlackBox può acquisire due sorgenti video da telecamere più uno strumento biomedicale. E' quindi perfetto per mostrare tecniche avanzate di endoscopia, laparoscopia, angiologia. Ma è utilizzabile in generale in qualunque intervento con riprese video in multi-angolazione. E' anche utilizzabile come sistema di archiviazione video degli interventi ambulatoriali.

3. *acquisizione di strumenti biomedicali*

Un ulteriore scenario, è l'utilizzo della BlackBox per acquisire l'uscita di strumenti biomedicali in ambulatorio per archiviazione o creazione di materiale didattico. E' possibile creare video formativi su l'utilizzo di strumenti biomedicali di vario tipo: microscopi, strumenti ecocardiografici, PACS, etc...





BLACK BOX

BLACK BOX è costituito da un hardware dedicato, e da una componente software modulare e personalizzabile.

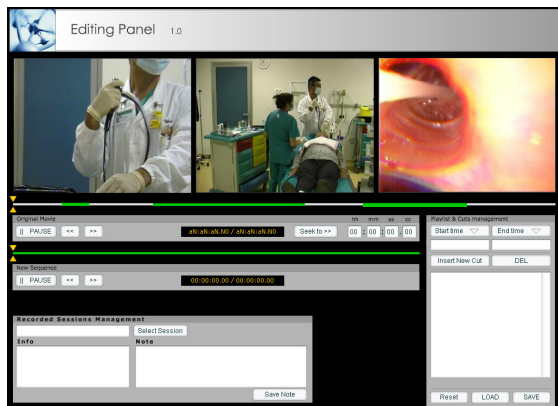
I moduli software sono:

1. Pannello di Acquisizione
2. Pannello di Montaggio rapido
3. Pannello di Authoring avanzato
4. Pannello di Encoding
5. Pannello di Erogazione
6. Pannello di Trasmissione Interattiva real-time.



Pannello di Acquisizione:

Si acquisiscono fino a 3 sorgenti video e audio in sincronia. La capienza è di centinaia di ore.



Pannello di Authoring:

Si effettua il montaggio e si aggiungono commenti audio, presentazione power point e altre informazioni visuali.



Pannello di Erogazione:

L'utente può fruire dei contenuti da Internet o da CD-ROM e DVD.



Un esempio della flessibilità di **BLACK BOX** è dato dalla verticalizzazione **ECO Stream**, una completa piattaforma di gestione digitale dei flussi Audio-Video-Dati acquisiti da strumenti ecografici

ECO Stream permette di fare **e-Learning avanzato**, **archiviazione** e streaming digitale on-demand, **tele-diagnostica collaborativa**.



ECO Stream

ECO Stream è un prodotto innovativo, studiato per lo specifico ambito delle indagini ecografiche.

ECO Stream si interfaccia a qualsiasi strumento ecografico, acquisisce in realtime le immagini diagnostiche, le miscela a flussi audio-video live prelevati da una o più sorgenti dedicate e compone il tutto per l'archiviazione digitale o la fruizione a distanza tramite connessione IP a larga banda.

e-Learning avanzato

Con **ECO Stream** è possibile implementare sessioni di e-Learning avanzato dove i fruitori del corso (professionisti, studenti, ECM) si trovano a Km di distanza dal luogo dell'indagine ecografia.

Il collegamento è bidirezionale, dotato di **whiteboards collaborative** e prevede varie modalità di visualizzazione che alternano o fondono il segnale eco e le immagini live dello studio con le slide di una presentazione **PowerPoint**.

Archiviazione

I flussi audio-video possono essere erogati in realtime o archiviati digitalmente da **ECO Stream**.

L'archiviazione permette il riesame dei dati da qualsiasi postazione in rete (fissa o wireless) dotata di browser ed abilitata all'accesso.

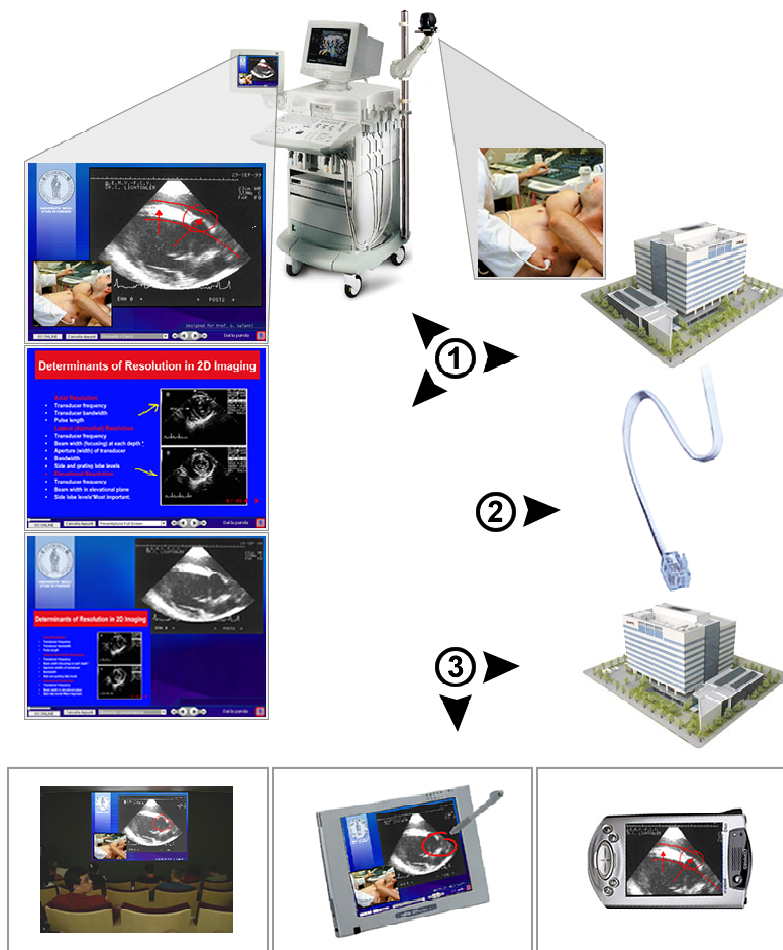
L'archiviazione può anche essere centralizzata per creare un vero e proprio **digital-storage** degli esami ecografici eseguiti in un reparto o in un complesso ospedaliero.

Tele-consulto

Grazie all'accesso real-time o in differita ai dati ecografici elaborati da **ECO Stream**, è possibile immaginare scenari di **tele-consulto** e di collaborazione tra medici.

La presenza di lavagne elettroniche permette la creazione e trasmissione di note e appunti favorendo la collaborazione in real-time o in differita tra più operatori sanitari.





BLACK BOX ed EcoSTREAM

Sviluppati da:
Progetto Sinergia,
di Ing. Fabio Sonnati

Via della Commenda, 14
59100 – PRATO

Fax: 0574 542071
Cell.: 349 4675809

E-Mail: sonnati@progettosinergia.com