

Sala focus per Phicoterapia Sistemica Relazionale



Le peculiarità delle sale per Phicoterapia

- La conduzione di sedute di *Phicoterapia Sistemica* o comunque delle svariate forme di approcci terapeutici esistenti, richiedono solitamente la disponibilità di un ambiente dotato di alcune infrastrutture tecniche che consentano la partecipazione nascosta di assistenti o collaboratori del terapeuta e la registrazione in Audio e Video dell'evento a scopo documentale di studio.
- La sala viene spesso attrezzata con uno specchio unidirezionale che separa l'ambiente della seduta da quello in cui sono raccolti gli assistenti o coloro che per differenti ragioni debbano fruire della seduta di Phicoterapia in tempo reale.
- Quando lo specchio non è presente, lo si sostituisce con un sistema di ripresa Video ed Audio a supporto delle persone ammesse alla visione ed all'ascolto della seduta.
- La situazione è molto simile alle sessioni di Focus Group anche se generalmente gli ambienti sono più contenuti come lo sono anche il numero di partecipanti ammessi in sala (spesso uno solo).
- Questa presentazione prende in esame gli aspetti tecnici delle sale e le peculiarità degli apparati audiovisivi che risultano necessari.



Soluzioni per comunicare

Microfoni a Bassissimo rumore per sale Focus



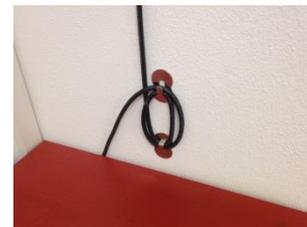
- Le sale dedicate alle sessioni di Psicoterapia sistemica debbono presentare caratteristiche acustiche particolari come segue:
- **Separazione dai rumori esterni**
 - Occorre verificare che il rumore che entra nella sala sia il più basso possibile ed in particolare verificare che sciacquoni o altri apparecchi idraulici non disturbino.
 - Il calpestio o il vociare dei vicini non rientri in sala
 - Sistemi di climatizzazione debbono anch'essi presentare basso rumore.
 - Il traffico della strada sia sufficientemente attenuato dalle finestre e dai serramenti.
- **Riverbero acustico di sala**
 - Occorre verificare il livello di riverbero presente in sala, riverbero che poco si rileva parlando in sala ma che viene fortemente evidenziato nella ripresa e registrazione del suono.
 - Una sala di medie dimensioni con buona qualità acustica deve presentare un tempo di riverbero **RT60** non superiore a 650ms.
 - La presenza dello specchio peggiora il riverbero mentre la moquette o tende pesanti lo migliorano.
 - Fornendoci le finiture delle pareti, pavimento e soffitto possiamo calcolare preliminarmente il valore di RT60 di sala e decidere interventi correttivi e/o di effettuare misure più accurate in loco



RT60

Reverberation Time 60Db
È il tempo di riverbero in millisecondi ms. impiegato da un suono che saturi l'ambiente dove viene generato, ad attenuarsi di 60dB dopo averlo interrotto istantaneamente

- Nelle sale dedicate alla Phicoterapia sistemica vi è la necessità di acquisire il parlato di coloro che formano il gruppo in analisi
- I dispositivi sensore (microfoni) debbono essere in grado di acquisire il suono di ognuno dei partecipanti e non essere invasivi.
- Debbono discriminare il più possibile la voce dei partecipanti dai rumori di ambiente o esterni alla sala.
- Risentire il meno possibile dall'eco di ambiente
- Per risolvere bene la situazione abbiamo adottato da tempo la soluzione di appendere al centro della sala un Microfono a basso rumore intrinseco, sorretto da un cavetto portante e regolabile in altezza in modo da adeguarsi al numero delle persone presenti.
- Il diagramma di ripresa del microfono a cardioide aiuta a discriminare i suoni parassiti in favore del parlato emesso dalle persone.
- I segnali dei microfoni giungono con linea bilanciata ad un preamplificatore a stato solido con rumore di fondo bassissimo che provvede alla necessaria amplificazione per essere inviato al registratore ed al sistema di ascolto in sala clienti.
- I due componenti chiave, il microfono ed il preamplificatore sono stati selezionati accuratamente per ottenere un segnale chiaro ed il più possibile esente di rumori di fondo.
- L'acustica dell'ambiente è un aspetto importante che bisogna considerare in una sala e di cui si parlerà in seguito



- **Il Microfono** - del tipo Magnetodinamico privo di elementi attivi garantisce assenza di rumore intrinseco ed al tempo stesso una eccellente sensibilità
- La capsula sensibile presenta un diagramma di ricezione a cardioide che unitamente alla possibilità di regolazione della posizione in altezza concessa dal sistema a carrucola che utilizziamo, consente di restringere la zona attiva a quella dove sono presenti persone.
- Viene connesso con cavo doppia schermatura bilanciato a bassa capacità (meno di 90pf/mt.) e limitata sensibilità alle vibrazioni indotte.

Microfono Cardioide



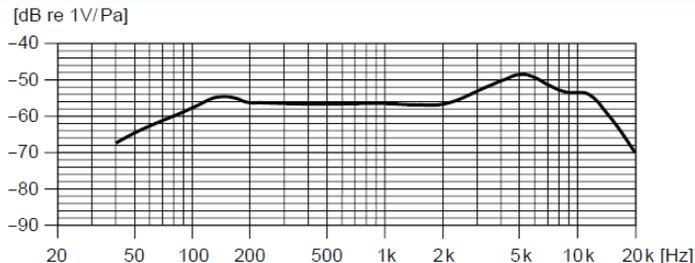
4 Specifications

Pick-up characteristic: . cardioid
 Frequency range: 50 – 16 500 Hz
 Sensitivity: 1.8 mV/Pa at 1 kHz
 Max. SPL: 147 dB
 Impedance: 600 Ω
 Ambient temperature: . 0 – 40 °C
 Dimensions: Ø 51 × 165 mm
 Weight: 290 g
 Connection: XLR, bal.
 Cable: 6 m



Sono disponibili cuffie acustiche di protezione e occultamento quando non si vuole evidenziare la presenza del microfono

Curva di risposta in frequenza



Schema connessione

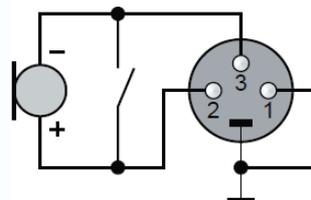
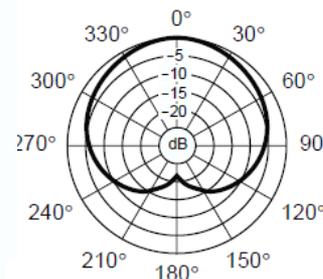
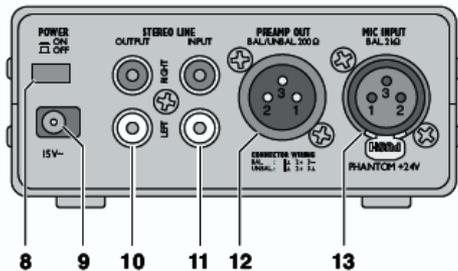
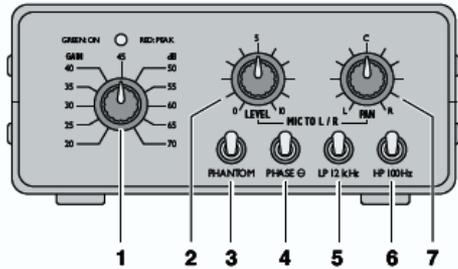
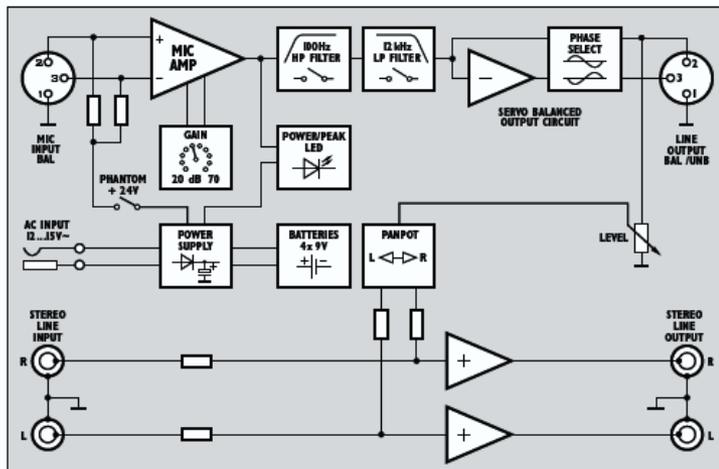


Diagramma polare





Blockschaltbild
Block diagram



6 Dati tecnici

Banda passante: 20–20000Hz

Amplificazione

MIC INPUT: 20–70 dB, commutabile

STEREO LINE: 0 dB

Sensibilità d'ingresso

per 1 V all'uscita: 0,3–150 mV, commutabile

Impedenza d'ingresso

MIC INPUT: 2,2 kΩ

STEREO LINE: 10 kΩ

Alimentazione phantom: +24 V

Uscite

PREAMP OUT: 1 V/12V max., 100 Ω

STEREO LINE: 1 V/6V max., 100 Ω

Filtro passaalto: 100 Hz /–3 dB, 12 dB/oct.

Filtro passabasso: 12 kHz /–3 dB, 12 dB/oct.

Rapporto S/R

Mic: > 66 dB

Line: 80 dB

Fattore di distorsione: ... < 0,01 %

Alimentazione: 15 V~ con trasformatore in dotazione (230 V~/50 Hz/10 VA)
oppure 4 batterie 9V

Dimensioni: 116 x 55 x 125 mm

Soluzioni per comunicare

Telecamera HD-SDI/PAL per sale Focus o Formazione



- Nelle sale dedicate alle sessioni di Phicoterapia sistemica viene in molti caso inserito un grande specchio unidirezionale che consente a coloro che debbono partecipare alla sessione e collocati in una sala accanto, di vedere direttamente i partecipanti ai gruppi senza essere visti.
- In ogni caso viene inserita nella sala focus una telecamera che riprenda il gruppo in modo da registrare con l'audio la riunione.
- La Telecamera è posta generalmente alle spalle dello Phicoterapeuta conduttore ed è dotata di obiettivo grand'angolo in grado di riprendere i partecipanti.
- In molti casi, ma specialmente quando lo specchio unidirezionale non è presente e sostituito da un grande monitor nella sala clienti, si sente la necessita di adattare la ripresa al numero delle persone o alla loro configurazione specialmente per le sale "di gruppo".
- Per queste ragioni abbiamo individuato una telecamera dotata di ottica grand'angolo ma anche di zoom che possa essere regolato opportunamente in sede di installazione e quindi scegliere l'inquadratura che si desidera.
- La telecamera nativa Full HD con uscita in HD-SDI digitale oppure in analogico Video PAL così da utilizzarla per la registrazione.
- La telecamera presenta elevata sensibilità in modo da operare anche in ambiente non particolarmente luminosi o che volutamente si tengono in penombra per test specifici o semplicemente per la videoproiezione.
- Dispone al suo interno di aree di oscuramento che permettono di attenuare l'eventuale sovraesposizione creata da aree luminose come finestre o lampade in controluce.



La Telecamera fissa HD con zoom per Psicoterapia sistemica

- Si tratta di una telecamera a Colori con sensore CMOS HD CCD II di Sony da 1/3" con 2 megapixel a scansione progressiva.
- Dotata di ottica zoom con messa a fuoco automatica
- L'ottica zoom 4X regolabile da 2,8 a 12mm e dotata di zoom digitale
- Uscita digitale in HSDI su coassiale
- Uscita analogica in standard televisivo PAL per test e configurazione
- La sensibilità massima è di circa 1Lux
- Mentre la figura di rumore è migliore di 50db con AGC spento
- Grado di protezione IP66
- Dimensioni: 140x103mm
- Porta di comunicazione RS-485 per la configurazione
- La custodia a sfera nasconde la posizione di inquadratura agli utenti
- Il posizionamento della telecamera deve essere curato per fare in modo che le immagini siano il più naturale possibile, evitando riprese troppo dall'alto che schiacciano le immagini rendendole innaturali.
- La telecamera può essere direttamente fissata al controsoffitto della sala oppure essere dotata di staffa da parete o da soffitto con discesa regolabile sino a 1 mt.
- Necessita di alimentatore da 12V con almeno 1,8A



Parete



Soffitto

5 Dati tecnici

Sensore ottico:	chip CMOS, 8,5 mm ($\frac{1}{3}$ " 2 megapixel, scansione progressiva
Numero pixel:	max. 1920 x 1080
Obiettivo:	2,8 – 12 mm/1 : 1,4 diaframma comandabile (DC)
Illuminazione minima: . . .	1 lx (colore) 0,5 lx (b/n)
Formati video SDI:	1080p30, 1080p25, 720p60, 720p50
Uscita video analogica: . .	PAL/NTSC, 1 Vpp/75 Ω
Rapporto S/R:	> 50 dB (AGC spento)
Alimentazione:	12 V $\overline{-}$, 370 mA
Temperatura d'esercizio: .	-10 °C a +50 °C
Grado di protezione del contenitore:	IP 66
Dimensioni:	\varnothing 140 mm x 103 mm
Peso:	1,2 kg

HDCAM-370



Telecamera Dome



Nelle applicazioni dove necessita il Video di qualità ma in standard PAL si deve inserire lo Scaler HDMI>SDIPRO che dispone di ingresso HDSDI e provvede oltre a duplicare le uscite in HDSDI a convertire il segnale in Videocomposito PAL

Soluzioni per comunicare

Recorder digitale per sale di Psicoterapia



- Nelle sale dedicate ai Focus Group è nota la necessità di acquisire le immagini ed il parlato di coloro che formano il gruppo e registrarle per metterle a disposizione dei clienti
- Nel passato la registrazione avveniva su VHS e negli ultimi anni su DVD con i problemi che si rilevavano quando si andava a chiudere la registrazione e ci si accorgeva che il Media usato era difettoso e quindi si perdeva la registrazione.
- Si è quindi passati su DVD recorder con incluso Hard Disk che dava la possibilità di registrare su Hard Disk che è molto più affidabile e poi fare la copia rapida su DVD.
- L'evoluzione tecnologica rende ora disponibile un registratore digitale su Hard disk con la possibilità di fare copia su chiavette di memoria o su memorie SD/SHDC/MMC/MS oppure di esportare i Files via LAN e memorizzarli centralmente su un PC Server così da avere l'archivio eventi sempre in linea.
- L'apparato presenta alcune peculiarità che lo rendono particolarmente adatto nell'uso con le sale Focus come segue:
 - Registrazione digitale su Hard disk interno
 - Capacità di memorizzazione circa 220 ore con hard disk da 500GB
 - Ingresso per Videocomposito
 - Uscita in videocomposito , componenti o HDMI con up-scaling
 - Monitor da 1,8" di controllo configurazione incorporato
 - Connessione alla LAN per l'esportazione dei Files
 - Doppia Porta USB per le chiavette e wireless LAN via USB/Dongle
 - Supporta memory Card SD/SHDC/MMC/MS
 - Gestisce sistemi operativi Microsoft ME/2000/Xp/Vista/Window7
 - Telecomando diretto per il controllo senza PC
 - Ventilatore interno di raffreddamento



• Recorder Digitale multiformato M

- **Formati Video supportati in lettura:** AVI-VOB-ISO-MKV-MOV-MP4-MPG-TS-WMV-DAT-IFO-RM-RMVB
- **Codec:** BP@L3 – MP@L4.1_ (720p/1080i/1080p9 – rmbv8/9/19 sino a 1280X720@30p
- **Formati Audio supportati:** MP3-WMA-OGG-FLAC-WAV-LPCM-ADPCM
- **Ingressi Video:** Videocomposito PAL (Pin giallo)
- **Ingressi Audio :** Audio bicanale (Pin Bianco e Rosso)
- **Uscite Video:** Videocomposito PAL – Componenti – HDMI v1,3
- **Uscite Audio:** Digitale via Coax oppure fibra ottica SPDIF – uscite analogiche bicanale (per originale e tradotta)
- **Porta LAN:** Ethernet 100BaseT o 10Base T
- **Porte USB** due USB 2.
- **Porta USB Device** per il collegamento ad un PC esterno via USB
- **Wireless LAN** (802.11n 300Mbps) via USB Dongle
- **Hard disk da 1.5T SATA 3,5 "** da 500GB interno
- **Trasferimento Files** da HDD a PC via LAN e viceversa
- **Sistemi operativi supportati:**ME-2000-XP-Vista-Window7
- **Controllo** con display frontale da 1,8" a colori
- **Raffreddamento** con ventilatore interno sul lato posteriore
- **Dimensioni:** 180L 140P 70H mm.
- **Peso:** 1,8Kg circa
- **Alimentatore:** DC 12V 3A esterno
- **Telecomando** IR per il controllo senza PC
- **Modello** MDCM-HD160T



- Qui di seguito una tabella che illustra i tempi di registrazione e la relativa ampiezza dei Files al variare della qualità di registrazione
- Nella tabella è stata inclusa la capacità dell'hard disk previsto quale standard da 500GB
- Il protocollo di registrazione utilizzato consente l'editing e la riproduzione a velocità differenti così da semplificare la trascrizione del parlato

Standard qualitativo	Tipica qualità	Rate al Minuto	Dimensioni dei dati per ogni Ora	Ore di registrazione consentite	Note
Massimo	HD 720p	68 MB	4.080 MB	120 H	
Medio	DVD	38MB	2.280 MB	220 H	Pre impostato
Standard	8MM	30MB	1.800 MB	275 H	
Compressa	VHS	20MB	1.200 MB	410 H	

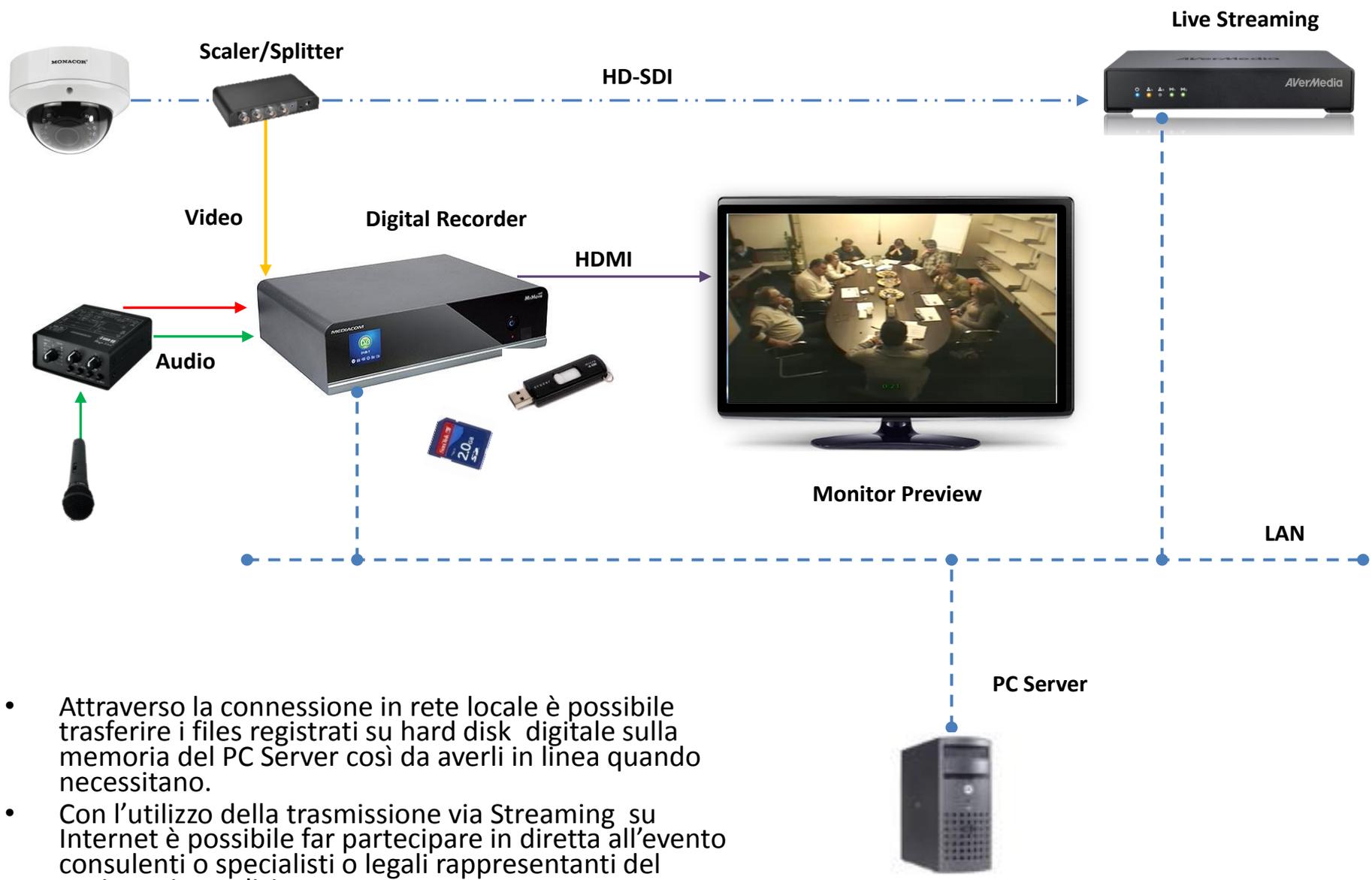
MB: Mega Byte



Files editabili con il lettore software VLC



L'inserimento del Recorder nel cablaggio delle Sale Focus



- Attraverso la connessione in rete locale è possibile trasferire i files registrati su hard disk digitale sulla memoria del PC Server così da averli in linea quando necessitano.
- Con l'utilizzo della trasmissione via Streaming su Internet è possibile far partecipare in diretta all'evento consulenti o specialisti o legali rappresentanti del paziente in analisi.

Soluzioni per comunicare

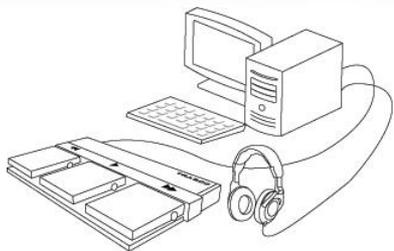
Trascrizione assistita del Parlato nelle sessioni di Focus

Automatizzazione della trascrizione
di interventi Audio Registrati





- **La trascrizione del parlato in Files di testo**
- La soluzione si basa sull'uso di un programma di scrittura vocale basato su PC che non risente delle problematiche di riconoscimento della voce perché lo supera in modo intelligente.
- Il sistema opera con la tecnica del **re-speaking**.
- Infatti basta far riconoscere dal software solo le voci delle persone che debbono fare la trascrizione, procedura da fare una sola volta e che garantisce un eccellente risultato.
- L'operatrice dovrà indossare una cuffia con microfono, ascolterà il parlato originale e lo ripeterà direttamente nel microfono mentre seguirà sul PC la scrittura del testo.
- Con una pedaliera in dotazione potrà comandare la riproduzione del parlato, ripetere parti per facilitare la trascrizione senza impiegare le mani che potranno agire sulla tastiera per correggere eventualmente il testo che il software gli farà apparire direttamente sullo schermo.



Pedaliera

I componenti del sistema



Trascriber

- Qualsiasi PC con sistema operativo Microsoft può essere utilizzato, tuttavia il ns. PC SKODA 10 è particolarmente indicato per la soluzione proposta per le seguenti specificità
- Doppia uscita monitor per la visione contemporanea del testo e del Files registrato
- Dotato di tastiera Wireless completa di Mouse Touch
- Porta USB per la pedaliera
- Connessione Wireless verso la rete LAN
- Pedaliera da connettere alla porta USB del PC per il controllo della riproduzione del parlato a la rispettiva trascrizione digitale.
- Il software Trascriber interpreta il parlato ascoltato in cuffia e ripetuto con la voce del operatore, che sarà stata fatta prima riconoscere dal software, il quale trascriverà il testo del parlato in formato esportabile

Soluzioni avanzate per comunicare

VLV s.r.l.

Tecnologie e comunicazioni

Via Giuseppe Mazzini, 29

20032 CORMANO (Mi)

Tel. +39 02 66301410

Fax +039 02 66300169

Contatto *Angelo VAGA*

E-mail sales@vlv.it



 PolyStream

 PolyOffice

 PolyNet

