

2010



SISTEMI MULTIMEDIALI IASF BOLOGNAVideoconferenza: ciò che serve per iniziare



Sommario

per chi non ha tempo di leggere2
Sala riunioni, locale 409 II Piano
Sistema di proiezione per presentazioni tramite Personal Computer e videoconferenza4
Individuazione degli schermi e Proiettori4
Movimento degli schermi e comando della potenza ai proiettori
Modalità presentazione tramite PC5
Modalità presentazione tramite sistema Videoconferenza6
Sistema di Videoconferenza6
Preparazione del sistema per una Videoconferenza6
Videoconferenza modalità Punto Punto7
Videoconferenza in modalità MCU8
Utilizzo degli schermi durante una Videoconferenza9
Sistema di audioconferenza telefonica10
Sala riunioni, locale 508, III Piano11
Sistema di proiezione tramite personal computer11
Utilizzo PC11
Utilizzo del PC Touch Screen con il proiettore12
Sistema di Videoconferenza 12
Programmi VoIP12
Sistema di audioconferenza telefonica14
Appendice 1 Telecomando Polycom User guide
Appendice 2 Connessione al MCU del GARR User guide
Appendice 3 Audiconf KONFTEL 200 User guide

Appendice 4 Mirial User guide

Documenti di riferimento

Servizio "Sistema Informatico di Struttura" SIS Proposta tecnica gestionale - 22 Dicembre 2010

Rapporto Interno IASF/BO n. 585 v.1.0 2010 Adriano De Rosa Fulvio Gianotti Filomena Schiavone



per chi non ha tempo di leggere

Quick Il funzionamento dell'apparato è molto intuitivo ed il controllo avviene totalmente attraverso il telecomando in dotazione.

Il manuale di installazione ed uso sono disponibili presso la sala videoconferenza stessa e per qualsiasi perplessità si può contattare il SIS.

- 1. alimentare i proiettori con la pulsantiera a muro
- 2. posizionare sul tavolo i due microfoni (neri, tondi e piatti) collegati all'apparato tramite un cavo
- 3. usando il telecomando piccolo (Benq) dei proiettori
- 4. usando il telecomando dell'unità centrale accendere l'apparato di videoconferenza spingendo il pulsante rosso in alto e attendere
- 5. a questo punto dovreste vedere sul monitor di dx ciò che inquadra la telecamera, sul monitor di sx il pannello di controllo
- 6. per effettuare una chiamata:
 - selezionare il tipo di chiamata (es. audio o audiovideo) muovendosi con le frecce e selezionando con il pulsante"ok"
 - nella nuova schermata inserire in alto il numero ip o isdn da chiamare
 - nel menu a tendina subito sotto scegliere il tipo di chiamata (ip, isdn, multiconferenza o mono etc...)
 - o spingere il pulsante con la cornetta verde e confermare la chiamata
- 7. se si deve essere chiamati basta comunicare al chiamante il nostro numero ip o isdn, attendere la chiamata e rispondere
- 8. in ogni momento se si vuole tornare alla schermata iniziale basta spingere il pulsante giallo con la casa
- 9. prima di spegnere l'apparato occorre chiudere la chiamata in corso con il tasto 'cornetta giù'
- 10.per spegnere l'apparato basta premere il pulsante rosso in alto e attendere un attimo, poi spegnere i due monitor con l'altro telecomando (pulsante rosso di "off" sotto lo scivolo) e spegnere l'interruttore bianco dietro i monitor



Il *"Sistema Informatico di Struttura",* nato nel 2010, ha progettato, organizzato e installato il servizio multimedia, uno strumento avanzato per sopperire all'esigenza dell' IASF Bologna di comunicare con trasmissioni audio-video all'interno delle collaborazioni nazionali e

internazionali in funzione dei progetti scientifici in cui l'istituto è coinvolto.

Il gruppo di lavoro è responsabile delle infrastrutture multimediali installate nei due locali IASF Bologna adibiti a sale riunioni.

I sistemi di videoconferenza prevedono hardware e software dedicati e proprietari. L'apparato multimediale del locale 409 è professionale e se ne consiglia l'utilizzo



per un numero di utenti maggiore di dieci. Fig. 1 Multimedia IASF Bologna.

Nel dettaglio:

Sala riunioni, locale 409 Il Piano:

- Sistema di proiezione per presentazioni tramite Personal Computer
- Sistema di Videoconferenza
- Sistema di audioconferenza telefonica

Sala riunioni, locale 508 III Piano

- Sistema di proiezione per presentazioni tramite Personal Computer
- Personal Computer touch screen per Audio-Video conferenza VoIP Software e presentazioni
- Sistema di audioconferenza telefonica

Le istruzioni per utilizzare il servizio sono disponibili online su: https://sis.iasfbo.inaf.it/wiki/help/ApparatiMultimediali

Per supportare gli utenti nella risoluzione di eventuali problemi è inoltre attivo un servizio di help desk contattabile inviando una e-mail all'indirizzo sis-help@iasfbo.inaf.it.

PER QUALSIASI PROBLEMA SI PREGA DI NON TOCCARE NULLA E CONTATTARE IL SIS



Sala riunioni, locale 409 II Piano

Sistema di proiezione per presentazioni tramite Personal Computer e videoconferenza

Il Sistema di proiezione nella sala è composto da due proiettori e due schermi ed è predisposto per lavorare in due modalità:

- modalità presentazione tramite personal computer
- modalità videoconferenza

Individuazione degli schermi e Proiettori







Fig. 3 Proiettore 2

Fig. 4 Proiettore 1



Fig. 5 Schermo 1

Fig. 6 Schermo 2



Movimento degli schermi e comando della potenza ai proiettori



Fig. 7 Pulsantiera schermi e Potenza

Fig. 8 Cavi di collegamento

La pulsantiera (nicchia finestra piccola) in figura 7 permette la movimentazione degli schermi e alimenta i proiettori. Gli schermi sono dotati di fondo corsa. I cavi di collegamento sono posizionati sotto il tavolo e sul mobile sotto la finestra.

Modalità presentazione tramite PC

- 1. Abbassare schermo1;
- 2. Attivare Proiettore1 tramite telecomando BenQ posizionandosi sotto il proiettore;
- Collegare il cavo VGA nastrato bianco al vostro PC e controllare l'accensione dei led spia (verde e rosso lampeggiante) sul videoselettore VGA DIGITUS;
- 4. Al termine, spegnere il proiettore con il telecomando BenQ, sollevare lo schermo e togliere potenza al sistema attraverso la pulsantiera a muro di Fig. 7.



Fig. 9 Telecomado proiettori Fig.10 Videoselettore VGA



non togliere mai tensione al sistema prima di aver spento i proiettori (si rompono le lampade).

Modalità presentazione tramite sistema Videoconferenza

- 1. Posizionare gli schermi e alimentare i proiettori 1 e 2 come sopra;
- collegare il cavo VGA nastrato rosso al vostro PC e controllare l'attivazione attraverso i led spia (verde e rosso lampeggiante) sul videoselettore VGA DIGITUS, in caso di mancata connessione agire manualmente sullo switch del viedoselettore VGA DIGITUS (posizione Videoconf colore rosso);
- 3. al termine, spegnere il proiettore con il telecomando BenQ, sollevare lo schermo e togliere potenza al sistema attraverso la pulsantiera a muro.



Sistema di Videoconferenza

Preparazione del sistema per una Videoconferenza

L'infrastruttura di Videoconferenza HD Polycom offre una soluzione flessibile e aperta in grado di supportare qualsiasi tipo di endpoint, tra cui chiamanti mobili, sistemi video, endpoint ISDN esistenti.

Di seguito sono riportate le istruzioni passo passo per attivare la videoconferenza:

- Posizionare gli schermi e alimentare i proiettori 1 e 2 come in modalità Videoconferenza;
- accendere l'unità Polycom di Fig. 11 e attendere (circa 1');
- accendere le casse acustiche (le casse si accendono con interruttore come in Fig. 12 posto sul retro della cassa di destra);
- attendere la home del sistema sullo schermo 1;
- seguire la messaggistica Polycom visualizzata sullo schermo1 selezionando le funzioni attraverso il telecomando Polycom – Appendice 1;
- al termine spegnere tutto con un procedimento inverso (Polycom, casse, proiettori, schermi, pulsantiera).





Fig.11 Unità Polycom

Fig.12 On/off casse



Tipi di Videoconferenza

La videoconferenza è uno strumento interattivo che permette di stabilire connessioni audio-video fra soggetti geograficamente distanti punto-a-punto o multipunto.

Videoconferenza modalità Punto Punto

La videoconferenza semplice, o "punto-punto", consiste in un collegamento a due.

A prescindere dal tipo di client utilizzato, ognuno potrà solamente ascoltare e vedere chi è presente dall'altra parte del collegamento.

Si può *chiamare* un singolo interlocutore oppure essere *chiamati*.

Per chiamare è necessario conoscere l'indirizzo preciso fornito dall'interlocutore. Un indirizzo e' il

nome assegnato in Internet al sistema di videoconferenza stesso o il suo indirizzo IP.





Risposta a una chiamata

Premere 🕥 Chiama o selezionare Sì utilizzando il telecomando.

Termine di una chiamata

- Premere ORiaggancia sul telecomando.
- Se richiesto, confermare che si desidera riagganciare.

Fig.13 Chiamata manuale

Il sistema IASF BO e' individuato da videoconf.iasfbo.inaf.it

Oppure si può essere chiamati fornendo l'indirizzo del nostro apparato

L'indirizzo IP assegnato all'apparato è 192.167.166.148

Il sistema di videoconferenza è già configurato per ricevere le chiamate in ingresso.





Videoconferenza in modalità MCU

Il sistema di videoconferenza MCU (Multipoint Control Unit) introduce la collaborazione video in qualsiasi ambiente. Come ente accediamo a questo servizio attraverso le reti GARR.

Questo tipo di Videoconferenza prevede:

1.Chiamata a indirizzo MCU



2.Inserimento ID stanza Virtuale seguito dal simbolo #. Per accedere al tastierino numerico remoto premere #.

3. Inserimento PIN Stanza Virtuale seguito dal simbolo #. Per accedere al tastierino numerico remoto premere #.

ID della stanza virtuale e il pin devono essere forniti da chi organizza la conferenza. Per accedere al servizio di prenotazione multi conferenza, utilizzando la MCU del GARR, è indispensabile possedere credenziali IDEM.

In Appendice 2 un esempio di connessione al MCU del GARR spiegata passo passo.

Con le credenziali IDEM e' possibile accedere a tutti i servizi che la federazione offre e tra questi quello che vi permetterà di prenotare le vostre multi conferenze utilizzando la MCU del GARR:

il servizio si chiama Vconf ed e' raggiungibile alla URL https://vconf.garr.it.

Utilizzando la voce "Login" si accede all'utility Vconf che permettera' l'autentificazione con le vostre credenziali IDEM e la prenotazione della vostra conferenza.

Effettuata la prenotazione, vi verrà inviata una mail dal Helpdesk Conferencing del GARR.

🔄 Posta in arrivo	GARR VCONF: conferma prenotazione
Cerca Posta in arrivo 🔎 👻 🛪	e-Conferencing Helpdesk [vconf-help@garr.it]
Elementi disposti per: Data 🔷 👻 🧍	Interruzioni di riga in eccesso rimosse dal messaggio.
🖃 Oggi	Inviato: giovedi 22/03/2012 11:54 A: schiavone@iasfbo.inaf.it
A Nicola Masetti 12:18 Re: I: [AGN] Another interesting	
e-Conferencing Helpdesk 11:54 GARR VCONF: conferma prenot	
Riccelli Fabio 11:45	(English below) E-mail automatica dal sistema di prenotazione GARR VCONF
Franco Tinarelli 11:41 [dipendenti] [iasf-bo] [All-use ∅	Conferma di prenotazione e istruzioni per il collegamento
Stefano Silvestri 11:34 I: Offerta ₪ ♡ ♡	
A Luca Valenziano 11:22 □ ♥ Re: nota tecnica	La Stanza Virtuale per la riunione "TESO IASFBO" e' stata prenotata da Filomena Schiavone (CNR - Area della Ricerca di Bologna):
Sergio Mariotti Re: R: incollaggi - riunione	Nr. della Stanza: 39
🚑 Fulvio Gianotti 11:08 Ci vediamo al II Piano fra 5 minu	Data inizio/ora: Gio, 2012-03-22 11:53 in punto (Ora locale italiana)
a favio.bortoletto 10:43 ⊖ ♥ nota tecnica	010, 2012-03-22 10:55 in punco (010)
Pino Malaguti 10:31 Fwd: [AGN] Another interesting	N partecipanti: 3
Elvio Velardo 09:36 Fw: I: Consuntivo intervento 0	Codice PIN: 1234



La mail inviata contiene le istruzioni, in italiano e in inglese, per collegarsi alla conferenza e tutti i link necessari per seguire l'evento in streaming, se selezionato, e



per accedere al monitor della conferenza, sempre con le apposite credenziali di accesso.



Fig. 16 Prenotazione stanza virtuale



Fig. 20 Inserimento pin



Al termine della videoconferenza occorre chiudere la chiamata tramite telecomando e sempre con questo spegnere l'apparato Polycom.



Per spegnere il sistema, tenere premuto per 2 secondi il tasto **Alimentazione** sul telecomando o sulla parte anteriore del sistema attendere 15 secondi prima di scollegare il cavo di alimentazione.

Utilizzo degli schermi durante una Videoconferenza

Gli schermi durante la videoconferenza sono utilizzati come segue:

lo schermo2 (destra) visualizza la nostra stanza o le presentazioni locali o remote se previste.

Lo schermo1 (sinistra) visualizza il nostro/nostri interlocutori e una piccola immagine PIP della nostra stanza quando lo schermo 2 e' utilizzato per le presentazioni.



Sistema di audioconferenza telefonica

II sistema Audiconf KONFTEL 200 (Telefono Vivavoce) è un telefono da conferenza.

Chiamate in arrivo: si sente uno squillo e si accendono gli indicatori mic verdi per indicare la chiamata in arrivo. Premere il tasto **OK** per rispondere. Per chiudere la chiamata, premere **OK**.

Chiamata in uscita: premere OK e comporre il numero. Per chiudere la chiamata, premere **OK**.

Per chiamate a tre vedi Appendice n 3.



Fig. 21 Telefono vivavoce



Sala riunioni, locale 508, III Piano

Sistema di proiezione tramite personal computer

Accendere il proiettore con il telecomando e collegare al proprio PC il cavo VGA predisposto sul tavolo riunioni.



Fig. 22 Proiettore 3

Fig. 23 Schermo 3

Utilizzo PC

La Sala e' fornita di un PC Touch Screen che puo' essere utilizzato per Audio-Videoconferenze.

L'account generale di accesso al PC e' **SKYPEiasfbo11**, utilizzata come parola chiave in tutte le applicazioni multimediali. La password e' anche memorizzata nei suggerimenti per l'utente skype.

Il PC, fornito di schermo tattile, permette all'utente di interagire con una interfaccia grafica mediante le dita o con un qualunque dispositivo touch screen, oltre ad essere corredato di mouse.



A corredo della macchina, la tastiera wirless con touch pad integrato.



Connettere il cavo nell'ingresso USB dietro allo schermo quando la tastiera non è in uso per permettere la ricarica delle batterie.



Utilizzo del PC Touch Screen con il proiettore



Fig. 24 "PC Touch Screen"

II PC e' utilizzabile anche collegato con il proiettore della sala utilizzando la presa VGA posta a lato (sinistro) dello schermo. Per il funzionamento di questa VGA controllare che sia collegato l'alimentatore relativo.

Sistema di Videoconferenza

Ci sono diversi livelli possibili nell'interazione tra i partecipanti ad una videoconferenza. Il più basso è la comunicazione in tempo reale in audio e in video tra due persone, per esempio "videotelefonata VoIP" o "videochat", in quanto i partecipanti sono solo due. La vera e propria videoconferenza, detta anche "e-meeting", implica

la comunicazione audio e video fra tre o più utenti, che può essere realizzata tramite software dedicati, come nel caso del sistema installato nel locale 408, o tramite i software di telefonia VoIP e di Instant Messaging, visto che alcuni di essi consentono la modalità "conferenza" anche nelle chiamate video.

Il sistema di videoconferenza del locale 508 prevede anche il livello successivo e cioè la trasmissione dei dati: i partecipanti possono scambiarsi documenti, lavorare insieme sugli stessi progetti e condividere "lavagne virtuali".

Programmi VoIP

In telecomunicazioni e informatica con Voice over IP (*Voce tramite protocollo Internet*), si intende una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet dedicata a commutazione su rete a pacchetto (videotelefonata, videochiamata e videoconferenza) che utilizzi il protocollo IP senza connessione per il trasporto dati.



Fig. 25 "SW multimediali"

I *VoIP Software* preinstallati dal SIS nel PC della sala riunioni locale 508, prevedono al momento, *Skype , Ekiga e Mirial,* Skype e Mirial sono proprietari.



Programma Ekiga	Cgl Edt yrew Isols Help Vpr Standby Repistered accounts: 0 2 2 abs 3 daf 4 qpl 5 µl 6 mme 2 1 2 abs 3 daf 1 0 al pad Audio Video (*	Sistema operativo Linux, Windows	Licenza GPL Free software	Funzionalità	Protocollo SIP, H.323
Mirial		Windows, Mac OS X	Proprietario	crucial conference calls, useful 1-to-1 learning sessions and remote presentations can be recorded and exported as a WMV file	H.323
Skype		Windows XP/2000, Mac, Linux	Proprietario	Video Chat trasferimento file voicemail, Skype telefono tradizionale, telefono Skype	SIP, H.323

Skype

La versione proprietaria di Skype Business offre le videochiamate con nitidezza d'immagini e capacità HD. Se tutti i partecipanti alla chiamata hanno una webcam di qualità HD, potrete vedere il video in alta definizione.

Ekiga

Ekiga è un'applicazione open source per il VoIP e la videoconferenza appositamente scritta per GNOME, un noto desktop environment. Ekiga utilizza sia il protocollo H.323 che il protocollo SIP. Supporta un gran numero di codec video, ed è pienamente compatibile con Microsoft NetMeeting.

Mirial

È dotato di supporto Full HD, un'interfaccia semplice e intuitiva e una crittografia per flussi multimediali avanzata, che consente agli utenti di dispositivi PC o Mac di collaborare in un ambiente sicuro al 100%. Mirial, programma che INAF ha selezionato come SW proprietario da installare per i sistemi di videoconferenza, è una soluzione aperta, basata su standard che estende la possibilità di effettuare videoconferenze HD a chiunque.



L'hardware e il software del sistema multimediale del locale, sebbene non siano di tipo professionale, permettono la videoconferenza in modalità Punto Punto e in modalità MCU.



Per accedere al servizio di prenotazione multi conferenza, utilizzando la MCU del GARR, è indispensabile possedere credenziali di accesso e ottenere l'autenticazione attraverso l'identity provider di INAF I passi necessari per farlo sono semplici e completamente automatizzati.

In Appendice 4 maggiori dettagli sulla configurazione e l'utilizzo del SW.

Sistema di audioconferenza telefonica

Il sistema Audiconf KONFTEL 200 (Telefono Vivavoce) è un telefono da conferenza. Chiamate in arrivo: si sente uno squillo e si accendono gli indicatori mic verdi per indicare la chiamata in arrivo. Premere il tasto OK per rispondere. Per chiudere la chiamata, premere ok. Chiamata in uscita: premere OK e comporre il numero. Per chiudere la chiamata, premere ok. Per chiamate a tre vedi Appendice 3.



Fig. 26 Telefono vivavoce





Effetto Grade Fratello

Alcuni esperti hanno notato che l'uso della videoconferenza al posto della conferenza solo audio in diversi casi provoca una riduzione della comunicazione: l'interlocutore sentendosi "osservato" si preoccupa del suo aspetto, della postura, delle espressioni ecc., e questo provoca distrazione dai contenuti della comunicazione e disagio psicologico, riducendo la comunicatività.

Lo stesso utente posto invece di fronte ad una conferenza solo audio si sente a suo agio e comunica con maggior facilità.



Un'altra problematica della comunicazione video evidenziata da alcuni esperti è la mancanza di contatto visuale diretto, durante una videoconferenza si ha dunque l'impressione che chi ci parla non ci stia guardando, cosa che provoca anche in questo caso disagio psicologico e senso di distacco.

Queste problematiche possono essere parzialmente risolte dai sistemi di videoconferenza più avanzati.

Bonton mediatico

Durante le riunioni in multimediali. è possibile incappare in alcune "derive comportamentali" poco gradevoli che possono "rovinare" la videoconferenza.

Questo perchè la tecnologia non filtra, – anzi-, da un lato amplifica (vedi schermi HD o UltraHD e microfoni omni-direzionali), e dall'altro tradisce (il mio interlocutore in fondo si trova a Sidney, non potrà di sicuro sentire il mio bisbiglio all'orecchio del collega).

Di seguito alcuni comportamenti molesti identificati:

- introdurre inneschi sonori (squilli di telefoni fissi e cellulari, porte che si aprono e chiudono, chiacchiericcio), è buona norma chiudere il microfono quando non si parla;
- non scandire le parole e non fare uso di pause;
- rapidi movimenti che vengono recepiti in remoto come informi sfumature.



Pagine wiki

All'interno dello spazio WEB wiki IASF Bologna, gestito dal coordinamento SIS, sono accessibili pagine dedicate contenenti schede di riferimento del sistema multimediale in dotazione all'istituto.

https://sis.iasfbo.inaf.it/wiki/help/ApparatiMultimediali



Di seguito la videata del menù Help di wiki con le istruzioni



edizione dicembre 2010 Pag. 16



Esecuzione di una chiamata video

Immissione di un nome o di un numero.

- 1. Selezionare Effettua chiamata dalla schermata iniziale oppure digitare il numero sul telecomando.
- Immettere il numero ISDN, l'indirizzo IP o SIP oppure il nome H.323. In un indirizzo IP, accertarsi di includere i punti. Per immettere il testo, premere Tastiera.
- 3. Premere (3) Chiama sul telecomando.

Utilizzo della rubrica

- 1. Premere 🖱 Rubrica sul telecomando.
- Evidenziare il contatto che si desidera chiamare. È possibile scorrere fino al contatto o utilizzare il campo Ricerca.
- 3. Premere 🔊 Chiama sul telecomando.

Utilizzo delle schermate Preferiti o Chiamate recenti

Nelle schermate Preferiti o Chiamate recenti, selezionare il contatto oppure premere il numero di riferimento visualizzato accanto al contatto stesso.

Utilizzo della funzione Num. abbreviata

Per chiamare un contatto mediante la funzione di numerazione abbreviata dalla schermata iniziale, evidenziare il contatto desiderato, quindi premere **Chiama** sul telecomando.

Utilizzo del Calendario

Se il sistema è configurato per l'uso del servizio di calendario, è possibile effettuare le chiamate dalla schermata Calendario.

- 1. Selezionare Calendario nella schermata iniziale.
- 2. Selezionare il pulsante Partecipa ora visualizzato dopo avere evidenziato la riunione.

Risposta a una chiamata

Premere (3) Chiama o selezionare Sì utilizzando il telecomando.

Termine di una chiamata

- 1. Premere 🕐 **Riaggancia** sul telecomando.
- 2. Se richiesto, confermare che si desidera riagganciare.



Esecuzione di una chiamata multipoint

- Effettuare una chiamata, quindi premere Chiama sul telecomando per chiamare il sito successivo. Ripetere l'operazione fino a quando non vengono collegati tutti i siti desiderati.
- Evidenziare un gruppo nella rubrica e premere
- Chiamare uno o più siti, quindi chiedere a tali siti di chiamare altri siti.

Regolazione del volume

Premere

Volume sul telecomando.

Disattivazione del microfono

Premere *Muto* sul telecomando o *sul* microfono da tavolo.

Aggiunta di un contatto alla rubrica

Nella schermata Preferiti o Rubrica, selezionare **Opzioni > Aggiungi un contatto**.

Aggiunta all'elenco Preferiti

- Nella schermata Preferiti o Rubrica, selezionare Opzioni > Aggiungi un contatto.
- Nella schermata Chiamate recenti o nel gruppo Rubrica globale della rubrica, evidenziare il sito e selezionare Opzioni > Aggiungi a Preferiti.

Selezione o regolazione di una telecamera

1. Durante una chiamata, premere

Locale o Remoto per selezionare il controllo del sito locale o del sito remoto.

- 2. Premere **Telecamera** sul telecomando, quindi selezionare la telecamera o la sorgente video che si desidera utilizzare.
- 3. Premere i tasti di direzione sul telecomando per utilizzare la funzione di panoramica o di inclinazione della telecamera.
- 4. Premere **Zoom** per applicare lo zoom avanti o indietro.

Accensione e spegnimento del sistema

- Per accendere il sistema, premere il tasto Alimentazione sul telecomando o sulla parte anteriore del sistema.



Suggerimenti e consigli

- Accertarsi di conoscere il nome o il numero del sito che si desidera chiamare.
- Collegare e verificare il funzionamento di eventuali dispositivi aggiuntivi prima della riunione.
- Evitare di indossare indumenti dai colori accesi, completamente chiari o completamente scuri oppure con fantasie troppo elaborate. I colori pastello chiari e i colori tenui sono ideali per la visualizzazione sullo schermo.
- Regolare la telecamera in modo che il sito remoto sia in grado di visualizzare il sito locale. Accertarsi che sullo schermo appaiano preferibilmente persone anziché tavoli, sedie, pareti, lampade o il pavimento.
- Regolare il microfono in modo che il sito remoto sia in grado di ricevere l'audio del sito locale. Prima di spostare il microfono, accertarsi di disattivarlo per evitare che il sito remoto percepisca il movimento.
- Accertarsi di ricevere correttamente l'immagine e le voci dei partecipanti del sito remoto.
- Presentare tutti i partecipanti all'inizio della riunione.
- Parlare con un tono di voce normale, senza urlare. Gesticolare in modo naturale mentre si parla.
- Non picchiettare sul microfono ed evitare di muovere di fogli di carta accanto al microfono. Durante una chiamata multipoint, disattivare il microfono quando non si parla.



Scheda di riferimento rapido per i sistemi Polycom HDX

www.polycom.com | 3725-24108-002/A | Aprile 2010 Copyright © 2010 Polycom, Inc. Polycom e il logo Polycom sono marchi registrati e Polycom HDX[™] è un marchio di Polycom, Inc. Questo breve manualetto vi spiega come prenotare una multi conferenza utilizzando la MCU del GARR. Per accedere al servizio di prenotazione e' indispensabile possedere credenziali di accesso, il personale INAF puo' accedervi attraverso l'autenticazione federata offerta dal servizio di IDEntity Management (IDEM <u>https://www.idem.garr.it/</u>) del GARR.

Per ottenere l'autenticazione attraverso l'identity provider di INAF e' indispensabile configurare la propria password sul server LDAP dell'Ente. I passi necessari per farlo sono semplici e completamente automatizzati, si parte dalla URL <u>https://www.ced.inaf.it/idem-info/</u> e si sceglie dal menu di sinistra la voce "**CREDENZIALI INAF**"



Le credenziali sono gestite dai server del Centro Elaborazione Dati Amministrativi dell'INAF ed utilizzate dall'IdP (Identity Provider) dell'INAF.

Il nome utente (username o User ID) utilizzato per l'autenticazione ai servizi IDEM, e` costituito dalla sequenza del cognome e nome in minuscolo separati da un (.) punto (es. rossi.mario). La sequenza Cognome e Nome rispetta le regole sulle omonimie e troncature utilizzate per i cedolini web.

La parola chiave (password:) utilizzata dall'IdP e' bloccata per tutti gli utenti che non hanno ancora utilizzato i servizi IDEM, per sbloccarla e impostarla dovete utilizzare la voce "**GESTIONE PASSWORD**" del menu.



Non avendo mai impostato la password, come prima operazione dovete seguire il link "**password reset**" che vi permettera' di assegnarvi una password temporanea generata automaticamente.



Inserite il vostro cognome e nome rispettando la sintassi riportata nell'esempio e premete il pulsante "**Reset Password**". Vi ricordo che il vostro cognome e il vostro nome sono gli stessi che utilizzate per l'accesso alla pagina web che vi permette di scaricare o consultare i cedolini degli stipendi.



Questa operazione inviera' al vostro indirizzo di posta elettronica una prima mail contenente la richiesta di conferma di impostazione/modifica password, questo serve ad accertare che la richiesta sia effettivamente partita da voi.



Il testo della mail, come da esempio riportato, contiene il link da seguire per impostare la password temporanea che vi sara' inviata in una seconda mail:

To: mario.rossi@inaf.it Subject: Password Reset From: ced-staff@ced.inaf.it Reply-To: no_ced-staff@ced.inaf.it Message-Id: <20120113105012.31FE569249@netserver.ced.inaf.it> Date: Fri, 13 Jan 2012 11:50:12 +0100 (CET)

A request has been made to reset your password.

To activate your password reset, click on the following link:

https://www.ced.inaf.it/passwd/verify.php?act=1508c23f755d56d30819dc7845148a62f07f0401

(you may need to cut and paste the link into your web browser)

If you did not request the password reset, please reply to this message. Be sure to include the following information in your email:

Date: Fri Jan 13 11:50:12 CET 2012 Requesting IP: xxx.xxx.xxx



RESET CREDENZIALI PER ACCEDERE AI SERVIZI IDEM

This form will allow you to reset your password. A new password will automatically be generated and sent to the email address on file for your account.

Your password has been successfully changed and sent to your email address(es) on file

If you know your current password and want to set it to something of your own choosing, please visit the password change page.

To: mario.rossi@inaf.it Subject: Password Reset From: ced-staff@ced.inaf.it Reply-To: no_ced-staff@ced.inaf.it Message-Id: <20120113105447.9A41669249@netserver.ced.inaf.it> Date: Fri, 13 Jan 2012 11:54:47 +0100 (CET)

A request has been made to reset your password. Your new password is as follows:

JC6BX7

It is recommended that you change your password to something that you can remember as soon as possible.

•••

A questo punto potete ritornare sulla pagina web di modifica delle password e impostare la vostra password definitiva.



Con le credenziali IDEM e' ora possibile accedere a tutti i servizi che la federazione offre (<u>https://www.idem.garr.it/index.php/en/services/sp</u>) e tra questi quello che vi permettera' di prenotare le vostre multi conferenze utilizzando la MCU del GARR: il servizio si chiama Vconf ed e' raggiungibile alla URL <u>https://vconf.garr.it</u>



Utilizzate la voce "Login" nel menu di sinistra per entrare nell'utility che vi permettera' di autenticarvi con le vostre credenziali IDEM e di prenotare la vostra conferenza. L'autenticazione tramite IDEM prevede alcuni passaggi:

1) seguite il link IDEM senza tentare di inserire subito le vostre credenziali nella maschera di input;



2) selezionate **INAF** nella finestra che vi chiede a quale Ente appartenete e premete il pulsante "**Select**";

Select your Home Organisation
In order to access a Resource on host ' vconf.garr.it ' you must authenticate yourself.
INAF Select
Remember selection for this web browser session.

3) a questo punto inserite le vostre credenziali nella finestra di login che vi verra' mostrata.



Cliccando su "Login" sarete riportati all'applicativo Vconf per la prenotazione della conferenza.

	Conferenze programmate Non vi sono conferenze attualmente prenotate. <u>Crea una nuova prenotazione</u> .
Servizi	
D Video conterenza HD	
→ Le mie prenotazioni HD	
→ Nuova Prenotazione HD	
Videoconferenza SD	
Gestione Utenti	

Il servizio Vconf del GARR ha potenziato il proprio hardware ed e' ora possibile prenotare conferenze in HD, oltre alle classiche a definizione standard. Il menu di sinistra permette di scegliere la risoluzione desiderata.

I passi successivi sono identici per ambedue i sistemi. Nella prima maschera di input dovete selezionare il nome dell'evento, la data, l'ora d'inizio e la durata.

🗰 1 Data/Durata 2 Partecipanti 3 Video Iayout 4 Conferma	
Data/Durata	i
Specificare la data, l'orario e la durata della videoconferenza.	
Nome Evento Riunione INAF	
Prenotazioni esistenti (UTC+1)	
Pebbraio, 2012 2012-02-07 « - (- Oggi > - (> - (> - (> - (> - (> - (> (>	
set Lun Mar Mer Gio Ven Sab Dom Nessuna prenotazione	
5 30 31 1 2 3 4 5 6 6 7 8 9 10 11 12	
7 13 14 15 16 17 18 19	
8 20 21 22 23 24 25 26	
9 27 28 29 1 2 3 4	
Seleziona data	
Orario di inizio 09 h 🔽 00 min 🔽 🗆 Inizia immediatamente	
Durata 05 h 🔹 00 min 🔹 🗆 Ripeti questa videoconferenza	
	>> Avanti

La voce "**Ripeti questa videoconferenza**" permette di prenotare conferenze che durano piu' giorni mantenendo le stesse caratteristiche funzionali e di accesso.

La schermata successiva presenta opzioni da valutare con attenzione:

Numero di partecipanti AUDIO+VIDEO – e' il numero totale di apparati hardware e software che si collegheranno alla conferenza utilizzando sia il video sia l'audio. E' bene indicare il numero esatto dei partecipanti, gli slot prenotati ma inutilizzati non saranno fruibili da altri eventi in contemporanra. Esiste la possibilita', utilizzando il monitor della conferenza, di aggiungere postazioni a quelle gia' prenotate, in caso di bisogno.

Numero di partecipanti solo AUDIO - e' il numero totale di apparati hardware e software che si collegheranno alla conferenza utilizzando solo l'audio. Valgono le raccomandazioni sopra indicate.

codice PIN – e' un codice di quattro cifre per rendere privata la conferenza, e' opzionale e come per il numero di stanza assegnato alla conferenza, verra' introdotto attraverso il tastierino numerico del telecomando o del software di comunicazione e terminato/confermato con il simbolo cancelletto (es. **7539#**).

Streaming unicast – abilita lo streaming della conferenza permettendo, a chi non possiede apparati hardware o software, di seguirla utilizzando un normale player audio/video, tipicamente windows media player, Quick Time per Mac o VLC per linux.

H.239 – abilita il protocollo di invio dati permettendo la condivisione del desktop e le presentazioni. Apre un ulteriore canale video ad alta risoluzione, tipicamente 1024x768 anche se la conferenza e' a risoluzione standard. Questo canale puo' essere visualizzato con un unico monitor/proiettore come ulteriore partecipante oppure su un secondo dispositivo di output a pieno schermo. Se e' stata selezionata l'opzione di streaming, abilita la finestra java della pagina web di pubblicazione dei link ai diversi formati dei flussi audio/video. Questa finestra permette di seguire le presentazioni pur non avendo apparati di video comunicazione.

🗰 🧹 Data/Durata	ta ₂ Partecipanti ₃ Video layout 👍 Conferma	
La tua prenotazione	ne corrente	
Nome Evento: Riu Data: Ma	liunione INAF /ar, 2012-02-07	
Orario di 09 inizio:	9:00 in punto (UTC+1)	
Durata: 05	5:00 h	
Numero di partecip	panti	
Si prega di indicare prenotazione.	re quanti partecipanti parteciperanno alla conferenza. Le risorse MCU adeguate verranno riservate alla tua	
Se più partecipanti	ti utilizzano lo stesso dispositivo di videoconferenza, verranno conteggiati come uno solo.	
(opzionale) Digita u unirsi alla conferen	, un codice PIN per proteggere la tua conferenza. Esso dovrà essere digitato da ogni partecipante al momento e enza.	di
Numero di parteo	ecipanti AUDIO+VIDEO 22 - (Massimo disponibile: 40)	
Numero di parteo	ecipanti solo AUDIO 00 - (Massimo disponibile: 40)	
codice PIN 67	789 (opzionale) Digita 4 numeri da 0-9	
Streaming unica	ast 🗹	
H.239		
<< Indietro	>> A	vanti

La prenotazione viene completata scegliendo il layout; se lo lasciate in automatico, avrete chi parla in una finestra grande e i restanti partecipanti in finestrelle a cornice della principale. Anche sul layout sara' possibile intervenire dal monitor delle conferenza. Il monitor e' una pagina web che vi permette di controllare alcune opzioni della conferenza e del singolo partecipante, come spegnere i microfoni dei partecipanti che introducono eccessivo "rumore". A conferenza iniziata, si accede al monitor collegandosi al servizio Vconf con la stessa username di chi ha prenotato la conferenza e scegliendo nel menu' di sinistra "**Le mie prenotazioni HD**" (o SD). Allo stesso modo, prima dell'inizio della conferenza, e' possibile modificarne tutti i parametri o cancellarla.

Effettuata la prenotazione, viene inviata una mail e visualizzata la schermata riassuntiva, da cui e' ancora possibile tornare alla pagina iniziale con l'opzione "**Vai alle 'Mie Conferenze**'" e modificare o cancellare la conferenza appena prenotata.

Conferma prenotazione	
Congratulazioni, la tua prenotazione è andata a buon	fine
Nome Evento	Riunione INAF
Inizio conferenza	Mar, 2012-02-07 09:00 in punto (Ora locale italiana) Mar, 2012-02-07 08:00 in punto (UTC)
Durata	05:00 h
Partecipanti	22
Numero H.323 (IP) da comporre se si utilizza GDS	0039 3403 6 76
Numero H.323 (IP) da comporre se non si utilizza GDS	130.186.8.17 (mcuhd01.garr.it)
Indirizzo SIP (IP) da comporre se si utilizza ENUM (*)	+390649623676
Indirizzo SIP (IP) da comporre se non si utilizza ENUM	76@mcuhd01.garr.it
Numero di telefono da comporre se si utilizza PSTN (*)	(+39) 0649623676
Video layout	ii.
(*): il servizio di accesso via ENUM e telefonia tradizionale (PSTI	N) è sperimentale e come tale è "best effort". L'accesso via telefoni
tradizionale (PSTN) è MOLTO limitato in numero di porte diponibi utilizzare nessuno degli altri metodi di accesso disponibili.	ili e come tale deve essere utilizzato solo se non è possibile
Riceverai a breve un messaggio e-mail con queste informazioni.	
<u>Prenota un'altra videoconferenza</u>	
Voi alle 'Mie Conferenze'	

La mail inviata contiene le istruzioni, in italiano e in inglese, per collegarsi alla conferenza e tutti i link necessari per seguire l'evento in streaming, se selezionato, e per accedere al monitor della conferenza, sempre con le apposite credenziali di accesso.

Franco Tinarelli

Appendice 3

(KONFTEL

User guide Conference phone Konftel 200

Deutsch I English I Français I Italiano



Il presente pacchetto comprende i seguenti elementi:

- 1 Guida dell'Utente
- 1 telefono da conferenza
- 1 trasformatore
- 1 alimentatore e cavo di rete
 - Adattatore telefonico

Si prega di verificare che il pacchetto contenga tutti gli elementi elencati. Qualora mancasse un qualsiasi elemento, si prega di contattare il rivenditore.



Som	mario		4 Descrizione
Descrizione Display e tastiera	4 5		Sopra
Predisposizioni	6		
Connessioni	7		Indicatori mic
Chiamate	8		Verdi/rossi Diffusori I Microfono
Chiamate in arrivo	8		
Chiamate in uscita	8		Ricevitore per
Chiamate a tre	9		telecomando
Programmazione del tasto R	10		
Selezione veloce, richiamata	11		
Controllo volume, azzeramento volume, messa in sintonia	12		Display
Menu	13		Tastiera
Aggiunta nuovo numero alla rubrica	13		
Modifica rubrica	14		
Eliminazione di nome e numero	15		
Regolazione volume suoneria	15		Satta
Cambio orario e data	16		50110
Selezione lingua	16		
Tonalità tastiera	17		Collegamento
Accessori e ricambi	18		analogico
Accessori	19		Ingressi
Microfoni aggiuntivi	19	2	e microfono
Telecomando	20	Iliar	
Funzioni telecomando	21	Ita	
Soluzione problemi e manutenzione Dati tecnici	22 23		

Italiano

Konftel 200 • Guida dell'Utente







Konftel 200 • Guida dell'Utente

Konftel 200 • Guida dell'Utente





- · ·			
11oti	tor	nic	

23	24

Italiano

```
Dati tecnici
```

Unità microfono estese (accessori)

	COLCOC (accessori
Alimentazione:	dall'uscita microfe
Cablaggio:	modulare 4/4 con
Microfono:	omnidirezionale
Indicatore microfono:	verde: microfono i rosso: microfono o
Campo di temperatura:	5 - 40° C in esere
Tastiera:	3 tasti

ono ntatti 2 x 1,5 m e 2 x 2,5 m inserito disinserito cizio

Telecomando (accessori)

Batterie: Campo di temperatura: Range: Dimensioni: Peso: Tastiera:

4 x R03. 1.5 V $5-40^\circ$ C fino a 5 m 205 x 55 x 21 mm (lungh. x largh. x alt.) 140 g 26 tasti

Dati tecnici

Unità Centrale

Alimentazione:	transformatore c.c. 240 V AC/ 12 V c.c.; 700 mA
nterfaccia di rete:	analogica PBX o PSTN, RJ-11.
Cavi di alimentazione e rete:	7,5 metri, RJ-11 (rete), EIAJ Class IV (alimentazione)
Condizioni ambiente consigliate:	tempo di riverbero: <0,5 s rumore di fondo: <45 dB(A)
Risposta in frequenza:	200 – 3700 Hz
/olume diffusori:	85 dB livello pressione sonora (di più se si usano le unità microfono estese)
Soppressione eco locale:	208 ms
Soppressione eco linea:	25 ms
Calibratura automatica:	impulso <1 ms (non discernibile)
Jscita registratore cassette:	tele jack 3,5 mm. Il contatto per collegare il registratore a cassette può essere collegato solo ad una alimenta- zione SELV in conformità a SS-EN 60 950.
Dimensioni:	diametro 232 mm
Peso:	700 g
Campo di temperatura:	5 – 40° C in esercizio
Jmidità:	20 % – 80 % non condensante
EMC:	EN 50 081-1:1992 EN 55 024-1:1998 EN 60950
Sicurezza elettrica:	EN 60950
Omologazione Telecom:	EUROPEA TBR21
Tastiera:	19 tasti
Compatibilità:	Konftel 200 può essere collegato a qualsiasi centralino dotato di estensione analogica (POTS), quali ad es. Ericsson: MD110. Fenix. Siemens: Hicom. Nortel: Meridan. Philips: Sopho. Alcatel: 4200, 4400. Ascom: Ascotel.

Konftel is a leading company within speaker communication and audio technology. We develop and sell products and technology for telephone meetings based on cutting-edge expertise within acoustics and digital signal processing. Characteristic of our products is that all conference telephones contain the same high quality audio technology – OmniSound® – providing crystal clear sound. Read more about Konftel and our other products on www. konftel.com

Developed by Konftel AB Box 268, SE-901 06 Umeå, Sweden Phone: +46 90 706 489 Fax: +46 90 131 435 E-mail: info@konftel.com Web: www.konftel.com

3088-61-001 rev D

Appendice 4

mirial

User Guide

Ver 7.0.25

2. INSTALLATION	
2.1. MINIMUM REQUIREMENTS (Windows)	5
2.1.1. CERTIFIED HIGH-END CONFIGURATION	
2.2. MINIMUM REQUIREMENTS (MAC OS X)	6
3. CONFIGURATION	
3.1. LICENSE FILE	8
3.2. GENERAL SETTINGS	8
3.3. VIDEO	11
3.3.1. Advanced video properties	
3.4. AUDIO	14
3.5. CODECS	15
3.6. NETWORK	16
3.6.1. Advanced network properties	
3.7. SIP 3.7.1. SIP Advanced Settings	18
3.8. H.323	20
3.9. ABOUT	21
4 RUNNING	22
	22
4.2. CALL CONTROL	23
4.2.2. Call Transfer	
4.2.3. 3-Party Conference	
4.3. HEAD UP DISPLAY (HUD)	25
4.3.1. CPU SATURATION WARNING	
4.3.2. HIGH PACKET LOSS WARNING	
4.3.3. MEDIA ENCRYPTION NOTICE	
4.4. ACOUSTIC ECHO CANCELLER (AEC)	26
4.5. AUDIO DENOISE FILTER (DEN)	27
4.6. PRIVACY MODE (VIDEO OFF)	27
4.7. RECORDING A CALL	27
4.8. CONTACTS	28
4.9. CALLS LOG	29
4.10. VCR - RECORDED CALLS PLAYBACK	30

www.mirial.com

mirial

4.11. PRESENTATION	31
4.11.1. H.239 Presentation	
4.11.2. Video Sharing	
4.12. FAR END CAMERA CONTROL	34
4.13. CALL STATISTICS	35
4.14. RESIZABLE GUI	36
4.15. COMMAND LINE PARAMETERS	36
4.16. DTMF TONES	37
5. FIREWALL AND ROUTER CONFIGURATION	
5.1. FIREWALL	38
5.1.1. Windows XP system firewall	
5.1.2. Other system software firewall	
5.1.3. Generic/External firewall equipment	
5.2. ROUTER	38
5.2.1. Router with DMZ Host	
5.2.2. Generic Router	

www.mirial.com

1. INTRODUCTION.

mirial

1. INTRODUCTION

Mirial Softphone is a fully compliant H.323/SIP software-only video phone supporting the most advanced standard audio and video coding technologies.



The interface is very essential. Surely there are a few extra controls compared to a classic phone, but you will soon discover that they are very useful for a video phone. If you have doubts about the purpose of a particular interface element, just stop your mouse cursor over it and a tooltip will appear. The configuration panel allows expert people to optimize quality and performance. It is important to know that quality/performance strongly depends on your operating system and hardware configuration, the most important factors being CPU power, network bandwidth, and video capture device performance. We recommend testing the Softphone at default setting, and then customizing it for maximum performance on your system. This may require some trial and error, so take your time to tune Mirial Softphone to your system.

NOTE: Please invest a few minutes to read at least the important notes in this manual (the ones in red color like this one). They may save you a lot of time for troubleshooting.

miria

2. INSTALLATION

Just run the setup executable file and follow the installer steps. NOTE: Installation must be performed by a user with administrative privileges.

The installer will also create a desktop icon to launch the application You may be asked to reboot your PC after installing Mirial Softphone, depending on current system status.

MINIMUM REQUIREMENTS (WINDOWS) 2.1.

For the Windows version, these are the recommended minimum requirements. Note that CPU requirements should be considered indicative and may be higher depending on your actual system software and hardware configuration.

	P4 class, 2.0 GHz	Video Calls (H.264 CIF RX, H.263 CIF TX)
	P4 class, 2.4 GHz	Video Calls (H.264 CIF RX, H.263+ 4CIF TX)
CPU	P4 class, 3 GHz	Video Calls (H.264 720p RX, H.263+ 4CIF TX) or (H.264 4CIF RX, H.264 CIF TX) at 1280 Kbps
cro	Core 2 Duo class, 2.33 GHz	Video Calls (H.264 720p RX at 2 Mbps, TX) at 1280 Kbps
	Core 2 Duo class, 3.00 GHz	Video Calls (H.264 720p RX&TX) at 2 Mbps
	Core 2 Quad class, 2.66 GHz	Video Calls (H.264 1080p 15fps RX&TX) at 1280 Kbps
GPU	Support for Direct3D 9 or OpenGL 1.1	Hardware accelerated texture mapping is required for video calls
DAM	512 MB	Windows XP (recommended 1 GB)
KAM	1 GB	Windows Vista (recommended 2 GB)
Hard Disk Space	30 MB	Excluding space for recorded calls
OS	Windows 2000 / XP / 2003 / Vista	64 bit operating systems are supported (80x86 architecture only)
SW	DirectX 9.0c or better	DirectX 10 is supported on Windows Vista.
Audio Device	Fully DirectSound compliant	Device must support 48 KHz sampling rate for input and output
Video Capture Device	Required to send live video. Fully DirectShow compliant	Device must support one or more of the following color formats: RGB32, I420, YV12, YUY2, UYVY, HYDC, DV (IEEE-1394)

DV cams connected via Firewire IEEE-1394 are supported on Windows XP or newer operating systems

5

NOTE: Audio input is not yet supported from DV cams.

www.mirial.com

2.1.1. CERTIFIED HIGH-END CONFIGURATION

The following system components have been certified for Full-HD calls with the following parameters.

- Bandwidth: 2 Mbps duplex
 Video Codec: H.264 1080p, 30 fps
 Audio Codec: G.722.1 Annex-C

CPU	Core 2 Q9550, 2.83 GHz
CDU	ATI Radeon HD 3470 (OpenGL)
GPU	nVidia GeForce 8800GT (OpenGL)
RAM	4 GB DDR2 400 MHz (dual channel)
OS	Vista x64
Audio Device	Analog Devices SoundMax Integrated Digital HD Audio
Video	
Capture	BlackMagic Design Intensity Pro (PCIe)
Device	

2.2. MINIMUM REQUIREMENTS (MAC OS X)

For the Mac OS X version, Mirial Softphone requires an Intel-based Mac with Mac OS X 10.5 (Leopard) or better. PowerPC processors are not supported

DV cams connected via Firewire IEEE-1394 are not yet supported on Mac OS X operating systems.

6

www.mirial.com

miria

	Core 2 Duo class, 1.8 GHz	Video Calls (H.264 720p RX, H.263+ 4CIF TX) or (H.264 4CIF RX, H.264 CIF TX) at 1280 Kbps
CPU	Core 2 Duo class, 2.33 GHz	Video Calls (H.264 720p RX at 2 Mbps, TX) at 1280 Kbps
	Core 2 Duo class, 3.00 GHz	Video Calls (H.264 720p RX&TX) at 2 Mbps
	Core 2 Quad class, 2.66 GHz	Video Calls (H.264 1080p 15fps RX&TX) at 1280 Kbps
RAM	1 GB	Recommended 2 GB
Hard Disk Space	30 MB	Excluding space for recorded calls
OS	Mac OS X 10.5 (Leopard) or better	
Audio Device	Any integrated audio device	
Certified Video Capture Devices	 All Apple iSight webcam BlackMagic "Intensity" c Sony EVI-HD3V and EVI BlackMagic board) Microsoft LifeCam Ciner Logitech Quick Cam Visi Logitech Quick Cam 300 Logitech Quick Cam 300 Logitech Pro 9000 Webcam Deluxe HP (KQ Webcam 2-Megapixel And Construct Version 2000 	is or "Intensity Pro" PCIe board I-HD7V (via HDMI input to na ion Pro (Recommended) oit AF J0 (246AA) utofocus HP (GJ502AA)

7

www.mirial.com

miria

3. CONFIGURATION

When you start Mirial Softphone for the first time you may need to install a valid license and then configure it using the Configuration Wizard. In the next chapters you will find a thorough description on each configuration panel; be sure to read it if you have doubts about how to configure a particular parameter.

3.1. LICENSE FILE

Mirial Softphone will ask you to provide a valid license file if one has not yet been installed on your system, or your evaluation period has expired. If you have received your license file attached to an email, then save it into any local folder on your hard drive.

When Mirial Softphone opens the popup window "Mirial License Installation":

- 1) Click on "OK". Mirial Softphone will open a window to let you browse your file
- system and find your license file.Browse to the folder where you have saved your license file and select the license file.
 - Click on the "Open" button
- The license will be activated and Mirial Softphone will start.

You can retrieve anytime your License ID number from the "About" tab in the Configuration panel. Here you can also change or upgrade your license by clicking on the "Change License" button.

Be sure to provide your License ID to your reseller for any support request.

After your license has been installed you may be prompted with the Configuration Wizard. All configuration panels are described below with important notes for application tuning.

NOTE: Ask your system administrator or telephony service provider if you are not sure about some network or telecom protocol settings.

3.2. GENERAL SETTINGS

- Here you can set the general settings of your Softphone.
 - Always on top: The Softphone will always stay on top of other running applications. Changing this setting requires the application to be restarted under OS X.
 - Start at Login: The Softphone will be launched automatically when you log in to your computer. • Auto answer: Incoming calls will be automatically answered.

mirial

- Auto accept call transfer/redirect: Incoming call transfers or redirects will be automatically accepted. To avoid infinite loops there is a limit of 10 consecutive redirects after which the call is rejected.
 Disable screen saver: Disable the system screen saver while Mirial Softphone
- Disable screen saver: Disable the system screen saver while Mirial Softphone is running.
 Disable auto undate: Do not prompt to undate even if a new version is
- Disable auto update: Do not prompt to update even if a new version is available.
- Choose Language: Current version supports English, Italian, German and Spanish. Changing this setting requires the application to be restarted under OS X.
 Graphics Processing: Windows only Select the interface to the GPU device.
- Graphics Processing: Windows only. Select the interface to the GPU device. Depending on your graphics device manufacturer, model and driver version either Direct3D or OpenGL will be the fastest and/or most reliable. Changing this setting requires the application to be restarted.

NOTE: Some graphics drivers may have bugs causing slowdowns, graphics artifacts, or even application and system hangs. If you have problems with a graphics processing interface then try updating your video drivers to the latest stable version, or change to another graphics processing interface. www.mirial.com

mirial

mirial



10

www.mirial.com

mirial

3.3. VIDEO

This configuration panel allows selecting and configuring your video capture device.

9



- Device list: Select your video capture device. If the list is empty, check that your device is connected, switched on, and the driver has been installed. In case of problems, check if the device manufacturer has a newer driver.
- void device is connected, switched on, and the driver has been instand. In case of problems, check if the device manufacturer has a newer driver.
 Driver Settings: Configure custom properties of your capture device. This button will open a new window containing specific settings for your video capture device. These settings are provided by the device driver and are different depending on manufacturer, model, and driver version. Some devices may not retain their settings after a system reboot. Refer to your device user manual for more information.
 NOTE: If you see a solid blue image when using a PCI capture board, use the provide the setting of the settings.

NOTE: If you see a solid blue image when using a PCI capture board, use th Driver Settings to switch the input source. Advanced: Configure advanced video properties (see § 3.3.1 below). www.mirial.com

3.3.1. Advanced video properties

Here you can set advanced parameters for the video capture device.

- Video Capture Format: Capture resolution, frame rate and pixel format can be chosen from a ordered list showing all formats supported both by Mirial Softphone and the selected device. The default option "Auto" sets all these parameters accordingly with the current maximum video output format configured in the "Codec" panel (see § 3.5 below).
 - Capture Resolution: Bigger capture size will improve image quality especially for transmission of 4CIF format and above (see below).
 NOTE: Higher capture quality means higher CPU load. Also, depending on the actual resolution supported by your device and the transmitted video format, the captured image may be cropped or may have tiny black borders due to aspect-ratio conversion.
 - black borders due to aspect-ratio conversion.
 Frame Rate: Windows only. For capture devices which support a range of frame rates, one option is given for the maximum frame rate supported and, if supported by the device, two options are given for the standard frame rates of 29.97 Hz and 15.00 Hz. For capture devices which support fixed frame rates, one option is given for each rate. Select the desired capture frame rate which also limits the maximum call frame rate. The actual call frame rate may be different depending on the remote party phone capabilities and bitrate.
 - can traine rate. The actual can traine rate may be otherent depending on the remote party phone capabilities and bitrate. NOTE: Higher frame rates mean higher CPU load. Also, increasing the frame rate on consumer webcams may degrade picture quality due to increased sensor thermal noise. Some USB devices may not correctly work or may capture a black image if set to 30 fps (this also depends on the resolution and other USB devices present on the bus). Some webcams may ignore the frame rate settings when set to autoexposure the increasing room lighting to improve actual frame rate.
 - webcams may ignore the frame rate settings when set to autoexposure; try increasing room lighting to improve actual frame rate.
 Pixel format: Windows only. For a given resolution-frame rate pair, all available pixel formats are shown in order of CPU power requirements.
 Different formats do not improve or degrade image quality and are provided only for compatibility with faulty capture devices.

NOTE: Depending on your system speed and configuration, increasing the frame rate and/or capture resolution may cause Mirial Softphone to run out of CPU power and degrade its performance. See also § 4.3.1.

Camera Denoise: All CMOS/CCD devices and especially consumer webcams have a certain amount of thermal noise. You may notice it on a steady image in the form of fast random speckles, different on each frame. Thermal noise increases in low-light conditions and with higher frame rates, and it may

mirial

mirial

- considerably degrade your video call quality. Mirial Softphone provides an adaptive denoise filter to mitigate this problem. Enable the external preview (see below) to check thermal noise and tune the denoise filter accordingly. The "Auto" setting automatically adjusts the filter, scanning each frame in realtime but you may prefer to tune the filter manually.
- NOTE: The denoise filter works by blurring out noise speckles. High levels of denoise filter may produce a very blurred overall image. You will have to choose between a more blurred image or a noisier one. In the latter case you may just prefer not to enable the denoise filter at all (which also saves CPU power). If you have a high quality video device you will not need the denoise filter
- Default: Click on this button if you want to restore the default safe video settings.

www.mirial.com

3.4. AUDIO

This configuration panel allows configuring audio capture and playback.

Couces nerrors of Thord About
Audio Input
NVIDIA(R) nForce(TM) Audio
Min Max
0 🔳 Dist
Audio Output SB X-Fi Audio [2000]
Min Max Test Play

- Paulio Input: Select your audio capture device. While you talk normally, you should see a green bar showing your voice level in realtime. If a clipped signal is detected, the input level will be automatically adjusted to avoid distortion. NOTE: If the Acoustic Echo Canceller is enabled, the input level will be automatically adjusted in real time also during the call.
- Audio Output: Select your audio playback device. You can click on the "Test Play" button to test the output volume.

14

See also §4.4 (Acoustic Echo Canceller) and §4.5 (Audio Denoise Filter).

13

www.mirial.com

mirial

3.5. CODECS

Here you can enable each media codec and video formats independently for receive (RX) and transmit (TX). The number of options present in this panel may vary depending on the license you

have purchased. Check the "TX" box if you want to enable the encoder for transmission.

Check the "RX" box if you want to enable the decoder for reception.



NOTE: The H.264 encoder is disabled by default. Due to the computational demand of H.264, a fast CPU supporting SSE2 instructions is required for H.264 encoding. If SSE2 instructions are not supported by your CPU, you can not enable H.264 encoding.

If you experience problems during a call, such as audio/video errors or delays, then try disabling the higher resolution video formats (4CIF, 720p and 1080p). If you still have problems, then disable the H.264 video codec both RX and TX.

H.224 allows sending FECC (Far End Camera Control) commands which are used to H.224 allows sending FECC (Far End Camera Control) commands which are used to move the remote party's camera. FECC commands are also used to navigate visual menus using the arrow keys (e.g. Codian MCU series). It is strongly recommended to leave H.224 enabled since this protocol does not impact on performance/bandwidth. See § 4.12 for more information about using FECC.

www.mirial.com

mirial

H.239 and related advanced properties are described in detail in § 4.11.1 NOTE: It is recommended to disable H.239 if not required, since H.239 may require higher computational power and may cause incompatibilities with legacy equipment (especially when using the SIP protocol).

3.6. NETWORK

This panel allows configuring Mirial Softphone for your network environment.

Configurations		X
General Video Audio Codecs N	twork SIP H.323 About	Advanced network properties
Telephony Protocols	RTSP (RFC-2326)	Local IP Address: 10.10.10.40 NAT IP Address: 0.0.0.0 PSE.VAM Server: http://server/psevideomal PSE.VAM Prefix: psevideomal@domain
IP Network Settings IP network type: Receive ktyps: Transmit ktyps:	LAN 38-4k	Port Range RTP 4000 - 65535 TCP (Call Control): 4000 - 65535
Automatic Input Banc	width Control	QoS Diffserv. 0 Ok Cancel
2	Ok Cancel App	ply

- Select Telephony Protocols: Enable or disable the telephony protocols supported by your license. Note that the RTSP protocol is client-only and
- *IP Network Settings*: Configure settings for IP telephony protocols. Choose one of the presets or "Custom" if you want to customize your receive and transmit speeds to best suit your connection type. All values are specified in Kbps (units of 1000 bits per second). You can always override these settings for an outgoing call if you right-click on the dial button (see § 4.1).
 - Automatic Input Bandwidth Control: Allows Mirial Softphone to request the remote party to change its output bandwidth based on realtime network statistics. Enable this option if you are using an error-prone network connection like the public Internet. Note that some third-party endpoints may not support or ignore bandwidth change requests.

www.mirial.com

miria

miria

Advanced: If you have a firewall or your network is using NAT (Network Address Translation), you may need to configure the advanced network properties. See also § 3.6.1, § 5.1 and § 5.2.

3.6.1. Advanced network properties

- Here you can set advanced parameters for your network. Local IP Address: If you have more than one network adapter, here you can choose the IP Address that Mirial Softphone will use. Leave this set to "Auto" unless Mirial auto detection is not working or you want to specify a specific IP
 - NAT IP Address: If you are using NAT, here you can specify the external NAT IP address. If you are not using NAT, set this field to "0.0.0.0" (i.e. no NAT). PSE.VAM Server: If a Mirial PSE.VAM (Video Answering Machine) server is 1.

 - PSE.VAM Server: If a Mirial PSE.VAM (Video Answering Machine) server is available in your Network, you can specify its address to obtain automatic alerts about new incoming Video Messages for you (optional).PSE.VAM Prefix: If a Mirial PSE.VAM (Video Answering Machine) server is available in your Network, you can specify its prefix to call the service directly with a single click from the main window (optional).Port Range: you can limit the port range for both RTP traffic and TCP call control connections. This is only required if you need to configure a specific port range, typically when using a firewall. You should ask to your network administrator or service provider the correct values. Leave untouched if unsure. unsure
 - Unsure. QoS: Windows only. This is the DIFFSERV value (from 0 to 63) for media packets sent by Mirial Softphone over networks supporting Quality of Service. Set to 0 (default) if unsure. For this feature to work, the user must have administrative rights, and Windows "QoS Packet Scheduler" item must be enabled for the current network interface.

17

www.mirial.com

Forced Routing: This parameter forces routing of new requests through the Proxy even if the destination peer may be directly reachable. This is done adding a pre-loaded route as recommended in RFC-3261. Enable this option if you have problems placing calls.

NOTE: Many SIP services use a Proxy-Registrar (both Registrar and Proxy on the same host). If your provider refers to a "Proxy-Registrar" or in general to a "SIP Server" then you should enable and configure identically both the Registrar and the Proxy, using the same host and port number.

3.7.1. SIP Advanced Settings

Here you can set the Advanced SIP Settings:

- Transport: Enable the UDP and/or TCP transport for outgoing SIP requests. Incoming requests will always be accepted on both protocols regardless of this setting for compliance to RFC-3261. Note that Microsoft Live Communication Server (LCS) only supports TCP. If more than one protocol is enabled, Mirial Softphone will perform the standard transport selection procedure. However, for compatibility with some nonstandard third-party equipment, you may have
- to enable just one of the supported protocols (see below). *Authentication*: The default authentication credentials (Username and Password) to access the SIP service. The Username is usually the same as your SIP User, but may be different. Mirial Softphone supports Digest, Kerberos and NTLM authentication challenges. If an authentication realm is in the route path for which the default credentials are not valid, Mirial Softphone will open a popup requesting additional credentials. Enable presence: Check this box if you want to allow incoming and outgoing
- SIP presence events. :-
- RFC-3581 UAC: Check this box if you want to enable SIP RFC-3581 UAC behavior for SIP signaling NAT traversal. Call Establishment Timeout: Increase this value if you have problems
- connecting calls using external gateways (like PSTN) which may require a long time for the call to be connected. The default value is 32 seconds as per RFC-3261.

NOTE: It is strongly recommended to have both TCP and UDP enabled unless you need to register Mirial Softphone with Microsoft LCS. If you need to register with a LCS server, you must enable the TCP transport and disable any other transport. Also, your system should be part of the LCS domain.

NOTE: Some SIP terminals may not support TCP signaling even if this is not compliant with SIP standard RFC-3261. For compatibility with these terminals, you should only enable UDP and disable any other transport. Also disable any unneeded codec and video format in the "Codec" configuration panel so that any SIP message will fit in a single UDP packet.

19

www.mirial.com

miria

3.7. SIP

Here you can configure SIP related settings. This panel is only available if enabled by your Mirial license.



- SIP User: This is the SIP user part of your SIP URI. If you are using a Registrar, you can also override the default host or domain part of the URI used for registration by appending a "@" symbol to the SIP user followed by the host or domain (e.g., "alice@mirial.com"). Local port: It is the local port used by Mirial (default value: 5060). This port is used for but the URI and TCP transport.
- used for both the UDP and TCP transport.
- used for both the UDP and ICP transport. Display Name: Name to be displayed on the remote endpoint. SIP Media Encryption: Choose among "Disabled", "Enabled", or "Required". "Disabled" specifies that Mirial Softphone will negotiate only unencrypted media; "Enabled" specifies that encryption will be used when it is available on far-site endpoints. "Required" specifies that Mirial Softphone will negotiate only encrypted media. NOTE: If you select "Required", then unencrypted me edia will be rei
- media are rejected the call will be dropped. Registrar: Hostname or IP address of the Registrar you want to register to. Use Outbound Proxy: Check this box to use an Outbound Proxy.
- ŀ
- 2 *Proxy*: Address or hostname of the Proxy you want to register to (usually the same as your Registrar, see the note below).

18

www.mirial.com

mirial

3.8. H.323

Here you can configure H.323 related settings. This panel is only available if enabled by your Mirial license.

Configurations
General Video Audio Codecs Network SIP H.323 About
H. 323 Name: Alice Phone number: 1234 Gatekeeper / Gateway V Use Gatekeeper Gatekeeper Gatekeeper (name or IP): 10.10.10.10
♥ Disable Early H245 H245 Tunneling: Disable ♥
? Ok Cancel Apply

- H.323 Name: It is the alias you choose (do not use spaces).
- 5
- H.323 Name: It is the analy you choose (do not use spaces). Phone number: It is your phone number (E.164 standard). Use Gatekeeper: Check this box to use a Gatekeeper (otherwise it is possible to place direct IP calls only). Use Gateway: When not using a Gatekeeper, you can configure a default H.323 Gateway for all H.323 calls.
- 24
- Gatekeeper autodiscovery, if you check this box Mirial Softphone will try to find an available Gatekeeper in your network. If you have more than one Gatekeeper on your network, you should disable this function and specify the Gatekeeper.
- Gatekeeper (Name or IP): Use this field to specify the host and port of the :-Gatekeeper you want to register to. If your Gatekeeper has a RAS port

miria

- different from the default port 1719, then type a semicolon and the port number after the host (e.g. "mygatekeeper:port"). Disable Early H.245: Leave this option checked to improve compatibility with some non-standard network equipment. H.245 tunneling: Choose among "Disable", "Accept", or "Accept & Propose". 2.
- . Select "Disable" unless H.245 tunneling is required.

NOTE: If you want to place a call through an external H.323 Gateway and you have not configured a default Gateway, just dial "h323:alias@gateway", where "alias" is the alias or number of the party you want to call, and "gateway" is the IP or hostname of the H.323 Gateway.

3.9. ABOUT

Here you can view your Mirial Softphone release number (useful for technical support) and license information.

You can also change your license by clicking on the "Change License" button. This will open a file requester to select the new license file. The new license will be applied the next time Mirial is started. The old license file will be renamed as "mirial.bak".

			enter .	Select your Lio	Configurations 🔀
m -	0100		My Comput	Look in	General Video Audo Codecs Network 529 H.323 About
		k.)) e (M.) sidens sidens	Jhi Peper L Local Dak (C DATA DJ) TENP (TI) Do Aky Dis My Shamp F Shared Dool	My Pocent Decktop Decktop My Documents	Nord Schlamer Renew 7.6.1 b.42 2932 (5300: 100000000 Lonena 1b. Nord Charge Lonena file)
				My Computer	mirial
Cancel	2	License Re Citc)	File name. Files of type.	Ny Seturch	Click here for additional copyright information
		License File (* Ici	File name. Files of tops	My Documents My Consuler My Consuler	Carpelanee In mirial Ock here for additional copyright informations

www.mirial.com

RUNNING 4.

4.1. DIAL A CALL

Just click on the MIRIAL icon on your desktop to launch Mirial Softphone.

Type the remote party phone number, name, or IP address, in the dial input field and then press ENTER or left-click the "Call" button and to it to start a call. While on call, the same button will be colored in red and will hang up the call.

If more than one VoIP protocol is enabled, Mirial Softphone will analyze the dialed number and automatically select a protocol depending on the dialed string. You can also specify which protocol the call will use by prefixing one of the following:

- "h323:" To force the H.323 protocol.
 "sip:" To force the SIP protocol.
- "rtsp:" To force the RTSP protocol.
 If the forced protocol is not enabled, the call will fail.

For example, dialing "h323:1234" will place a H.323 call to "1234".

You can also right-click on the "Call" button so open a bandwidth-selection popup: the inserted bandwidth values will be used for that single outgoing call instead of the default ones defined in the Network configuration panel:

Call Bandwidth		
Receive kbps:	2048	
Transmit kbps:	2048	
<u></u> ок	CANCEL	

Video calls may also be shown in full screen mode by clicking the full screen button $\textcircled{0}{0}$ on the upper right angle of the main window, or pressing the ESC key, or just

double-clicking on the incoming video window. In full screen mode the video sent to remote party is displayed in a picture-in-picture window, draggable in any part of the screen using the mouse. Press again the ESC key to return to windowed mode.

22

21

www.mirial.com

miria

4.2. CALL CONTROL

Mirial Softphone supports up to two lines, depending on your license. If your license supports two lines, the interface will include line selectors and LED status indicators above the dial input field.



To select a line, just click its label or LED. The selected line is the one with its label underlined and a little triangle below. In full-screen mode you can also press F1 to activate Line-A and F2 to activate Line-B.

The currently selected line is the active line. Any Mirial Softphone action (e.g. Hang-Up) is performed on the active line. LED status indicators colors are described in the following picture.



4.2.1. Call Hold

If a line is currently connected, switching to another line will set it On Hold (unless "3-Party" mode is active, see § 4.2.3).

www.mirial.com

mirial

While a remote party is On Hold, Mirial Softphone will send "hold music" and a "hold slide". No live audio and video is sent, and any media received from the remote party will be ignored. To resume a call On Hold, just switch back to its line.

4.2.2. Call Transfer

Click on the "Call Transfer" button to transfer a call. Two kinds of call transfer are supported:

- Blind Transfer: Mirial will require you to type the transfer destination. Attended Transfer: Mirial will transfer the remote-party on the active line to the remote party on the other line. i.

Mirial will always perform an Attended Transfer if both lines are connected, unless you click on the "Transfer" button using the right-mouse button.

Transfer call	on LINE-A to:	
sip:carol@sipdomain		
О к	CANCEL	

NOTE: Some third-party endpoints do not support call transfer. Call transfer may fail if not supported by any of the involved endpoint, or if the transfer destination rejects it

4.2.3. 3-Party Conference

Mirial Softphone allows audio and video conferences with up to three parties (including yourself). This feature is only present if your license allows two lices. You can enter 3-Party Conference mode when both Line-A and Line-B are connected. Just click on the "3-Party" button. When in 3-Party mode, both Line-A and Line-B

LEDs will be green. In this mode Mirial Softphone will take care of mixing audio and compositing video streams so that each of the three parties can hear and see the other two. The picture-in-picture area displaying the video received from third party endpoint can be moved to any part of the video window using the mouse.

You can still switch between Line-A and Line-B depending on which party you want to see in more detail. In full-screen mode press the F1 key to activate Line-A or the F2 key to activate Line-B.

To exit 3-Party Conference mode, click again on the "3-Party" button, or press F5 in full-screen mode

www.mirial.com

miria

mirial

mirial

NOTE: 3-Party Conference mode requires enough CPU power to fully process two concurrent calls instead of a single one.

4.3. HEAD UP DISPLAY (HUD)

Mirial Softphone will overlay some information on the main video window. Warning types are described below, along with their icon and verbose text message. The text message only appears the first time the warning occurs for each call; subsequent occurrences will only flash the icon.

4.3.1. CPU SATURATION WARNING

This warning is displayed when there is not enough processing power to handle current active calls as per user settings.



NOTE: If your system has more than one CPU, you may see this warning even if not all CPUs are totally saturated. This is because some Softphone processing functions cannot be scaled on multiple CPUs.

Prolonged CPU saturation will cause packet-loss, video stutters, video artifacts, lipwhen CPU saturation is detected, Mirial Softphone will take countermeasures to

improve the communication quality such as decreasing transmitted video resolution, framerate and bitrate.

Note that depending on configured user settings and on current system usage by other applications, it might not be possible to completely avoid transmission errors

If you experience prolonged CPU saturation while in a call, you should try the following:

- Close any other application with high CPU usage.
 Configure your webcam to capture a smaller video resolution, and/or lower frame rate. Close any other application with high CPU usage
- Reduce maximum RX and TX video formats in the "Codecs" panel Disable H.264 TX in the "Codecs" panel. 2.
- If this only happens during a presentation, disable H.239 in the "Codecs" panel and/or use "Video Sharing" instead of "H.239 Presentation".

4.3.2. HIGH PACKET LOSS WARNING

This warning is displayed when incoming media streams have a packet loss greater than 2%. If your Softphone has two lines (Line-A and Line-B) the corresponding letter ("A" or "B") will be present in the icon.

25

www.mirial.com

The AEC will remove the remote party voice from your microphone input so that the remote party will not hear his voice back. If instead you are hearing your voice back, then it is the remote party's AEC which is not enabled or not correctly working.

NOTE: When the AEC is active, the microphone level (MIC control) is automatically adjusted in realtime according to estimated environment parameters.

If your AEC is not performing as expected (i.e. the remote party is hearing his voice back), you may try the following:

- Decrease your speakers volume
- .
- Decrease your microphone gain Move the microphone farther from the speaker If available, use another audio input device as microphone input (e.g. the webcam microphone instead of the PC microphone or vice-versa)

If none of the above works, then pragmatically turn off the AEC and use headphones instead of the speakers. Normal headphones without integrated microphone are also ok.

4.5. AUDIO DENOISE FILTER (DEN)

The "DEN" button is on the lower right angle of the main window. You should activate the Audio Denoise Filter when you or the remote party experience background noise (hiss, hum, et cetera). The Audio Denoise Filter will remove background noise both from input and output audio at the cost of a little more CPU load

4.6. PRIVACY MODE (VIDEO OFF)

If you do not want to send your local video (privacy mode) you can click on the "Video Off" button or simply press the spacebar on the keyboard The other party will still receive your audio but he will see a privacy mode video slide instead of your live video.

4.7. RECORDING A CALL

You can record calls. If you wish to record a call, just press the "Record" button on the local view window. When you start recording the call, the remote party is notified by a "REMOTE PARTY IS RECORDING THIS CALL" message overlay on the received video; this message is overlaid until you stop recording.



NOTE: If you are also experiencing the "CPU SATURATION" warning, the packet loss may actually be caused by your system dropping incoming packets due to CPU saturation. In this case you should first try to solve the CPU saturation problem (see \$ 4.3.1).

- Packet-loss will cause video stutters, video artifacts and audio drops
- If you experience prolonged high packet loss condition, you should try the following: Enable "Automatic Input Bandwidth Control" in the "Network" panel. Reduce maximum Receive bitrate in the "Network" panel.

4.3.3. MEDIA ENCRYPTION NOTICE

www.mirial.com

This notice is displayed on call start when the media streams are encrypted. "B") will be present in the icon.

If not all active streams are encrypted, an additional text message displays an identifier for each encrypted stream (both input and output): "A" for AUDIO, "V1" for primary VIDEO, "V2" for H.239/presentation, "D" for DATA.

The icon and the additional text message are displayed also when the encryption state of one or more streams change.



4.4. ACOUSTIC ECHO CANCELLER (AEC)

The "AEC" button is on the lower right corner of the main window. If the button is green, then the AEC is enabled.

You should enable the AEC only when you are using loudspeakers, either internal or external

NOTE: Always keep the AEC disabled when you are wearing headphones for maximum audio quality and minimum CPU load.

26

mirial



If you wish to playback previously recorded calls, just click on the "Recorded Calls" button @ to open the VCR panel (see §4.10).

4.8. CONTACTS

www.mirial.com

You may manage users contacts in your personal contact list clicking on the "Contacts" button B.

			Contacts
Name	Status	H.323 Alias	SIP URI
Alice	-	5678	alice@mirial.com
Bob	-	1234	bob@mirial.com
Carol	-	82123334	
CheshireCat	Online		sip: 10.0.6.11
MCU	-		sip:mcu@10.0.6.10
Media Server		888	
1			
	0		
(B)	- <u>-</u>		

SIP presence status (if enabled) will be shown in the "Status" column, and the contact color will change accordingly. You can add, edit or delete a contact by selecting it and then pressing the

corresponding button. Adding or editing a contact will open the "Edit Contact Information" window.

miria

mirial

miria

Note that the "Name" field and at least one of "H.323 Alias", "SIP URI", "Mobile" are required.



4.9. CALLS LOG

Incoming, outgoing and missed calls are reported into your calls log . You can see dialed numbers, date, time and call durations. Color scheme is:

- Blue: Outgoing calls.

- Green: Incoming calls (answered).
 Red: Incoming calls (missed).
 You can double-click on any list entry to place a call to the remote party.

29

www.mirial.com

Plavback a call 4.10.1.

To replay a selected call just press the Play button or double-click on the entry to open it inside a new recorded call window.



The local video is shown on the left, while the remote video is on the right. The local video displays the same video stream originally sent to the remote party, thus it will

Video displays the same video stream originally sent to the remote party, thus it will include any recording overlay. If a H.239 presentation has also been recorded (§4.11.1), an additional "Presentation" window will be open. NOTE: You may open more than one playback window at the same time, however the playback function is CPU intensive and simultaneous playback of more than one call may result in video/audio artifacts if the system CPU is not powerful enough.

Export a call to a video file 4.10.2.

The "Export" function performs transcoding of the recorded call to either a Windows Media Video file (Windows version) or Quicktime file (Mac OS X version). Regardless of the original video resolution, the file produced is a double width CIF video format

(704x288 pixels) and contains a Mirial logo overlay. NOTE: The transcoding process is CPU intensive. It is not recommended to perform WMV transcoding while in a call. NOTE: Exporting of a recorded H.239 presentation is not yet supported.

4.11. PRESENTATION

Mirial Softphone allows sending the content of a local application window as a presentation to the remote party. Open the "Presentation" button by clicking on the 😵 button during a call.

Calls Log te Party Date Time 14:47 Duration 00h 00min 09sec 30/05/2007 14:47 Not Connected 30/05/2007 14:44 00h 00min 05sec 323:888 30/05/2007 14:38 Not Connected 323:Life ip: 10. 10. 10.68 30/05/2007 14:37 00h 00min 05sec S

4.10. VCR - RECORDED CALLS PLAYBACK

www.mirial.com

"Recorded Calls" button
 $\textcircled{\sc eq}$ is used to access the recorded calls list. A recorded call can be played, renamed or deleted; it is also possible to add a short description to it and save the file as a Windows Media Video.



30

www.mirial.com

mirial



There are two different presentation modes: "H.239 Presentation" and "Video Sharing" which are described below. The best available presentation mode will be automatically selected when opening the "Presentation" window. You may change the presentation mode if desired and then click on an application in the list to start your presentation.

The selected application window will remain on top of any other window while the presentation is in progress. This is to allow the window content to be captured in its entirety.

If you move your mouse over the application window, a red arrow pointer will be overlaid by Mirial on the output video to simulate your mouse pointer.

4.11.1. H.239 Presentation

If you have enabled H.239 in the "Codecs" panel and the remote party supports ITU-T H.239 (H.323) or RFC-4796 (SIP), then the "H.239 Presentation" mode is available.

This presentation mode allows a very high-resolution additional video channel for the presentation, in addition to the live video channel so that the speaker remains visible

while performing the presentation. Note that in H.323 only one party can be performing a H.239 presentation at one time, while in SIP (emulated H.239 using RFC-4796) any party can be performing a

When sending a H.239 presentation, the local live video is moved in the incoming video window as a draggable picture-in-picture box, while the H.239 presentation is

show in the local video window. When receiving a H.239 presentation, a new resizable window will open to show the remote presentation content.

miria



The remote presentation content is usually sent at high-resolution (Mirial Softphone supports up to 1280x768). The content size is shown in the window title bar. You can resize the window clicking on it and pressing the '+' and '-' keys, resize the window using the mouse or expand it full-screen. The H.239 video codecs and resolutions are totally independent from the live video redee resolutions.

codecs and resolutions. H.239 codecs and bandwidth can be configured in the "Codec" panel, "H.239 Adv."

button

In the following example picture, H.239 has been configured to allow both H.263 and H.264 codecs, both RX and TX. While the presentation is active, the total output video bandwidth will be partitioned: 70% for the H.239 presentation and 30% for live speaker video.



33

www.mirial.com

miria

4.13. CALL STATISTICS

A minimalist real-time call statistics window can be shown or hidden while in a call by pressing the "S" key.



Each slot contains a media channel (if open):

- t
- AI: Audio Input channel. VI: Video Input channel (primary). VI2: Video Input channel (secondary/H.239).
- ŀ DI: Data Input channel (not yet supported)
- ÷
- AO: Audio Output channel. VO: Video Output channel (primary). ŝ
- VO2: Video Output channel (secondary/H.239). ÷.,
- DO: Data Output channel (not yet supported).

www.mirial.com

mirial

There is no configuration for H.239 video formats since Mirial Softphone will automatically select the highest available size to transmit the presentation video.

Video Sharing 4.11.2.

If "H.239 Presentation" is not available, or you manually select "Video Sharing" as the presentation mode, Mirial Softphone will send the presentation content instead of the local live video. You may adjust the size of the window to best suit the output proportion and make ant text readable.

In this mode the presentation video will use the same resolution of the live video, therefore it is recommended to enable at least the 4CIF Video Format in the "Codecs" panel. Video Sharing in 4CIF or HD resolution is recommended for best results if your system is powerful enough to support it (see § 3.5).

When you want to stop Video Sharing, just press again the "Collaboration" button to close the Video Sharing window.

4.12. FAR END CAMERA CONTROL

The FECC protocol (H.281 over H.224) allows controlling a remote camera or navigating visual menus (e.g. Codian MCU). FECC is supported both in SIP and H.323.

Mirial can both send and receive FECC commands. Note however that there is still no support for webcams with motors, therefore receiving FECC commands from the remote party has no effect.

NOTE: For FECC to be functional the H.224 protocol must be enabled in the Codec configuration panel and it must be supported by the remote endpoint.

To send FECC commands use the following keys: Cursor Left: PAN LEFT Cursor Right: PAN RIGHT

- .
- Cursor Up: TILT UP Cursor Down: TILT DOWN Page Up: ZOOM IN Ì
- .
- Page Down: ZOOM OUT Home: FOCUS IN
- End: FOCUS OUT

34

www.mirial.com

- The text line above each slot displays in order: Media channel name (AI, VI, AO, VO, DI, DO). Will be in red color if the channel is encrypted.
 - codec@maxbitrate/negobitrate (units of 100 bps) i.
 - RTP Payload Type. UDP/TCP port (local for input, remote for output).
 - ļ Current video resolution and frame rate.

 - RTP clock frequency. Encryption status. Will display an uppercase 'S' if the channel is encrypted.
 - Current codec payload bitrate in bits per second (BR). Current transport overhead bitrate in bits per second (OvBR). Percentage of lost packets during last 2 seconds. 5
 - 5

The graphics show: BLUE: Codec payload bitrate. i.

- CYAN: Codec overhead bitrate. MAGENTA: Bitrate change requests. ī,
- ł YELLOW: Fast update requests.
- RED: Decode errors (only for input channels).

4.14. RESIZABLE GUI

The main window can be resized by dragging the resize handle (bottom right corner) using the left mouse button or by pressing and holding the right mouse button down on any point of the background and then moving the pointer. The left and top borders will not move while the right and bottom borders will move

accordingly.

Contacts, Calls Log, VCR and Presentation windows can be vertically resized in the same manner while theirs width is tied to the width of main window. The minimum size for all windows is the same as previous (non-resizable) releases of the program.

Window sizes are always saved and restored on next application restart.

4.15. COMMAND LINE PARAMETERS

Mirial Softphone can be started minimized using the following command line parameter: --minimized

If Mirial Softphone is already open, launching another instance will send its command line parameters to the first one. This can be used to control the running instance: • !!!q quit.

minimize

www.mirial.com

ŀ

2. add

callto://address	start a call to address on the active line.
mirial://address	start a call to address on the active line.
address	start a call to address on the active line.

All command line parameters are case sensitive.

Note that on Windows the full path leading to Mirial Softphone executable must be quoted while on MAC OSX all spaces must be escaped and all parameters must be passed between primes.

For example, on Windows you can minimize a running application instance typing:

"C:\Program Files\DyLogic\Mirial\bin\Mirial.exe" !!!m

On Mac OSX, to do the same operation type:

/Applications/Mirial\ Softphone.app/Contents/MacOS/Mirial\ Softphone '!!!m'

4.16. DTMF TONES

Mirial Softphone supports two DTMF forwarding modes: In Band and Out of Band. Using In Band mode, you are able to send DTMFs to the remote party as audible tones over the audio channel. Therefore, the audio channel must be opened and active. The dialed tones are heard only by the remote user.

Using Out of Band mode, you are able to send DTMFs in a separate data channel. The tones are not heard by any user (both local and remote). When you are on call, Mirial Softphone allows you to use the dial pad in order to

forward DTMF tones. Left-clicking on the buttons DTMFs are sent using automatic detection of remote DTMF mode: Out-of-Band if the remote endpoint supports it, In-Band otherwise. Right-clicking on the buttons DTMFs are forcefully sent using the In-Band mode.

37

miria

miria

5.2.1. Router with DMZ Host

www.mirial.com

If your router has a "DMZ Host" configuration, enable the "DMZ Host" and configure the private IP field of the DMZ Host to be the private IP field of the DMZ Host to be the private IP used by your PC running Mirial.

SECURITY WARNING: Depending on the router brand and model, the DMZ Host may be exposed directly to the Internet without router firewall protection. Check your router manuals for more information.

5.2.2. Generic Router

If your Internet router is using a public IP address which is different than the one assigned to the PC running Mirial (i.e. using NAT), you will have to:

- In Mirial configuration panel (Network->Advanced), type your router IP address in the "NAT IP Address" field
 In Mirial configuration panel (Network->Advanced), set your "Local IP Address" selecting the IP address which is in the same LAN as your router.
 Configure your router to redirect to your PC (i.e. "Local IP Address") all network traffic incoming to the same ports listed in § 5.1.3.

www.mirial.com

FIREWALL AND ROUTER CONFIGURATION 5.

This chapter provides information on how to configure firewalls and NAT routers.

5.1. FIREWALL

5.1.1. Windows XP system firewall

The Windows XP firewall available since Service Pack 2 requires no configuration. The first time you start Mirial, the system will open a popup window asking you if it should keep blocking Mirial. Press the "Unblock" button to allow Mirial to traverse the firewall

5.1.2. Other system software firewall

If you have installed other software firewalls, you will probably be prompted with popups similar to the one described in § 5.1.1. Please refer to your software firewall user manual to check how to enable a program traverse the firewall.

5.1.3. Generic/External firewall equipment

If you are using H.323 the following ports must be enabled on the firewall:

- 1718 UDP (If Gatekeeper discovery is required).
- 1719 UDP (Gatekeeper RAS).
 1720 TCP (Call Signaling).
- nnnn...mmmm UDP (RTP port range configured in Mirial Network configuration panel). Configured RTP port range may be as small as 4 port but at least 64 ports are recommended.
- xxxx...yyy TCP (Call Control port range configured in Mirial Network configuration panel). Configured Call Control port range may be as small as 1 port but at least 16 ports are recommended.

If you are using SIP the following ports must be enabled on the firewall:

- 5060 UDP and TCP (May be different if the default "Local port" configured in the Mirial SIP configuration panel has been changed).
- nnn...mmm UDP (RTP port range configured in Mirial Network configuration panel). Configured RTP port range may be as small as 4 port but at least 64
- ports are recommended. xxxx...yyyy TCP (Call Control port range configured in Mirial Network configuration panel). Configured Call Control port range may be as small as 1 port but at least 16 ports are recommended. 24

5.2. ROUTER

Note that many routers also have firewall capabilities. Please refer to § 5.1.3 to configure your router firewall.

38

www.mirial.com





2010 Mirial - All rights reserved. part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system, adopted or transmitted in any form or by any ians, electronic, mechanical, photographic, organic, optic recording or otherwise, translated in any language or mputer language, without the prior written permission of MIRIAL is care has been taken to make this Document. Fast as accurate as possible. However, MIRIAL makes no representation or rrantes with respect to the contents hereof and shall not be responsible for any loss or damage caused to the user the direct or indirect use of this Document. Furthermore, MIRIAL reserves the right to alter, modify or otherwise ange in any manner the content hereof, without obligation of MIRIAL to notify any person of such revision or name.

and product names are trademarks of the respective companies with which they are ass