

# Configurazione di CME Basic ACD e di un'interazione

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Prodotti correlati](#)

[Convenzioni](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Note generali sulla configurazione dell'implementazione](#)

[Scenario 1 - Uso di Cisco CME Basic ACD con Cisco Unity Express Voice Mail](#)

[Flusso di chiamata](#)

[Note sulla configurazione dello scenario 1](#)

[Configurazione di Cisco CME per lo scenario 1](#)

[Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 1](#)

[Scenario 2 - Utilizzare Cisco Unity Express come menu di primo livello e Basic ACD come menu di secondo livello](#)

[Flusso di chiamate allo scenario 2](#)

[Note sulla configurazione dello scenario 2](#)

[Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2](#)

[Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2](#)

[Variazione di configurazione scenario 2 1 - GDM singoli per gruppo di risposta](#)

[Variazione di configurazione scenario 2 - GDM singoli per gruppo ACD](#)

[Variazione di configurazione scenario 2 3 - Utilizzo della funzionalità di copia da CD](#)

[Scenario 3 - Utilizzare l'ACD di base come menu di primo livello e Cisco Unity Express AA come menu di secondo livello](#)

[Flusso di chiamate allo scenario 3](#)

[Note sulla configurazione dello scenario 3](#)

[Configurazione di Cisco CME per lo scenario 3](#)

[Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 3](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Richiesta BACD per singoli operatori automatici non in esecuzione](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento vengono forniti esempi di configurazione per l'utilizzo delle funzionalità base di distribuzione automatica delle chiamate (ACD) di Cisco CallManager Express (CME) e di Cisco Unity Express Auto Attendant (AA).

## Prerequisiti

### Requisiti

È necessaria una conoscenza generale delle configurazioni di Cisco CME e Cisco Unity Express. Questo documento è dedicato specificamente alle configurazioni di interoperabilità Cisco CME Basic ACD e Cisco Unity Express ASA.

Di seguito sono riportate le versioni minime per la funzionalità descritta in questo esempio di configurazione:

- Cisco CME 3.3
- Software Cisco IOS® versione 12.4.3
- Cisco Unity Express 2.1.3

### Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Router Cisco 2821 con Cisco CME e Cisco Unity Express
- Cisco IOS Software Release 12.4.3
- Cisco CME 3.3
- Script ACD di base versione 2.1.0.0
- Cisco Unity Express 2.1.3
- Set funzioni IP Voice Cisco IOS

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### Prodotti correlati

Questa configurazione può essere utilizzata anche con i router Cisco serie 2600XM, Cisco 3700, Cisco 2800 o Cisco 3800 con software Cisco IOS versione 12.4.1 o successive.

### Convenzioni

Fare riferimento a [Cisco Technical Tips Conventions per ulteriori informazioni sulle convenzioni dei documenti.](#)

## Premesse

In questo documento vengono trattati i tre scenari seguenti:

- Scenario 1—Uso dei gruppi Cisco CME AA e ACD con Cisco Unity Express solo come destinazione della casella vocale
- Scenario 2: uso di Cisco Unity Express come punto di ingresso principale per l'appliance ASA e di Cisco CME AA come "sottomenu" all'interno di tale appliance
- Scenario 3—Utilizzando Cisco CME AA come punto di ingresso principale per l'appliance ASA e Cisco Unity Express ASA per fornire "annunci" flessibili come parte dell'appliance ASA

Lo scenario 1 è applicabile soprattutto quando il Cisco CME AA si limita a fornire un menu per indirizzare le chiamate ai gruppi ACD. In questo scenario, Cisco CME viene utilizzato come destinazione ASA per le chiamate in arrivo e Cisco Unity Express viene utilizzato esclusivamente come server di posta vocale quando gli agenti ACD non sono disponibili o non rispondono alle chiamate in un determinato periodo di tempo. Cisco Unity Express AA non viene utilizzato in questo scenario.

Lo scenario 2 è la configurazione generale più flessibile per l'integrazione di Cisco CME Basic ACD e Cisco Unity Express ASA. Nello scenario 2, Cisco Unity Express ASA è progettato per l'automazione generale della gestione delle chiamate e per la gestione delle chiamate agli agenti ACD. In questo scenario, Cisco Unity Express viene utilizzato come destinazione ASA per le chiamate in arrivo; Cisco Unity Express fornisce anche una varietà di scelte di menu al chiamante (come la composizione per nome, la composizione per estensione e i segmenti di informazioni registrati). Una di queste scelte indirizza alcune chiamate ai gruppi Cisco CME ACD. La segreteria telefonica di Cisco Unity Express viene utilizzata in modo simile allo scenario 1.

Lo scenario 3 è una variante dello scenario 1 in cui Cisco CME AA viene usato come destinazione ASA per le chiamate in arrivo e ACD è la funzione principale richiesta dall'ASA. Tuttavia, Cisco Unity Express AA viene utilizzato come "server di annunci" con Cisco CME AA. In questo modo è possibile aggiungere alcuni annunci, ad esempio l'orario di ufficio o la sede, che non sono disponibili utilizzando solo Cisco CME AA.

**Nota:** le procedure di configurazione basate su GUI fornite in questa pubblicazione vengono utilizzate per illustrare i processi di implementazione associati all'esempio di configurazione e per riepilogare i passaggi necessari per implementare le funzionalità descritte nel documento. Non sono tuttavia disponibili procedure dettagliate complete. In questa pubblicazione si presume che l'utente abbia una familiarità operativa con le interfacce utente di Cisco CME e Cisco Unity Express e con la CLI di Cisco IOS. Per ulteriori informazioni sulle procedure e l'uso dei comandi, consultare la guida alla configurazione e il riferimento ai comandi di Cisco CME e Cisco Unity Express Administrator's guide.

## Configurazione

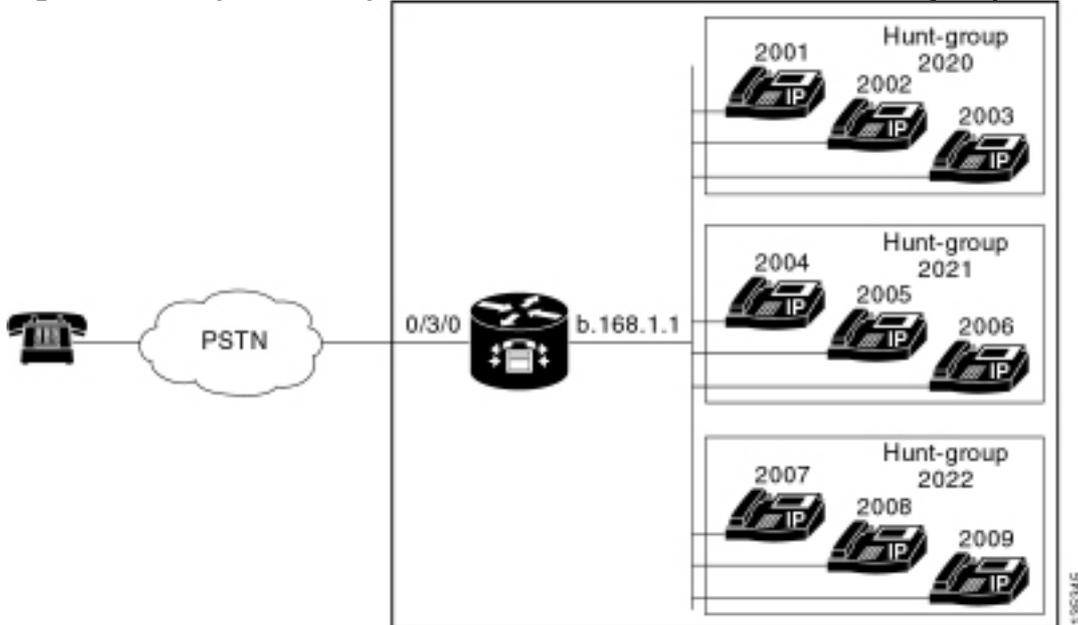
In questa sezione vengono presentate le informazioni necessarie per configurare le funzionalità descritte più avanti nel documento.

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca](#) dei comandi (solo utenti [registrati](#)).

## Esempio di rete

Nel documento viene usata questa impostazione di rete:

**Figura 1 Esempio di rete per Cisco CME Basic ACD e Cisco Unity Express ASA**



## Configurazioni

Tutti e tre gli scenari di configurazione hanno le seguenti caratteristiche generali:

- Sistema Cisco CME a sito singolo
- Trunk PSTN integrati sul router Cisco CME
- La configurazione definisce un piano di composizione a 4 cifre con estensioni telefoniche IP nell'intervallo dal 2000 al 2010, estensioni non telefoniche (ad esempio gruppi di risposta) nell'intervallo dal 2020 al 2099 e punti di ingresso di Cisco Unity Express nell'intervallo 21 xx.
- Vengono definiti nove telefoni IP, estensioni dal 2000 al 2009.
- La configurazione ACD utilizza tre gruppi di risposta con tre telefoni IP in ciascun gruppo.
- Vengono definiti due ricevitori, che fanno anche parte dei nove telefoni IP dei gruppi ACD.

La configurazione di rete utilizza un router Cisco 2821 con queste caratteristiche:

- Accesso alla rete IP tramite indirizzo IP b .168.1.1
- Configurazione Cisco CME con nove telefoni IP, ciascuno con estensione di 4 cifre (dal 2001 al 2010)
- NM-CUE
- Cisco Unity Express - Indirizzo IP a .1.1.2

Nel documento vengono usate queste configurazioni:

- [Scenario 1 - Uso di Cisco CME Basic ACD con Cisco Unity Express Voice Mail](#)
- [Scenario 2 - Uso di Cisco Unity Express come menu di primo livello e di ACD di base come menu di secondo livello](#)
- [Scenario 3 - Uso di ACD di base come menu di primo livello e di Cisco Unity Express AA come menu di secondo livello](#)

## Note generali sulla configurazione dell'implementazione

La connettività PSTN utilizzata in questa configurazione è tramite un trunk FXO (Foreign Exchange Office). Se si dispone di un trunk PRI, le configurazioni hanno esattamente lo stesso aspetto di quelle fornite negli esempi di configurazione presentati in questa pubblicazione, con l'aggiunta delle seguenti voci di configurazione:

```
controller T1 2/1
 framing esf
 linecode b8zs
 pri-group timeslots 1-24
!
interface Serial2/1:23
 no ip address
 isdn switch-type primary-ni
 isdn incoming-voice voice
 no cdp enable
!
voice-port 2/1:23
!
dial-peer voice 777 pots
 incoming called-number .
 direct-inward-dial
 port 2/1:23
```

Gli script AA di Cisco Unity Express utilizzati negli esempi presentati in questa pubblicazione sono molto semplici e contengono, per chiarezza, il numero minimo di funzionalità necessarie per raggiungere la funzionalità illustrata nel presente documento. Gli script ASA di Cisco Unity Express implementati in una rete attiva dovrebbero avere una capacità di gestione delle chiamate in ingresso significativamente maggiore rispetto alle reti di test di laboratorio. Di seguito sono elencate alcune fasi aggiuntive relative alla gestione delle chiamate:

- Gestione degli errori migliorata (ad esempio quando il chiamante preme cifre non presenti nel menu)
- Gestione del timeout (ad esempio ripetendo i menu un numero fisso di volte)
- Capacità di bloccare il trasferimento esterno di chiamate verso destinazioni PSTN esterne (per aggirare le frodi relative ai pedaggi).

## [Scenario 1 - Uso di Cisco CME Basic ACD con Cisco Unity Express Voice Mail](#)

Nello scenario 1, le chiamate in arrivo vengono indirizzate al Cisco CME AA (interno 2040), che fornisce al chiamante un messaggio di benvenuto e un menu con tre opzioni. In base alla scelta del chiamante, la chiamata viene indirizzata a uno dei tre gruppi di ricerca ACD. Se le chiamate non ricevono risposta nel gruppo ACD, vengono inoltrate a una GDM (General Delivery Mailbox) per lasciare un messaggio.

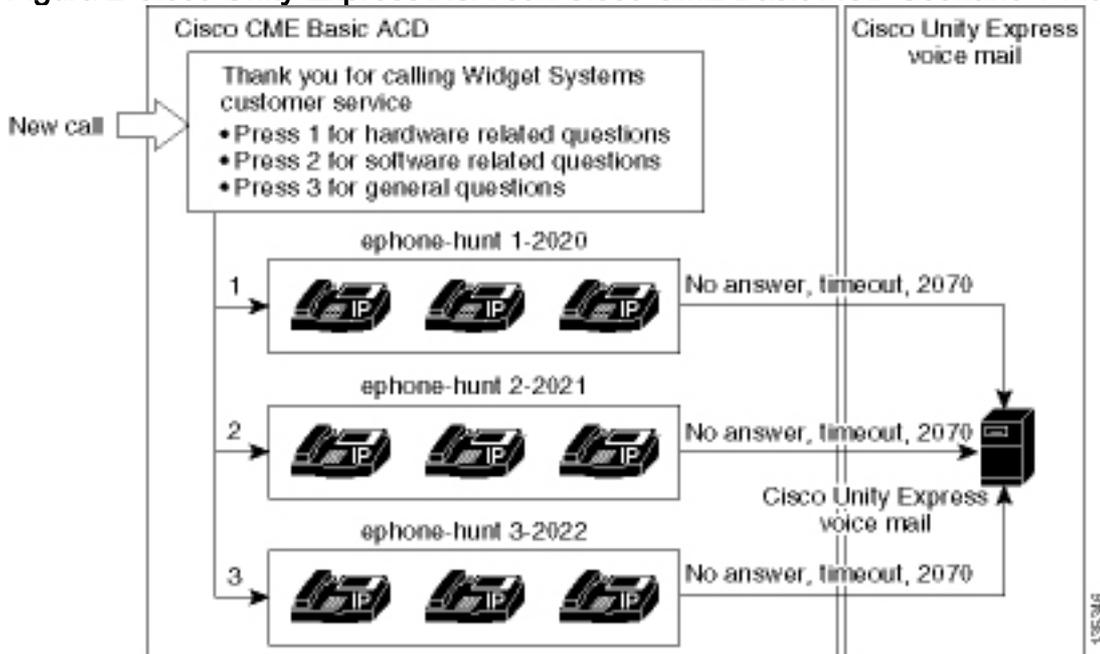
**Nota:** non è possibile impostare un GDM da copiare nella cassetta postale di ciascun utente (come una lista di distribuzione).

In questo scenario descritto in questa sezione, viene utilizzato un solo GDM in modo che tutti i nove agenti ACD nei gruppi ACD possano accedere e recuperare i messaggi. In altre varianti descritte come parte dello scenario 2, viene esaminata la possibilità di avere un GDM individuale per gruppo ACD.

## [Flusso di chiamata](#)

Il flusso di chiamata della configurazione in questa sezione è illustrato nella Figura 2.

Figura 2 Cisco Unity Express ASA con Cisco CME Basic ACD Scenario 1 Flusso di chiamate



## [Note sulla configurazione dello scenario 1](#)

Le chiamate PSTN dalla porta FXO (0/3/0) vengono terminate automaticamente (tramite il comando **connection plar-opx 2040**) al numero di pilota Cisco CME A (2040). Il Cisco CME AA presenta un saluto di benvenuto e un menu di benvenuto con tre opzioni—il contenuto parlato dei prompt è indicato nell'immagine del flusso di chiamata nella Figura 2. La frase di benvenuto registrata si trova nel file flash `en_bacd_welcome.au`, mentre le frasi di menu registrate si trovano nel file `en_bacd_options_menu.au`.

Il messaggio di saluto GDM per l'estensione 2070 è il seguente: "Grazie per aver contattato il servizio clienti; nessuno è disponibile in questo momento. Lascia un messaggio e ti richiameremo appena possibile."

Un MWI (Message Waiting Indication) per i messaggi nel GDM si ottiene inoltrando Cisco CME AA (il comando **param voice-mail 2070**) a un'estensione intermedia (2070) che è CFA (call forward all) al pilota della segreteria telefonica (2105). L'inoltro viene eseguito anziché puntare il Cisco CME AA direttamente al pilota della segreteria telefonica; a tale scopo, è necessario eseguire il comando **param voice-mail 2105**. L'estensione 2070 è il pulsante 2 sui telefoni dell'agente e questo pulsante indica la MWI per GDM, che è associata all'estensione 2070, piuttosto che ai numeri del gruppo di risposta ACD (2020, 2021 o 2022). I numeri "finali" non sono configurati sui gruppi di risposta perché la logica ACD ignora i numeri finali a favore del numero di inoltro AA (comando **param voice-mail**).

**Nota:** ogni volta che si apporta una modifica allo script, è necessario caricare l'applicazione.

Lo script Cisco CME AA è associato a un indirizzo IP di loopback (**un .1.1.1**) per assicurare che lo script TCL (Tool Command Language) sia sempre attivo, indipendentemente dallo stato delle interfacce LAN (comando **dial-peer voice 2040 voip**). Un dial peer back-to-back viene usato per indirizzare le chiamate al punto di ingresso Cisco CME A (2040) per assicurare che i chiamanti

PSTN (così come i telefoni IP locali) possano chiamare l'AA (`dial-peer voice 2041 voip command`).

## Configurazione di Cisco CME per lo scenario 1

Di seguito viene riportata una sintesi della configurazione di Cisco CME per lo scenario 1:

1. Scegliere **Configura > Parametri di sistema** per configurare tre gruppi di risposta ACD 2020, 2021 e 2022 associati a tre opzioni di menu di Cisco CME AA. Vedere la Figura 3. **Figura 3 Impostazione dei gruppi di risposta ACD di Cisco Unity Express**



The screenshot shows the Cisco CallManager Express configuration interface. The top navigation bar includes "Cisco CallManager Express" and "Powered by Cisco IOS". The main header is "Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant" with "Home" and "Logout" links. A secondary navigation bar contains "Configure", "Voice Mail", "Administration", "Defaults", "Reports", and "Help". The main content area is titled "Configure > System Parameters" and features a left-hand menu with various configuration options, including "Hunt Group Setting" which is currently selected. The "Hunt Group Setting" section displays "3 result(s)" and a table with two columns: "Group#" and "Pilot Number". The table lists three entries: Group 1 with Pilot Number 2020, Group 2 with Pilot Number 2021, and Group 3 with Pilot Number 2022. Below the table are "Add" and "Delete" buttons. A vertical ID number "136362" is visible on the right side of the interface.

Group#	Pilot Number
1	2020
2	2021
3	2022

2. Scegliere **Configura > Parametri di sistema** per configurare i dettagli per il gruppo di risposta 2020 con gli agenti 2001, 2002 e 2003. Vedere la Figura 4. **Figura 4 Configurazione dei dettagli per il gruppo di risposta 2020**



Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant

Home | Logout

Configure ▾ Voice Mail ▾ Administration ▾ Defaults ▾ Reports ▾ Help ▾

Configure > System Parameters

- Administrator's Login Account
- Call Blocking Configuration
- Date and Time Format
- Dialplan Patterns
- Directory Service
- Extension Login Clearing
- Hunt Group Setting**
- IP Phone URLs
- Maximum Number of IP Phones
- Night Service Bell Configuration
- Secondary Dialtone Pattern
- System Message
- System Time
- Timeout Setting
- Transfer Patterns
- IP Phone Loads
- MOH file

### Change Hunt Group 1

Type: Sequential

Pilot Number:

Secondary Number:

Member List:

1	2001
2	2002
3	2003

Final:

Timeout:

Preference:

Preference (Secondary):

E.164 Registration:

135353

3. Scegliete **Configura > Telefoni** e fate clic sull'indirizzo MAC del telefono da modificare. Viene visualizzata la finestra Cambia telefono (vedere la Figura 5).
4. Immettere l'interno **2070** sul telefono dell'agente ACD per ottenere MWI per i messaggi in GDM. **Figura 5 Associazione dell'estensione a un pulsante specifico**

## Change Phone

Phone Physical ID : 0003.6BAA.D1F8  
Phone Sequence Number : 1  
Phone Type : 7960  
Call Blocking :  Exempt  Non Exempt  
Auto-Line Selection :  In/Out  Incoming  Disable  
Login PIN :   
Receive Night Service Bell :  No  Yes

### Phone Line Buttons

6 result(s)

Button	Extension(s)	Ring Type/Mode
<a href="#">1</a>	1, 2001 [ User21 ]	Normal Ring
<a href="#">2</a>	11, 2070 [ Cust Svc GDM ]	Normal Ring
<a href="#">3</a>		
<a href="#">4</a>		
<a href="#">5</a>		
<a href="#">6</a>		

136354

Di seguito viene riportata la configurazione CLI completa (con annotazioni) del router Cisco CME per lo scenario 1 risultante dalle modifiche specifiche alla configurazione di base.

```
CME-2821#show running-config
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname CME-2821
!
boot-start-marker
boot system flash:
boot-end-marker
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
ip subnet-zero
!
!
ip cef
```

```

no ip dhcp use vrf connected
ip dhcp excluded-address b.168.1.1 b.168.1.10
!
ip dhcp pool ITS
    network b.168.1.0 255.255.255.0
    option 150 ip a.1.11.1
    default-router b.168.1.1
!
no ip domain lookup
!
voice-card 0
    no dspfarm
!
voice service voip
    allow-connections h323 to h323
    allow-connections h323 to sip
    supplementary-service h450.12 advertise-only
!
!--- Define the parameters for the Cisco CME ACD TCL script. !--- The hunt groups for the !--- ACD are 2020, 2021, and 2022. ! application service acd flash:app-b-acd-2.1.0.0.tcl param queue-cme-debug 1 param aa-hunt1 2020 param aa-hunt2 2021 param number-of-hunt-grps 3 param aa-hunt3 2022 param queue-len 30 ! !--- Define the parameters for the Cisco CME AA TCL script. !--- The pilot number is 2040. !--- The voice-mail destination is extension 2070, which is call forward all !--- (CFA) routed to voice mail (2105). ! service cme-aa flash:app-b-acd-aa-2.1.0.0.tcl param max-time-call-retry 60 param voice-mail 2070 paramspace english index 0 param service-name acd param number-of-hunt-grps 3 param handoff-string cme-aa paramspace english language en param max-time-vm-retry 1 paramspace english location flash: param aa-pilot 2040 param second-greeting-time 30 paramspace english prefix en param call-retry-timer 20 ! !--- Define the loopback address to which the TCL script is attached. ! interface Loopback0 ip address a.1.11.1 255.255.255.252 ! interface GigabitEthernet0/0 no ip address shutdown duplex auto speed auto ! interface GigabitEthernet0/1 no ip address shutdown duplex auto speed auto ! interface FastEthernet0/1/0 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/1 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/2 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/3 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/4 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/5 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/6 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/7 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/8 switchport access vlan 10 ! interface Service-Engine1/0 ip unnumbered Loopback0 service-module ip address a.1.11.2 255.255.255.252 service-module ip default-gateway a.1.11.1 ! interface Vlan1 no ip address ! interface Vlan10 ip address b.168.1.1 255.255.255.0 ! ip classless ip route a.1.11.2 255.255.255.255 Service-Engine1/0 ! ip http server ip http path flash: ! tftp-server flash:P00305000600.bin tftp-server flash:P00305000600.sbn ! control-plane ! !--- PSTN calls are auto-terminated on the Cisco CME AA pilot number 2040. ! voice-port 0/3/0 connection plar opx 2040 ! voice-port 0/3/1 connection plar opx 2040 ! voice-port 0/3/2 ! voice-port 0/3/3 ! !--- Calls to Cisco CME AA pilot number 2040 are associated with a loopback address !--- a.1.11.1 to ensure that the TCL script is always up. ! dial-peer voice 2040 voip destination-pattern 2040 session target ipv4:a.1.11.1 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! !--- The back-to-back dial-peer for Cisco CME AA !--- pilot number 2040 points to the !--- AA TCL script and ensures that all PSTN and !--- internal callers can reach the AA. ! dial-peer voice 2041 voip service cme-aa incoming called-number 2040 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! !--- All calls in the 21xx range are directed to Cisco Unity Express. ! dial-peer voice 2105 voip destination-pattern 21.. session protocol sipv2 session target ipv4:a.1.11.2 dtmf-relay sip-notify codec g711ulaw no vad ! telephony-service load 7960-7940 P00305000300 max-ephones 48 max-dn 192 ip source-address a.1.11.1 port 2000 max-redirect 20 auto assign 1 to 10 system message CISCO SYSTEMS create cnf-files version-stamp 7960 Aug 05 2005 00:00:32 voicemail 2105 max-conferences 8 gain -6 moh music-on-hold.au dn-webedit time-webedit transfer-system full-consult transfer-pattern 210. blind transfer-pattern 2040 blind ! !--- The following section shows nine ACD agents' extensions. ! ephone-dn 1 dual-line number 2001 name User21 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 2 dual-line number 2002 name User22 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 3 dual-line number 2003 name User23 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 4 dual-line number 2004 name User24 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 5 dual-line number 2005 name User25 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 6 dual-line number 2006 name User26 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 7 dual-line number 2007 name User27 call-forward busy 2105 call-forward

```

```

noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 8 dual-line number 2008 name User28 call-forward busy 2105
call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 9 dual-line number 2009 name User29 call-forward
busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! !--- Extension 2070 is associated with the GDM. !-
-- This extension is used to get MWI !--- on the ACD agents' phone. ! ephone-dn 11 number 2070
description GDM name Cust Svc GDM call-forward all 2105 ! ephone-dn 100 number 8000.... mwi on !
ephone-dn 101 number 8001.... mwi off ! !--- The following section shows phone definitions for
the nine ACD agents. !--- Ephone-dn 11 (2070) is defined as button 2 on each phone, so that all
!--- agents can get MWI for the GDM. ! ephone 1 username "user21" password null mac-address
0012.0034.81B7 type 7960 button 1:1 2:11 ! ephone 2 username "user22" password null mac-address
0011.2032.C876 type 7960 button 1:2 2:11 ! ephone 3 username "user23" password null mac-address
0012.01E8.875F type 7960 button 1:3 2:11 ! ephone 4 username "user24" mac-address 0003.AAAA.0004
type 7960 button 1:4 2:11 ! ephone 5 username "user25" mac-address 0003.AAAA.0005 type 7960 no
auto-line button 1:5 2:11 ! ephone 6 username "user26" mac-address 0003.AAAA.0006 type 7960
button 1:6 2:11 ! ephone 7 username "user27" mac-address 0003.AAAA.0007 type 7960 button 1:7
2:11 ! ephone 8 username "user28" mac-address 0003.AAAA.0008 type 7960 button 1:8 2:11 ! ephone
9 username "user29" mac-address 0003.AAAA.0009 type 7960 button 1:9 2:11 ! !--- Three hunt-
groups are used by the ACD scripts. !--- There are three agents in each group. ! ephone-hunt 1
longest-idle pilot 2020 list 2001, 2002, 2003 timeout 5 ! ephone-hunt 2 longest-idle pilot 2021
list 2004, 2005, 2006 timeout 5 ! ephone-hunt 3 longest-idle pilot 2022 list 2007, 2008, 2009
timeout 5 ! line con 0 logging synchronous line aux 0 line 66 no activation-character no exec
transport preferred none transport input all transport output all line vty 0 4 login ! scheduler
allocate 20000 1000 ntp master ! end

```

## Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 1

Di seguito viene riportata la configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 1:

1. Scegliete **Configura > Gruppi**. Fare quindi clic sul gruppo (servizio personalizzato) che si desidera modificare. Viene visualizzata la finestra Profilo gruppo (vedere la Figura 6 ).
2. La scheda Profilo (Profile) è la visualizzazione di default. Configurare il gruppo custservice associato all'estensione 2070.**Figura 6 Configurazione del profilo del gruppo**

**Add a New Group**

Add Cancel Help

Group ID \*:

Full name \*:

Description:

Primary Extension:

Primary E.164 Number:

Create Mailbox:

**Capabilities**

Super Users:

Administration via Telephone:

Voice Mail Broadcaster:

Public List Manager:

Private List Viewer:

\* indicates a mandatory field

142424

3. Fare clic sulla scheda Proprietari/Membri (vedere la Figura 7 ).
4. Configurare i membri (tutti e nove gli utenti di ACD Agent) del gruppo custservice.**Figura 7**  
**Configurazione dei membri del gruppo**

### Group Profile - custservice

Subscribe owner
 Subscribe member
 Unsubscribe
 Cancel
 Help

Profile | Owners/Members | Owner/Member of Groups | Mailboxes

1 - 9 of 9 result(s)

<input type="checkbox"/>	<u>△ User/Group ID</u>	<u>Type</u>	<u>Rights</u>	<u>Description / Display Name</u>	<u>Primary Extension</u>
<input type="checkbox"/>	user21	User	member	User TwoOne	2001
<input type="checkbox"/>	user22	User	member	User TwoTwo	2002
<input type="checkbox"/>	user23	User	member	User TwoThree	2003
<input type="checkbox"/>	user24	User	member	User TwoFour	2004
<input type="checkbox"/>	user25	User	member	User TwoFive	2005
<input type="checkbox"/>	user26	User	member	User TwoSix	2006
<input type="checkbox"/>	user27	User	member	User TwoSeven	2007
<input type="checkbox"/>	user28	User	member	User TwoEight	2008
<input type="checkbox"/>	user29	User	member	User TwoNine	2009

Rows per page: 10

135366

Di seguito viene riportata la configurazione CLI completa (e con annotazioni) di Cisco Unity Express per lo scenario 1 risultante dalle modifiche specifiche alla configurazione di base:

```

cue#show running-config
Generating configuration:
clock timezone America/Los_Angeles
hostname cue
ip domain-name cisco.com
ntp server a.1.11.1
groupname Administrators create
groupname Broadcasters create
!
!--- The custservice group is defined as all the !---users that have access to the GDM. !
groupname custservice create ! !--- Nine ACD agents are defined as users. ! username admin
create username user21 create username user22 create username user23 create username user24
create username user25 create username user26 create username user27 create username user28
create username user29 create ! !--- The custservice group (and therefore GDM) !--- is
associated with extension 2070. ! groupname custservice phonenumber "2070" username user21
phonenumber "2001" username user22 phonenumber "2002" username user23 phonenumber "2003"
username user24 phonenumber "2004" username user25 phonenumber "2005" username user26
phonenumber "2006" username user27 phonenumber "2007" username user28 phonenumber "2008"
username user29 phonenumber "2009" groupname Administrators member admin ! !--- Nine ACD agents
users are members of the !--- custservice group, so they can have !--- access to the GDM to
retrieve messages. ! groupname custservice member user21 groupname custservice member user22
groupname custservice member user23 groupname custservice member user24 groupname custservice
member user25 groupname custservice member user26 groupname custservice member user27 groupname
custservice member user28 groupname custservice member user29 groupname Administrators privilege
superuser groupname Administrators privilege ManagePrompts groupname Administrators privilege
ManagePublicList groupname Administrators privilege ViewPrivateList groupname Broadcasters
privilege broadcast calendar biz-schedule systemschedule closed day 1 from 00:00 to 24:00 open
day 2 from 09:00 to 17:00 open day 3 from 09:00 to 17:00 open day 4 from 09:00 to 17:00 open day
5 from 09:00 to 17:00 open day 6 from 09:00 to 17:00 closed day 7 from 00:00 to 24:00 end
  
```

```

schedule ! !--- The Cisco Unity Express system AA is defined !--- in the system by default, but
!--- is not used in this scenario. ! ccn application autoattendant description "autoattendant"
enabled maxsessions 8 script "aa.aef" parameter "busOpenPrompt" "AABusinessOpen.wav" parameter
"holidayPrompt" "AAHolidayPrompt.wav" parameter "busClosedPrompt" "AABusinessClosed.wav"
parameter "allowExternalTransfers" "false" parameter "MaxRetry" "3" parameter "operExtn" "2001"
parameter "welcomePrompt" "AAWelcome.wav" parameter "businessSchedule" "systemschedule" end
application ccn application ciscoapplication description "ciscoapplication" enabled
maxsessions 8 script "setmwi.aef" parameter "strMWI_OFF_DN" "8001" parameter "strMWI_ON_DN"
"8000" parameter "CallControlGroupID" "0" end application ccn application promptmgmt description
"promptmgmt" enabled maxsessions 1 script "promptmgmt.aef" end application ccn application
voicemail description "voicemail" enabled maxsessions 8 script "voicebrowser.aef" parameter
"logoutUri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp" parameter "uri"
"http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml" end application ccn engine end engine ccn
subsystem jtapi ccm-manager address 0.0.0.0 end subsystem ccn subsystem sip gateway address
"a.1.11.1" end subsystem ccn trigger sip phonenumber 2102 application "autoattendant" enabled
maxsessions 8 end trigger ccn trigger sip phonenumber 2105 application "voicemail" enabled
maxsessions 8 end trigger ccn trigger sip phonenumber 2106 application "promptmgmt" enabled
maxsessions 1 end trigger voicemail default language en_US voicemail default mailboxsize 3000
voicemail broadcast recording time 300 voicemail operator telephone 2001 ! !--- Define the GDM
associated with 2070, !--- associated with the custservice group. ! voicemail mailbox owner
"custservice" size 3000 description "custservice mailbox" end mailbox ! !--- Define personal
mailboxes for nine ACD agents. ! voicemail mailbox owner "user21" size 3000 end mailbox
voicemail mailbox owner "user22" size 3000 end mailbox voicemail mailbox owner "user23" size
3000 end mailbox voicemail mailbox owner "user24" size 3000 description "user24 mailbox" end
mailbox voicemail mailbox owner "user25" size 3000 description "user25 mailbox" end mailbox
voicemail mailbox owner "user26" size 3000 description "user26 mailbox" end mailbox voicemail
mailbox owner "user27" size 3000 description "user27 mailbox" end mailbox voicemail mailbox
owner "user28" size 3000 description "user28 mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner
"user29" size 3000 description "user29 mailbox" end mailbox end

```

## [Scenario 2 - Utilizzare Cisco Unity Express come menu di primo livello e Basic ACD come menu di secondo livello](#)

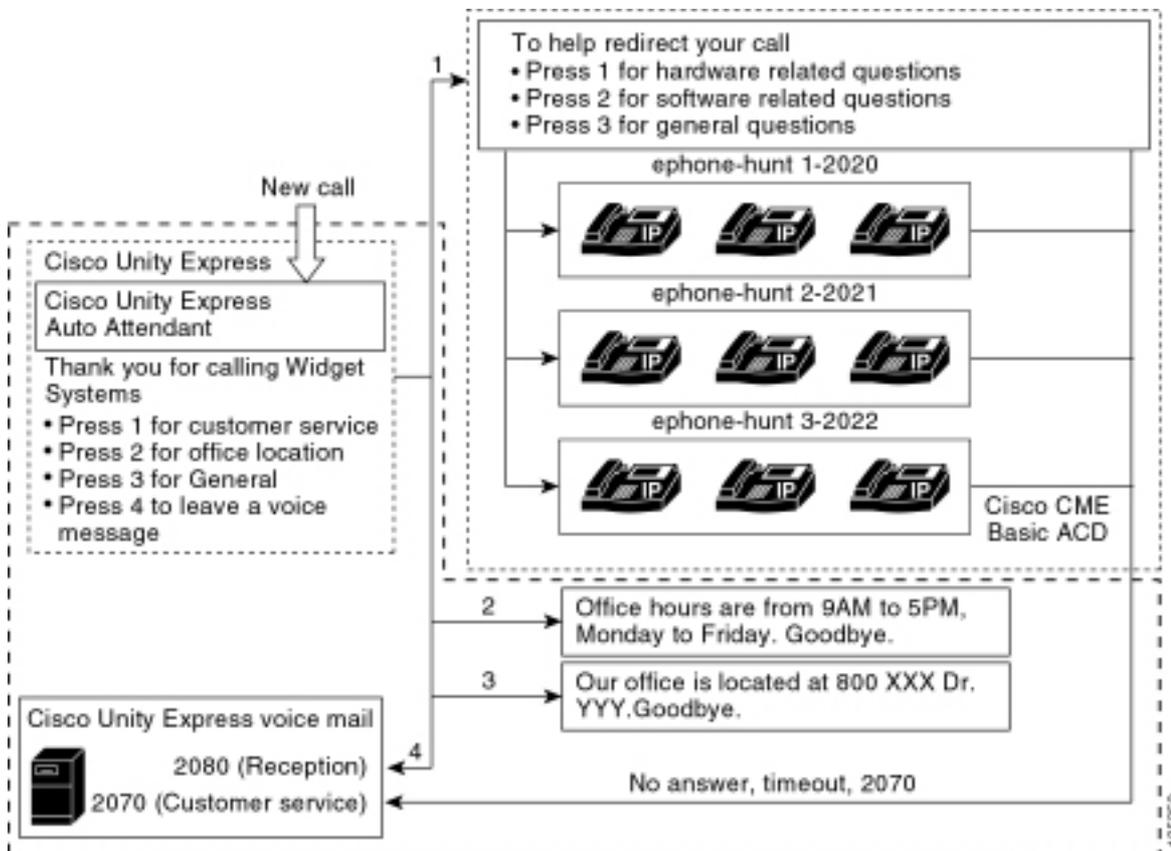
Nello scenario 2, le chiamate in arrivo vengono indirizzate all'appliance ASA personalizzata Cisco Unity Express (numero pilota 2100), che fornisce al chiamante un messaggio di benvenuto e un menu con quattro opzioni. A scelta del chiamante, la chiamata viene indirizzata all'ACD Cisco CME (opzione 1), a uno dei due annunci (opzioni 2 e 3) o a una cassetta postale aziendale generale (GDM per l'estensione 2080) associata ai destinatari (opzione 4).

Se il chiamante sceglie l'opzione 1, la chiamata viene consegnata all'ACD Cisco CME dove l'ACD Cisco CME fornisce un menu di secondo livello, simile allo scenario 1.

### [Flusso di chiamate allo scenario 2](#)

Il flusso di chiamata della configurazione in questa sezione è illustrato nella Figura 8.

#### **Figura 8 Flusso di chiamate per lo scenario 2**



## [Note sulla configurazione dello scenario 2](#)

Le chiamate PSTN dalla porta FXO (0/3/0) vengono terminate automaticamente su Cisco Unity Express AA (2100).

Il menu di primo livello ("Grazie per aver chiamato Widget Systems; premere 1 per il servizio clienti; premere 2 per la sede dell'ufficio; premere 3 per l'orario di ufficio; premere 4 per lasciare un messaggio vocale.") viene fornito dall'appliance ASA personalizzata di Cisco Unity Express (file S10\_Main\_Menu.wav).

Il menu di secondo livello ("Per facilitare il reindirizzamento della chiamata: Premere 1 per le domande relative all'hardware; premere 2 per le domande relative al software; premere 3 per le domande generali.") viene fornito dai file dei prompt di Cisco CME AA. La prima frase ("Per reindirizzare la chiamata") è contenuta nel file flash en\_bacd\_welcome.au, mentre la parte restante delle istruzioni rimane invariata rispetto alla configurazione dello scenario 1 e si trova nel file flash en\_bacd\_options\_menu.au.

È possibile ignorare completamente il messaggio di benvenuto di Cisco CME registrando un piccolo file vuoto o eliminando il file dalla memoria flash del router (in modo che il software Cisco CME ignori il messaggio di benvenuto). Nell'esempio dello scenario 2 illustrato in questa sezione, le frasi di menu associate ai file dei prompt di Cisco Unity Express e Cisco CME sono state strutturate in modo da passare al chiamante come un'unica appliance ASA. È possibile anche ignorare completamente Cisco CME AA (il saluto di benvenuto e le opzioni disponibili) utilizzando il comando **param drop-through-option number** per trasferire una chiamata direttamente nell'ACD Cisco CME e ignorare Cisco CME AA.

Extension 2008 e il GDM associato vengono aggiunti alla configurazione per fornire una cassetta postale generale per gli addetti alla ricezione. Questa cassetta postale viene immessa scegliendo l'opzione 4 dal menu di primo livello e viene gestita interamente in Cisco Unity Express.

L'estensione 2080 è stata aggiunta ai telefoni IP Phone 2001 e 2004, i telefoni associati a due dipendenti che sono centralinisti (nonché agenti ACD).

Se un chiamante sceglie 1 dal menu di primo livello e viene indirizzato ai gruppi ACD, ma la chiamata rimane senza risposta, la chiamata viene inoltrata all'estensione 2070, che è la GDM per gli agenti ACD.

## Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2

Di seguito viene riportata una sintesi della configurazione di Cisco CME per lo scenario 2:

1. Scegliete **Configura > Telefoni**. Quindi fai clic sull'indirizzo MAC del telefono che vuoi modificare. Viene visualizzata la finestra Cambia telefono (vedere la Figura 9 ).
2. Immettere l'interno 2080 sul pulsante 3 del telefono del receptionist, mentre il GDM ACD rimane sul pulsante 2. Con questa impostazione, il dipendente ottiene la MWI sia per il receptionist che per le cassette postali GDM ACD.**Figura 9 Aggiunta del pulsante di estensione al telefono del centralinista**

**Change Phone**

Phone Physical ID : 0003.6BAA.D1F8  
Phone Sequence Number : 1  
Phone Type : 7960  
Call Blocking :  Exempt  Non Exempt  
Auto-Line Selection :  In/Out  Incoming  Disable  
Login PIN :   
Receive Night Service Bell :  No  Yes

**Phone Line Buttons**

6 result(s)

Button	Extension(s)	Ring Type/Mode
<a href="#">1</a>	1, 2001 [ User21 ]	Normal Ring
<a href="#">2</a>	11, 2070 [ Cust Svc GDM ]	Normal Ring
<a href="#">3</a>	10, 2080 [ Reception GDM ]	Normal Ring
<a href="#">4</a>		
<a href="#">5</a>		
<a href="#">6</a>		

Di seguito viene riportata la configurazione CLI completa (e con annotazioni) del router CME Cisco per lo scenario 2 risultante dalle modifiche specifiche alla configurazione di base.

```
CME-2821#show running-config
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname CME-2821
!
boot-start-marker
boot system flash:
boot-end-marker
!
no aaa new-model
!
resource policy
!
ip subnet-zero
!
ip cef
no ip dhcp use vrf connected
ip dhcp excluded-address b.168.1.1 b.168.1.10
!
ip dhcp pool ITS
    network b.168.1.0 255.255.255.0
    option 150 ip a.1.11.1
    default-router b.168.1.1
!
no ip domain lookup
!
voice-card 0
    no dspfarm
!
voice service voip
    allow-connections h323 to h323
    allow-connections h323 to sip
    supplementary-service h450.12 advertise-only
!
application
    service acd flash:app-b-acd-2.1.0.0.tcl
        param queue-cme-debugs 1
        param aa-hunt1 2020
        param aa-hunt2 2021
        param number-of-hunt-grps 3
        param aa-hunt3 2022
        param queue-len 30
    !
    service cme-aa flash:app-b-acd-aa-2.1.0.0.tcl
        param max-time-call-retry 60
        param voice-mail 2070
        paramspace english index 0
        param service-name acd
        param number-of-hunt-grps 3
        param handoff-string cme-aa
        paramspace english language en
        param max-time-vm-retry 1
        paramspace english location flash:
        param aa-pilot 2040
        param second-greeting-time 30
        paramspace english prefix en
        param call-retry-timer 20
    !
interface Loopback0
    ip address a.1.11.1 255.255.255.252
!
```

```

interface GigabitEthernet0/0
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface FastEthernet0/1/0
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/1
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/2
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/3
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/4
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/5
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/6
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/7
  switchport access vlan 10
!
interface FastEthernet0/1/8
  switchport access vlan 10
!
interface Service-Engine1/0
  ip unnumbered Loopback0
  service-module ip address a.1.11.2 255.255.255.252
  service-module ip default-gateway a.1.11.1
!
interface Vlan1
  no ip address
!
interface Vlan10
  ip address b.168.1.1 255.255.255.0
!
ip classless
ip route a.1.11.2 255.255.255.255 Service-Engine1/0
!
ip http server
ip http path flash:
!
tftp-server flash:P00305000600.bin
tftp-server flash:P00305000600.sbn
!
control-plane
!
!--- PSTN calls are auto-terminated on the Cisco CUE AA pilot number 2100. ! voice-port 0/3/0
connection plar opx 2100 ! voice-port 0/3/1 connection plar opx 2100 ! voice-port 0/3/2 ! voice-
port 0/3/3 ! dial-peer voice 2040 voip destination-pattern 2040 session target ipv4:a.1.11.1

```

```

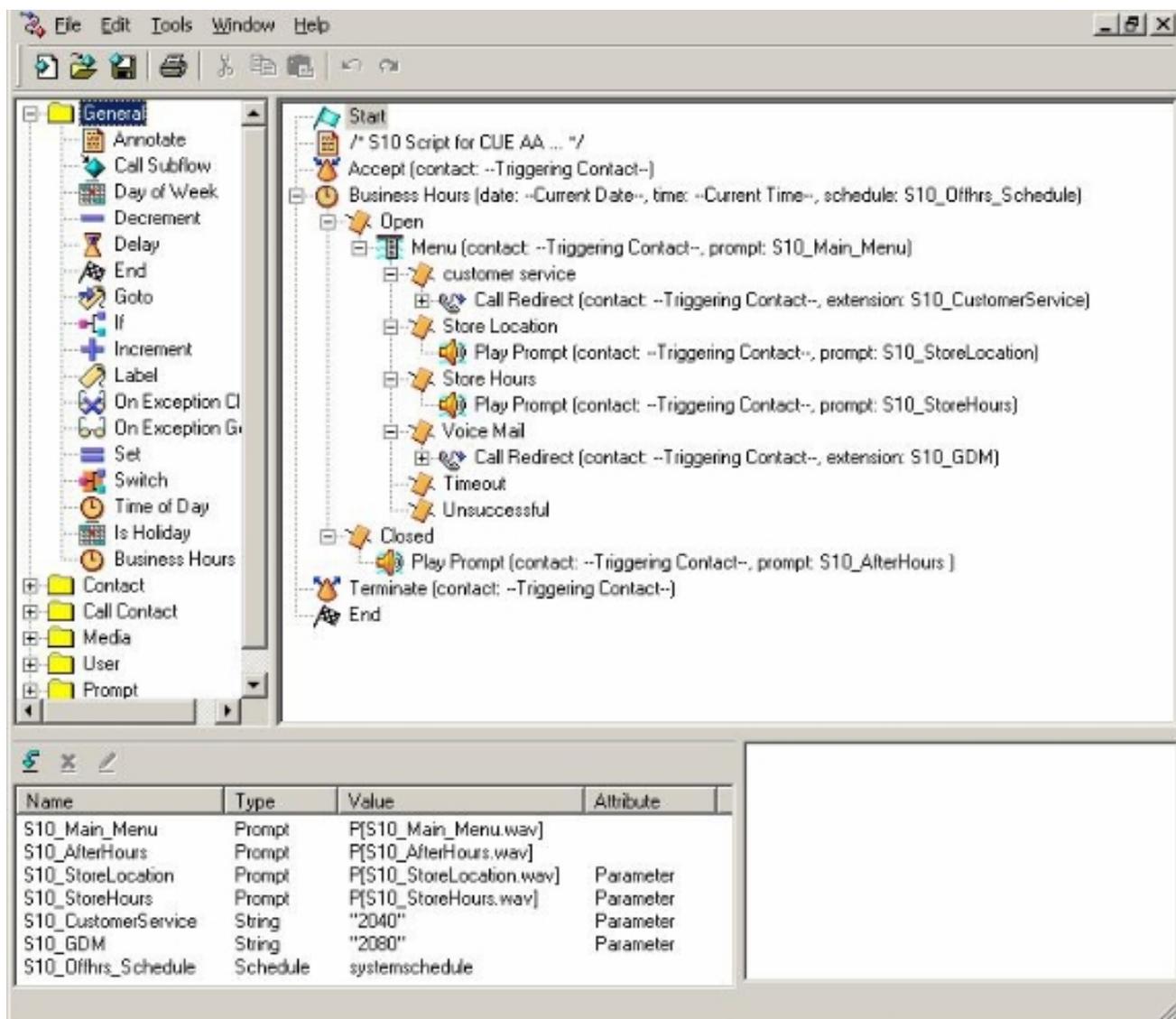
dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! dial-peer voice 2041 voip service cme-aa
incoming called-number 2040 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! dial-peer voice
2105 voip destination-pattern 21.. session protocol sipv2 session target ipv4:a.1.11.2 dtmf-
relay sip-notify codec g711ulaw no vad ! telephony-service load 7960-7940 P00305000300 max-
ephones 48 max-dn 192 ip source-address a.1.11.1 port 2000 max-redirect 20 auto assign 1 to 10
system message CISCO SYSTEMS create cnf-files version-stamp 7960 Aug 05 2005 00:00:32 voicemail
2105 max-conferences 8 gain -6 moh music-on-hold.au dn-webedit time-webedit transfer-system
full-consult transfer-pattern 210. blind transfer-pattern 2040 blind ! ephone-dn 1 dual-line
number 2001 name User21 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 2
dual-line number 2002 name User22 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 !
ephone-dn 3 dual-line number 2003 name User23 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105
timeout 10 ! ephone-dn 4 dual-line number 2004 name User24 call-forward busy 2105 call-forward
noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 5 dual-line number 2005 name User25 call-forward busy 2105
call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 6 dual-line number 2006 name User26 call-forward
busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 7 dual-line number 2007 name User27
call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 8 dual-line number 2008
name User28 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 9 dual-line
number 2009 name User29 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! !---
Extension 2080 is associated with the receptionists' GDM. !--- This extension is used to get MWI
on the receptionists' phones. ! ephone-dn 10 number 2080 description Reception GDM name
Reception GDM call-forward all 2105 ! ephone-dn 11 number 2070 description GDM name Cust Svc GDM
call-forward all 2105 ! ephone-dn 100 number 8000.... mwi on ! ephone-dn 101 number 8001.... mwi
off ! !--- Ephone-dn 10 (2080) is defined as button 3 on !--- phones 2001 and 2004 so that all
!--- receptionists (ephones 1 and 4) get MWI for the GDM. ! ephone 1 username "user21" password
null mac-address 0012.0034.81B7 type 7960 button 1:1 2:11 3:10 ! ephone 2 username "user22"
password null mac-address 0011.2032.C876 type 7960 button 1:2 2:11 ! ephone 3 username "user23"
password null mac-address 0012.01E8.875F type 7960 button 1:3 2:11 ! ephone 4 username "user24"
mac-address 0003.AAAA.0004 type 7960 button 1:4 2:11 3:10 ! ephone 5 username "user25" mac-
address 0003.AAAA.0005 type 7960 no auto-line button 1:5 2:11 ! ephone 6 username "user26" mac-
address 0003.AAAA.0006 type 7960 button 1:6 2:11 ! ephone 7 username "user27" mac-address
0003.AAAA.0007 type 7960 button 1:7 2:11 ! ephone 8 username "user28" mac-address 0003.AAAA.0008
type 7960 button 1:8 2:11 ! ephone 9 username "user29" mac-address 0003.AAAA.0009 type 7960
button 1:9 2:11 ! ephone-hunt 1 longest-idle pilot 2020 list 2001, 2002, 2003 timeout 5 !
ephone-hunt 2 longest-idle pilot 2021 list 2004, 2005, 2006 timeout 5 ! ephone-hunt 3 longest-
idle pilot 2022 list 2007, 2008, 2009 timeout 5 ! line con 0 logging synchronous line aux 0 line
66 no activation-character no exec transport preferred none transport input all transport output
all line vty 0 4 login ! scheduler allocate 20000 1000 ntp master ! end

```

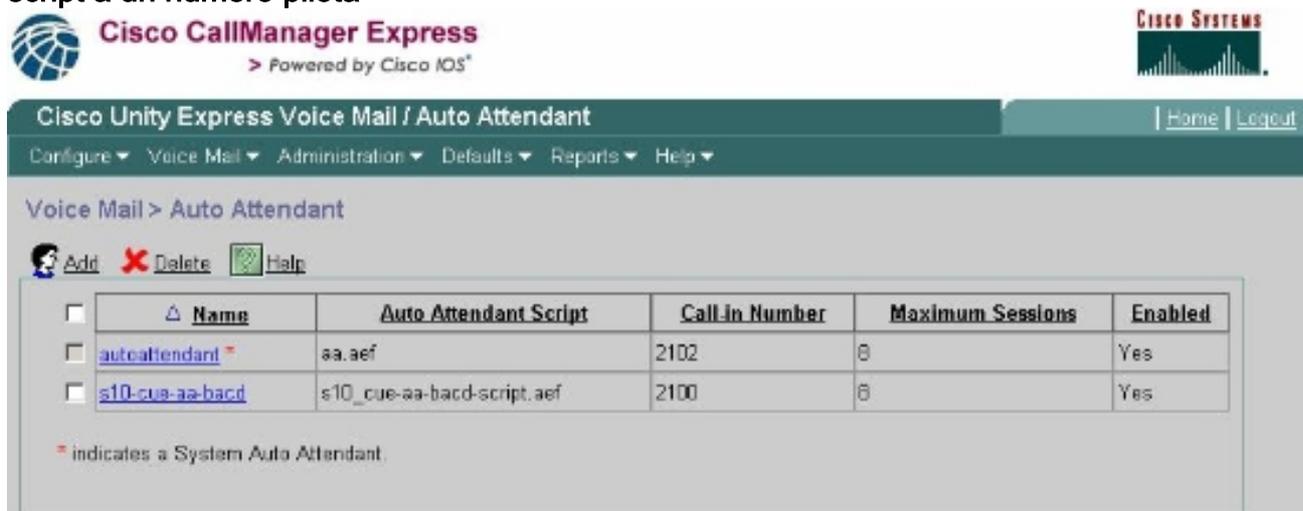
## [Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2](#)

Di seguito viene riportata una sintesi della configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2:

1. Aprire l'utilità Cisco Unity Express Script Editor e creare lo script Cisco Unity Express personalizzato. Vedere la Figura 10. **Figura 10 Configurazione dello script ASA di Cisco Unity Express per il menu Top Tier**



2. Scegliete **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e associate lo script (S10\_CUE-AA-BACD-script.aef) al numero pilota 2100. Vedere la Figura 11. **Figura 11 Associazione dello script a un numero pilota**



3. Registrare tutti i prompt per lo script AA. È possibile registrare il file offline e caricare i file wav in Cisco Unity Express con il nome file corretto oppure tramite Amministrazione tramite Telefonia (AVT).
4. (Facoltativo) Se si utilizza la tecnologia AVT, Cisco Unity Express assegna un nome di file generico che è possibile modificare successivamente nel nome di file desiderato. Scegliete **Casella vocale > Prompt** e fate clic sul nome del file di sistema.

5. (Facoltativo) Modificare i nomi dei file in base alle esigenze nella finestra di dialogo e fare clic su **OK**. La finestra Segreteria telefonica > Prompt ora mostra i nomi di file corretti nell'elenco (vedere la Figura 12 ).**Figura 12 Elenco di prompt di script A**

The screenshot shows the Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant configuration page. The page title is "Voice Mail > Prompts". There are navigation tabs for "Configure", "Voice Mail", "Administration", "Defaults", "Reports", and "Help". Below the navigation, there are icons for "Upload", "Delete", "Download", and "Help". A caution message states: "Caution: This function is for advanced users only." Below the caution, it says "1 - 5 of 5 result(s)" and "Languages: English (United States)". A table lists the prompts with columns for "Prompt Name", "Creation Date", "Length (Bytes)", and "Length (Seconds)".

<input type="checkbox"/>	<a href="#">△ Prompt Name</a>	<a href="#">Creation Date</a>	<a href="#">Length (Bytes)</a>	<a href="#">Length (Seconds)</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">AAWWelcomePrompt Name</a>	Tue Aug 24 12:52:26 PDT 2004	15860	1.9025
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_AfterHours.wav</a>	Thu Apr 14 10:21:02 PDT 2005	36864	4.608
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_Main_Menu.wav</a>	Thu Apr 14 10:44:01 PDT 2005	84538	10.56725
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_StoreHours.wav</a>	Thu Apr 14 10:21:21 PDT 2005	49152	6.144
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_StoreLocation.wav</a>	Thu Apr 14 10:21:29 PDT 2005	45056	5.632

6. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e aprire l'Assistente vocale incorporato nel passo 1. Scegliere **Parametri script** e associare i nomi dei file di prompt al parametro corretto nello script.
7. Scegliere **Configura > Gruppi** e fare clic sul gruppo ( ricezione ) che si desidera modificare. Viene visualizzata la finestra Profilo gruppo (vedere la finestra parziale nella parte superiore della Figura 13 ). La scheda Profilo (Profile) è la visualizzazione di default.
8. Fare clic sulla scheda Proprietari/membri per configurare i membri.**Figura 13 Definizione del gruppo di ricezione**

The screenshot shows the "Group Profile - reception" configuration page. It has tabs for "Profile", "Owners/Members", "Owner/Member of Groups", and "Mailboxes". The "Profile" tab is selected. The page contains several input fields for configuration: "Group ID" (reception), "Full name \*" (Receptionists), "Description" (Receptionists), "Primary Extension" (2080), and "Primary E.164 Number". Below these fields is a section titled "Capabilities" with several checkboxes: "Super Users", "Administration via Telephone", "Voice Mail Broadcaster", "Public List Manager", and "Private List Viewer". A red asterisk indicates that the fields marked with an asterisk are mandatory.

Di seguito viene riportata la configurazione CLI completa di Cisco Unity Express (con annotazioni) per lo scenario 2, determinata dalle modifiche specifiche apportate alla configurazione di base.

cue#**show running-config**

Generating configuration:

clock timezone America/Los\_Angeles

hostname cue

ip domain-name cisco.com

ntp server a.1.11.1

```
!--- Add the reception group. ! groupname Administrators create groupname Broadcasters create
groupname custservice create groupname reception create username admin create username user21
create username user22 create username user23 create username user24 create username user25
create username user26 create username user27 create username user28 create username user29
create ! !--- The reception group (and therefore GDM) is associated with extension 2080. !
groupname custservice phonenumber "2070" groupname reception phonenumber "2080" username user21
phonenumber "2001" username user22 phonenumber "2002" username user23 phonenumber "2003"
username user24 phonenumber "2004" username user25 phonenumber "2005" username user26
phonenumber "2006" username user27 phonenumber "2007" username user28 phonenumber "2008"
username user29 phonenumber "2009" ! !--- Add membership to group "reception". ! groupname
Administrators member admin groupname custservice member user21 groupname custservice member
user22 groupname custservice member user23 groupname custservice member user24 groupname
custservice member user25 groupname custservice member user26 groupname custservice member
user27 groupname custservice member user28 groupname custservice member user29 groupname
reception member user21 groupname reception member user24 groupname Administrators privilege
superuser groupname Administrators privilege ManagePrompts groupname Administrators privilege
ManagePublicList groupname Administrators privilege ViewPrivateList groupname Broadcasters
privilege broadcast !--- Define a 09:00-17:00 Monday-Friday business schedule for the AA. !
calendar biz-schedule systemschedule closed day 1 from 00:00 to 24:00 open day 2 from 09:00 to
17:00 open day 3 from 09:00 to 17:00 open day 4 from 09:00 to 17:00 open day 5 from 09:00 to
17:00 open day 6 from 09:00 to 17:00 closed day 7 from 00:00 to 24:00 end schedule ccn
application autoattendant description "autoattendant" enabled maxsessions 8 script "aa.aef"
parameter "busOpenPrompt" "AABusinessOpen.wav" parameter "holidayPrompt" "AAHolidayPrompt.wav"
parameter "busClosedPrompt" "AABusinessClosed.wav" parameter "allowExternalTransfers" "true"
parameter "MaxRetry" "3" parameter "operExtn" "2001" parameter "welcomePrompt" "AAWelcome.wav"
parameter "businessSchedule" "systemschedule" end application ccn application
ciscomwiapplication description "ciscomwiapplication" enabled maxsessions 8 script "setmwi.aef"
parameter "strMWI_OFF_DN" "8001" parameter "strMWI_ON_DN" "8000" parameter "CallControlGroupID"
"0" end application ccn application promptmgmt description "promptmgmt" enabled maxsessions 1
script "promptmgmt.aef" end application ! !--- Add the custom AA script for the first-tier menu.
! ccn application s10-cue-aa-bacd description "s10-cue-aa-bacd" enabled maxsessions 8 script
"s10-cue-aa-bacd-script.aef" parameter "S10_StoreHours" "S10_StoreHours.wav" parameter
"S10_CustomerService" "2040" parameter "S10_GDM" "2080" parameter "S10_StoreLocation"
"S10_StoreLocation.wav" end application ccn application voicemail description "voicemail"
enabled maxsessions 8 script "voicebrowser.aef" parameter "logoutUri"
"http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp" parameter "uri"
"http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml" end application ccn engine end engine ccn
subsystem jtapi ccm-manager address 0.0.0.0 end subsystem ccn subsystem sip gateway address
"a.1.11.1" end subsystem ! !--- Associate the custom AA script with the pilot number 2100. ! ccn
trigger sip phonenumber 2100 application "s10-cue-aa-bacd" enabled maxsessions 8 end trigger ccn
trigger sip phonenumber 2102 application "autoattendant" enabled maxsessions 8 end trigger ccn
trigger sip phonenumber 2105 application "voicemail" enabled maxsessions 8 end trigger ccn
trigger sip phonenumber 2106 application "promptmgmt" enabled maxsessions 1 end trigger
voicemail default language en_US voicemail default mailboxsize 3000 voicemail broadcast
recording time 300 voicemail operator telephone 2001 ! !--- Add the GDM for "reception" !
voicemail mailbox owner "reception" size 3000 description "Receptionists mailbox" end mailbox
voicemail mailbox owner "custservice" size 3000 description "custservice mailbox" end mailbox
voicemail mailbox owner "user21" size 3000 end mailbox voicemail mailbox owner "user22" size
3000 end mailbox voicemail mailbox owner "user23" size 3000 end mailbox voicemail mailbox owner
"user24" size 3000 description "user24 mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user25"
size 3000 description "user25 mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user26" size 3000
description "user26 mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user27" size 3000 description
"user27 mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user28" size 3000 description "user28
mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user29" size 3000 description "user29 mailbox" end
mailbox end
```

## [Variazione di configurazione scenario 2 1 - GDM singoli per gruppo di risposta](#)

La configurazione dello scenario principale descritta nelle sezioni precedenti definisce un GDM singolo per tutti i messaggi lasciati dai chiamanti nei tre gruppi ACD (supporto hardware, supporto software e domande generali). Questa granularità potrebbe non essere sufficiente in alcune situazioni perché gli agenti di un gruppo (ad esempio il supporto software) potrebbero non voler sfogliare i messaggi lasciati per i gruppi di supporto hardware e generale prima di trovare messaggi relativi al supporto software. Se il volume dei messaggi è elevato, è possibile disporre di una cassetta postale separata per ogni gruppo ACD.

Con i normali gruppi di risposta Cisco CME (quando non si utilizza l'ACD), è possibile definire una cassetta postale separata per ogni gruppo di risposta associando i singoli GDM ai numeri del gruppo di risposta (2020, 2021, 2022) e indicando la destinazione "finale" del gruppo di risposta alla casella vocale, come illustrato negli esempi di configurazione seguenti.

## Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2, variante 1

Di seguito sono riportate le variazioni di configurazione Cisco CME per i singoli GDM:

```
ephone-hunt 1 sequential
  pilot 2020
  list 2001, 2002, 2003
  final 2105
  timeout 10
!
!
ephone-hunt 2 sequential
  pilot 2021
  list 2004, 2005, 2006
  final 2105
  timeout 10
!
!
ephone-hunt 3 sequential
  pilot 2022
  list 2007, 2008, 2009
  final 2105
  timeout 10
```

## Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2, variante 1

La procedura seguente riepiloga la configurazione dei gruppi e dei GDM su Cisco Unity Express per lo scenario 2, variante 1:

1. I singoli gruppi sono definiti in Cisco Unity Express per ciascuno dei tre gruppi di ricerca. Scegliete **Configura > Gruppi** per definire i gruppi. Vedere la Figura 14. **Figura 14 Definizione di singoli gruppi**

Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant

Configure > Voice Mail > Administration > Defaults > Reports > Help

Configure > Groups

1 - 6 of 6 result(s)

<input type="checkbox"/>	△ Group ID	Description	Primary Extension
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Administrators</a>		
<input type="checkbox"/>	<a href="#">Broadcasters</a>		
<input type="checkbox"/>	<a href="#">general</a>	General Cust Svc Group	2022
<input type="checkbox"/>	<a href="#">hardware</a>	Hardware Cust Svc Group	2020
<input type="checkbox"/>	<a href="#">reception</a>	Receptionists	2060
<input type="checkbox"/>	<a href="#">software</a>	Software Cust Svc Group	2021

Rows per page: 10

136357

2. Da **Configura > Gruppi**, fare clic sul gruppo (hardware) che si desidera modificare. Viene visualizzata la finestra predefinita della scheda Profilo (vedere la parte superiore della Figura 15 ).**Figura 15 Configurazione di gruppi specifici**

Group Profile - hardware

Group ID: hardware

Full name \*: HardwareCustSvc

Description: Hardware Cust Svc Group

Primary Extension: 2020

Primary E.164 Number:

Group Profile - hardware

1 - 3 of 3 result(s)

<input type="checkbox"/>	△ User/Group ID	Type	Rights	Description / Display Name	Primary Extension
<input type="checkbox"/>	user21	User	member	User TwoOne	2001
<input type="checkbox"/>	user22	User	member	User TwoTwo	2002
<input type="checkbox"/>	user23	User	member	User TwoThree	2003

136368

3. Scegliere la scheda Proprietari/membri (vedere in fondo alla Figura 15 ) e fare clic sulla

casella di controllo a sinistra per selezionare i proprietari e i membri. Di seguito sono elencate le variazioni di configurazione di Cisco Unity Express per singoli GDM:

```
groupname hardware create
groupname software create
groupname general create
groupname hardware phonenum "2020"
groupname software phonenum "2021"
groupname general phonenum "2022"
groupname hardware member user21
groupname hardware member user22
groupname hardware member user23
groupname software member user24
groupname software member user25
groupname software member user26
groupname general member user27
groupname general member user28
groupname general member user29
voicemail mailbox owner "general" size 5520
description "general mailbox"
end mailbox
voicemail mailbox owner "hardware" size 5520
description "Hardware mailbox"
end mailbox
voicemail mailbox owner "software" size 5520
description "software mailbox"
end mailbox
```

## [Variazione di configurazione scenario 2 - GDM singoli per gruppo ACD](#)

La configurazione riepilogata nella sezione "Variazione di configurazione scenario 2 1 - GDM singoli per gruppo di risposta" presenta due svantaggi.

- Funziona solo se i gruppi di ricerca vengono chiamati direttamente (estensioni 2020, 2021 e 2022) e non funziona quando i gruppi di ricerca vengono utilizzati come ACD quando viene chiamato il numero pilota ACD (2040)
- Non fornisce alcun mezzo per fornire MWI per gli agenti perché i numeri del gruppo di ricerca non possono essere messi sui telefoni come pulsanti.

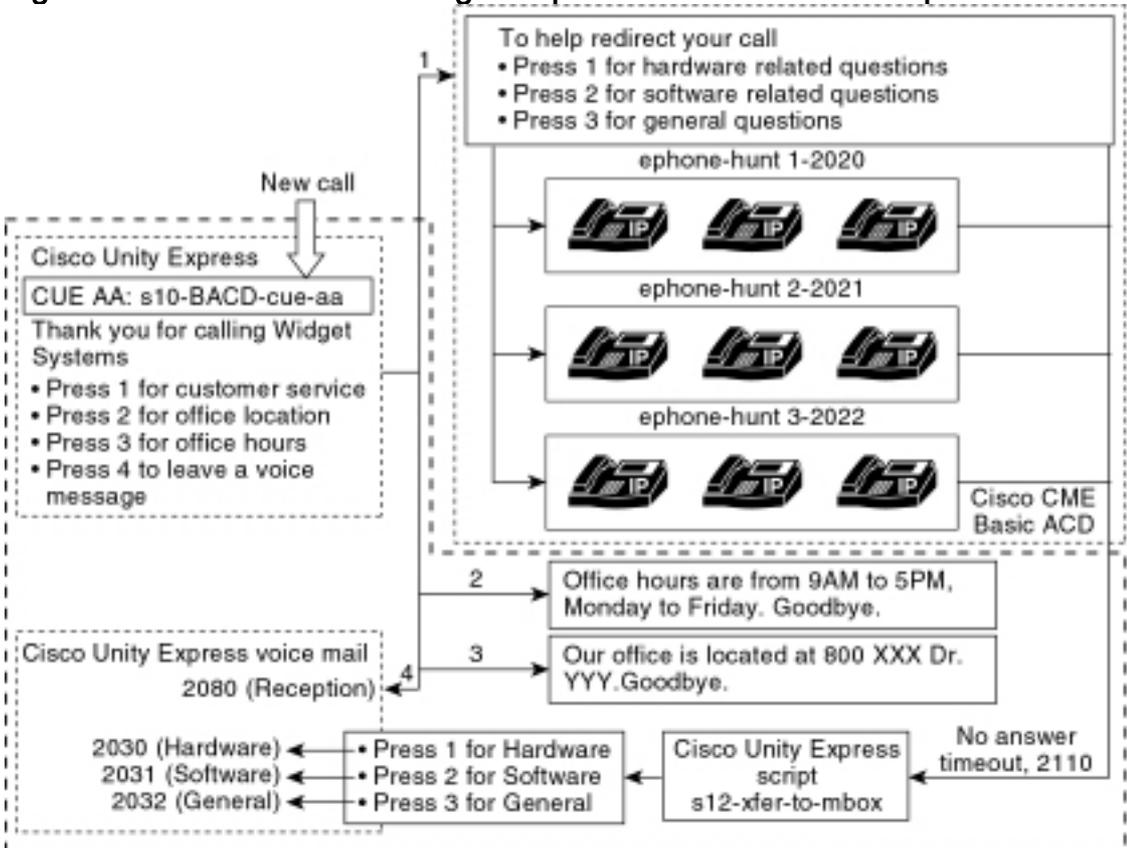
Per fornire una configurazione che risolva questi due inconvenienti, è possibile utilizzare lo script di sistema xfermailbox in Cisco Unity Express. Definire tre gruppi in Cisco Unity Express (uno per hardware, software e generale) e associare ciascun gruppo a un'estensione provvisoria (ad esempio 2030, 2031 e 2032) che può essere posizionata come pulsanti visualizzati su un telefono agente (e di conseguenza fornire MWI). Questa configurazione di gruppi, estensioni e telefoni è riepilogata nella Tabella 2.

Agente	Interno	Numero gruppo di ricerca	Gruppo ACD	Cassetta postale di gruppo
utente 21	2001	2020	Hardware	2030
utente 22	2002	2020	Hardware	2030
utente 23	2003	2020	Hardware	2030
utente	2004	2021	Software	2031

24				
utente 25	2005	2021	Software	2031
utente 26	2006	2021	Software	2031
utente 27	2007	2022	Generale	2032
utente 28	2008	2022	Generale	2032
utente 29	2009	2022	Generale	2032

Il flusso di chiamata modificato per questa impostazione modificata è illustrato nella Figura 16.

Figura 16 Flusso di chiamata regolato per la variazione dello script xfermailbox



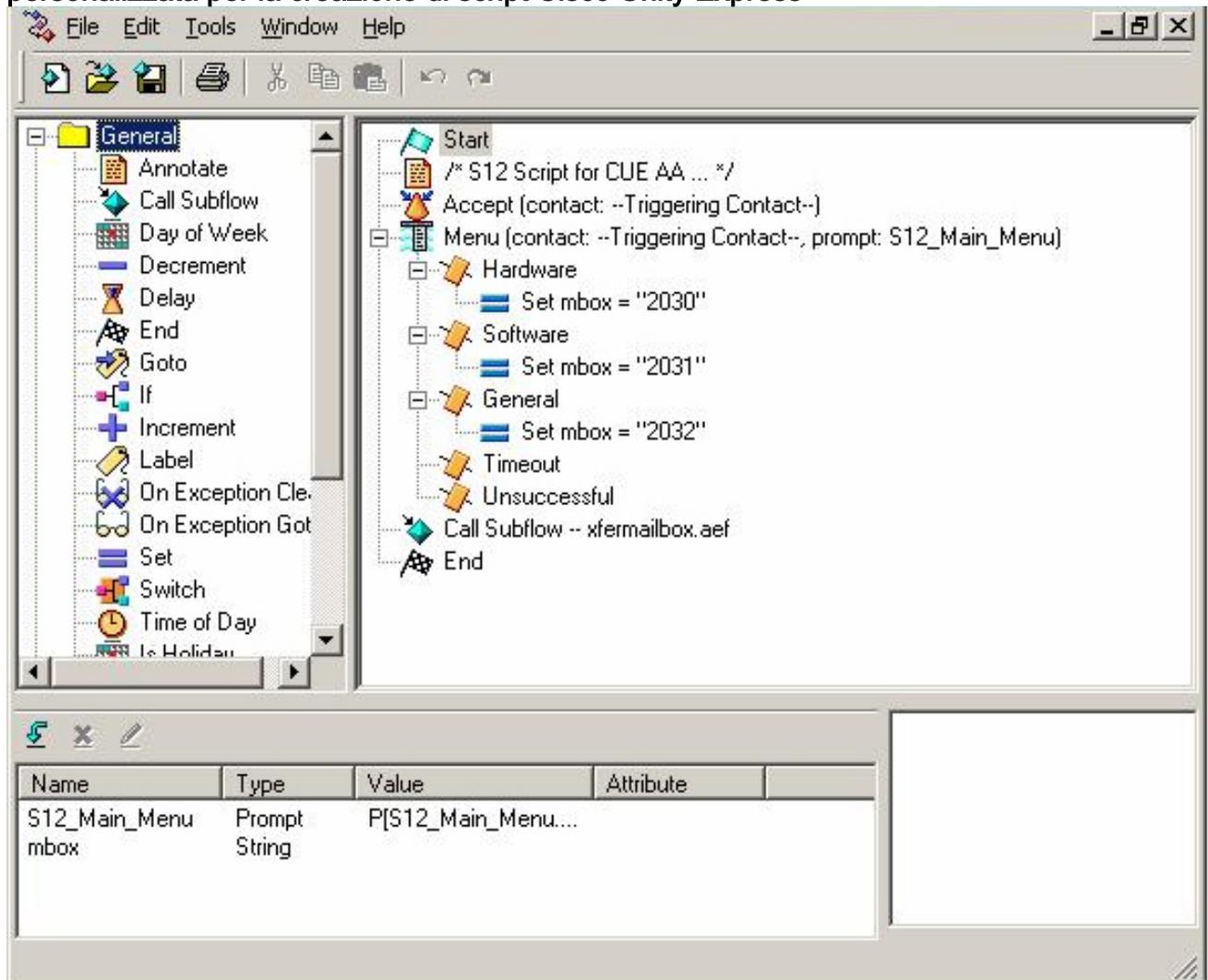
Per indirizzare le chiamate ai singoli GDM in Cisco Unity Express è necessario uno script personalizzato che chiami lo script di sistema xfermailbox. Le chiamate all'ACD Cisco CME possono essere inoltrate solo a Cisco Unity Express utilizzando il comando **single param voice-mail number** (le singole destinazioni finali sui gruppi di risposta non possono essere usate per i flussi di chiamata ACD). Questo comando fornisce una singola estensione a Cisco Unity Express per l'ingresso in una cassetta postale (estensione 2070 nelle configurazioni precedenti). Cisco Unity Express non riesce a distinguere il gruppo di ricerca da utilizzare come destinatario e non è in grado di determinare quale dei tre GDM immettere.

Indirizzare la destinazione della casella vocale Cisco CME ACD a un numero pilota Cisco Unity Express (2110) che immette uno script personalizzato ( s12-xfer-to-mbox.aef ). Questo numero pilota fornisce all'utente un menu che consente di scegliere i gruppi per i quali è possibile lasciare un messaggio (hardware, software o generale). Il contenuto di questo menu è mostrato nella parte

inferiore del flusso di chiamata nella Figura 16 . In base alla risposta del chiamante, la variabile mbox viene impostata sull'estensione appropriata (2030, 2031 o 2032) e la chiamata viene consegnata (tramite lo script di sistema xfermailbox) a uno dei tre GDM.

I passi associati alla modifica della configurazione dello scenario 2 per gestire le modifiche alla configurazione descritte nella Tabella 2 e nella Figura 16 sono descritti nei seguenti punti:

1. Aprire l'utilità Cisco Unity Express Script Editor e scrivere uno script Cisco Unity Express personalizzato chiamato s12-xfer-to-mbox.aef. Vedere la Figura 17.**Figura 17 Finestra personalizzata per la creazione di script Cisco Unity Express**



2. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico**. Vedere la Figura 18. Aggiungere un nuovo operatore automatico e associarlo allo script generato nel passaggio 1.
3. Associare lo script **s12-xfer-to-mbox.aef** Cisco Unity Express personalizzato al numero pilota **2110**. Vedere la Figura 18.**Figura 18 Associazione dello script personalizzato di Cisco Unity Express a un numero pilota**

Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant

Configure ▾ Voice Mail ▾ Administration ▾ Defaults ▾ Reports ▾ Help ▾

Voice Mail > Auto Attendant

Add Delete Help

<input type="checkbox"/>	<a href="#">△ Name</a>	<a href="#">Auto Attendant Script</a>	<a href="#">Call-in Number</a>	<a href="#">Maximum Sessions</a>	<a href="#">Enabled</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">autoattendant *</a>	aa.aef	2102	8	Yes
<input type="checkbox"/>	<a href="#">s10-bacd-cue-aa</a>	s10_cue-aa-bacd-script.aef	2100	8	Yes
<input type="checkbox"/>	<a href="#">s12-xfer-to-mbox</a>	s12_cue-aa-bacd-script.aef	2110	8	Yes

\* indicates a System Auto Attendant.

135348

4. Registrare il prompt (in questo caso denominato S12\_Main\_Menu.wav) per il nuovo script AA. È possibile registrare il file offline e caricarlo in Cisco Unity Express con il nome di file corretto oppure tramite Amministrazione tramite Telefonia (AVT).
5. (Facoltativo) Se si utilizza la tecnologia AVT, Cisco Unity Express assegna un nome di file generico che è possibile modificare successivamente nel nome di file desiderato. Scegliete **Casella vocale > Prompt** e fate clic sul nome del file di sistema.
6. (Facoltativo) Modificare il nome del file nella finestra di dialogo in base alle esigenze e fare clic su **OK**. La finestra Segreteria telefonica > Prompt ora mostra il nome file corretto nell'elenco (vedere la Figura 19 ).
7. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e aprire l'ASA generato durante il passo 2. Scegliere **Parametri script** e associare il nome del file di richiesta al parametro corretto nello script. **Figura 19 Elenco di richieste registrate**

Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant

Configure ▾ Voice Mail ▾ Administration ▾ Defaults ▾ Reports ▾ Help ▾

Voice Mail > Prompts

Upload Delete Download Help

Caution: This function is for advanced users only.

1 - 6 of 6 result(s) Languages: English (United States) ▾

<input type="checkbox"/>	<a href="#">△ Prompt Name</a>	<a href="#">Creation Date</a>	<a href="#">Length (bytes)</a>	<a href="#">Length (Seconds)</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">AAWelcome.wav</a>	Tue Aug 24 12:52:26 PDT 2004	15880	1.9825
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_AfterHours.wav</a>	Fri Apr 15 06:58:05 PDT 2005	36864	4.608
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_Main_Menu.wav</a>	Fri Apr 15 06:58:16 PDT 2005	86016	10.752
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_StoreHours.wav</a>	Fri Apr 15 06:58:25 PDT 2005	49152	6.144
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S10_StoreLocation.wav</a>	Fri Apr 15 06:58:39 PDT 2005	46056	5.632
<input type="checkbox"/>	<a href="#">S12_Main_Menu.wav</a>	Fri Apr 15 08:03:40 PDT 2005	66618	8.32725

135349

8. Scegliere **Configura > Estensione** per definire le estensioni 2030, 2031 e 2032 per associare i GDM a ognuna di queste estensioni. Vedere la Figura 20. **Figura 20 Definizione delle estensioni per associare i GDM ai gruppi di ricerca ACD**

Cisco Unity Express Voice Mail / Auto Attendant Home Logout

Configure ▾ Voice Mail ▾ Administration ▾ Defaults ▾ Reports ▾ Help ▾

Configure > Extensions Customize Table

 Add  Delete

1 - 16 of 16 result(s)

<input type="checkbox"/>	<u>Telephone Number</u>	<u>Sequence Number</u>	<u>Caller ID/Name</u>	<u>Type</u>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2001</a>	1	User21	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2002</a>	2	User22	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2003</a>	3	User23	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2004</a>	4	User24	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2005</a>	5	User25	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2006</a>	6	User26	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2007</a>	7	User27	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2008</a>	8	User28	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2009</a>	9	User29	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2030</a>	12	HW Cust Svc Mbox	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2031</a>	13	SW Cust Svc Mbox	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2032</a>	14	Gen Cust Svc Mbox	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2070</a>	11	Cust Svc GDM	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2090</a>	10	Reception GDM	Normal
<input type="checkbox"/>	<a href="#">2099</a>	51		

136350

9. Scegliete **Configura > Telefoni** e fate clic sull'indirizzo MAC del telefono da modificare. Viene visualizzata la finestra Cambia telefono (vedere la Figura 21 ).

10. Aggiungere i pulsanti per 2030, 2031 o 2032 sui telefoni agente ACD per fornire MWI. **Figura 21 Finestra che illustra l'aggiunta di pulsanti**

## Change Phone

Phone Physical ID : 0003.6BAA.D1F8  
Phone Sequence Number : 1  
Phone Type : 7960  
Call Blocking :  Exempt  Non Exempt  
Auto-Line Selection :  In/Out  Incoming  Disable  
Login PIN :   
Receive Night Service Bell :  No  Yes

### Phone Line Buttons

6 result(s)

Button	Extension(s)	Ring Type/Mode
<a href="#">1</a>	1, 2001 [ User21 ]	Normal Ring
<a href="#">2</a>	12, 2030 [ HW Cust Svc Mbox ]	Normal Ring
<a href="#">3</a>	10, 2080 [ Reception GDM ]	Normal Ring
<a href="#">4</a>		
<a href="#">5</a>		
<a href="#">6</a>		

136361

Di seguito è riportata la configurazione CLI del router Cisco CME con annotazioni per le modifiche e le aggiunte nella configurazione Cisco CME alla configurazione dello scenario di base associata alla sezione "Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2".

```
!--- Set the Cisco CME AA voice mail destination !--- to 2110, the Cisco Unity Express !---
script entrypoint for the transfer-to-mailbox functionality. ! service cme-aa flash:app-b-acd-
aa-2.1.0.0.tcl param max-time-call-retry 60 param voice-mail 2110 paramspace english index 0
param service-name acd param number-of-hunt-grps 3 param handoff-string cme-aa paramspace
english language en param max-time-vm-retry 1 paramspace english location flash: param aa-pilot
2040 param second-greeting-time 30 paramspace english prefix en param call-retry-timer 20 ! ---
Define the group extensions (2030, 2031 and 2032) to !--- be used as button appearances !--- on
the agent phones so they can get MWI for the GDMs. !--- Put these extension in CFA !--- so they
never ring and do not disturb the agents. ! ephone-dn 12 number 2030 description HW Cust Svc
Mbox name HW Cust Svc Mbox call-forward all 2110 ! ephone-dn 13 number 2031 description SW Cust
Svc Mbox name SW Cust Svc Mbox call-forward all 2110 ! ephone-dn 14 number 2032 description Gen
Cust Svc Mbox name Gen Cust Svc Mbox call-forward all 2110 ! !--- Add a button appearance of the
appropriate !--- group extension to each of the !--- ACD Agent phones. ! ephone 1 username
"user21" password null mac-address 0012.0034.81B7 type 7960 button 1:1 2:12 3:10 ! ephone 2
username "user22" password null mac-address 0011.2032.C876 type 7960 button 1:2 2:12 ! ephone 3
username "user23" password null mac-address 0012.01E8.875F type 7960 button 1:3 2:12 ! ephone 4
username "user24" mac-address 0003.AAAA.0004 type 7960 button 1:4 2:13 3:10 ! ephone 5 username
"user25" mac-address 0003.AAAA.0005 type 7960 no auto-line button 1:5 2:13 ! ephone 6 username
"user26" mac-address 0003.AAAA.0006 type 7960 button 1:6 2:13 ! ephone 7 username "user27" mac-
address 0003.AAAA.0007 type 7960 button 1:7 2:14 ! ephone 8 username "user28" mac-address
0003.AAAA.0008 type 7960 button 1:8 2:14 ! ephone 9 username "user29" mac-address 0003.AAAA.0009
type 7960 button 1:9 2:14
```

Di seguito è riportata la configurazione CLI di Cisco Unity Express con annotazioni per modifiche e

aggiunte alla configurazione dello scenario di base associata alla sezione "Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2" e alle modifiche GUI precedenti:

```
!--- Define the three new groups, Hardware, Software and General. ! groupname hardware create
groupname software create groupname general create ! !--- Define the new groups (and therefore
GDMs) are associated with !--- extensions 2030, 2031 and 2032. ! groupname hardware phonenum
"2030" groupname software phonenum "2031" groupname general phonenum "2032" ! !--- Define
the membership of the Hardware, Software and General groups. ! groupname hardware member
user21 groupname hardware member user22 groupname hardware member user23 groupname software
member user24 groupname software member user25 groupname software member user26 groupname
general member user27 groupname general member user28 groupname general member user29 ! !---
Define the custom AA script that will branch !--- to the xfermailbox.aef system script !---
when the caller selects the correct GDM from the menu. ! ccn application s12-xfer-to-mbox
description "s12-xfer-to-mbox" enabled maxsessions 8 script "s12_cue-aa-bacd-script.aef" end
application ! !--- Define the pilot number 2110 to the custom script. ! ccn trigger sip
phonenum 2110 application "s12-xfer-to-mbox" enabled maxsessions 8 end trigger ! !--- Define
the GDMs for each of the groups. ! voicemail mailbox owner "hardware" size 3000 description
"hardware mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "software" size 3000 description
"software mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "general" size 3000 description
"general mailbox" end mailbox
```

## Variazione di configurazione scenario 2 3 - Utilizzo della funzionalità di copia da CD

La funzione drop through dell'ACD Cisco CME può essere utilizzata per ignorare il menu dell'ACD Cisco CME AA e trasferire una chiamata direttamente nell'ACD. Grazie a questa funzione, è possibile consolidare l'intero menu AA nello script ASA di Cisco Unity Express. L'uso di questa funzione richiede una configurazione aggiuntiva sul router Cisco CME, ma semplifica la manutenzione dello script AA (menu) rispetto alla suddivisione dei menu e delle registrazioni dell'annuncio tra Cisco Unity Express AA (menu di livello 1) e Cisco CME AA (menu di livello 2).

Nella configurazione dello scenario 2 con variazione 3, entrambi i livelli del menu AA sono contenuti nello script ASA di Cisco Unity Express come segue:

- Grazie per aver chiamato Widget SystemsPremere 1 per l'assistenza clientiPremere 1 per le domande relative all'hardwarePremere 2 per le domande relative al softwarePremere 3 per le domande generaliPremere 2 per la sede dell'ufficioPremere 3 per l'orario di ufficioPremere 4 per uscire da un messaggio vocale

Le scelte di menu per il livello 2 determinano la consegna delle chiamate da Cisco Unity Express a un singolo numero pilota di Cisco CME ACD per ciascuno di questi gruppi:

- Hardware: numero pilota Cisco CME ACD 2040
- Software—Numero pilota ACD Cisco CME 2041
- Generale—Numero pilota ACD Cisco CME 2042

Le configurazioni precedentemente illustrate in questo documento definiscono un numero pilota di ACD singolo (2040). In questa variante di configurazione, sono definiti tre numeri di pilota dell'ACD Cisco CME (2040, 2041 e 2042). In questa variante viene illustrato come abilitare la funzionalità di drill-through. L'uso della funzione di drop-through ignora il menu Cisco CME A e specifica una particolare opzione da seguire (specificata nel corrispondente comando CLI). Il sistema agisce come se il chiamante avesse premuto l'opzione specificata in modo statico nella CLI. In questo scenario, la configurazione Cisco CME A include i seguenti adattamenti:

- La configurazione del numero pilota ACD 2040 include il comando **param drop-through-option 1**
- La configurazione del numero pilota ACD 2041 include il comando **param drop-through-option**

2

- La configurazione del numero pilota ACD 2042 include il comando **param drop-through-option**

3

## Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2, variante 3

Di seguito viene riportata una sintesi della configurazione di Cisco CME per lo scenario 2, variante 3:

1. Aggiungere la configurazione Cisco CME AA e ACD TCL per i numeri pilota 2040, 2041 e 2042, utilizzando la CLI "drop-through".
2. Aggiungere i dial-peer per abilitare la composizione dei nuovi numeri pilota 2040, 2041 e 2042. Di seguito è riportata la configurazione CLI del router Cisco CME con annotazioni per le modifiche e le aggiunte alla configurazione Cisco CME dello scenario di base associato alla sezione "Configurazione di Cisco CME per lo scenario 2".

```
application
service acd flash:app-b-acd-2.1.0.0.tcl
  param queue-cme-debug 1
  param aa-hunt1 2020
  param aa-hunt2 2021
  param number-of-hunt-grps 3
  param aa-hunt3 2022
  param queue-len 30
!
!--- Define the TCL configuration for the Hardware group, using pilot number 2040 !--- and
"drop-through-option 1". Extension 2030 is associated with the GDM for !--- the Hardware
group, so this is the voice mail destination. ! service hardware-aa flash:app-b-acd-aa-
2.1.0.0.tcl param max-time-vm-retry 1 paramspace english index 0 param max-time-call-retry
60 param voice-mail 2030 param aa-pilot 2040 param number-of-hunt-grps 1 paramspace english
language en param handoff-string hardware-aa param call-retry-timer 20 paramspace english
location flash: param service-name acd param drop-through-option 1 param second-greeting-
time 30 paramspace english prefix en ! !--- Define the TCL configuration for the Software
group, !--- using pilot number 2041 !--- and "drop-through-option 2". Extension 2031 is
associated with the GDM for !--- the Software group, so this is the voice mail destination.
! service software-aa flash:app-b-acd-aa-2.1.0.0.tcl param number-of-hunt-grps 1 paramspace
english index 0 param handoff-string software-aa paramspace english language en param call-
retry-timer 20 param service-name acd paramspace english location flash: param drop-
through-option 2 param second-greeting-time 30 param max-time-vm-retry 1 param voice-mail
2031 paramspace english prefix en param max-time-call-retry 60 param aa-pilot 2041 ! !---
Define the TCL configuration for the General group, using pilot number 2042 !--- and "drop-
through-option 3". Extension 2032 is associated with the GDM for !--- the General group, so
this is the voice mail destination. ! service general-aa flash:app-b-acd-aa-2.1.0.0.tcl
param call-retry-timer 20 paramspace english index 0 param max-time-call-retry 60 param
voice-mail 2032 param service-name acd param number-of-hunt-grps 1 param drop-through-
option 3 paramspace english language en param handoff-string general-aa param max-time-vm-
retry 1 paramspace english location flash: param aa-pilot 2042 param second-greeting-time
30 paramspace english prefix en ! !--- Define the dial-peers for pilot number 2040 and
attach the Hardware !--- TCL script to this number. ! dial-peer voice 2040 voip
destination-pattern 2040 session target ipv4:a.1.11.1 dtmf-relay h245-alphanumeric codec
g711ulaw no vad ! dial-peer voice 20400 voip service hardware-aa incoming called-number
2040 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! !--- Define the dial-peers for
pilot number 2041 and attach the Software !--- TCL script to this number. ! dial-peer voice
2041 voip destination-pattern 2041 session target ipv4:a.1.11.1 dtmf-relay h245-
alphanumeric codec g711ulaw no vad ! dial-peer voice 20410 voip service software-aa
incoming called-number 2041 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ; !---
Define the dial-peers for pilot number 2042 and attach the General !--- TCL script to this
number. ! dial-peer voice 2042 voip destination-pattern 2042 session target ipv4:a.1.11.1
dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! dial-peer voice 20420 voip service
general-aa incoming called-number 2042 dtmf-relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad
```

## Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2, variante 3

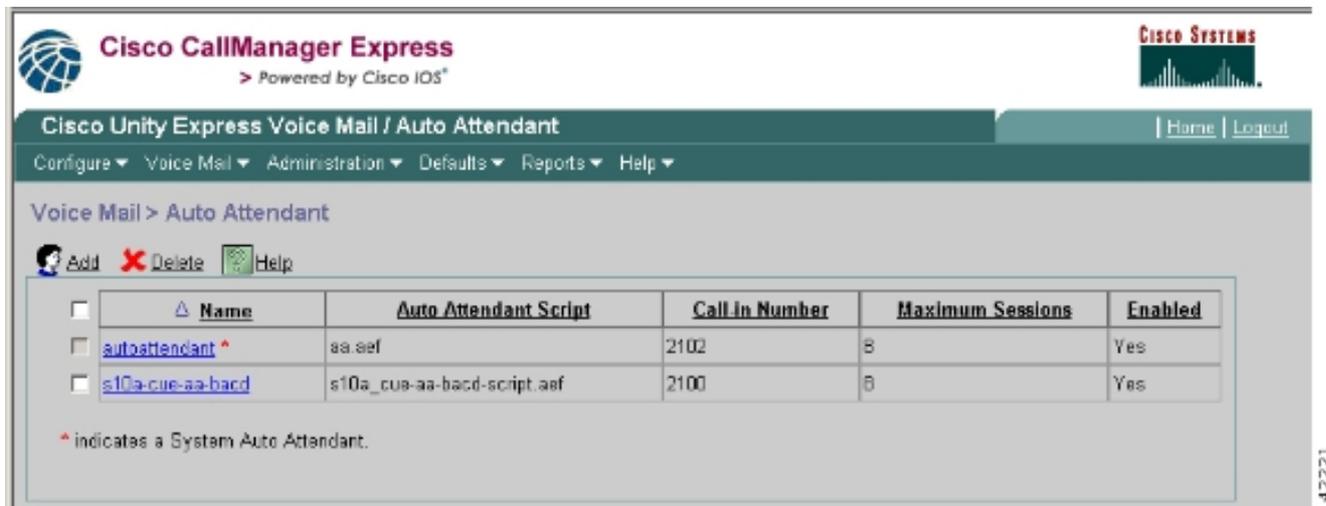
Di seguito viene riepilogata la configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2, variante 3:

1. Aprire l'utilità Cisco Unity Express Script Editor e regolare lo script s10-cue-aa-bacd.aef in modo che contenga entrambi i livelli del menu AA. Vedere la Figura 22.**Figura 22 Configurazione dello script ASA di Cisco Unity Express per entrambi i livelli di menu**

The screenshot displays the Cisco Unity Express Script Editor interface. On the left is a tree view of available components, with 'Menu' selected. The main workspace shows a call flow diagram starting with 'Start', followed by 'Accept', 'Business Hours', 'Open', a 'Menu' (S10\_Main\_Menu), a sub-menu 'customer service', another 'Menu' (S10\_Sub\_Menu), and then three 'Call Redirect' steps for 'Hardware', 'Software', and 'General'. This is followed by 'Timeout' and 'Unsuccessful' steps, then 'Store Location', 'Store Hours', 'Voice Mail', another 'Timeout' and 'Unsuccessful', 'Closed', a 'Play Prompt' (S10\_AlterHours), 'Terminate', and finally 'End'.

Name	Type	Value	Attribute
S10_Main_Menu	Prompt	P[S10_Main_Menu.wav]	
S10_AlterHours	Prompt	P[S10_AlterHours.wav]	
S10_StoreLocation	Prompt	P[S10_StoreLocation.wav]	Parameter
S10_StoreHours	Prompt	P[S10_StoreHours.wav]	Parameter
S10_GDM	String	"2080"	Parameter
S10_Offhrs_Schedule	Schedule	systemschedule	
S10_Sub_Menu	Prompt	P[S10_Sub_menu.wav]	
S10_Hardware	String	"2040"	Parameter
S10_Software	String	"2041"	Parameter
S10_General	String	"2042"	Parameter

2. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e associare il nuovo script (S10A\_CUE-AA-BACD-script.aef) al numero pilota 2100. Vedere la Figura 23.**Figura 23 Associazione dello script a un numero pilota**



3. Registrare tutti i prompt richiesti per lo script AA. È possibile registrare questi file non in linea e caricare i file wav in Cisco Unity Express con i nomi di file corretti oppure registrarli tramite l'applicazione di amministrazione tramite telefonia (AVT).
4. (Facoltativo) Se si utilizza la tecnologia AVT, Cisco Unity Express assegna nomi di file generici che è possibile modificare successivamente in base al nome di file desiderato. Scegliete **Casella vocale > Prompt** e fate clic sul nome del file di sistema.
5. (Facoltativo) Modificare i nomi dei file nella finestra di dialogo in base alle esigenze e fare clic su **OK**. La finestra Casella vocale > Prompt ora mostra il nome file corretto nell'elenco.

Di seguito è riportata la configurazione CLI di Cisco Unity Express con annotazioni per le modifiche e le aggiunte alla configurazione Cisco Unity Express della configurazione dello scenario di base associata alla sezione Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 2.

```
!--- Define a new AA with script s10a-cue-aa-bacd.aef. ! ccn application s10a-cue-aa-bacd
description "s10a-cue-aa-bacd" enabled maxsessions 8 script "s10a_cue-aa-bacd-script.aef"
parameter "S10_Hardware" "2040" parameter "S10_StoreHours" "S10_StoreHours.wav" parameter
"S10_Software" "2041" parameter "S10_General" "2042" parameter "S10_GDM" "2080" parameter
"S10_StoreLocation" "S10_StoreLocation.wav" end application ! !--- Associate AA pilot number
2100 with the new script. ! ccn trigger sip phonenummer 2100 application "s10a-cue-aa-bacd"
enabled maxsessions 8 end trigger
```

## Scenario 3 - Utilizzare l'ACD di base come menu di primo livello e Cisco Unity Express AA come menu di secondo livello

Nel terzo scenario illustrato in questo documento, le chiamate in arrivo vengono indirizzate al Cisco CME AA (numero pilota 2040) esattamente come nello scenario 1. L'unica differenza è che vi sono solo due gruppi ACD (hardware e software), mentre la terza opzione del menu principale è l'accesso a un annuncio che descrive la posizione del negozio e le ore di funzionamento.

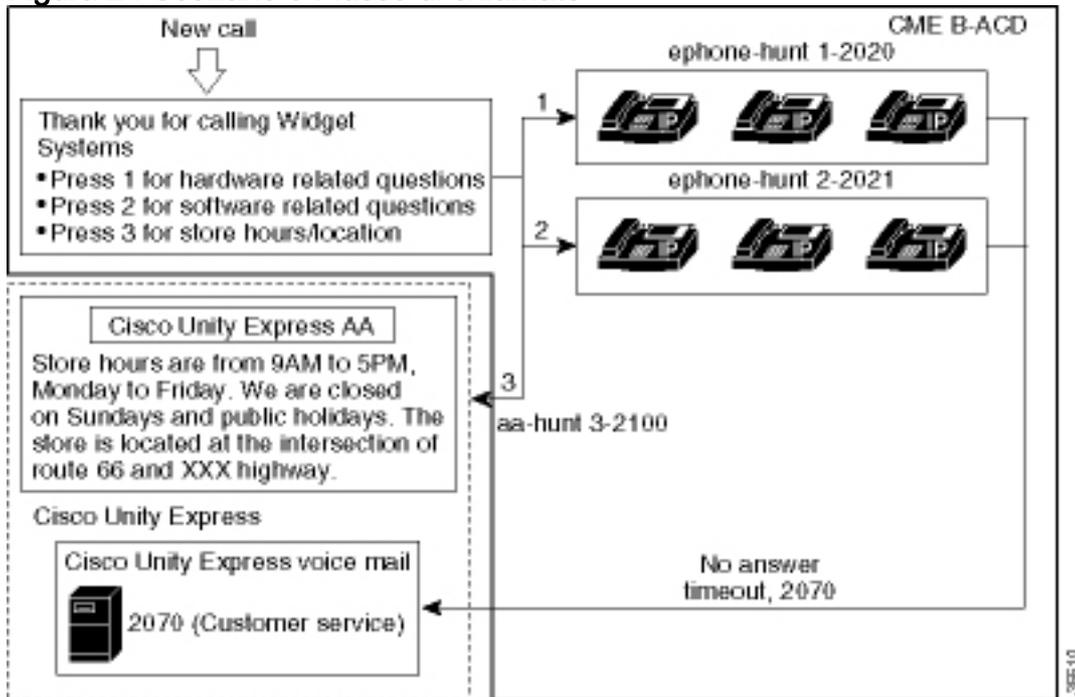
**Nota:** non è possibile includere annunci in formato libero con Cisco CME AA. È richiesto invece uno script personalizzato di Cisco Unity Express.

È possibile ottenere lo stesso risultato (dal punto di vista di un chiamante) con una variazione dello scenario 2. Nell'esempio dello scenario 3 viene illustrato un altro modo di strutturare l'applicazione mediante la consegna di una chiamata dall'elaborazione dell'ACD Cisco CME all'appliance Cisco Unity Express ASA. L'utilizzo di una variante dello scenario 2 è probabilmente il modo più comune per generare questa applicazione.

## [Flusso di chiamate allo scenario 3](#)

Il flusso di chiamata della configurazione in questa sezione è illustrato nella Figura 24.

Figura 24 Scenario 3 Flusso di chiamate



## [Note sulla configurazione dello scenario 3](#)

Le chiamate PSTN dalla porta FXO (0/3/0) vengono terminate automaticamente alla Cisco CME AA (2040).

Cisco CME ACD ha solo due gruppi di agenti (2020 e 2021). L'opzione 3 del menu viene utilizzata per inviare la chiamata all'appliance Cisco Unity Express per l'annuncio. Anziché elencare un numero di hunt-group, quando i chiamanti scelgono l'opzione 3, il sistema indirizza i chiamanti al numero di pilota AA di Cisco Unity Express (2100), risultante dall'uso del comando **param a-hunt3 2100**.

## [Configurazione di Cisco CME per lo scenario 3](#)

La configurazione CLI del router Cisco CME è mostrata nell'esempio seguente:

```
CME-2821#show running-config
version 12.4
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname CME-2821
!
boot-start-marker
boot system flash:
boot-end-marker
!
no aaa new-model
!
```

```

resource policy
!
ip subnet-zero
!
ip cef
no ip dhcp use vrf connected
ip dhcp excluded-address b.168.1.1 b.168.1.10
!
ip dhcp pool ITS
    network b.168.1.0 255.255.255.0
    option 150 ip a.1.11.1
    default-router b.168.1.1
!
no ip domain lookup
!
voice-card 0
    no dspfarm
!
voice service voip
    allow-connections h323 to h323
    allow-connections h323 to sip
    supplementary-service h450.12 advertise-only
!
!--- Point option 3 of the menu (aa-hunt3) to the !--- Cisco Unity Express AA (2100). !
application service acd flash:app-b-acd-2.1.0.0.tcl param queue-cme-debugs 1 param aa-hunt1 2020
param aa-hunt2 2021 param number-of-hunt-grps 3 param aa-hunt3 2100 param queue-len 30 ! service
cme-aa flash:app-b-acd-aa-2.1.0.0.tcl param max-time-call-retry 60 param voice-mail 2070
paramspace english index 0 param service-name acd param number-of-hunt-grps 3 param handoff-
string cme-aa paramspace english language en param max-time-vm-retry 1 paramspace english
location flash: param aa-pilot 2040 param second-greeting-time 30 paramspace english prefix en
param call-retry-timer 20 ! interface Loopback0 ip address a.1.11.1 255.255.255.252 ! interface
GigabitEthernet0/0 no ip address shutdown duplex auto speed auto ! interface GigabitEthernet0/1
no ip address shutdown duplex auto speed auto ! interface FastEthernet0/1/0 switchport access
vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/1 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/2
switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/3 switchport access vlan 10 ! interface
FastEthernet0/1/4 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/5 switchport access vlan
10 ! interface FastEthernet0/1/6 switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/7
switchport access vlan 10 ! interface FastEthernet0/1/8 switchport access vlan 10 ! interface
Service-Engine1/0 ip unnumbered Loopback0 service-module ip address a.1.11.2 255.255.255.252
service-module ip default-gateway a.1.11.1 ! interface Vlan1 no ip address ! interface Vlan10 ip
address b.168.1.1 255.255.255.0 ! ip classless ip route a.1.11.2 255.255.255.255 Service-
Engine1/0 ! ip http server ip http path flash: ! tftp-server flash:P00305000600.bin tftp-server
flash:P00305000600.sbn ! control-plane ! voice-port 0/3/0 connection plar opx 2040 ! voice-port
0/3/1 connection plar opx 2040 ! voice-port 0/3/2 ! voice-port 0/3/3 ! dial-peer voice 2040 voip
destination-pattern 2040 session target ipv4:a.1.11.1 dtmf-relay h245-alphanumeric codec
g711ulaw no vad ! dial-peer voice 2041 voip service cme-aa incoming called-number 2040 dtmf-
relay h245-alphanumeric codec g711ulaw no vad ! dial-peer voice 2105 voip destination-pattern
21.. session protocol sipv2 session target ipv4:a.1.11.2 dtmf-relay sip-notify codec g711ulaw no
vad ! telephony-service load 7960-7940 P00305000300 max-ephones 48 max-dn 192 ip source-address
a.1.11.1 port 2000 max-redirect 20 auto assign 1 to 10 system message CISCO SYSTEMS create cnf-
files version-stamp 7960 Aug 05 2005 00:00:32 voicemail 2105 max-conferences 8 gain -6 moh
music-on-hold.au dn-webedit time-webedit transfer-system full-consult transfer-pattern 210.
blind transfer-pattern 2040 blind ! ephone-dn 1 dual-line number 2001 name User21 call-forward
busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 2 dual-line number 2002 name User22
call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 3 dual-line number 2003
name User23 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 4 dual-line
number 2004 name User24 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 5
dual-line number 2005 name User25 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105 timeout 10 !
ephone-dn 6 dual-line number 2006 name User26 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105
timeout 10 ! ephone-dn 11 number 2070 description GDM name Cust Svc GDM call-forward all 2105 !
ephone-dn 100 number 8000.... mwi on ! ephone-dn 101 number 8001.... mwi off ! ephone 1 username
"user21" password null mac-address 0012.0034.81B7 type 7960 button 1:1 2:11 ! ephone 2 username
"user22" password null mac-address 0011.2032.C876 type 7960 button 1:2 2:11 ! ephone 3 username
"user23" password null mac-address 0012.01E8.875F type 7960 button 1:3 2:11 ! ephone 4 username

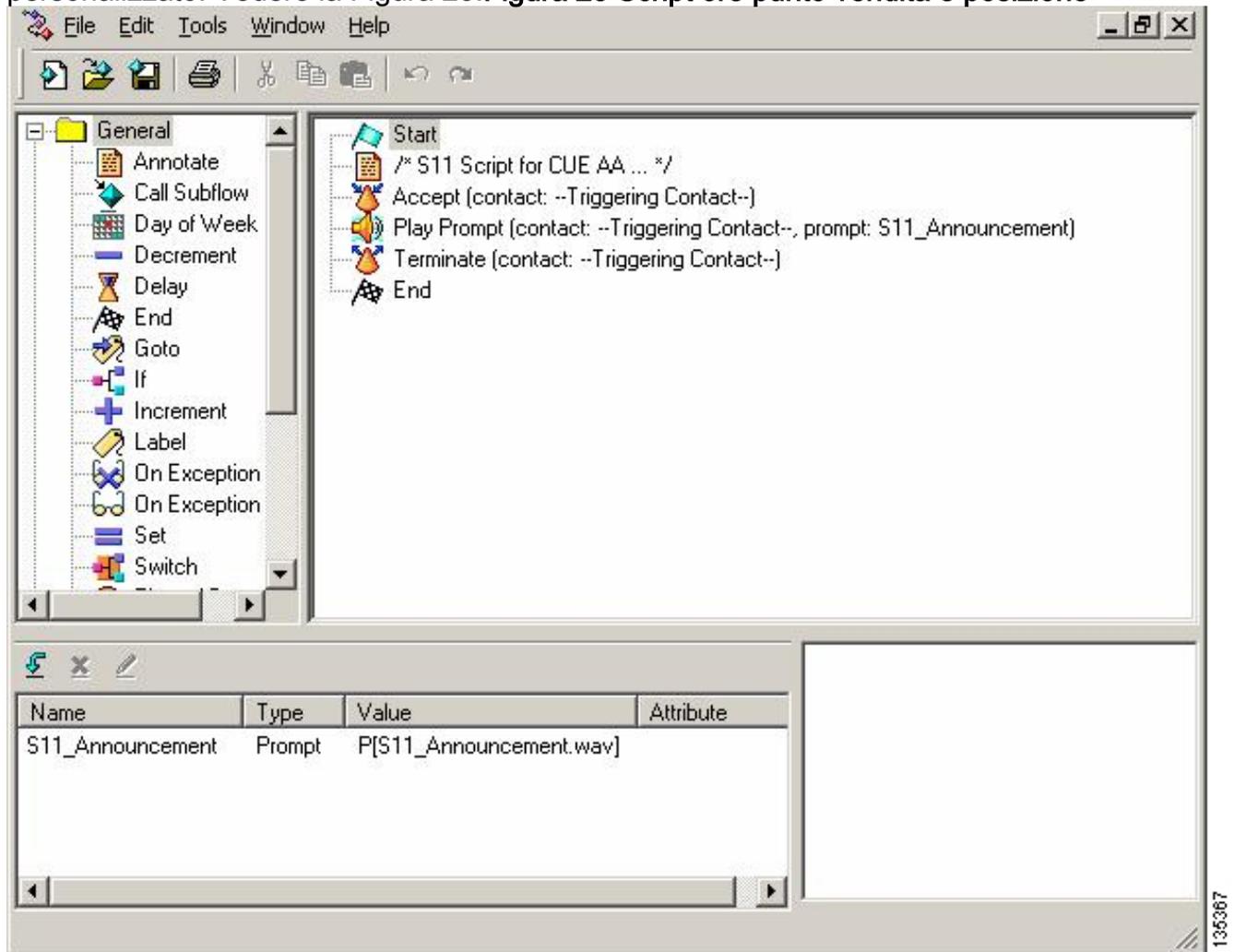
```

```
"user24" mac-address 0003.AAAA.0004 type 7960 button 1:4 2:11 ! ephone 5 username "user25" mac-address 0003.AAAA.0005 type 7960 no auto-line button 1:5 2:11 ! ephone 6 username "user26" mac-address 0003.AAAA.0006 type 7960 button 1:6 2:11 ! ephone-hunt 1 longest-idle pilot 2020 list 2001, 2002, 2003 timeout 5 ! ephone-hunt 2 longest-idle pilot 2021 list 2004, 2005, 2006 timeout 5 ! line con 0 logging synchronous line aux 0 line 66 no activation-character no exec transport preferred none transport input all transport output all line vty 0 4 login ! scheduler allocate 20000 1000 ntp master ! end
```

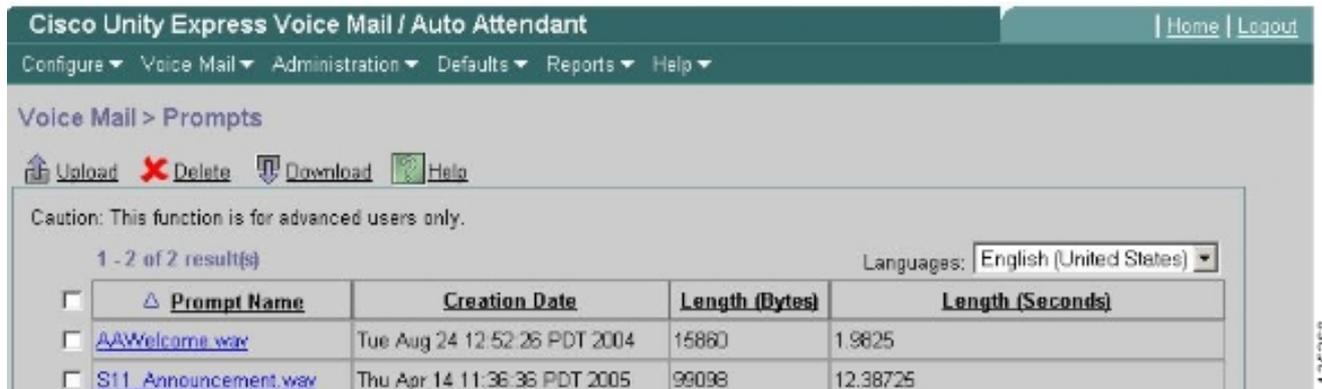
## Configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 3

Di seguito viene riportata una sintesi della configurazione di Cisco Unity Express per lo scenario 3:

1. Aprire l'utilità Cisco Unity Express Script Editor e scrivere lo script Cisco Unity Express personalizzato. Vedere la Figura 25. **Figura 25 Script ore punto vendita e posizione**



2. Registrare il prompt (in questo caso denominato S11\_Announcement.wav) per lo script AA (S11\_CUE-AA-BACD-script.aef). È possibile registrare il file offline e caricarlo in Cisco Unity Express con il nome di file corretto oppure tramite Amministrazione tramite Telefonia (AVT).
3. (Facoltativo) Se si utilizza la tecnologia AVT, Cisco Unity Express assegna un nome di file generico che è possibile modificare successivamente nel nome di file desiderato. Scegliete **Casella vocale > Prompt** e fate clic sul nome del file di sistema.
4. (Facoltativo) Modificare il nome del file nella finestra di dialogo e fare clic su **OK**. La finestra Segreteria telefonica > Prompt ora mostra il nome file corretto nell'elenco (vedere la Figura 26).
5. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e aprire l'ASA creata durante il passo 2. Scegliere **Parametri script** e associare il nome del file di richiesta al parametro corretto nello script. **Figura 26: finestra con le opzioni del prompt**



6. Scegliere **Segreteria telefonica > Operatore automatico** e associare lo script al numero pilota AA 2100. Vedere la Figura 27. **Figura 27: finestra che mostra l'associazione dello script al numero pilota AA**



La configurazione CLI del sistema Cisco Unity Express è illustrata nell'esempio seguente:

```
cue#
show running-config
Generating configuration:
clock timezone America/Los_Angeles
hostname cue
ip domain-name cisco.com
ntp server a.1.11.1
groupname Administrators create
groupname Broadcasters create
groupname custservice create
username admin create
username user21 create
username user22 create
username user23 create
username user24 create
username user25 create
username user26 create
groupname custservice phonenumber "2070"
username user21 phonenumber "2001"
username user22 phonenumber "2002"
username user23 phonenumber "2003"
username user24 phonenumber "2004"
username user25 phonenumber "2005"
username user26 phonenumber "2006"
groupname Administrators member admin
groupname custservice member user21
groupname custservice member user22
groupname custservice member user23
groupname custservice member user24
groupname custservice member user25
groupname custservice member user26
groupname Administrators privilege superuser
groupname Administrators privilege ManagePrompts
groupname Administrators privilege ManagePublicList
```

```

groupname Administrators privilege ViewPrivateList
groupname Broadcasters privilege broadcast
calendar biz-schedule systemschedule
  closed day 1 from 00:00 to 24:00
  open day 2 from 09:00 to 17:00
  open day 3 from 09:00 to 17:00
  open day 4 from 09:00 to 17:00
  open day 5 from 09:00 to 17:00
  open day 6 from 09:00 to 17:00
  closed day 7 from 00:00 to 24:00
end schedule
ccn application autoattendant
  description "autoattendant"
  enabled
  maxsessions 8
  script "aa.aef"
  parameter "busOpenPrompt" "AABusinessOpen.wav"
  parameter "holidayPrompt" "AAHolidayPrompt.wav"
  parameter "busClosedPrompt" "AABusinessClosed.wav"
  parameter "allowExternalTransfers" "true"
  parameter "MaxRetry" "3"
  parameter "operExtn" "2001"
  parameter "welcomePrompt" "AAWelcome.wav"
  parameter "businessSchedule" "systemschedule"
end application
ccn application ciscomwiapplication
  description "ciscomwiapplication"
  enabled
  maxsessions 8
  script "setmwi.aef"
  parameter "strMWI_OFF_DN" "8001"
  parameter "strMWI_ON_DN" "8000"
  parameter "CallControlGroupID" "0"
end application
ccn application promptmgmt
  description "promptmgmt"
  enabled
  maxsessions 1
  script "promptmgmt.aef"
end application
!
!--- Define the AA script that will provide the announcement. ! ccn application s11-cue-aa-bacd
description "s11-cue-aa-bacd" enabled maxsessions 8 script "s11_cue-aa-bacd-script.aef" end
application ccn application voicemail description "voicemail" enabled maxsessions 8 script
"voicebrowser.aef" parameter "logoutUri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/mbxLogout.jsp"
parameter "uri" "http://localhost/voicemail/vxmlscripts/login.vxml" end application ccn engine
end engine ccn subsystem jtapi ccm-manager address 0.0.0.0 end subsystem ccn subsystem sip
gateway address "a.1.11.1" end subsystem ! !--- Associate the script with the 2100 AA pilot
number. ! ccn trigger sip phonenumber 2100 application "s11-cue-aa-bacd" enabled maxsessions 8
end trigger ccn trigger sip phonenumber 2102 application "autoattendant" enabled maxsessions 8
end trigger ccn trigger sip phonenumber 2105 application "voicemail" enabled maxsessions 8 end
trigger ccn trigger sip phonenumber 2106 application "promptmgmt" enabled maxsessions 1 end
trigger voicemail default language en_US voicemail default mailboxsize 3000 voicemail broadcast
recording time 300 voicemail operator telephone 2001 voicemail mailbox owner "custservice" size
3000 description "custservice mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user21" size 3000
end mailbox voicemail mailbox owner "user22" size 3000 end mailbox voicemail mailbox owner
"user23" size 3000 end mailbox voicemail mailbox owner "user24" size 3000 description "user24
mailbox" end mailbox voicemail mailbox owner "user25" size 3000 description "user25 mailbox" end
mailbox voicemail mailbox owner "user26" size 3000 description "user26 mailbox" end mailbox end

```

## Verifica

Attualmente non è disponibile una procedura di verifica per questa configurazione.

## Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

### Richiesta BACD per singoli operatori automatici non in esecuzione

Se il file BACD si trova nella cartella `flash:/bacdprompt/`, usare il comando `paramspace english location flash:/bacdprompt/` nel servizio AA.

## Informazioni correlate

- [Guide alle funzioni di Cisco Unified Communications Manager Express](#)
- [Supporto alla tecnologia vocale](#)
- [Supporto ai prodotti voce e Unified Communications](#)
- [Risoluzione dei problemi di Cisco IP Telephony](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)