

CME Basic ACD 및 AA 상호 운용 구성

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[관련 제품](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[구성](#)

[네트워크 다이어그램](#)

[구성](#)

[일반 구현 구성 참고 사항](#)

[시나리오 1 - Cisco CME Basic ACD와 Cisco Unity Express Voice Mail 사용](#)

[통화 흐름](#)

[시나리오 1 컨피그레이션 노트](#)

[시나리오 1에 대한 Cisco CME 구성](#)

[시나리오 1에 Cisco Unity Express 구성](#)

[시나리오 2 - Cisco Unity Express AA를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Basic ACD를 Second Tier 메뉴로 사용합니다.](#)

[시나리오 2 통화 흐름](#)

[시나리오 2 컨피그레이션 노트](#)

[시나리오 2에 대한 Cisco CME 구성](#)

[시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express 구성](#)

[시나리오 2 컨피그레이션 변형 1 - 헌트 그룹당 개별 GDM](#)

[시나리오 2 컨피그레이션 변형 2 - ACD 그룹당 개별 GDM](#)

[시나리오 2 컨피그레이션 변형 3 - Drop Through CD 기능 사용](#)

[시나리오 3 - Basic ACD를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Cisco Unity Express AA를 Second Tier 메뉴로 사용합니다.](#)

[시나리오 3 통화 흐름](#)

[시나리오 3 컨피그레이션 노트](#)

[시나리오 3에 대한 Cisco CME 구성](#)

[시나리오 3에 대한 Cisco Unity Express 구성](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[단일 자동 전화 교환이 재생되지 않는 경우 BAC 프롬프트](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Cisco CME(CallManager Express) 기본 ACD(Automatic Call Distribution) 및 Cisco Unity Express AA(Auto Attendant) 기능을 사용하기 위한 컨피그레이션 예를 제공합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

Cisco CME 및 Cisco Unity Express 컨피그레이션에 대해 일반적으로 숙지해야 합니다. 이 문서에서는 Cisco CME Basic ACD 및 Cisco Unity Express AA 상호 운용 컨피그레이션에 대해 중점적으로 다룹니다.

다음은 이 컨피그레이션 예에 설명된 기능의 최소 릴리스입니다.

- Cisco CME 3.3
- Cisco IOS® 소프트웨어 릴리스 12.4.3
- Cisco Unity Express 2.1.3

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- Cisco CME 및 Cisco Unity Express를 실행하는 Cisco 2821 라우터
- Cisco IOS Software 릴리스 12.4.3
- Cisco CME 3.3
- 기본 ACD 스크립트 버전 2.1.0.0
- Cisco Unity Express 2.1.3
- IP Voice Cisco IOS 기능 집합

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

관련 제품

이 컨피그레이션은 Cisco 2600XM, Cisco 3700, Cisco 2800 또는 Cisco 3800 Series 라우터와 Cisco IOS Software 릴리스 12.4.1 이상을 함께 사용할 수도 있습니다.

표기 규칙

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 규칙](#)을 참조하십시오.

배경 정보

다음 세 가지 시나리오는 이 문서에서 다룹니다.

- 시나리오 1 - Cisco Unity Express를 음성 메일 대상으로만 Cisco CME AA 및 ACD 그룹 사용
- 시나리오 2 - Cisco Unity Express를 기본 AA 진입점으로 사용하고 Cisco CME AA를 해당 AA 내의 "하위 메뉴"로 사용

- 시나리오 3 - Cisco CME AA를 기본 AA 진입점으로 사용하고 Cisco Unity Express AA를 사용하여 AA의 일부로 유연한 "공지"를 제공합니다.

시나리오 1은 Cisco CME AA가 ACD 그룹으로 통화를 다이렉트할 수 있는 메뉴를 제공하는 것으로 제한될 때 가장 적합합니다. 이 시나리오에서는 Cisco CME가 수신 통화의 AA 대상으로 사용되며, ACD 에이전트를 사용할 수 없거나 일정 시간 내에 통화에 응답하지 않을 경우 Cisco Unity Express가 음성 메일 서버로만 사용됩니다. 이 시나리오에서는 Cisco Unity Express AA가 사용되지 않습니다.

시나리오 2는 Cisco CME 기본 ACD와 Cisco Unity Express AA를 통합하는 가장 유연한 전체 컨피그레이션입니다. 시나리오 2에서 사용되는 설계에는 일반 통화 처리 자동화 및 ACD 에이전트에게 통화를 전달하는 Cisco Unity Express AA가 있습니다. 이 시나리오에서는 Cisco Unity Express가 수신 통화의 AA 대상으로 사용됩니다. 또한 Cisco Unity Express는 발신자에게 다양한 메뉴 선택(예: 이름 전화 접속, 내선 번호 다이얼, 녹음된 정보 세그먼트)을 제공합니다. 이러한 선택 사항 중 하나가 일부 통화를 Cisco CME ACD 그룹으로 전달합니다. Cisco Unity Express 음성 메일은 시나리오 1과 유사한 방식으로 사용됩니다.

시나리오 3은 Cisco CME AA가 수신 통화의 AA 대상으로 사용되고 ACD가 AA에 필요한 주요 기능인 시나리오 1의 변형입니다. 그러나 Cisco Unity Express AA는 Cisco CME AA와 함께 "발표 서버"로 사용됩니다. 이를 통해 Cisco CME AA만 사용할 수 없는 일부 공지(예: 사무실 시간 또는 위치)를 추가할 수 있습니다.

참고: 이 문서에서 제공되는 GUI 기반 구성 절차는 이 구성 예와 관련된 구현 프로세스를 설명하고 문서 전체에 설명된 기능을 구현하는 데 필요한 단계를 요약하는 데 사용됩니다. 그러나 전체 단계별 절차는 제공되지 않습니다. 이 발행물에서는 Cisco CME 및 Cisco Unity Express GUI에 대해 잘 알고 있을 뿐 아니라 Cisco IOS CLI에 대한 실무 지식을 가지고 있다고 가정합니다. 절차 및 명령 사용에 대한 자세한 내용은 해당 Cisco CME 및 Cisco Unity Express 관리자 설명서, 구성 설명서 및 명령 참조를 참조하십시오.

구성

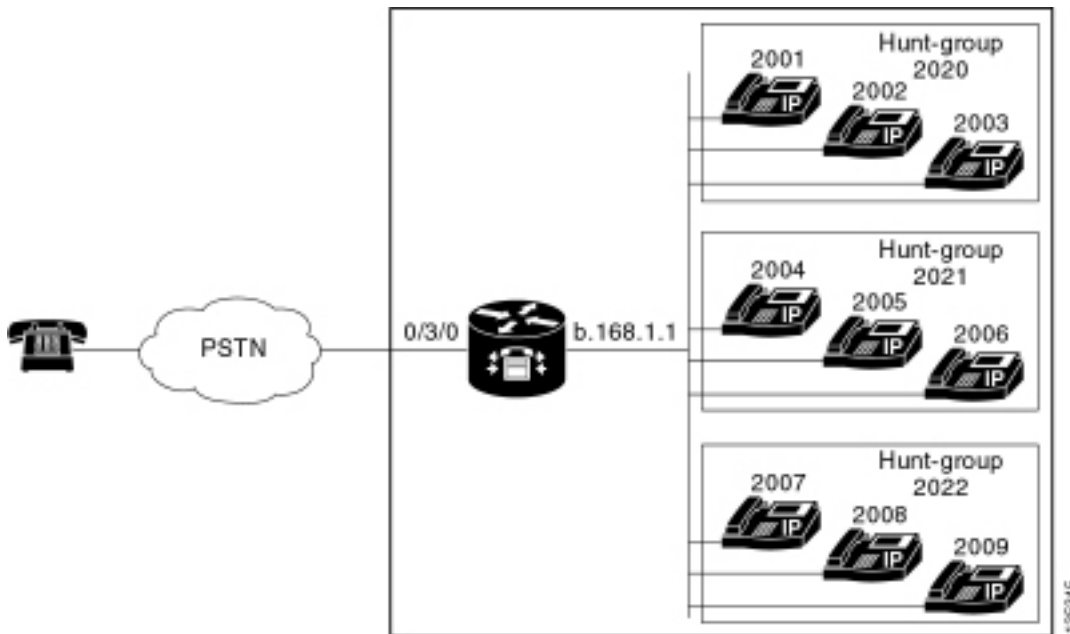
이 섹션에는 이 문서에서 설명하는 기능을 구성하기 위한 정보가 표시됩니다.

참고: [명령 조회 도구](#)([등록된](#) 고객만 해당)를 사용하여 이 섹션에 사용된 명령에 대한 자세한 내용을 확인하십시오.

네트워크 다이어그램

이 문서에서는 다음 네트워크 설정을 사용합니다.

그림 1 Cisco CME Basic ACD 및 Cisco Unity Express AA의 네트워크 다이어그램



구성

세 가지 컨피그레이션 시나리오 모두 다음과 같은 일반적인 특성을 갖습니다.

- 단일 사이트 Cisco CME 시스템
- Cisco CME 라우터에 통합된 PSTN 트렁크
- 이 컨피그레이션은 2000~2010년 범위의 IP 전화 내선 번호, 2020~2099년 범위의 비전화 내선 번호(예: 헌트 그룹) 및 21xx 범위의 Cisco Unity Express 진입점을 포함하는 4자리 다이얼 플랜을 정의합니다.
- 9개의 IP 전화가 정의되어 있으며, 내선 번호는 2000~2009입니다.
- ACD 설정은 각 그룹에서 3개의 IP 전화가 있는 3개의 헌트 그룹을 사용합니다.
- 2개의 안내 데스크 직원이 정의되어 있으며, 이는 ACD 그룹의 9개의 IP 전화에 속합니다.

네트워크 구성에서는 다음과 같은 특성을 가진 Cisco 2821 라우터를 사용합니다.

- IP 주소 b.168.1.1을 통한 IP 네트워크 액세스
- 9개의 IP 전화를 사용하는 Cisco CME 구성—각각 4자리 내선 번호(2001~2010)
- NM-CUE
- Cisco Unity Express IP 주소 a.1.11.2

이 문서에서는 다음 구성을 사용합니다.

- [시나리오 1—Cisco CME Basic ACD와 Cisco Unity Express Voice Mail 사용](#)
- [시나리오 2 - Cisco Unity Express AA를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Basic ACD를 Second Tier 메뉴로 사용](#)
- [시나리오 3 - 기본 ACD를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Cisco Unity Express AA를 Second Tier 메뉴로 사용](#)

일반 구현 구성 참고 사항

이 구성에 사용되는 PSTN 연결은 FXO(Foreign Exchange Office) 트렁크를 통해 이루어집니다. PRI 트렁크가 있는 경우 컨피그레이션은 이 게시에 제시된 컨피그레이션 예제의 컨피그레이션과 정확히 동일하며 다음 컨피그레이션 항목이 추가됩니다.

```

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

```

이 발행물에 제시된 예에서 사용되는 Cisco Unity Express AA 스크립트는 매우 간단하며, 이 문서에서 설명한 기능을 얻기 위한 최소 기능 수를 명확히 포함하고 있습니다. 라이브 네트워크에 구축된 Cisco Unity Express AA 스크립트는 랩 테스트 네트워크에 비해 수신 통화 처리 기능이 훨씬 더 뛰어나야 합니다. 추가 통화 처리 "단계"에는 다음이 포함될 수 있습니다.

- 향상된 오류 처리(예: 발신자가 메뉴에 없는 숫자를 누를 때)
- 시간 제한 처리(예: 반복 메뉴 고정 횟수)
- 외부 PSTN 대상으로의 통화의 외부 호전환을 차단하는 기능(유료 사기를 피하기 위해).

시나리오 1 - Cisco CME Basic ACD와 Cisco Unity Express Voice Mail 사용

시나리오 1에서 수신 통화는 Cisco CME AA(내선 번호 2040)로 전달되며, 이 ASA는 발신자에게 환영 인사말과 세 가지 옵션이 포함된 메뉴를 제공합니다. 발신자의 선택에 따라 통화는 3개의 ACD 헛트 그룹 중 하나로 연결됩니다. 통화가 ACD 그룹에서 응답하지 않으면 통화가 GDM(General Delivery Mailbox)으로 전달되어 메시지를 남깁니다.

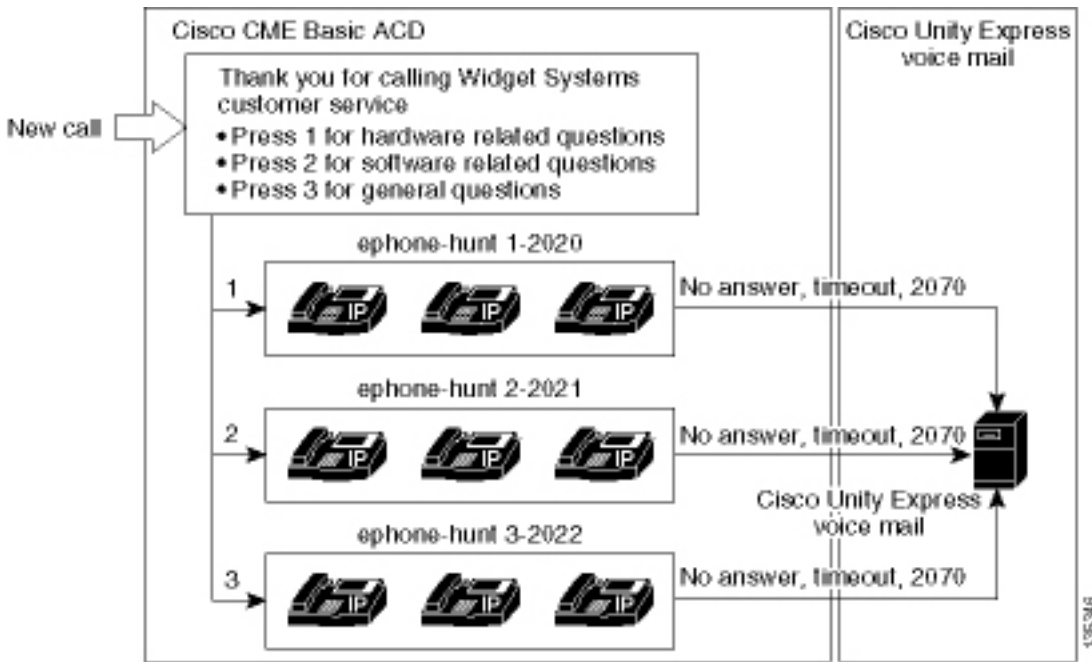
참고: 각 사용자의 사서함에 복사할 GDM을 설정할 수 없습니다(배포 목록과 유사).

이 섹션에서 설명하는 이 시나리오에서는 ACD 그룹의 9개 ACD 에이전트 모두 로그인하여 메시지를 검색할 수 있도록 단일 GDM이 사용됩니다. 시나리오 2의 일부로 설명된 다른 변형에서는 ACD 그룹당 개별 GDM을 가질 수 있는 기능을 살펴봅니다.

통화 흐름

이 섹션의 컨피그레이션 통화 흐름은 그림 2에 나와 있습니다.

그림 2 Cisco CME Basic ACD 시나리오 1 통화 흐름 포함 Cisco Unity Express AA



시나리오 1 컨피그레이션 노트

FXO 포트(0/3/0)의 PSTN 통화는 Cisco CME AA 파일럿 번호(2040)로 자동 종료됩니다. Cisco CME AA는 환영 인사말 및 세 가지 옵션이 포함된 환영 메뉴를 제공합니다. 프롬프트의 음성 내용은 그림 2의 통화 흐름 그림에 나와 있습니다. 기록된 시작 구문은 플래시 파일 en_bacd_welcome.au에 있으며, 기록된 메뉴 구문은 en_bacd_options_menu.au 파일에 있습니다.

내선 번호 2070의 GDM 인사말은 다음과 같습니다. "고객 서비스에 연락해 주셔서 감사합니다. 지금은 아무도 없습니다. 메시지를 남겨 주시면 가능한 한 빨리 연락을 드리겠습니다."

GDM의 메시지에 대한 MWI(Message Waiting Indication)는 Cisco CME AA(param voice-mail 2070 명령)를 CFA(call forward all)인 중간 확장(2070)에 전달하여 달성할 수 있습니다(2105). 이 포워딩은 Cisco CME AA를 음성 메일 파일럿으로 직접 가리키는 대신 수행됩니다. 이 작업은 param voice-mail 2105 명령으로 수행됩니다. 내선 번호 2070은 에이전트 전화기의 버튼 2이며, 이 버튼은 ACD 헌트 그룹 번호(2020, 2021 또는 2022)가 아니라 내선 번호 2070과 연결된 GDM에 대한 MWI를 나타냅니다. ACD 로직이 AA 메일(PARAM-forwarding 번호)를 대체하여 최종 번호를 무시하므로 헌트 그룹에 "최종" 번호가 구성되지 않습니다. 명령).

참고: 스크립트를 변경할 때마다 응용 프로그램을 로드해야 합니다.

Cisco CME AA 스크립트는 루프백 IP 주소(a.1.1.1)와 연결되어 LAN 인터페이스(dial-peer voice 2040 voip 명령)의 상태에 관계없이 TCL(Tool Command Language) 스크립트가 항상 작동되도록 합니다. 백투백 다이얼 피어는 Cisco CME AA 진입점(2040)에 전화를 걸어 PSTN 발신자(및 로컬 IP 전화)가 AA(dial-peer voice 2041 voip 명령)를 호출할 수 있도록 하는 데 사용됩니다.

시나리오 1에 대한 Cisco CME 구성

다음 단계에서는 시나리오 1에 대한 Cisco CME 컨피그레이션을 요약합니다.

1. Configure > System Parameters(시스템 매개변수)를 선택하여 Cisco CME AA의 3가지 메뉴 옵션과 연결된 3개의 ACD 헌트 그룹 2020, 2021 및 2022를 구성합니다. 그림 3을 참조하십시오. 그림 3 Cisco Unity Express ACD 헌트 그룹 지정

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

Hunt Group Setting

3 result(s).

	Group#	Pilot Number
<input type="radio"/>	1	2020
<input type="radio"/>	2	2021
<input type="radio"/>	3	2022

135352

2. Configure > System Parameters(시스템 매개변수)를 선택하여 에이전트 2001, 2002 및 2003과 함께 헌트 그룹 2020에 대한 세부 정보를 구성합니다. 그림 4를 참조하십시오.그림 4 헌트 그룹 2020에 대한 세부 정보 구성

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. Configure > Phones를 선택하고 변경할 전화기의 MAC 주소를 클릭합니다. 전화기 변경 창이 나타납니다(그림 5 참조).
4. GDM의 메시지에 대한 MWI를 받으려면 ACD 상담원 전화기에 내선 번호 2070을 입력합니다 .그림 5 특정 단추에 확장 연결

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
1	1, 2001 [User21]	Normal Ring
2	11, 2070 [Cust Svc GDM]	Normal Ring
3		
4		
5		
6		

136354

다음은 기본 컨피그레이션에 대한 특정 변경 사항으로 인해 시나리오 1에 대한 Cisco CME 라우터 CLI 컨피그레이션을 완료하고 주석을 달았습니다.

```
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

```

시나리오 1에 Cisco Unity Express 구성

다음 단계에서는 시나리오 1에 대한 Cisco Unity Express 구성을 요약합니다.

1. Configure > **Groups**를 선택합니다. 그런 다음 수정할 그룹(사용자 지정 서비스)을 클릭합니다. Group Profile(그룹 프로필) 창이 나타납니다(그림 6 참조).
2. 프로필 탭은 기본 표시입니다. 내선 번호 2070과 연결된 고객 서비스 그룹을 구성합니다. **그림 6 그룹 프로필 구성**

Add a New Group

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

3. 소유자/구성원 탭을 클릭합니다(그림 7 참조).

4. 사용자 지정 서비스 그룹의 구성원(9명의 ACD 에이전트 사용자 모두)을 구성합니다.그림 7 그룹 구성원 구성

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

다음은 기본 컨피그레이션에 대한 특정 변경 사항으로 인해 시나리오 10에 대한 Cisco Unity Express CLI 컨피그레이션의 전체(주석이 달린)입니다.

```

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

```

시나리오 2 - Cisco Unity Express AA를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Basic ACD를 Second Tier 메뉴로 사용합니다.

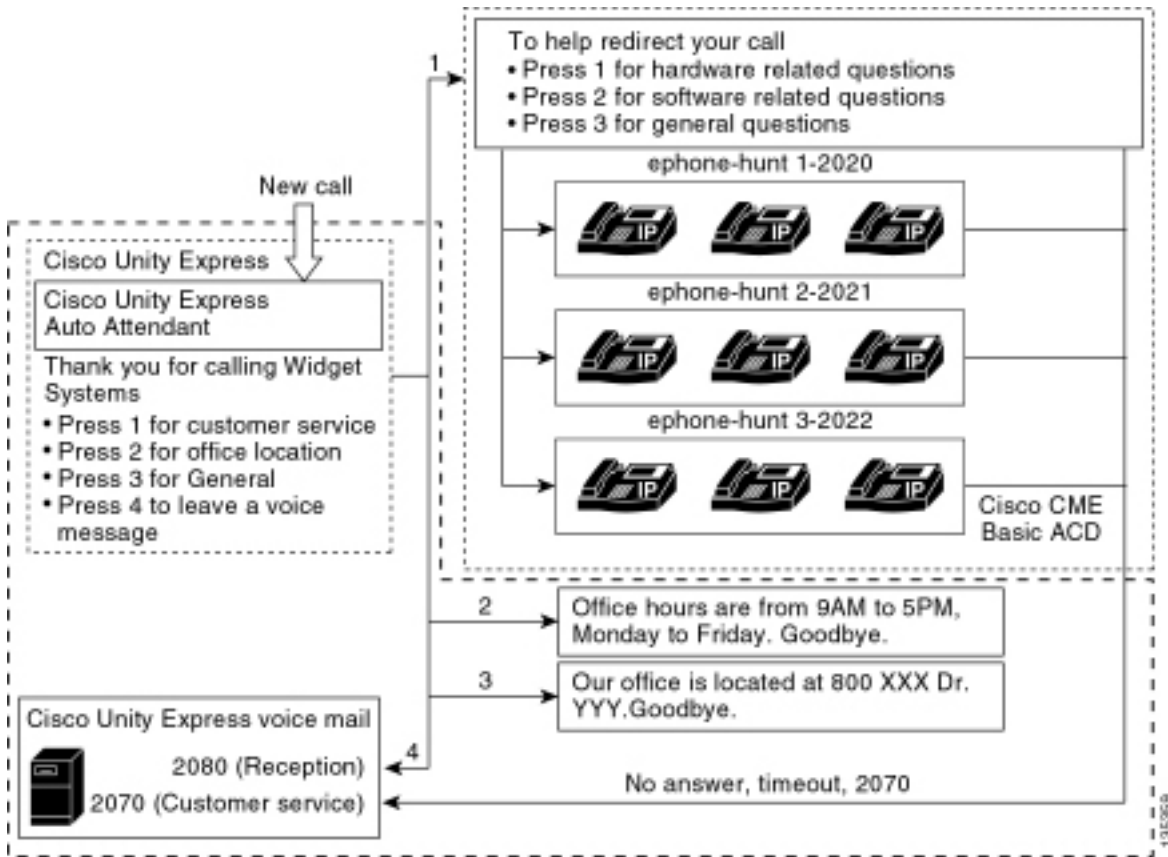
시나리오 2에서 수신 통화는 Cisco Unity Express 맞춤형 AA(파일럿 번호 2100)로 전달되며, 이 AA는 발신자에게 4가지 옵션이 포함된 환영 인사말과 메뉴를 제공합니다. 통화자의 선택에 따라 통화는 Cisco CME ACD(옵션 1), 두 가지 공지 사항 중 하나(옵션 2 및 3) 또는 안내 상담원과 연결된 일반 비즈니스 사서함(확장 2080의 경우 GDM)으로 전달됩니다(옵션 4).

발신자가 옵션 1을 선택하면 Cisco CME ACD에 통화가 전달되며, Cisco CME AA는 시나리오 1과 유사한 두 번째 계층 메뉴를 제공합니다.

시나리오 2 통화 흐름

이 섹션의 컨피그레이션 통화 흐름은 그림 8에 나와 있습니다.

그림 8 시나리오 2의 통화 흐름



시나리오 2 컨피그레이션 노트

FXO 포트(0/3/0)의 PSTN 통화는 Cisco Unity Express AA(2100)로 자동 종료됩니다.

First-Tier 메뉴("Thank you calling Widget Systems;" 고객 서비스용 1을 누릅니다. 사무실 위치로 2를 누릅니다. 근무시간은 3번을 누르십시오. 음성 메시지를 남기려면 4를 누르십시오.)는 Cisco Unity Express 맞춤형 AA(파일 S10_Main_Menu.wav)에서 제공합니다.

두 번째 계층 메뉴("통화 리디렉션을 돕기 위해: 하드웨어 관련 질문은 1을 누르십시오. 소프트웨어 관련 질문은 2번. 일반 질문은 3을 누르십시오.")는 Cisco CME AA 프롬프트 파일에서 제공됩니다. 첫 번째 구문("통화 리디렉션을 위해")은 플래시 파일 en_bacd_welcome.au에 포함되어 있는 반면, 나머지 지침은 시나리오 1 컨피그레이션에서 변경되지 않고 플래시 파일 en_bacd_options_menu.au에 포함되어 있습니다.

비어 있는 작은 파일을 기록하거나 라우터의 플래시에서 파일을 삭제하여(Cisco CME 소프트웨어가 인사말을 우회하게 함) Cisco CME 환영 인사말을 우회할 수 있습니다. 이 섹션에 나와 있는 시나리오 2 예에서 Cisco Unity Express 및 Cisco CME 프롬프트 파일과 관련된 메뉴 구문은 발신자에게 단일 AA로 전달되도록 구성되었습니다. 또한 param **drop-through-option number** 명령을 사용하여 Cisco CME AA를 우회하면서 통화를 Cisco CME ACD로 직접 호전환하여 Cisco CME ACD로 직접 호전환하면 Cisco CME AA(환영 인사말 및 옵션 선택)를 모두 우회할 수 있습니다.

내선 번호 2080 및 관련 GDM이 컨피그레이션에 추가되어 안내 데스크에 일반 사서함을 제공합니다. 이 사서함은 첫 번째 계층 메뉴에서 옵션 4를 선택하여 입력되며 Cisco Unity Express 내에서 모두 처리됩니다. 내선 번호 2080이 IP Phone 2001 및 2004에 추가되었습니다. 이 전화기는 ACD 상담원 및 안내 상담원인 두 직원과 연결된 전화기입니다.

발신자가 첫 번째 계층 메뉴에서 1을 선택하고 ACD 그룹으로 전달되었지만 통화가 응답하지 않는 경우 해당 통화는 ACD 에이전트의 GDM인 내선 번호 2070으로 전달됩니다.

시나리오 2에 대한 Cisco CME 구성

다음 단계에서는 시나리오 2에 대한 Cisco CME 컨피그레이션을 요약합니다.

1. Configure(구성) > Phones(전화기)를 선택합니다. 그런 다음 변경할 전화기의 MAC 주소를 클릭합니다. 전화기 변경 창이 나타납니다(그림 9 참조).
2. 내선 번호 2080을 입력하여 접수처 전화기의 버튼 3을 입력하고 ACD GDM은 버튼 2를 유지합니다. 이 설정을 통해 직원은 접수자와 ACD GDM 사서함 모두에 대해 MWI를 받습니다.그림 9 안내원 전화기에 내선 단추 추가

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
1	1, 2001 [User21]	Normal Ring
2	11, 2070 [Cust Svc GDM]	Normal Ring
3	10, 2080 [Reception GDM]	Normal Ring
4		
5		
6		

136361

다음은 기본 컨피그레이션에 대한 특정 변경 사항으로 인한 시나리오 2에 대한 Cisco CME 라우터의 CLI 컨피그레이션입니다.

```
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 !

```

```

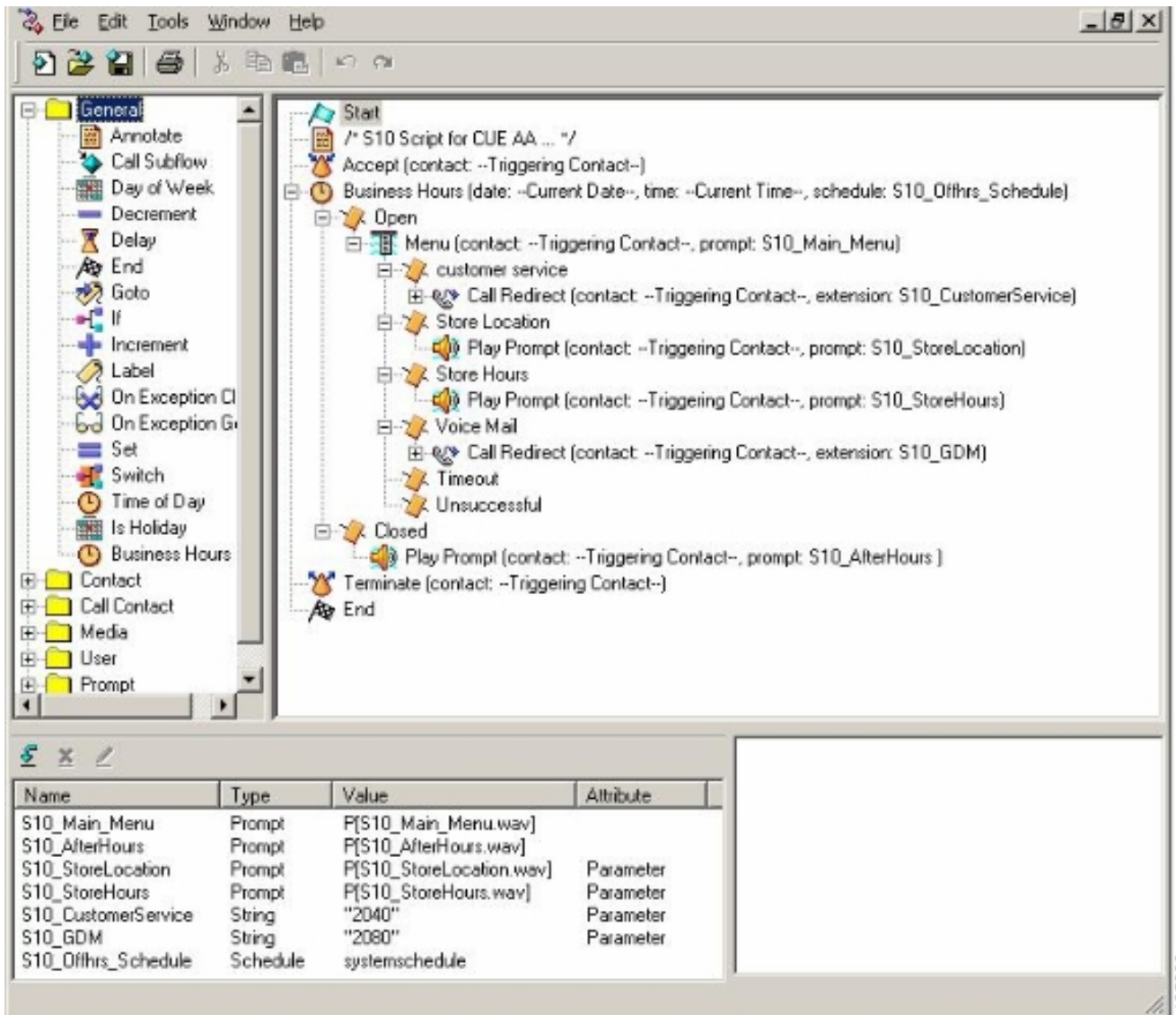
ephone-dn 3 dual-line number 2003 name User23 call-forward busy 2105 call-forward noan 2105
timeout 10 ! ephone-dn 4 dual-line number 2004 name User24 call-forward busy 2105 call-forward
noan 2105 timeout 10 ! ephone-dn 5 dual-line number 2005 name User25 call-forward busy 2105
call-forward noan 2105 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

```

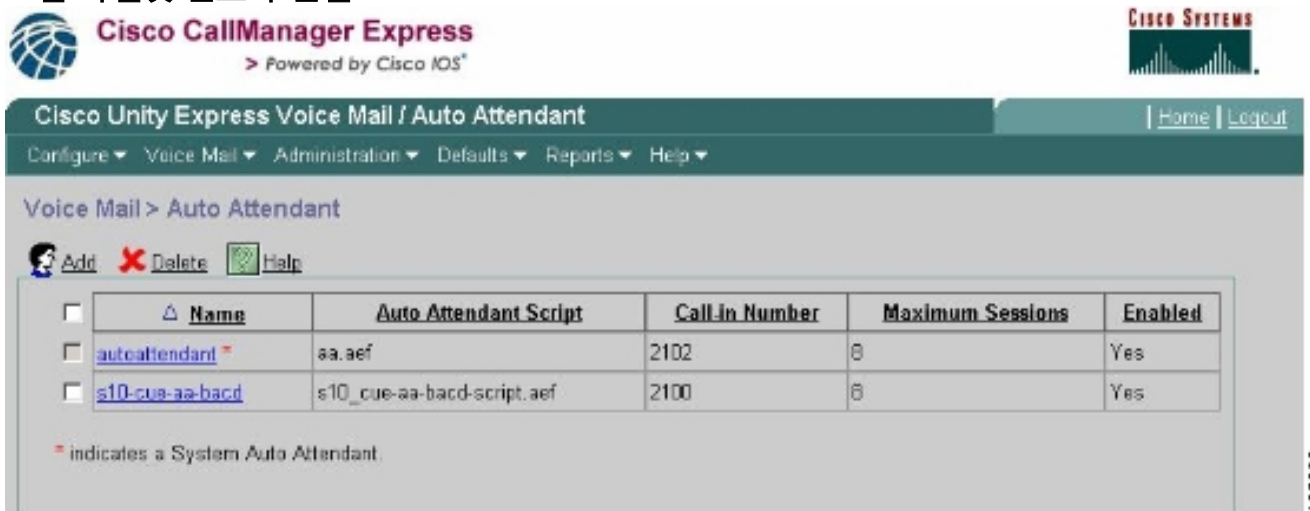
시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express 구성

다음 단계에서는 시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express 구성을 요약합니다.

1. Cisco Unity Express Script Editor 유틸리티를 열고 맞춤형 Cisco Unity Express 스크립트를 생성합니다. 그림 10을 참조하십시오. **그림 10 최상위 계층 메뉴에 대한 Cisco Unity Express AA 스크립트 구성**

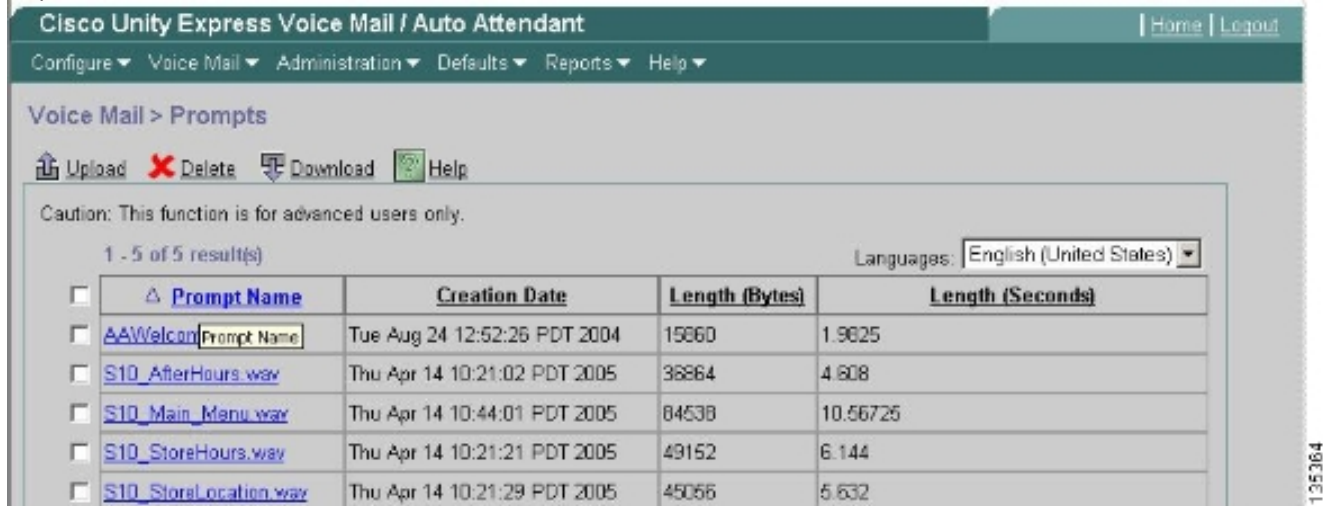


2. Voice Mail(음성 메일) > Auto Attendant(자동 전화 교환)를 선택하고 스크립트(S10_CUE-AA-BACD-script.aef)를 파일럿 번호 2100과 연결합니다. 그림 11을 참조하십시오. 그림 11 스크립트를 파일럿 번호와 연결

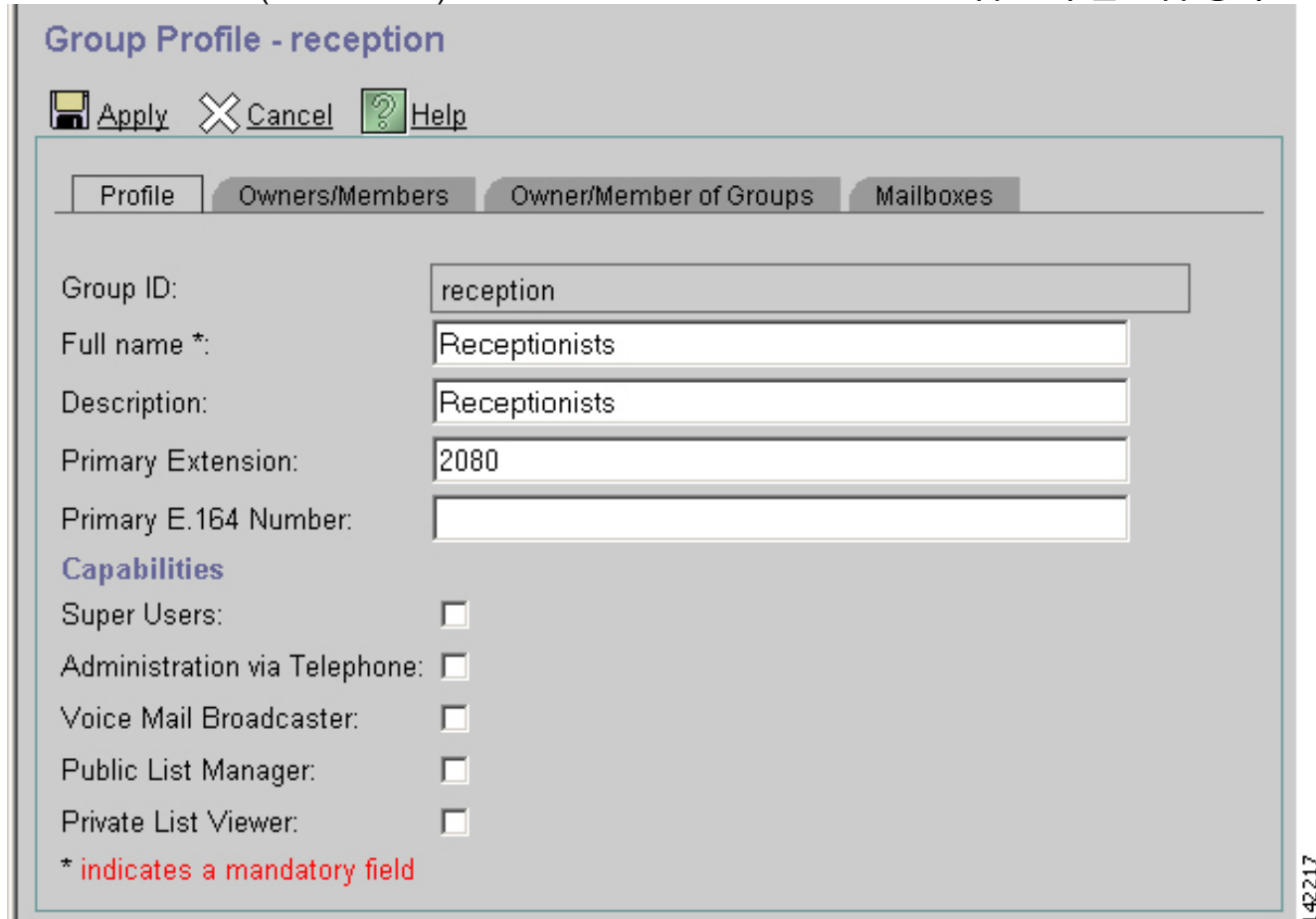


3. AA 스크립트에 대한 모든 프롬프트를 기록합니다. 이 파일을 오프라인으로 기록하고 올바른 파일 이름으로 .wav 파일을 Cisco Unity Express에 업로드하거나 AVT(Telephony)를 통해 관리를 통해 기록할 수 있습니다.
4. (선택 사항) AVT를 사용하는 경우 Cisco Unity Express는 이후에 원하는 파일 이름으로 변경할 수 있는 일반 파일 이름을 할당합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트)를 선택하고 시스템 파일 이름을 클릭합니다.

5. (선택 사항) 대화 상자에서 필요에 따라 파일 이름을 편집하고 **확인**을 클릭합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트) 창에 수정된 파일 이름이 목록에 표시됩니다(그림 12 참조). 그림 12 AA 스크립트 프롬프트 목록



6. 음성 메일 > 자동 전화 교환을 선택하고 1단계에서 기본으로 제공되는 AA를 엽니다. 스크립트 매개변수를 선택하고 스크립트에서 프롬프트 파일 이름을 올바른 매개변수와 연결합니다.
7. Configure > **Groups**를 선택하고 편집할 그룹(수신)을 클릭합니다. Group Profile(그룹 프로필) 창이 나타납니다(그림 13 상단의 부분 참조). 프로필 탭은 기본 표시입니다.
8. Owners/Members(소유자/멤버) 탭을 클릭하여 멤버를 구성합니다. 그림 13 수신 그룹 정의



다음은 기본 컨피그레이션에 대한 특정 변경 사항으로 인해 시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express CLI 컨피그레이션을 완료하고 주석을 달았습니다.

```
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

```

시나리오 2 컨피그레이션 변형 1 - 헛트 그룹당 개별 GDM

이전 섹션에서 설명한 기본 시나리오의 컨피그레이션은 발신자가 3개의 ACD 그룹(하드웨어 지원, 소프트웨어 지원 및 일반 질문)에 남긴 모든 메시지에 대해 단일 GDM을 정의합니다. 소프트웨어 지

원과 관련된 메시지를 찾기 전에 한 그룹의 에이전트(예: 소프트웨어 지원)가 하드웨어 및 일반 지원 그룹으로 남아 있는 메시지를 초과 처리하기를 원하지 않을 수 있으므로 이러한 세분화는 일부 상황에서 충분하지 않을 수 있습니다. 메시지 볼륨이 높으면 각 ACD 그룹에 대해 별도의 사서함을 사용할 수 있습니다.

일반적인 Cisco CME hunt 그룹(ACD를 사용하지 않을 경우)을 사용하면 개별 GDM을 hunt 그룹 번호(2020, 2021, 2022)와 연결하고 hunt 그룹의 "최종" 대상을 음성 메일에 지정하여 각 hunt 그룹에 대해 별도의 사서함을 정의할 수 있습니다(다음 컨피그레이션 예시 참조).

시나리오 2 변형 1에 대해 Cisco CME 구성

다음은 개별 GDM에 대한 Cisco CME 컨피그레이션 변형입니다.

```
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
```

시나리오 2 변형 1을 위한 Cisco Unity Express 구성

다음 단계는 Cisco Unity Express for Scenario 2 Variation 1에서 그룹 및 GDM의 컨피그레이션을 요약한 것입니다.

1. 개별 그룹은 Cisco Unity Express에서 세 hunt 그룹 각각에 대해 정의됩니다. 그룹을 정의하려면 **Configure(구성) > Groups(그룹)**를 선택합니다. 그림 14를 참조하십시오. **그림 14 개별 그룹 정의**

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"/>	Administrators		
<input type="checkbox"/>	Broadcasters		
<input type="checkbox"/>	general	General Cust Svc Group	2022
<input type="checkbox"/>	hardware	Hardware Cust Svc Group	2020
<input type="checkbox"/>	reception	Receptionists	2060
<input type="checkbox"/>	software	Software Cust Svc Group	2021

Rows per page: 10

136357

2. Configure > **Groups**(구성 > 그룹)에서 편집할 그룹(하드웨어)을 클릭합니다. 기본 프로파일 탭 창이 나타납니다(그림 15 상단 참조).그림 15 특정 그룹 구성

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

136358

3. 소유자/구성원 탭을 선택하고(그림 15 아래 참조) 왼쪽의 확인란을 클릭하여 소유자 및 구성원을 선택합니다.다음은 개별 GDM에 대한 Cisco Unity Express 컨피그레이션 변형입니다.

groupname hardware create

```

groupname software create
groupname general create
groupname hardware phonenumber "2020"
groupname software phonenumber "2021"
groupname general phonenumber "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

```

시나리오 2 컨피그레이션 변형 2 - ACD 그룹당 개별 GDM

"Scenario 2 Configuration Variation 1 - Individual GDMs per Hunt group" 섹션에 요약된 컨피그레이션에 두 가지 단점이 있습니다.

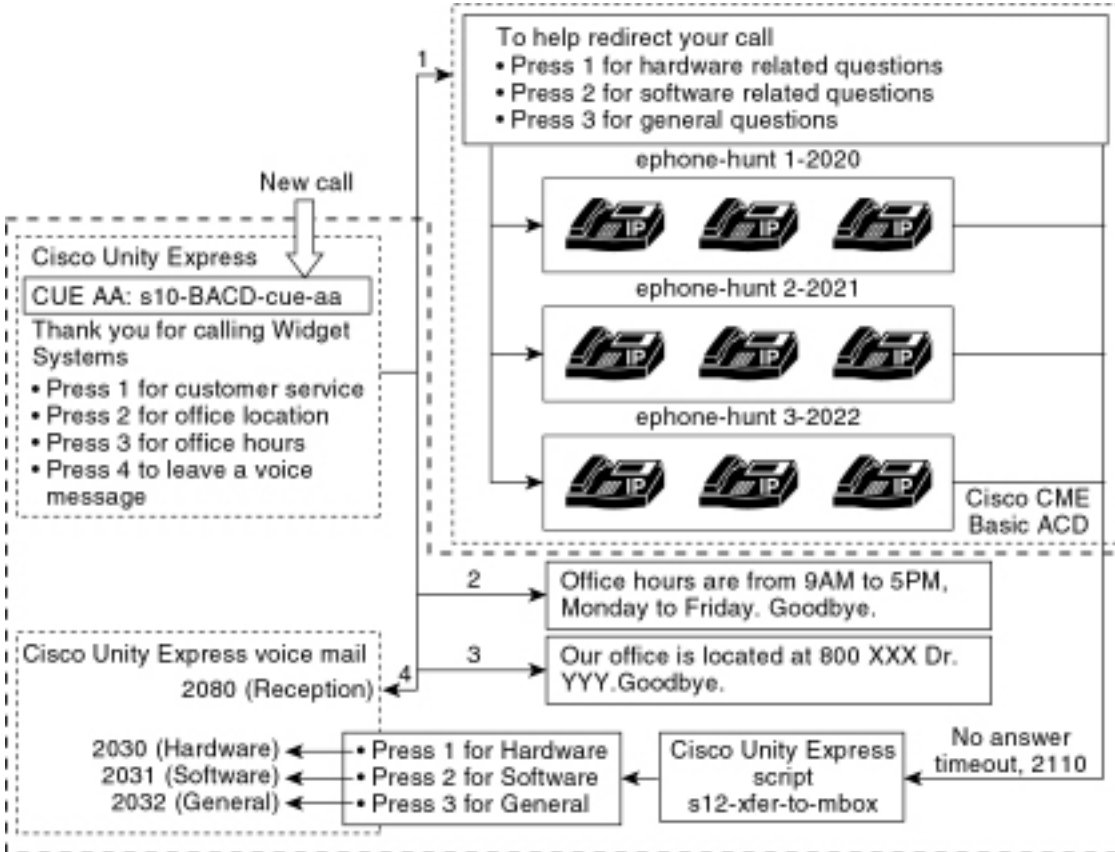
- 헌트 그룹이 직접 호출된 경우(확장 2020, 2021 및 2022), ACD 파일럿 번호(2040)를 호출할 때 헌트 그룹이 ACD로 사용되는 경우에만 작동합니다.
- 헌트 그룹 번호를 단추로 전화기에 넣을 수 없기 때문에 상담원에게 MWI를 제공할 수 있는 방법이 없습니다.

이러한 두 가지 문제를 해결하는 컨피그레이션을 제공하려면 Cisco Unity Express에서 xfermailbox 시스템 스크립트를 사용할 수 있습니다. Cisco Unity Express에서 세 개의 그룹(각각 하드웨어, 소프트웨어 및 일반)을 정의하고 각 그룹을 중간 내선 번호(예: 2030, 2031 및 2032)와 연결하며, 이 그룹은 에이전트 폰에 표시되는 버튼으로 배치할 수 있습니다(따라서 MWI를 제공). 그룹, 확장 및 전화기의 이 컨피그레이션은 표 2에 요약되어 있습니다.

상담원	내선 번호	헌트-그룹 번호	ACD 그룹	그룹 사서함
사용자21	2001	2020	하드웨어	2030
사용자22	2002	2020	하드웨어	2030
사용자23	2003	2020	하드웨어	2030
사용자24	2004	2021	소프트웨어	2031
사용자25	2005	2021	소프트웨어	2031
사용자26	2006	2021	소프트웨어	2031
사용자27	2007	2022	일반	2032
사용자28	2008	2022	일반	2032
사용자29	2009	2022	일반	2032

이 수정된 설정에 대한 조정된 통화 흐름은 그림 16에 나와 있습니다.

그림 16 xfermailbox 스크립트 변형을 위한 조정된 통화 흐름

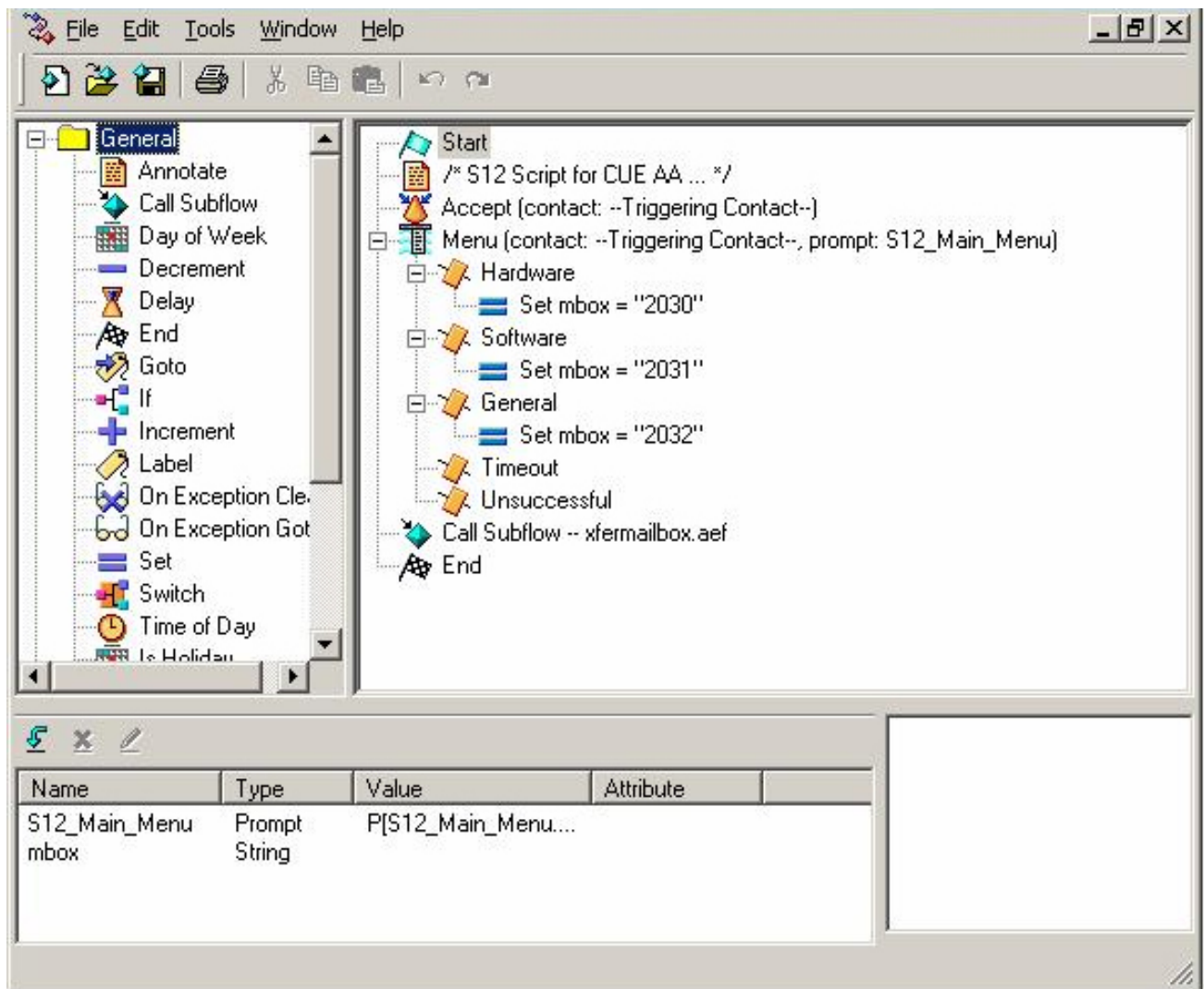


Cisco Unity Express에서 개별 GDM으로 통화를 전송하려면 xfermailbox 시스템 스크립트를 호출하는 사용자 지정 스크립트가 필요합니다. Cisco CME ACD에 대한 통화는 단일 **param voice-mail number** 명령을 사용해야만 Cisco Unity Express로 전달할 수 있습니다(헌트 그룹의 개별 최종 대상은 ACD 통화 흐름에 사용할 수 없음). 이 명령은 Cisco Unity Express에 대한 단일 내선 번호를 제공하여 사서함(이전 컨피그레이션의 경우 내선 번호 2070)을 입력합니다. Cisco Unity Express는 어떤 헌트 그룹이 의도된 수신자인지 구별할 방법이 없으며 세 GDM 중 어떤 헌트 그룹을 입력할지 결정할 수 없습니다.

대신 Cisco CME ACD 음성 메일 대상을 사용자 지정 스크립트(s12-xfer-to-mbox.aef)를 입력하는 Cisco Unity Express 파일럿 번호(2110)로 연결합니다. 이 파일럿 번호는 메시지를 남길 수 있는 그룹(하드웨어, 소프트웨어 또는 일반)을 선택할 수 있는 메뉴를 사용자에게 제공합니다. 이 메뉴의 내용은 그림 16의 통화 흐름 하단에 표시됩니다. 발신자의 응답에 따라 mbox 변수는 적절한 내선 번호(2030, 2031 또는 2032)로 설정되고 통화가 3개의 GDM 중 하나에 전달됩니다(xfermailbox system 스크립트를 통해).

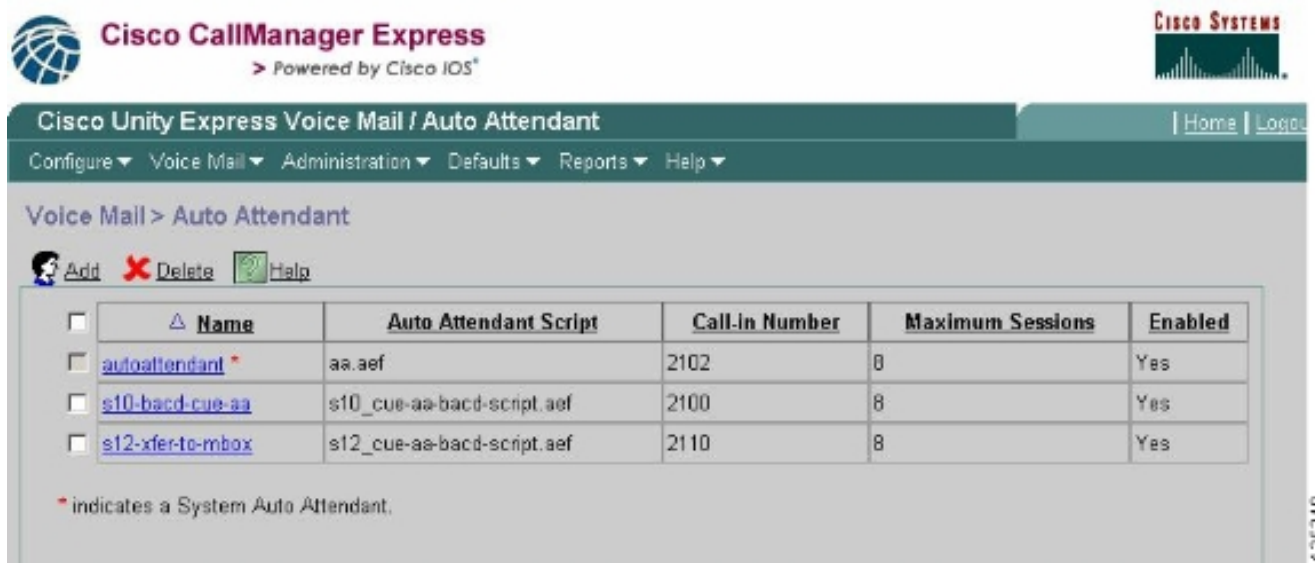
표 2 및 그림 16에 나와 있는 컨피그레이션 변경 사항을 처리하기 위해 시나리오 2 컨피그레이션 수정과 관련된 단계는 다음 단계에 설명되어 있습니다.

1. Cisco Unity Express Script Editor 유틸리티를 열고 s12-xfer-to-mbox.aef라는 맞춤형 Cisco Unity Express 스크립트를 작성합니다. 그림 17을 참조하십시오. **그림 17 맞춤형 Cisco Unity Express 스크립트 생성 창**



136347

- 음성 메일 > 자동 전화 교환을 선택합니다. 그림 18을 참조하십시오. 새 자동 전화 교환을 추가하고 1단계에서 작성한 스크립트와 연결합니다.
- 사용자 지정 **s12-xfer-to-mbox.aef** Cisco Unity Express 스크립트를 파일럿 번호 2110과 연결합니다. 그림 18을 참조하십시오. 그림 18 Custom Cisco Unity Express 스크립트를 파일럿 번호와 연결

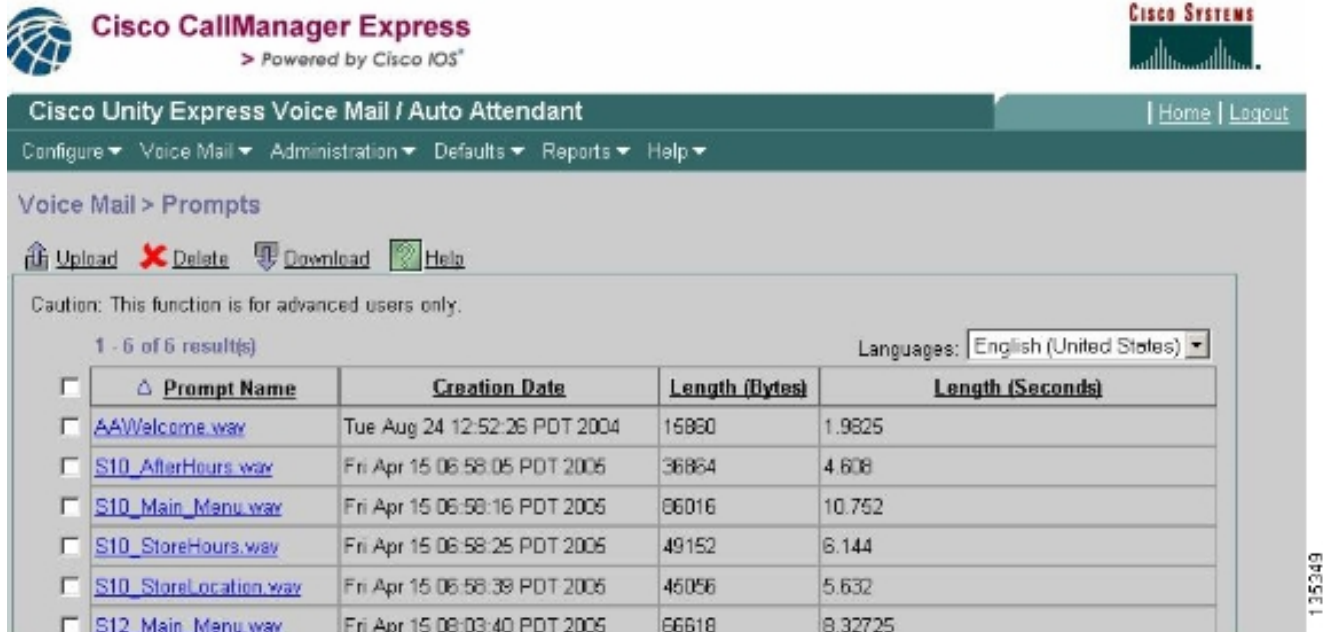


136348

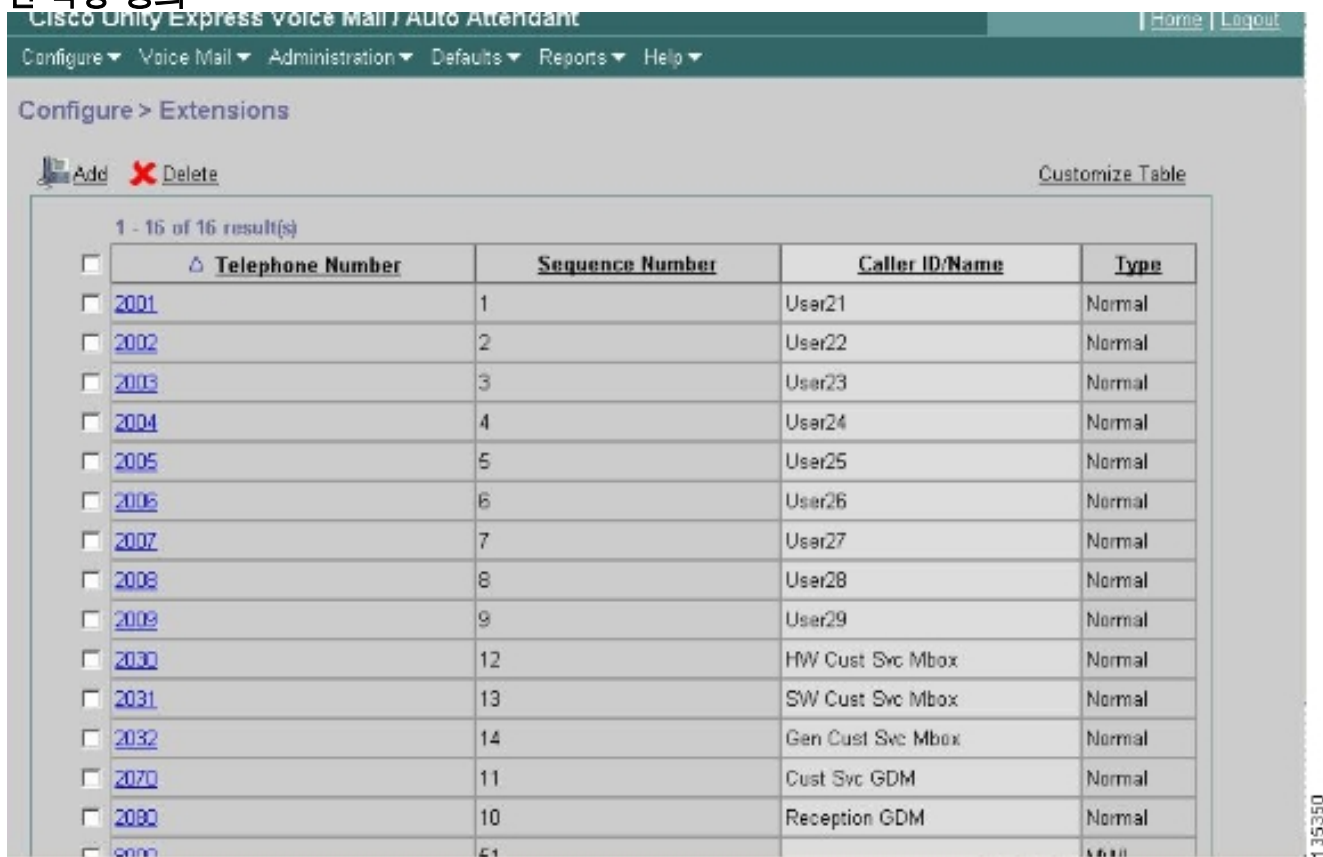
- 새 AA 스크립트에 대한 프롬프트(이 경우 S12_Main_Menu.wav)를 기록합니다. 이 파일을 오프라인으로 기록하고 올바른 파일 이름으로 .wav 파일을 Cisco Unity Express에 업로드하거나 AVT(Telephony)를 통해 관리를 통해 기록할 수 있습니다.
- (선택 사항) AVT를 사용하는 경우 Cisco Unity Express는 이후에 원하는 파일 이름으로 변경

할 수 있는 일반 파일 이름을 할당합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트)를 선택하고 시스템 파일 이름을 클릭합니다.

- (선택 사항) 필요에 따라 대화 상자에서 파일 이름을 편집하고 확인을 클릭합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트) 창에 수정된 파일 이름이 목록에 표시됩니다(그림 19 참조).
- 음성 메일 > 자동 전화 교환을 선택하고 2단계 중에 작성된 AA를 엽니다. 스크립트 매개변수를 선택하고 스크립트에서 프롬프트 파일 이름을 올바른 매개변수와 연결합니다. 그림 19 녹색된 프롬프트 목록



- Configure > Extension을 선택하여 확장 2030, 2031 및 2032를 정의하여 GDM을 이러한 확장 각각에 연결합니다. 그림 20을 참조하십시오. 그림 20 GDM을 ACD 헌트 그룹과 연결하기 위한 확장 정의



- Configure > Phones를 선택하고 변경할 전화기의 MAC 주소를 클릭합니다. 전화기 변경 창이

나타냅니다(그림 21 참조).

10. ACD 에이전트 폰에서 2030, 2031 또는 2032용 단추를 추가하여 MWI를 제공합니다.그림 21 단추 추가를 설명하는 창

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
1	1, 2001 [User21]	Normal Ring
2	12, 2030 [HW Cust Svc Mbox]	Normal Ring
3	10, 2080 [Reception GDM]	Normal Ring
4		
5		
6		

다음은 "시나리오 2에 대한 Cisco CME 구성" 섹션과 관련된 기본 시나리오 컨피그레이션에 대한 Cisco CME 컨피그레이션의 변경 및 추가 사항에 대한 주석이 있는 Cisco CME 라우터 CLI 컨피그레이션입니다.

```
!--- Set the Cisco CME AA voice mail destination !--- to 2110, the Cisco Unity Express !---
script entypoint 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
```

다음은 "시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express 구성" 섹션 및 이전 GUI 변경과 관련된 기본 시나리오 컨피그레이션의 변경 및 추가 구성에 대한 주석이 있는 Cisco Unity Express CLI 컨피그레이션입니다.

```
!--- 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 phonenumber
"2030" groupname software phonenumber "2031" groupname general phonenumber "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 phonenumber 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
```

시나리오 2 컨피그레이션 변형 3 - Drop Through CD 기능 사용

Cisco CME ACD의 Drop Through 기능을 사용하여 Cisco CME AA 메뉴를 건너뛰고 통화를 ACD로 직접 전송할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 전체 AA 메뉴를 Cisco Unity Express AA 스크립트로 통합할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 Cisco CME 라우터에서 추가 컨피그레이션이 필요하지만 Cisco Unity Express AA(Tier 1 메뉴)와 Cisco CME AA(Tier 2 메뉴) 간에 메뉴 및 공지 녹음을 분할하는 것과 비교하여 AA 스크립트(메뉴)의 유지 관리가 간소화됩니다.

시나리오 2 변형 3 컨피그레이션에서는 AA 메뉴의 두 계층이 다음과 같이 Cisco Unity Express AA 스크립트에 포함되어 있습니다.

- 위젯 시스템에 전화 주셔서 감사합니다.고객 서비스에 1을 누릅니다.하드웨어 관련 질문은 1을 누르십시오.소프트웨어 관련 질문은 2번을 눌러 주십시오.일반적인 질문은 3을 누르십시오.사무실 위치에는 2를 누릅니다.업무 시간에 3을 누릅니다.음성 메시지를 남기려면 4를 누릅니다.

Tier 2 메뉴 선택 사항으로 인해 Cisco Unity Express에서 각 그룹의 개별 Cisco CME ACD 파일럿 번호로 통화가 전송됩니다.

- 하드웨어—Cisco CME ACD 파일럿 번호 2040
- 소프트웨어 - Cisco CME ACD 파일럿 번호 2041
- 일반 - Cisco CME ACD 파일럿 번호 2042

이 문서에서 이전에 설명한 컨피그레이션에서는 단일 ACD 파일럿 번호(2040)를 정의했습니다. 이 컨피그레이션 변수에서 세 개의 서로 다른 Cisco CME ACD 파일럿 번호가 정의됩니다(2040, 2041 및 2042). 이 변형은 드롭스루 기능을 활성화하는 방법을 보여줍니다. Drop Through 기능을 사용하면 Cisco CME AA 메뉴를 건너뛰고 따를 특정 옵션을 지정합니다(해당 CLI 명령에서 지정). 시스템은 발신자가 CLI에서 정적으로 지정된 옵션을 누른 것처럼 작동합니다. 이 시나리오에서는 Cisco CME AA 컨피그레이션에 다음과 같은 적응력이 포함됩니다.

- ACD 파일럿 번호 2040에 대한 컨피그레이션에는 **param drop-through-option 1** 명령이 포함됩니다.

- ACD 파일럿 번호 2041에 대한 컨피그레이션에는 **param drop-through-option 2** 명령이 포함됩니다.
- ACD 파일럿 번호 2042에 대한 컨피그레이션에는 **param drop-through-option 3** 명령이 포함됩니다.

시나리오 2 변형 3에 대해 Cisco CME 구성

다음 단계에서는 시나리오 2 변형 3에 대한 Cisco CME 컨피그레이션을 요약합니다.

1. "drop-through" CLI를 사용하여 파일럿 번호 2040, 2041 및 2042에 대한 Cisco CME AA 및 ACD TCL 구성을 추가합니다.
2. 다이얼 피어를 추가하여 새 파일럿 번호 2040, 2041 및 2042에 전화를 걸 수 있습니다. 다음은 "시나리오 2에 대한 Cisco CME 구성" 섹션과 관련된 기본 시나리오의 Cisco CME 컨피그레이션에 대한 변경 및 추가 사항에 대한 주석이 있는 Cisco CME 라우터 CLI 컨피그레이션입니다.

```

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

```

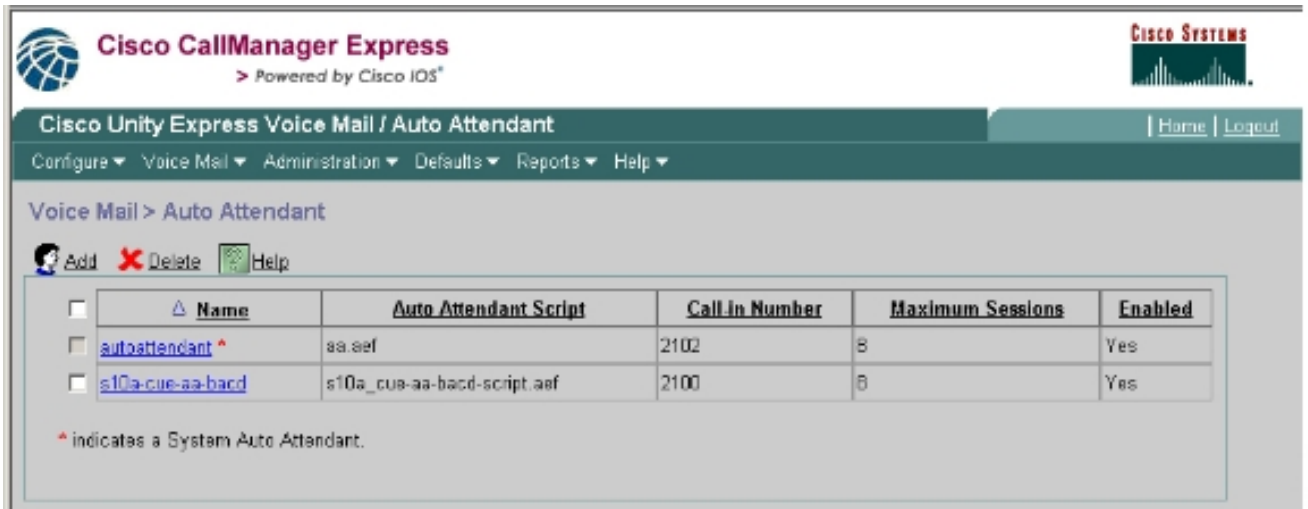
시나리오 2 변형 3을 위한 Cisco Unity Express 구성

다음 단계에서는 시나리오 2 변형 3에 대한 Cisco Unity Express 구성을 요약합니다.

1. Cisco Unity Express Script Editor 유틸리티를 열고 스크립트 s10-cue-aa-bacd.aef를 조정하여 AA 메뉴의 두 계층을 모두 포함합니다. 그림 22를 참조하십시오. **그림 22 두 메뉴 계층 모두에 대해 Cisco Unity Express AA 스크립트 구성**

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. **Voice Mail(음성 메일) > Auto Attendant(자동 전화 교환)**를 선택하고 새 스크립트(S10A_CUE-AA-BACD-script.aef)를 파일럿 번호 2100과 연결합니다. 그림 23을 참조하십시오. **그림 23 스크립트를 파일럿 번호와 연결**



3. AA 스크립트에 필요한 모든 프롬프트를 기록합니다. 이러한 파일을 오프라인으로 기록하고 올바른 파일 이름으로 .wav 파일을 Cisco Unity Express에 업로드하거나 AVT(Telephony)를 통해 관리를 통해 기록할 수 있습니다.
4. (선택 사항) AVT를 사용하는 경우 Cisco Unity Express는 이후에 원하는 파일 이름으로 변경할 수 있는 일반 파일 이름을 할당합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트)를 선택하고 시스템 파일 이름을 클릭합니다.
5. (선택 사항) 필요에 따라 대화 상자에서 파일 이름을 편집하고 확인을 클릭합니다. 이제 Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트) 창에 수정된 파일 이름이 목록에 표시됩니다.

다음은 시나리오 2에 대한 Cisco Unity Express 구성 섹션에 연결된 기본 시나리오 구성의 Cisco Unity Express 컨피그레이션에 대한 변경 및 추가 사항에 대한 주석이 있는 Cisco Unity Express CLI 컨피그레이션입니다.

```
!--- 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 phonenumber 2100 application "s10a-cue-aa-bacd"
enabled maxsessions 8 end trigger
```

시나리오 3 - Basic ACD를 First-Tier 메뉴로 사용하고 Cisco Unity Express AA를 Second Tier 메뉴로 사용합니다.

이 문서에 제시된 세 번째 시나리오에서 수신 통화는 시나리오 1과 정확히 동일한 Cisco CME AA(파일럿 번호 2040)로 전송됩니다. 유일한 차이점은 ACD 그룹(하드웨어 및 소프트웨어)이 두 개 뿐이며, 메인 메뉴의 세 번째 옵션은 매장의 위치 및 작동 시간을 설명하는 공지에 액세스하는 것입니다.

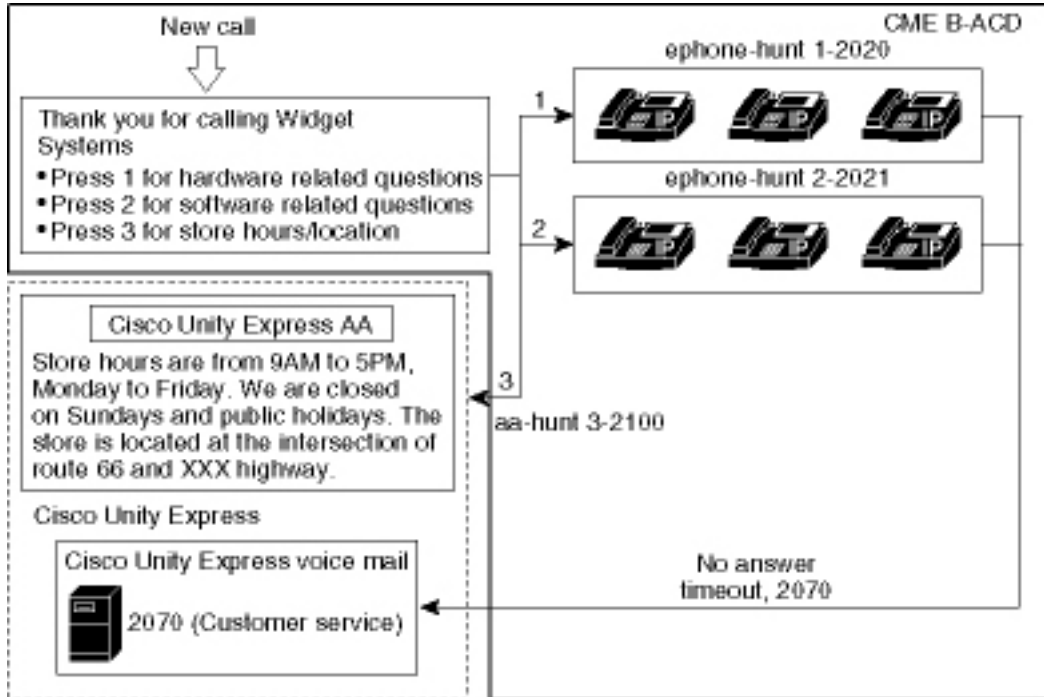
참고: Cisco CME AA에는 자유 형식 공지를 포함할 수 없습니다. 대신 Cisco Unity Express 맞춤형 스크립트가 필요합니다.

시나리오 2의 변형으로 동일한 결과를(발신자의 관점에서) 얻을 수 있습니다. 시나리오 3에는 Cisco CME ACD 처리에서 Cisco Unity Express AA로 통화를 전송하여 애플리케이션을 구성하는 다른 방법을 설명하기 위해 제시됩니다. 시나리오 2의 편차를 사용하는 것이 이 애플리케이션을 구축하는 가장 일반적인 방법일 것입니다.

시나리오 3 통화 흐름

이 섹션의 컨피그레이션 통화 흐름은 그림 24에 나와 있습니다.

그림 24 시나리오 3 통화 흐름



시나리오 3 컨피그레이션 노트

FXO 포트(0/3/0)의 PSTN 통화는 Cisco CME AA(2040)로 자동 종료됩니다.

Cisco CME ACD에는 상담원 그룹(2020과 2021)이 2개만 있습니다. 메뉴의 옵션 3은 Cisco Unity Express AA로 통화를 전달하는 데 사용됩니다. hunt 그룹 번호를 나열하지 않고 발신자가 옵션 3을 선택하면 시스템은 Cisco Unity Express AA 파일럿 번호(2100)로 발신자를 보냅니다. 이 경우 param `aa-hunt3 2100` 명령을 사용합니다.

시나리오 3에 대한 Cisco CME 구성

Cisco CME 라우터의 CLI 컨피그레이션은 다음 예에 나와 있습니다.

```
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

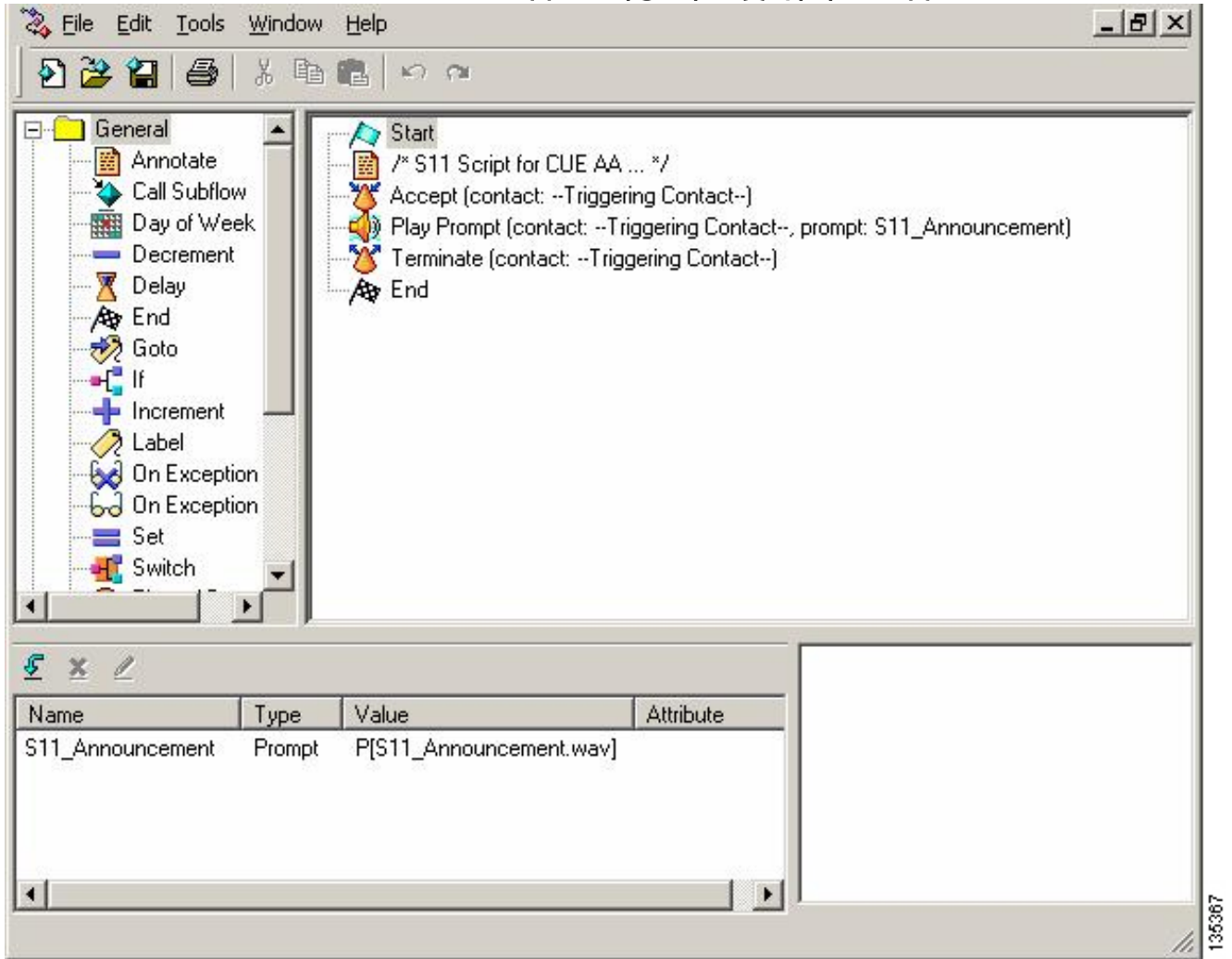
```

```
preferred none transport input all transport output all line vty 0 4 login ! scheduler allocate 20000 1000 ntp master ! end
```

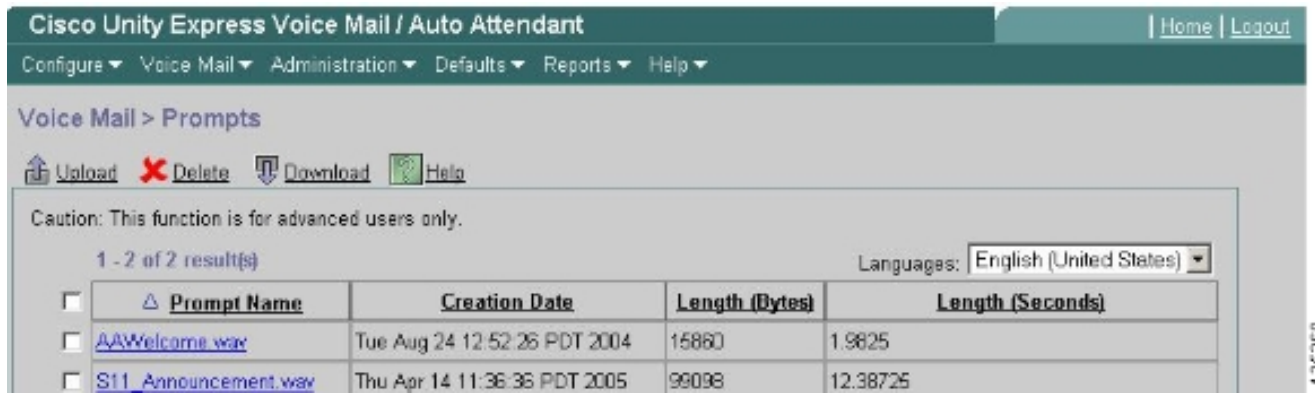
시나리오 3에 대한 Cisco Unity Express 구성

다음 단계에서는 시나리오 3에 대한 Cisco Unity Express 구성을 요약합니다.

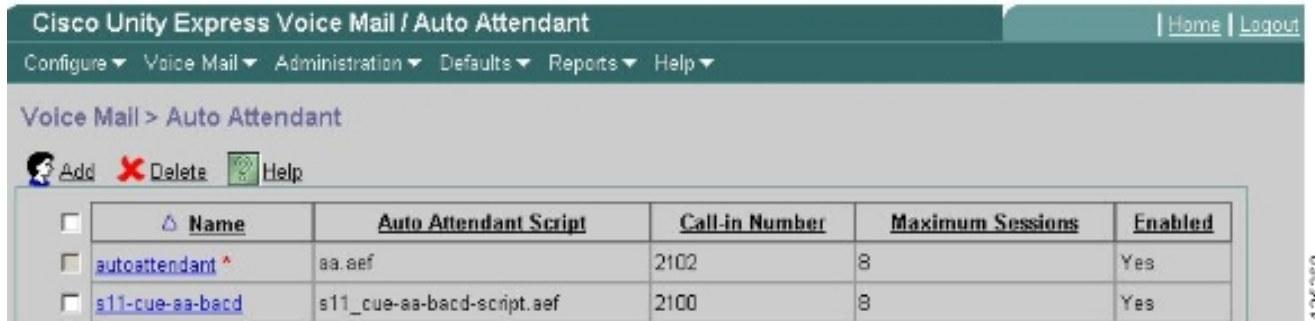
1. Cisco Unity Express Script Editor 유틸리티를 열고 맞춤형 Cisco Unity Express 스크립트를 작성합니다. 그림 25를 참조하십시오. **그림 25 매장 시간 및 위치 스크립트**



2. AA 스크립트(S11_CUE-AA-BACD-script.aef)에 대한 프롬프트(이 경우 S11_Announcement.wav)를 기록합니다. 이 파일을 오프라인으로 기록하고 올바른 파일 이름으로 .wav 파일을 Cisco Unity Express에 업로드하거나 AVT(Telephony)를 통해 관리를 통해 기록할 수 있습니다.
3. (선택 사항) AVT를 사용하는 경우 Cisco Unity Express는 이후에 원하는 파일 이름으로 변경할 수 있는 일반 파일 이름을 할당합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트)를 선택하고 시스템 파일 이름을 클릭합니다.
4. (선택 사항) 대화 상자에서 파일 이름을 편집하고 확인을 클릭합니다. Voice Mail(음성 메일) > Prompts(프롬프트) 창에 수정된 파일 이름이 목록에 표시됩니다(그림 26 참조).
5. 음성 메일 > 자동 전화 교환을 선택하고 2단계 동안 작성된 AA를 엽니다. 스크립트 매개변수를 선택하고 스크립트에서 프롬프트 파일 이름을 올바른 매개변수와 연결합니다. **그림 26 프롬프트 옵션이 표시된 창**



6. Voice Mail(음성 메일) > Auto Attendant(자동 전화 교환)를 선택하고 스크립트를 AA 파일럿 번호 2100과 연결합니다. 그림 27을 참조하십시오. 그림 27 스크립트-파일럿 번호 연결 창



Cisco Unity Express 시스템의 CLI 컨피그레이션은 다음 예에 나와 있습니다.

```
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

```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

이 섹션에서는 컨피그레이션 문제를 해결하는 데 사용할 수 있는 정보를 제공합니다.

단일 자동 전화 교환이 재생되지 않는 경우 BAC 프롬프트

BACD 파일이 `flash:/bacdprompt/` 폴더에 있는 경우 AA 서비스에서 `paramspace english location flash:/bacdprompt/` 명령을 실행합니다.

관련 정보

- [Cisco Unified Communications Manager Express 기능 가이드](#)
- [음성 기술 지원](#)
- [음성 및 통합 커뮤니케이션 제품 지원](#)
- [Cisco IP 텔레포니 문제 해결](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)