



사용자 지정 전화기 벨소리 및 배경

- 사용자 지정 전화기 벨소리 개요, 1 페이지
- 사용자 지정 전화기 벨소리 사전 요건, 1 페이지
- 사용자 지정 전화기 벨소리 구성 작업 흐름, 2 페이지
- 사용자 정의 배경, 4 페이지
- 사용자 지정 배경 구성 작업 흐름, 5 페이지

사용자 지정 전화기 벨소리 개요

사용자 지정 전화기 벨소리를 사용하여 사용자 지정된 전화기 벨소리를 생성하고 사용자 지정 파일을 Cisco Unified IP Phone에서 액세스할 수 있는 TFTP 서버 Cisco Unified Communications Manager에 업로드할 수 있습니다.

Cisco Unified IP Phone에는 하드웨어에서 구현되는 기본 벨소리 유형, 즉 Chirp1 및 Chirp2가 제공됩니다. 또한 Cisco Unified Communications Manager는 다음 파일을 전화기에 업로드하는 기능을 제공합니다.

PCM 파일

Cisco Unified Communications Manager는 소프트웨어에서 PCM(Pulse Code Modulation) 오디오 파일로 구현되는 전화기 벨소리 기본 세트를 제공합니다. 각 PCM 파일은 단일 벨소리 유형을 지정합니다.

Ringlist.xml 파일

Ringlist.xml 파일은 전화기에 사용할 수 있는 벨소리 옵션 목록을 설명합니다.

사용자 지정 벨소리 및 콜백 신호음 등과 같은 사용자 지정된 PCM 오디오 파일을 Cisco Unified Communications Manager의 TFTP 디렉터리에 업로드할 수 있습니다.

사용자 지정 전화기 벨소리 사전 요건

다음 사전 요건은 사용자 정의 전화기 벨소리에 적용됩니다.

- 사용자 정의 전화기 벨소리를 업로드하려면 Cisco TFTP 서비스가 실행되고 있어야 합니다.

- 업로드하려는 PCM 파일은 Cisco Unified IP Phone과 호환되려면 파일 요구 사항 집합을 충족해야 합니다. 자세한 내용은 [PCM 파일 형식 요구 사항, 3 페이지](#) 항목을 검토하십시오.
- Ringlist.xml 파일은 일련의 서식 지정 지침을 충족해야 합니다. 자세한 내용은 [Ringlist.xml 파일 형식 요구 사항, 4 페이지](#) 항목을 검토하십시오.

사용자 지정 전화기 벨소리 구성 작업 흐름

시작하기 전에

- [사용자 지정 전화기 벨소리 사전 요건, 1 페이지](#) 검토

프로시저

	명령 또는 동작	목적
단계 1	업로드를 위한 사용자 지정 전화기 벨소리 준비, 2 페이지	사용자 정의된 PCM 및 Ringlist.xml 파일을 생성합니다.
단계 2	TFTP 서버에 사용자 지정 전화기 벨소리 업로드, 3 페이지	사용자 정의 파일을 Cisco Unified Communications Manager TFTP 서버에 업로드합니다.
단계 3	TFTP 서비스 다시 시작, 3 페이지	업로드가 완료되면 Cisco TFTP 서비스를 다시 시작합니다.

업로드를 위한 사용자 지정 전화기 벨소리 준비

프로시저

-
- 단계 1 `file get tftp <tftp path>` CLI 명령을 사용하여 수정하려는 PCM 파일 외에 기존 Ringlist.xml 파일을 다운로드합니다.
 - 단계 2 업로드하려는 각 벨소리 유형에 대한 PCM 파일을 생성합니다. Cisco Unified Communications Manager와의 PCM 파일 호환성에 대한 지침은 [PCM 파일 형식 요구 사항, 3 페이지](#)의 내용을 참조하십시오.
 - 단계 3 ASCII 편집기를 사용하여 새 전화기 벨소리로 Ringlist.xml 파일을 업데이트합니다. Ringlist.xml 파일 형식 요구 사항에 대한 자세한 내용은 [Ringlist.xml 파일 형식 요구 사항, 4 페이지](#)의 내용을 참조하십시오.
-

TFTP 서버에 사용자 지정 전화기 벨소리 업로드

시작하기 전에

[업로드를 위한 사용자 지정 전화기 벨소리 준비, 2 페이지](#)

프로시저

단계 1 Cisco Unified OS 관리에서 소프트웨어 업그레이드 > **TFTP** > 파일 관리를 선택합니다.

단계 2 파일 업로드를 클릭합니다.

단계 3 찾아보기를 클릭하고 Ringlist.xml 파일 및 업로드할 PCM 파일을 선택합니다.

단계 4 파일 업로드를 클릭합니다.

TFTP 서비스 다시 시작

시작하기 전에

[TFTP 서버에 사용자 지정 전화기 벨소리 업로드, 3 페이지](#)

프로시저

단계 1 Cisco Unified Serviceability에 로그인하고 도구 > 제어 센터 - 기능 서비스를 선택합니다.

단계 2 서버 그룹다운 목록에서 Cisco TFTP 서비스가 실행 중인 서버를 선택합니다.

단계 3 **Cisco TFTP** 서비스에 해당하는 무선 버튼을 클릭합니다.

단계 4 재시작을 클릭합니다.

PCM 파일 형식 요구 사항

Cisco Unified IP Phone에서 제대로 재생되려면 전화기 벨소리를 PCM 파일이 요구 사항을 충족해야 합니다. PCM 파일을 생성하거나 수정할 때 다음 파일 형식 요구 사항을 지원하는 모든 표준 오디오 편집 패키지를 사용할 수 있습니다.

- 원시 PCM
- 초당 8000개 샘플
- 샘플당 8비트
- mu-law 압축
- 최대 벨소리 크기 = 16080개 샘플
- 벨소리 샘플 수를 240개 단위로 균일하게 나누어야 함

- 벨소리는 부호 변화점에서 시작하고 끝납니다.

Ringlist.xml 파일 형식 요구 사항

Ringlist.xml 파일은 전화기 벨소리 유형 목록이 포함된 XML 객체를 정의합니다. 각 벨소리 유형에는 해당 벨소리 유형에 사용되는 PCM 파일에 대한 포인터와 해당 벨소리에 대해 Cisco Unified IP Phone의 [벨소리 유형] 메뉴에 표시되는 텍스트가 포함됩니다.

CiscoIPPhoneRinglist XML 객체는 다음의 간단한 태그 설정을 사용하여 정보를 기술합니다.

```
<CiscoIPPhoneRinglist>   <Ring>
    <DisplayName/>
    <FileName/>
  </Ring>
</CiscoIPPhoneRinglist>
```

다음 특성이 정의 이름에 적용됩니다.

- **DisplayName**은 Cisco Unified IP Phone의 [벨소리 유형] 메뉴에 표시될, 연결된 PCM 파일의 사용자 정의 벨소리의 이름을 정의합니다.
- **FileName**은 사용자 정의 벨소리를 **DisplayName**과 연결하기 위한 PCM 파일의 이름을 지정합니다.



팁 **DisplayName** 및 **FileName** 필드는 25자를 초과해서는 안 됩니다.

다음 예는 두 개의 전화기 벨소리 유형을 정의하는 Ringlist.xml 파일을 보여줍니다.

```
<CiscoIPPhoneRinglist>   <Ring>
    <DisplayName>Analog Synth 1</DisplayName>
    <FileName>Analog1.raw</FileName>
  </Ring>
  <Ring>
    <DisplayName>Analog Synth 2</DisplayName>
    <FileName>Analog2.raw</FileName>
  </Ring>
</CiscoIPPhoneRinglist>
```



팁 각 전화기 벨소리 유형별로 필요한 **DisplayName**과 **FileName**을 포함해야 합니다. Ringlist.xml 파일에는 최대 50개의 벨소리 유형이 포함될 수 있습니다.

사용자 정의 배경

TFTP 서버를 사용하여 새 사용자 정의 배경 이미지를 네트워크의 전화기로 업로드할 수도 있습니다. 전화기 사용자는 전화기 배경으로 업로드하는 이미지를 선택할 수 있습니다. 전화기 사용자가 이미 분류에서 선택할 수 있도록 시스템을 구성하거나 모든 전화기에 대해 특정 배경 이미지를 할당할 수 있습니다.

전화기 사용자가 전화기 배경을 사용자 정의할 수 있게 하려면 새 이미지를 업로드할 때마다 다음 파일을 준비하고 TFTP 서버에 업로드해야 합니다.

- 전체 크기 배경 이미지 — 전화기 모델에 대한 이미지 크기(픽셀) 및 색상 유형 등 이미지 사양에 대한 전화기 설명서를 참조하십시오.
- 썸네일 이미지 - 전화기 사용자가 자신의 배경 이미지를 선택할 수 있게 하려는 경우에만 필요합니다. 썸네일 이미지 사양에 대한 자세한 내용은 전화기 설명서를 참조하십시오.
- 편집된 List.xml 파일 - 이 파일에는 전화기 사용자가 선택할 수 있는 배경 이미지 목록이 포함되어 있습니다. 새 이미지를 이 파일에 추가해야 합니다.

모든 전화기에 특정 이미지를 할당하려면 기본 배경 이미지만 업로드해야 합니다. 또한 사용자가 할당하는 이미지를 사용하도록 전화기에 지시하려면 일반 전화 프로파일을 업데이트 해야 합니다.

사용자 지정 배경 구성 작업 흐름

구축의 전화기에 대한 사용자 정의 배경 이미지를 구성하고 업로드하려면 이러한 작업을 완료합니다. 전화기 사용자가 이미지 분류 중에서 선택할 수 있도록 시스템을 구성하거나 모든 전화기에 표시되는 특정 배경 이미지를 할당할 수 있습니다.

프로시저

	명령 또는 동작	목적
단계 1	전화기 배경 이미지 만들기, 6 페이지	전체 크기 배경 이미지와 해당 썸네일 이미지 (필요한 경우)를 생성합니다. 파일 유형, 이미지 크기(픽셀) 및 색상 유형을 포함하여 이미지 사양에 대한 자세한 내용은 전화기 설명서를 참조하십시오. 참고 특정 배경 이미지를 할당하는 경우에는 썸네일이 필요하지 않습니다.
단계 2	List.xml 파일을 편집합니다., 6 페이지	해당 TFTP 디렉터리에서 새 이미지를 사용하여 List.xml 파일을 업데이트합니다. 이는 전화기 사용자가 전화기 배경 옵션 목록에 새 이미지를 표시하기 위해 필요합니다. 참고 이 절차는 사용자에게 자신의 배경을 선택할 수 있는 옵션을 제공하는 경우에만 필요합니다. 특정 배경 이미지를 할당하는 경우에는 이 파일을 편집할 필요가 없습니다.
단계 3	TFTP 서버에 배경 업로드, 7 페이지	파일을 TFTP 서버에 업로드합니다.

	명령 또는 동작	목적
단계 4	TFTP 서버 다시 시작, 8 페이지	이미지를 전화기로 푸시하기 위해 Cisco TFTP 서비스를 다시 시작합니다.
단계 5	전화기 사용자에게 대한 전화기 배경 할당, 8 페이지	(선택 사항) 기본적으로 Cisco Unified Communications Manager는 전화기 사용자에게 자신의 전화기 배경 이미지를 선택할 수 있는 옵션을 제공합니다. 그러나 일반 전화 프로파일을 사용하여 이 일반 전화 프로파일을 사용하는 모든 전화기의 특정 배경 이미지를 할당할 수 있습니다.

전화기 배경 이미지 만들기

배경 이미지 사양 및 썸네일 이미지 사양에 대한 자세한 내용은 전화기 설명서를 참조하십시오. 여기에는 이미지 크기(픽셀), 파일 유형 및 해당 전화기 모델에 대한 적절한 대상 TFTP 디렉터리(TFTP 디렉터리는 이미지 사양을 기반으로 함)가 포함됩니다.

- 사용자가 업로드하는 이미지를 사용하거나 사용하지 않도록 하는 옵션을 사용하려면 특정 전화기 모델에 대한 사양에 따라 전체 크기 이미지와 썸네일 이미지를 모두 준비해야 합니다.
- 이미지를 특정 전화기에 할당하려는 경우에는 전체 크기 이미지만 필요합니다.

다음에 수행할 작업

전화기 사용자가 자신의 배경 이미지를 선택할 수 있게하려면 [List.xml 파일을 편집합니다., 6 페이지](#).

특정 배경 이미지를 할당하려는 경우에는 List.xml 파일을 업데이트할 필요가 없습니다. 다음 페이지의 절차를 수행합니다. [TFTP 서버에 배경 업로드, 7 페이지](#)

List.xml 파일을 편집합니다.

전화기 사용자가 자신의 배경 이미지를 선택할 수 있게 하려면 이 절차를 사용하여 기존 List.xml 파일에 업로드하는 새 배경 이미지를 추가합니다. 각 TFTP 이미지 디렉터리에는 해당 TFTP 디렉터리를 사용하는 전화기에서 사용되는 List.xml 파일이 포함되어 있습니다. 이 파일은 각 배경 옵션에 대한 특정 배경 및 축소판 이미지를 가리키며, 50개의 배경 이미지를 포함할 수 있습니다. 이미지는 전화기에 표시되는 순서대로 나열됩니다. 각 이미지에 대해 이 파일에는 다음 두 속성이 포함된 <imageitem> 요소가 포함되어 있습니다.

- 이미지: 전화기의 배경 이미지 메뉴에 나타날 썸네일 이미지를 포함하는 전화기의 위치를 지정하는 URI(Uniform Resource Identifier).
- URL: 전화기가 전체 크기 이미지를 가져올 위치를 지정하는 URI.

예:

다음 예(Cisco Unified IP Phone 7971G-GE 및 7970G)는 두 개의 이미지를 정의하는 List.xml 파일을 보여줍니다. 각 이미지에 대해 필수 이미지와 URL 특성을 포함해야 합니다. HTTP URL 지원이 제공되지 않으므로 예에 나타난 TFTP URI는 전체 크기 및 썸네일 이미지에 연결하는 데 지원되는 유일한 방법입니다.

```
<CiscoIPPhoneImageList>
  <ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-Fountain.png"
  URL="TFTP:Desktops/320x212x12/Fountain.png"/>
  <ImageItem Image="TFTP:Desktops/320x212x12/TN-FullMoon.png"
  URL="TFTP:Desktops/320x212x12/FullMoon.png"/>
</CiscoIPPhoneImageList
```

프로시저

- 단계 1 CLI(Command Line Interface)에 로그인합니다.
- 단계 2 file get tftp <filename> CLI 명령을 실행합니다. 여기서 <filename> 은 적절한 TFTP 디렉토리에 대한 List.xml 파일의 파일 및 파일 경로를 나타냅니다.
 - 참고 각 이미지 디렉토리에 고유한 파일이 있는 경우 해당 TFTP 디렉토리에서 List.xml 파일을 다운로드해야 합니다. 디렉토리가 이미지 사양에 기반을 둔 것이므로 해당 전화기 모델의 해당 TFTP 디렉토리에 대한 자세한 내용은 전화기 설명서를 참조하십시오.
- 단계 3 추가하려는 각 새 배경 옵션에 대해 새 <imageitem> 요소로 xml 파일을 편집합니다.

TFTP 서버에 배경 업로드

이 절차를 사용하여 새 전화기 백그라운드 파일을 TFTP 서버에 업로드합니다.

- 전화기 사용자가 자신의 배경 이미지를 선택할 수 있게하려면 전체 크기의 배경 이미지, 썸네일 이미지 및 업데이트된 List.xml 파일을 업로드해야 합니다.
- 특정 배경 이미지를 할당하는 경우에는 전체 크기 배경 이미지만 업로드해야 합니다.

프로시저

- 단계 1 Cisco Unified OS 관리에서 소프트웨어 업그레이드 > TFTP 파일 관리를 선택합니다.
- 단계 2 파일 업로드를 클릭하고 다음을 수행합니다.
 - a) 파일 선택을 클릭하여 업로드할 이미지로 이동한 다음 해당 이미지를 선택합니다.
 - b) 디렉토리 필드에 해당 전화기 모델에 해당하는 TFTP 디렉토리를 입력합니다. TFTP 디렉토리는 이미지 크기 및 색상 유형에 해당합니다. 이미지 사양에 대한 자세한 내용은 전화기 설명서를 참조하십시오.
 - c) Upload File(파일 업로드)을 클릭합니다.

- d) 이 단계를 반복하여 썸네일 이미지와 list.xml 파일을 모두 업로드합니다. 이러한 파일은 기본 배경 이미지와 동일한 TFTP 디렉터리에 로드되어야 합니다.

단계 3 단기를 클릭합니다.

TFTP 서버 다시 시작

TFTP 디렉터리에 사용자 정의 파일을 업로드한 후 Cisco TFTP 서버를 다시 시작하여 파일을 전화기로 푸시합니다.

프로시저

- 단계 1 Cisco Unified Serviceability에 로그인하고 도구 > 제어 센터 - 기능 서비스를 선택합니다.
- 단계 2 서버 드롭다운 목록에서 Cisco TFTP 서비스가 실행 중인 서버를 선택합니다.
- 단계 3 Cisco TFTP 서비스에 해당하는 무선 버튼을 클릭합니다.
- 단계 4 재시작을 클릭합니다.

전화기 사용자에게 대한 전화기 배경 할당

기본적으로 Cisco Unified Communications Manager에서는 전화기 사용자가 자신의 전화 배경 이미지를 사용자 정의할 수 있습니다. 그러나 일반 전화 프로파일 설정을 사용하여 이 일반 전화 프로파일을 사용하는 모든 전화기의 특정 배경 이미지를 할당할 수 있습니다.

프로시저

- 단계 1 Cisco Unified CM 관리에서 디바이스 > 디바이스 설정 > 일반 전화 프로파일을 선택합니다.
- 단계 2 다음 중 하나를 수행합니다.
 - 찾기를 클릭하고 전화기에서 사용하는 일반 전화 프로파일을 선택합니다.
 - 새로 추가를 클릭하여 새 일반 전화 프로파일을 생성합니다.
- 단계 3 사용자가 배경 이미지를 선택할 수 있도록 하려면 전화기 배경 이미지 설정에 최종 사용자 액세스 활성화 확인란이 선택되어 있는지 확인합니다(기본 설정임).
- 단계 4 이 프로파일을 사용하는 전화기의 특정 배경 이미지를 할당하려면 다음을 수행합니다.
 - 전화 배경 이미지 설정에 최종 사용자 액세스 활성화 확인란을 선택 취소합니다.
 - [배경 이미지 텍스트 상자에서 할당할 이미지 파일의 파일 이름을 입력합니다. 이 텍스트 상자에 해당하는 엔터프라이즈 설정 무시 확인란을 선택합니다.
- 단계 5 일반 전화 프로파일 구성 창에서 나머지 필드를 완료합니다. 필드 및 해당 설정에 대한 도움이 필요한 경우 온라인 도움말을 참조하십시오.

단계 6 저장을 클릭합니다.

특정 배경 이미지를 할당한 경우 이 일반 전화 프로파일을 사용하는 모든 전화기가 지정하는 이미지를 사용합니다.

다음에 수행할 작업

새 일반 전화 프로파일을 만든 경우 이 프로파일을 사용하도록 전화기를 다시 구성합니다. Cisco Unified Communications Manager에서 전화기를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Cisco Unified Communications Manager* 시스템 구성 설명서의 "엔드포인트 디바이스 구성" 섹션을 참조하십시오.



팁 할당할 전화기 수가 많은 경우 벌크 관리 도구를 사용하여 단일 작업에서 많은 수의 전화기에 일반 전화 프로파일을 할당합니다. 자세한 내용은 *Cisco Unified Communications Manager* 벌크 관리 지침서를 참조하십시오.



참고 구성을 완료한 후 전화기를 재설정합니다.

