

Cisco Expo 2011



Новое поколение IP телефонов Cisco Лучшие практики использования

Игорь Сукайло
isukaylo@cisco.com

innovate *together*

Оцени контент Cisco Expo и получи приз!

Призы ждут всех, кто:

- посетил 2 и более дней конференции
- заполнил общую анкету
- заполнил 5 и более сессионных анкет
- заполнил анкеты по 2 и более плановым демо

Онлайн-анкеты доступны на сайте www.ceq.com.ua.

Анкеты также можно заполнить, воспользовавшись терминалами в зоне общения на первом этаже.



Содержание

Обзор портфолио телефонов

Release 9.1(1)

Release 9.2(1)

Cisco CIUS

AppHQ



Обзор портфолио телефонов



Линейка Cisco IP телефонов

Cius и Telepresence



Расширенные возможности совместной работы TOP уровня

- DVD качество видео, HD звук, большой цветной дисплей
- Переходное звено от IP телефонии к системам телеприсутствия

9900 серия



Расширенные возможности совместной работы

- Двухнаправленная видеосвязь, HD звук, цветной дисплей
- Широкие возможности для работы с приложениями
- USB порт, Wi-Fi и Gigabit Ethernet

8900 серия



Профессиональная серия

- Видеосвязь, HD звук, цветной дисплей
- Широкие возможности для работы с приложениями
- USB порт (8961) и Gigabit Ethernet (8961/8945)
- Поддержка энергосбережения

3905, 6900, 7900 Series



Бизнес серия для голосовой связи

- Призваны заменить традиционную телефонию
- Телефонная функциональность Cisco UC Manager
- Ограниченное применение приложений
- Поддержка энергосбережения

TelePresence терминалы в CUCM 8.6

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

Navigation: Cisco Unified CM Administration **Go**

admin | Search Documentation | About | Logout

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Add a New Phone Related Links: Back To Find/List **Go**

 Next

Status
 Status: Ready

Select the type of phone you would like to create

Phone Type* **-- Not Selected --**

 Next

 *- indicates that the phone type is not supported in this version of CUCM.

 **- Create new phone type to enable template-based phone creation.

- Cisco E20
- Cisco IP Communicator
- Cisco TelePresence
- Cisco TelePresence 1000
- Cisco TelePresence 1100
- Cisco TelePresence 1300-47
- Cisco TelePresence 1300-65
- Cisco TelePresence 3000
- Cisco TelePresence 3200
- Cisco TelePresence 500-32
- Cisco TelePresence 500-37
- Cisco TelePresence Codec C40
- Cisco TelePresence Codec C60
- Cisco TelePresence Codec C90
- Cisco TelePresence EX60
- Cisco TelePresence EX90
- Cisco TelePresence Quick Set C20
- Cisco Telepresence Profile 42 (C20)
- Cisco Telepresence Profile 42 (C60)
- Cisco Telepresence Profile 52 (C40)
- Cisco Telepresence Profile 52 (C60)
- Cisco Telepresence Profile 52 Dual (C60)
- Cisco Telepresence Profile 65 (C60)
- Cisco Telepresence Profile 65 Dual (C90)
- Cisco Unified Client Services Framework
- Cisco Unified Mobile Communicator
- Cisco Unified Personal Communicator
- Generic Desktop Video Endpoint
- Generic Multiple Screen Room System
- Generic Single Screen Room System

- E20 добавлен в UCM 8.5(1)
- EX и C-серия добавлены в UCM 8.6(1)

Обзор Cisco Unified IP Phone 8900 и 9900 серий

8941

8945

8961

9951

9971

					
802.3at POE	Y	Y	Y	Y	Y
GigE Switch port		Y	Y	Y	Y
USB			Y	Y	Y
Bluetooth		Y		Y	Y
Wi-Fi					Y
SDIO					Y
Video Streaming			Y	Y	Y
2-way Video	Y	Y		Y	Y
Display Size	5" VGA	5" VGA	5" VGA	5" VGA	5.6" VGA Touchscreen
Lines	Multi	Multi	Multi	Multi	Multi
Key Module			1 Color VGA	2 Color VGA	3 Color VGA

Сравнение телефонов 9971 и E20



	9971	E20
Размер экрана	5.6"	10.6"
Разрешение экрана	VGA (640x480)	WXGA (1280x768)
Видео разрешение	VGA @30 (4:3)	W448p30 (16:9)
Пользовательский интерфейс	Touch Screen + клавиатура	Клавиатура
Кол-во линий	6 + 3 модуля расширения	1
PoE	Да	Нет

Unified IP Phone 8941 и 8945

	IP Phone 8941	IP Phone 8945
Highest Video Quality передача	VGA	VGA
Highest Video Quality прием	VGA	VGA
Bluetooth	No	Yes
Камера	Integrated	Integrated
Дисплей	4"(backlit)	4" (backlit)
Разрешение дисплея	VGA	VGA
Цветность	16 bit	16 bit
Кол-во линий	4	4
Программируемые клавиши	4	4
Встроенный коммутатор	10/100	10/100/1000
Speakerphone	Full Duplex	Full Duplex
High-definition звук(Wideband)	Yes	Yes
Энергосбережение	Yes	Yes
IEEE PoE классификация	802.3AF Class 1	802.3AF Class 2



8941 - PoE Class 1 (<3.84w)



8945 - PoE Class 2 (<6.49w)

Обзор Cisco Unified IP Phone 6900 серии

	6901	6911	6921	6941	6945	6961
						
802.3af POE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
MWI индикатор	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Speakerphone		Y	Y	Y	Y	Y
PC Port (встроенный)	None	10/100	10/100	10/100	10/100/1000	10/100
Headset Jack			Y	Y	Y	Y
Softkeys			Y	Y	Y	Y
Lines	1	1	2	4	4	12
Display Size	None	None	396x81	396x162	396x162	396x81
Line Labeling			Hardcoded	LCD Labeled	LCD Labeled	Paper Labeled

3905

Замена аналоговому телефону

- Только базовая функциональность SIP
- Встроенная поддержка с CUCM 8.6, возможно использовать с CUCM 7.1.5 и выше.
- 128*32 графический дисплей LCD
- Full duplex speakerphone
- Фиксированный наклон
- Аппаратные кнопки: Hold/Resume, Redial, Transfer
- Встроенный 10/100 коммутатор
- Новый 3.3V блок питания
- IEEE PoE Class-1 (<3.84w)



Прошивка версии 9.1(1)



Прошивка IP телефонов версии 9.1(1)

- Телефонный VPN клиент
- SIP CAST
- Deregistration Alarm
- Использование «+» для набора номера
- Автоматическая синхронизация порта
- Поддержка клиентов VDI
- HTTP Download



Концепция использования телефонного VPN клиента

Cisco VPN Client для Unified IP Phones

- **Простота развертывания** – все настройки выполняются администратором CUCM
- **Простота использования** – после конфигурирования в корпоративной сети пользователь может вынести подключить телефон через публичную сеть с любого места
- **Простота управления** – телефон удаленно получает файлы конфигурации и прошивки
- **Безопасность** – VPN используется только для передачи голоса, видео и телефонных сервисов. Подключенный ПК находится вне телефонного туннеля.



Начальная аутентификация

- Телефон содержит новое приложение 'VPN'
- Поддерживаются три метода аутентификации (определяется администратором)

Логин и пароль

Только сертификат

Сертификат и пароль

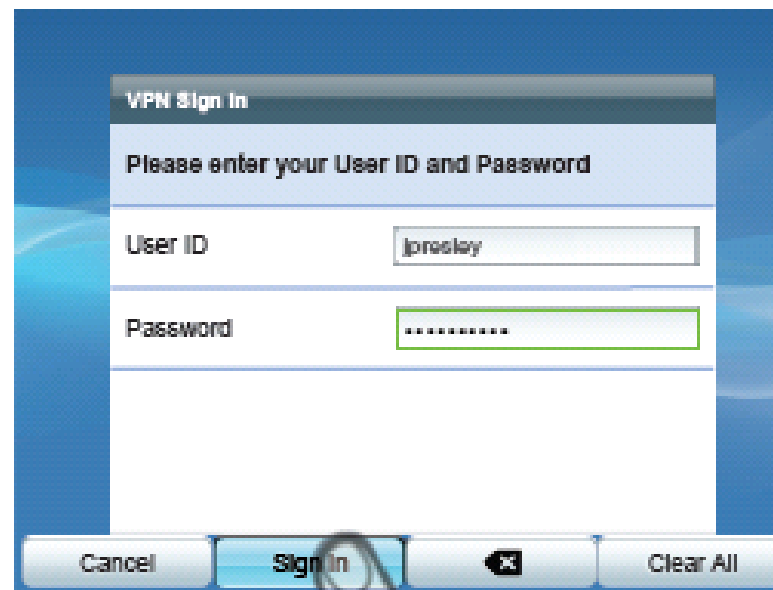


Figure Sign In Screen for User ID & Password Authentication Mode

Телефон пытается установить VPN соединение...

- Статус указывает на состояние попытки установления соединения
- Всплывающее сообщение указывает, что соединение произошло
- В случае неудачи необходимо вручную повторить попытку
- Автоматическое восстановление после потери соединения

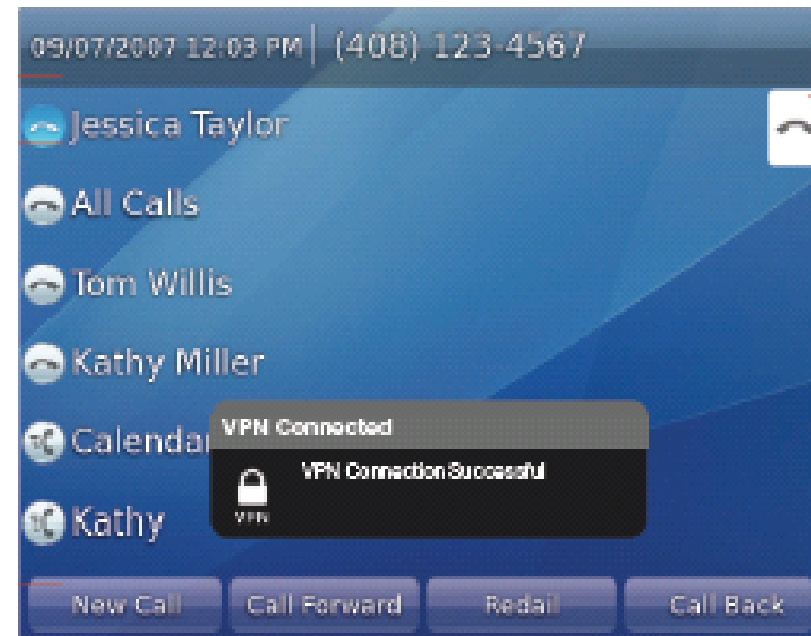


Figure Phone shows the toast indicating VPN connection is successful

Управление VPN соединением

- VPN может быть включен или выключен 'On/Off'
- Можно сменить пользователя

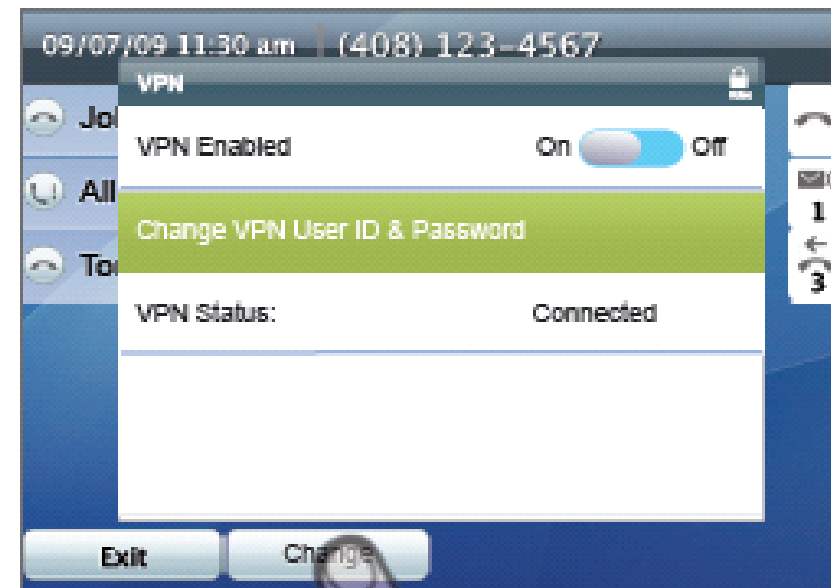
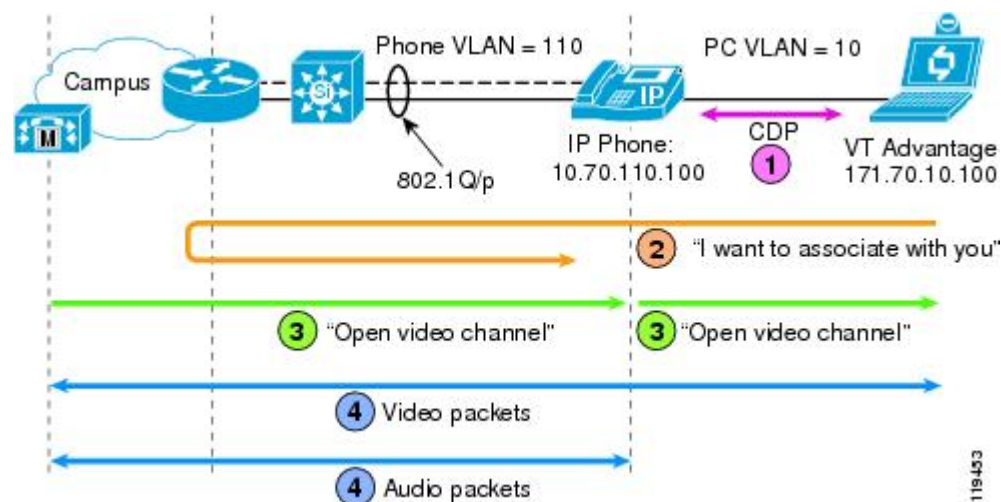


Figure User presses softkey to change credentials

Функция SIP CAST

- CAST (Cisco Audio Session Tunnel) протокол, который работает между телефоном и подключенным к нему компьютером
- Позволяет использовать видеоустройства на компьютере, который находится не в голосовом VLAN
- Поддерживается для телефонов (6900/8900/9900)



Deregistration Alarm

- Сообщение LastOutOfServiceInformation хранится в AlternateSyslog
- Для просмотра можно использовать RTMT Syslog viewer

The screenshot displays the RTMT Syslog Viewer application. On the left, the 'System' tree shows the 'Tools' section with 'SysLog Viewer' highlighted. The main window, titled 'SysLog Viewer', shows a log list for node 'sipsig-ccm4'. A log entry with ID 16 is selected, and a 'Show Detail' dialog box is open below it. The dialog shows the log's metadata (Date, Machine Name, Severity, App ID) and the full message text. The message text includes the event name '%UC_-6-LastOutOfServiceInformation' and various device parameters. The 'Show Detail' dialog also provides a description and explanation for this event.

Log Entry Details:

- Date:** Jun 07 15:34:00
- Machine Name:** sipsig-ccm4
- Severity:** Info
- App ID:** Cisco CallManager
- Message:**
: 16: sipsig-ccm4.cisco.com Jun 07 2010 19:34:00 UTC : %UC_-6-LastOutOfServiceInformation: %[DeviceName=SEP0015F9270EAA][DeviceIPv4Address=172.18.195.95/24][IPv4DefaultGateway=172.18.195.1][DeviceIPv6Address=][IPv6DefaultGateway=][ModelNumber=CP-7970G][NeighborIPv4Address=172.18.195.6][NeighborIPv6Address=][NeighborDeviceID=Switch][NeighborPortID=GigabitEthernet0/10][DHCPv4Status=3][DHCPv6Status=0][TFTPConfigStatus=1][DNSStatusUnifiedCM1=1][DNSStatusUnifiedCM2=1][DNSStatusUnifiedCM3=0][VoiceVLAN=4095][UnifiedCMIPAddress=172.18.195.38][LocalPort=49971][TimeStamp=1275938395666][ReasonForOutOfService=12][LastProtocolEventSent=][LastProtocolEventRe

Show Detail Dialog:

- Name:** LastOutOfServiceInformation
- Description:** Information related to the last out-of-service event
- Explanation:** The device has lost communication with Unified CM, due to a reason such as a network connectivity issue, Unified CM outage, configuration error, and in some cases, a normal unregistration event. A device can go out-of-service for many reasons, both intentional such as manually resetting the device after a configuration change, and unintentional such as loss of network connectivity. Other causes for this alarm could include a device being registered to a secondary node and then the primary node coming online, which causes the device to re-home to the primary Unified CM node. Other error conditions include lack of a KeepAlive being returned from the Unified CM node to which this device was registered, and so on.

Использование «+» для набора номера

- «+» можно вводить с клавиатуры телефона в режимах Off-hook/On-hook/Edit dial
- Для этого необходимо удерживать «*» больше 1-й секунды
- Поддерживается с CUCM версии 7.x
- Телефоны серии 7900 с прошивки 9.1(1)
 - 7906/7911/7931/7941/7942/7945/7961/7962/7965/7970/7971/7975
- Телефоны серии 8900/9900 с прошивки 9.1(1)
 - 9971/9951/8961



Автоматическая синхронизация порта

- Remote Port Configuration

Позволяет администратору сконфигурировать скорость и тип работы Ethernet портов телефона с консоли администрирования CUCM. Данная функциональность необходима при масштабных инсталляциях со специфическими требованиями к конфигурации портов.

- Automatic Port Synchronization

Синхронизирует скорость работы между двумя портами к минимальной для исключения возможности потери пакетов. Если один порт установлен в режим авто конфигурирования, рекомендуется и второй установить в этот же режим иначе на обоих портах будет установлена скорость установленная фиксировано.



Поддержка клиентов VDI

- Поддерживаются интегрированные VDI клиенты
- Используются телефоны 8900/9900 серий
 - Используется существующий PoE для телефона
 - Подключается монитор, клавиатура и мышь



HTTP Download

- В первую очередь идет попытка скачать обновление прошивки с помощью HTTP
- Если в соединении HTTP отказано, то используется резервное соединение TFTP
- Для TFTP и HTTP указывается единый адрес TFTP сервера



Преимущества HTTP перед TFTP

- Протокол TFTP обычно имеет минимальный приоритет (QoS)
- Полезная нагрузка HTTP 1500 байт в отличие от 500 байт для TFTP
- Протокол TCP обеспечивает ориентированные на соединение потоки
 - Плавающее окно (контроль перегрузки канала)
 - Гарантированная доставка
- Оптимизация загрузки канала (особенно ненадежных низкоскоростных и спутниковых)



Прошивка версии 9.2(1)



Прошивка IP телефонов версии 9.2(1)

- Режим энергосбережения
- Расширенная информация при переадресации звонка
- Несколько звонков на линию для телефонов 6900 серии
- Расширенная поддержка Feature Control Policy
- Поддержка FAC (Forced Authorization Code) и CMC (Client Matter Codes) для телефонов 8900 и 9900 серий



Зачем телефонам режим энергосбережения?

- Сеть может контролировать и управлять энергопотреблением IP телефонов
- В энергосберегающем режиме телефон потребляет меньше 1W
- Настраивается администратором с консоли CUCM

Пример использования:

3000 телефонов, 17 часов в рабочий день телефон не используется, снижение энергопотребления в спящем режиме 10W, цена 1 кВт-ч – 80 коп.

Экономия за год – более 200 МВт-ч или более **160 000 грн!!!**



Особенности реализации

- Режим экономии энергопотребления включается на телефонах, которые запитываются от PoE на определенное время
- Телефон выключается и разрегистрируется на CUCM
- Телефоны включаются и регистрируются на CUCM, когда заканчивается временное окно энергосбережения или когда нажата назначенная кнопка на телефоне.
- Все приложения получают события UnRegister/Out-of-Service когда телефон переходит в энергосберегающий режим
- Данный режим отличается от существующего, который просто выключает подсветку на телефоне



Требования

- Поддерживается с версии CUCM 7.1(5) и прошивки телефонов 9.2(1)
- Для телефонов 6900 серии требуется CUCM 8.6
- Телефоны должны быть подключены к коммутаторам с поддержкой EnergyWise и получать питание от Power over Ethernet (PoE)
- Рекомендуемые коммутаторы с поддержкой EnergyWise - Catalyst 3750-X, 3750-E, 3750v2, 3750, 3560-X, 3560-E, 3560, 2960-S, и 2960 при использовании Cisco IOS Release 12.2(53)SE2 или выше



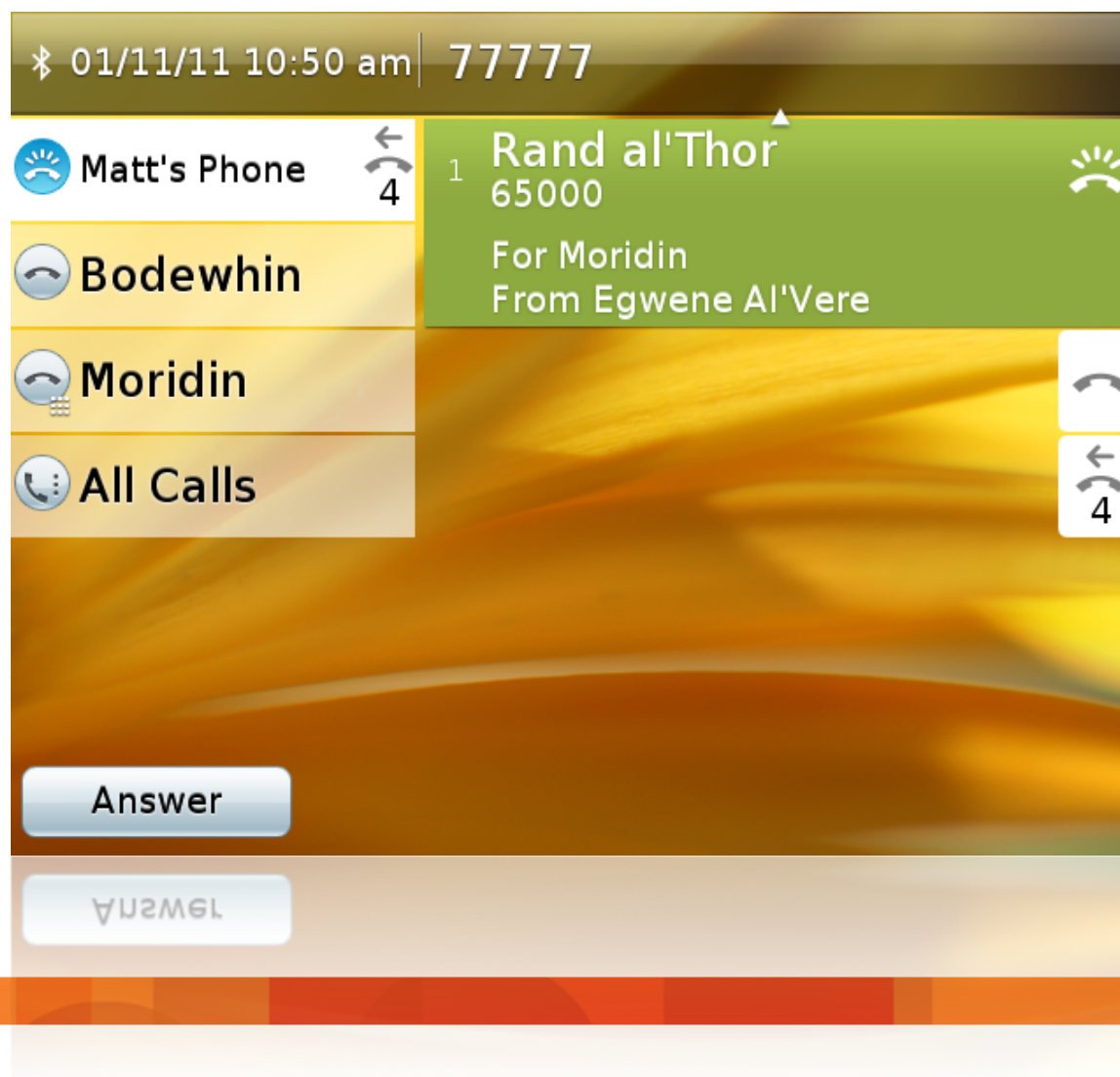
Настройка режима энергосбережения в CUCM

- **Enable Power Save Plus** – Дни в которые будет включаться режим энергосбережения
- **Phone On Time** – Время в которое телефоны будут включаться в выбранные дни
- **Phone Off Time** – Время в которое телефоны будут автоматически выключаться в выбранные дни
- **Phone Off Idle Timer** – Время бездействия телефона в минутах, перед выключением телефона
- **Enable Audible Alert** – Звуковое предупреждение, которое будет проигрываться за 10 минут до выключения телефона



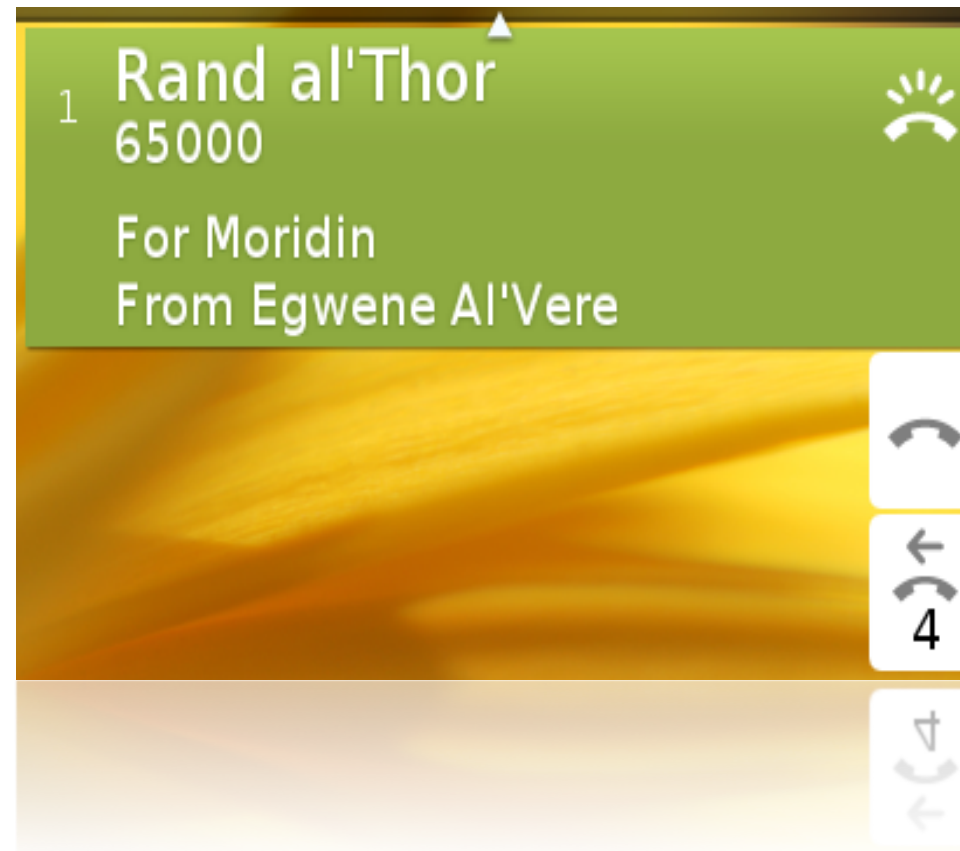
Расширенная информация при переадресации звонка

Индикация о переадресованном звонке теперь содержит две дополнительные информационные линии



Особенности реализации

- Расширенная информация передается только во время вызова
- Все конфигурирование осуществляется с консоли администратора CUCM
- Каждая линия конфигурируется независимо



Консоль администратора CUCM



- Телефоны 9900 серии также могут отображать Caller Name & Number
- Redirected Number содержит информацию о последнем переадресовавшем номере
- Dialed Number содержит информацию о первоначальном номере, на который был сделан вызов



Расширение Feature Control Policy

- Feature Control Policy разрешает/запрещает использование тех или иных функций на конкретном телефонном аппарате. Настраивается с консоли администратора CUCM
- Расширен список контролируемых функций
 1. Call PickUp
 2. Other Call PickUp
 3. Group Call PickUp
 4. Mobility
 5. MCID (Malicious Caller ID)
 6. Meet Me
 7. Quality Reporting



Расширенная поддержка FAC и CMC

Обе функции, ранее доступные только на SCCP телефонах теперь доступны и на SIP устройствах

FAC(Forced Authorization Code)

Код авторизации для доступа к определенному направлению

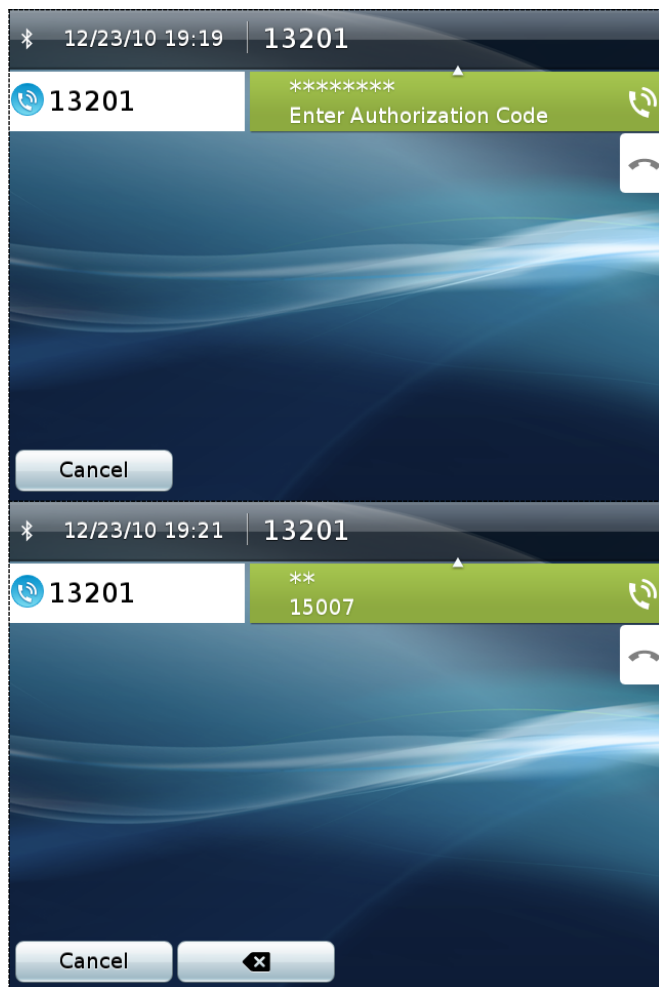
CMC(Client Matter Codes)

Код, идентифицирующий клиента/тип звонка для билинговой системы

Поддерживается с CUCM версии 8.6 и прошивки телефонов версии 9.2(1)



Пользовательский интерфейс при звонке с использованием FAC



Если набранный номер совпал с route pattern для которого активирован FAC

Окно набора номера исчезает и в окне вызова набранный номер заменяется звездочками

В трубке слышны гудки

В течении нескольких секунд высвечивается приглашение ввести FAC

Все введенные цифры маскируются

Во второй строке отображается телефонный номер пользователя чей FAC код был введен

Cisco CIUS



Средства совместной работы следующего поколения



Cisco Cius



Cisco Cius как клиент VXi

Коммуникационное устройство корпоративного класса

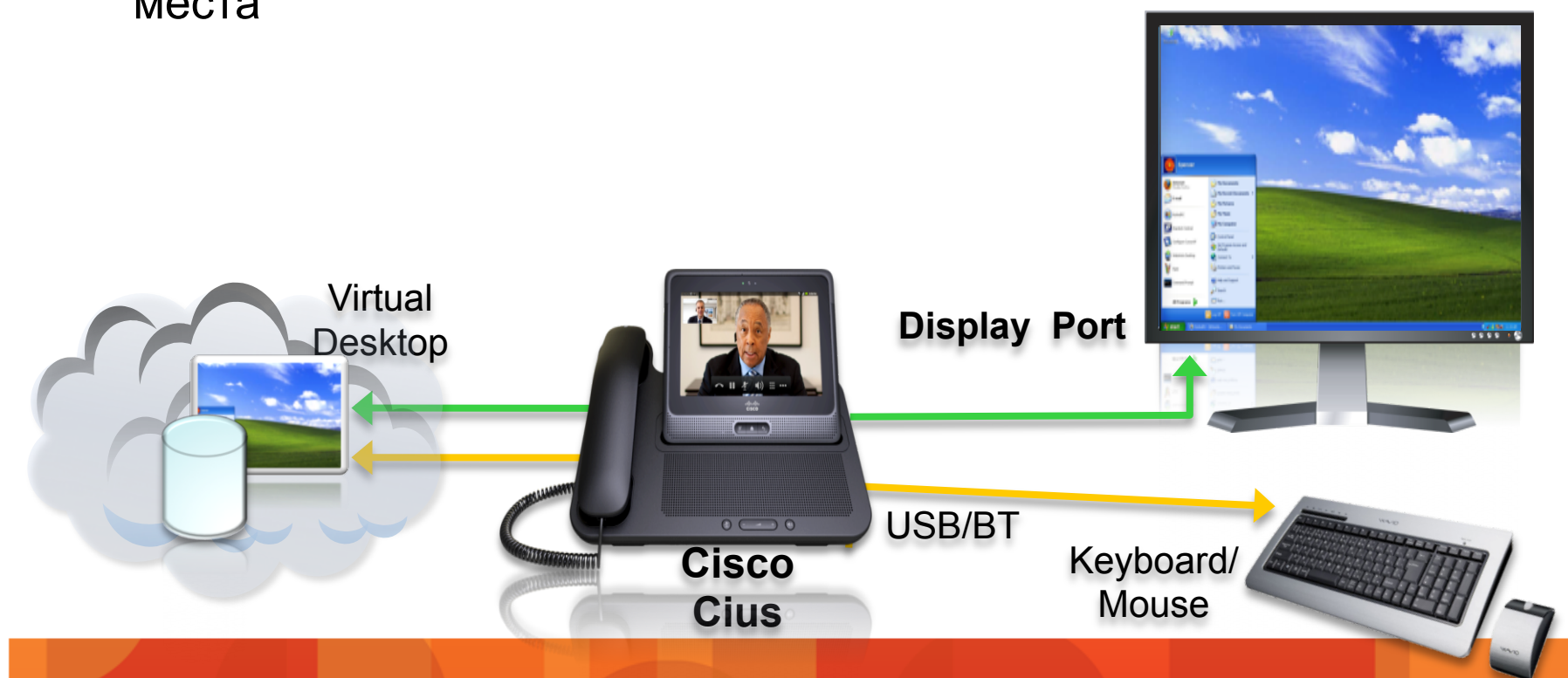
- Поддержка Citrix Xen Desktop и VMware VU
- Поддержка аудио/видео коммуникаций
- Поддержка Wireless и 3G



- Широкополосный микрофон
- HD аудио динами
- Три порта USB 2.0
- DisplayPort™ 1080p видеовыход
- Трубка
- PoE Class 3
- Опционально блок питания
- 10/100/1000 Ethernet Switch

Применение Cisco Cius

Возможность подключения монитора, клавиатуры и мыши для организации полноценного рабочего места



Использование Cisco Quad

- Обновление статусов присутствия
- Отображение активностей остальных членов сообществ
- Чтение заметок и участие в дискуссиях
- Поиск необходимых экспертов



Использование Cisco WebEx



- Участие в мультимедийных конференциях в любое время в любом месте

- Совместная работа над документами и с приложениями

- Расширенные возможности

Присоединится к митингу из ссылки в письме или календаре

Резервирование конференции из карточки контакта

Начало конференции из окна IM

Использование Cisco Jabber IM

- Просмотр контактов, доступности и начало IM одним кликом
- Click to call, email and video chat из окна IM
- Начало WebEx конференции
- Различные варианты развертывания: on-premises или cloud



Дополнительные опции Cisco Cius



Жесткий чехол



Кожанный чехол



USB Wireless
Клавиатура и Мышь



Гарнитура

Почему Cius?

Единое
средство
совместной
работы

1

Больше чем планшетный компьютер

Превращается в настоящий ПК при использовании Desktop Virtualization

2

Больше чем компьютер

Встроенная поддержка TelePresence и Unified Communications

3

Больше чем средство связи

Полноценная поддержка Cisco Quad и WebEx

4

Больше чем персональное устройство

Корпоративная безопасность, QoS, Mobility, Управляемость и поддержка

5

Больше чем просто устройство

End-to-end архитектурное решение

Cisco AppHQ



Состояние рынка приложений для мобильных устройств



Apple iTunes



Android Market



Проблемы корпоративного IT:

- Качество бизнес приложений
- Обучение персонала
- Безопасность
- Управляемость

Cisco AppHQ для Cisco Cius

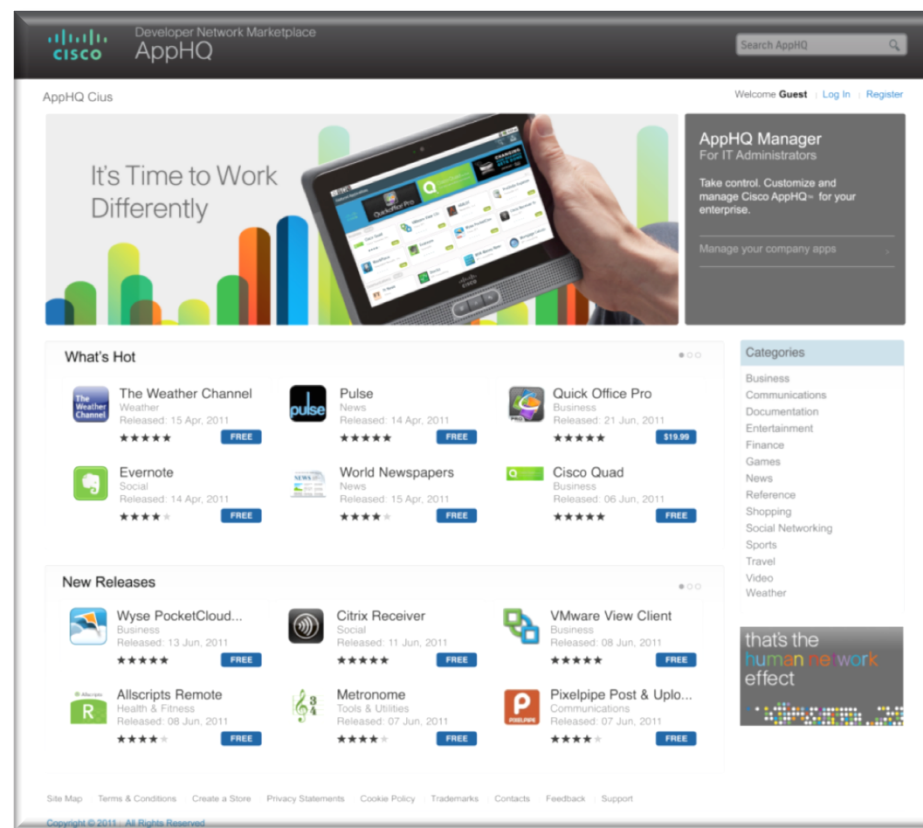
Призван устранить существующие проблемы

Качественные мобильные
бизнес приложения

Расширенная безопасность

- Доступ к приложениям
- Cisco валидация

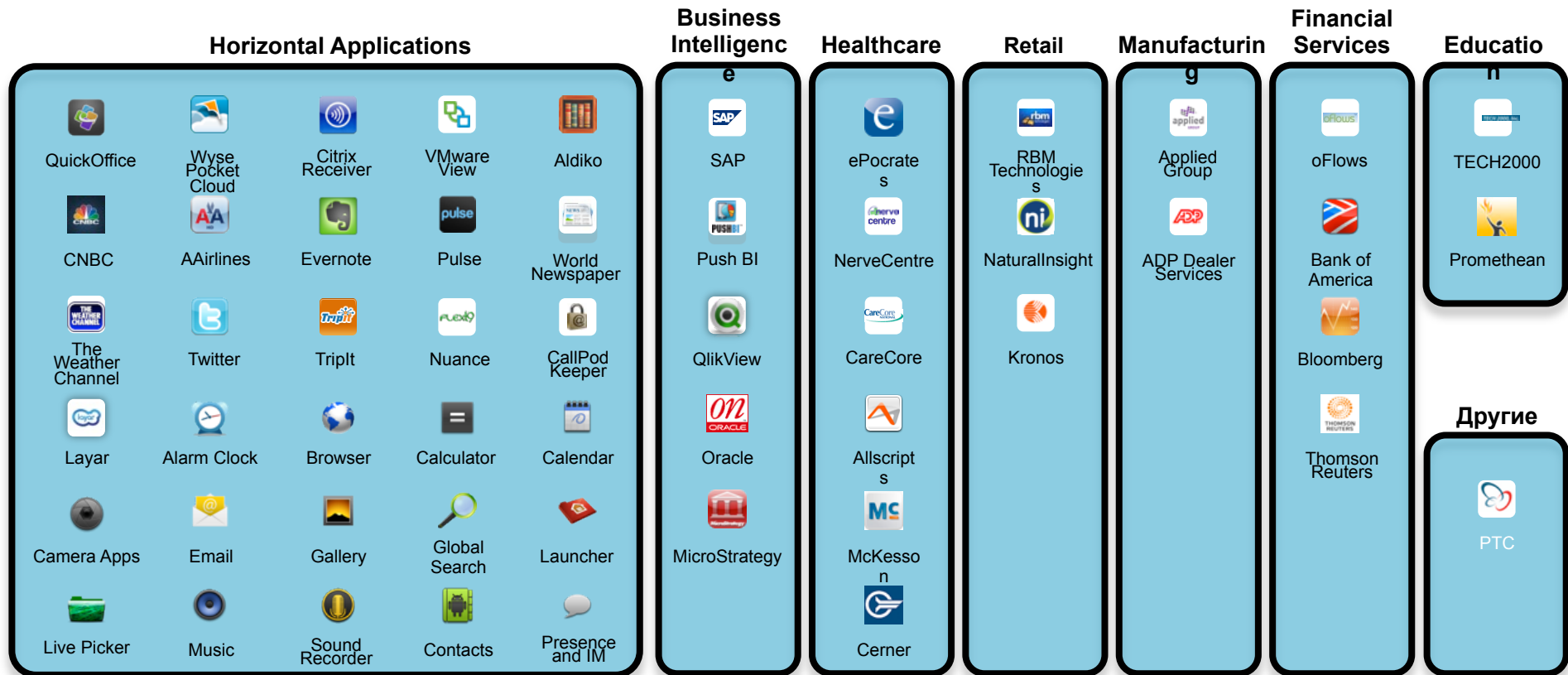
Простота доступа и легкость в
использовании



Наполнение приложениями Cisco AppHQ



Существующие категории приложений



AppHQ Manager

Создание собственных «магазинов»

Developer Network Marketplace
AppHQ

Search AppHQ

Welcome **Guest** | [Log In](#) | [Register](#)

AppHQ Cius

It's Time to Work Differently

AppHQ Manager
For IT Administrators
Take control. Customize and manage Cisco AppHQ~ for your enterprise.
Manage your company apps

What's Hot

- The Weather Channel**
Weather
Released: 15 Apr, 2011
★★★★★ **FREE**
- Pulse**
News
Released: 14 Apr, 2011
★★★★★ **FREE**
- Quick Office Pro**
Business
Released: 21 Jun, 2011
★★★★★ **\$19.99**
- Evernote**
Social
Released: 14 Apr, 2011
★★★★★ **FREE**
- World Newspapers**
News
Released: 15 Apr, 2011
★★★★★ **FREE**
- Cisco Quad**
Business
Released: 06 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**

New Releases

- Wyse PocketCloud...**
Business
Released: 13 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**
- Citrix Receiver**
Social
Released: 11 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**
- VMware View Client**
Business
Released: 08 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**
- Allscripts Remote**
Health & Fitness
Released: 08 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**
- Metronome**
Tools & Utilities
Released: 07 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**
- Pixelpipe Post & Uplo...**
Communications
Released: 07 Jun, 2011
★★★★★ **FREE**

Categories

- Business
- Communications
- Documentation
- Entertainment
- Finance
- Games
- News
- Reference
- Shopping
- Social Networking
- Sports
- Travel
- Video
- Weather

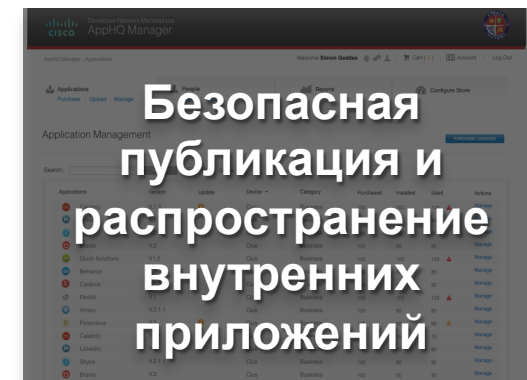
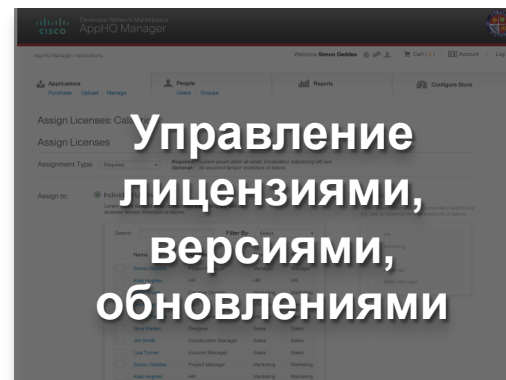
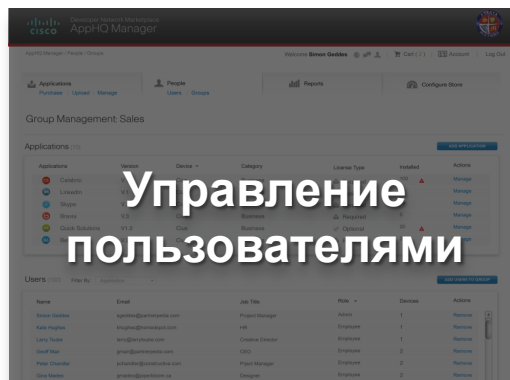
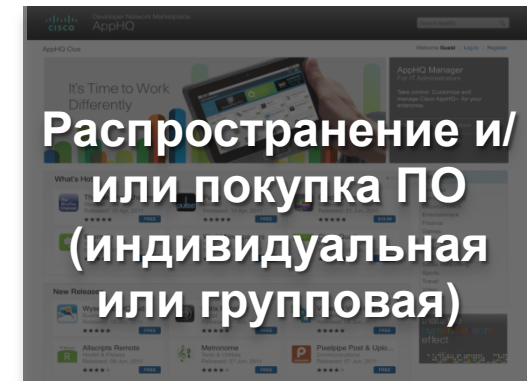
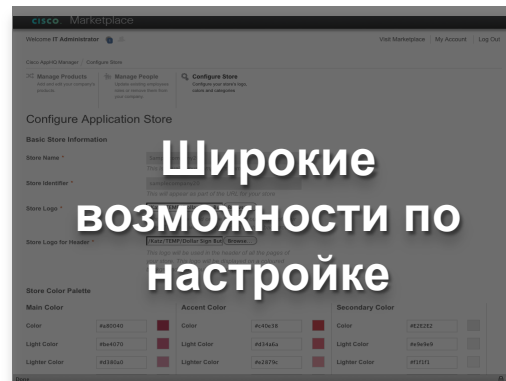
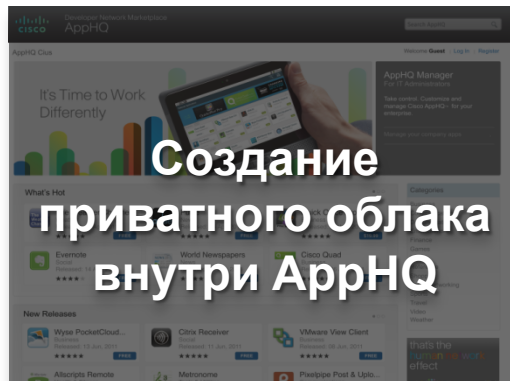
that's the human **no** work effect

Site Map | Terms & Conditions | Create a Store | Privacy Statements | Cookie Policy | Trademarks | Contacts | Feedback | Support

Copyright © 2011 | All Rights Reserved



AppHQ Manager «Магазин» подконтрольный и управляемый корпоративной IT службой



Cisco AppHQ

Варианты развертывания

Android Market



Cisco AppHQ



Cisco AppHQ Manager



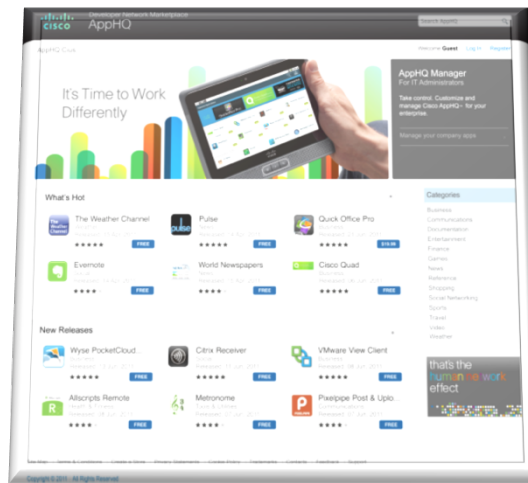
Apps Management with Security and IT Controls

Варианты загрузки корпоративных приложений

- Micro-SD и micro-USB
- Email
- Browser download
- Mobile Device Managers
Установка и управление



Больше информации



www.cisco.com/go/cius

www.cisco.com/go/apphq

www.ciusdeveloper.com

Cisco Expo 2011



Спасибо!

Просим Вас заполнить анкеты.
Ваше мнение очень важно для нас.

innovate *together*