



Решение Convergent Online Charging

Алексей Котов

Москва, отель Sheraton Palace, 14 апреля 2005

SIEMENS

Позиция на мировом рынке

каждый 5-й предоплаченный вызов обслуживается платформами Siemens

Более
200 млн. абонентов
в сетях связи
108 операторов



Содержание



- Что нужно оператору
- Где выход?
- charge@once – решение, предлагаемое Siemens
- Опыт внедрения
- Преимущества

Движущие силы – требования рынка

■ Открытая и гибкая система

- В направлении сетевых элементов и услуг (добавление новых элементов)
- В сторону Тарификатора (Rating)
- Для систем обслуживания абонентов (CRM)

■ Конвергенция prepaid и postpaid

- Конвергенция тарифных планов
- Идентичная концепция обслуживания
- Функциональность prepaid сервиса для контрактных (postpaid) абонентов (например, контроль над расходами)

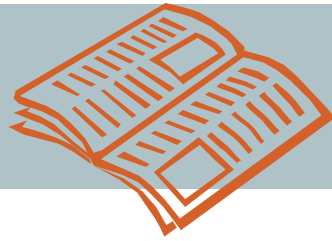
■ Сокращение сроков внедрения

- Новые функции без разработки ПО

■ Уменьшение эксплуатационных затрат

- Централизованное управление, уменьшение количества систем и площадок
- Единая архитектура

Содержание



- Что нужно оператору
- Где выход?
- charge@once – решение, предлагаемое Siemens
- Опыт внедрения
- Преимущества



Где выход?

Огромное разнообразие услуг

- Ввод новых услуг, например, услуги по определению местоположения, MMS сервис, игры и т.п.
- Персонализация услуг

Расширенное обслуживание абонентов

- Новые схемы тарификации в зависимости от качества, количества переданных данных, времени, местоположения и т.п.
- Разнообразие бонусов и программ лояльности
- Совет об оплате
- Контроль затрат
- Абонентская плата

Согласование бизнес процессов

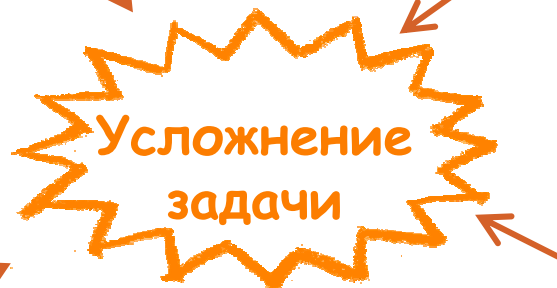
- Ведение Pre- и Postpaid абонентов:
 - единые возможности для тарификации
 - единые предлагаемые услуги

Новые партнеры – расширенные возможности и новые бизнес-модели

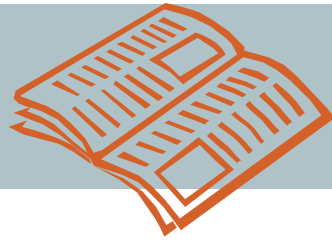
- Контент провайдеры
- Провайдеры платежных систем
- Рекламодатели

Эволюция сетей

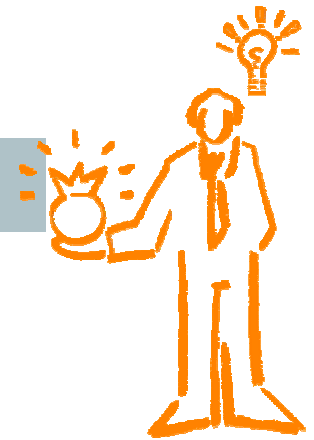
- GPRS
- UMTS
- IMS
- WLAN/WiMAX
- NGN



Содержание



- Что нужно оператору
- Где выход?
- **charge@once – решение, предлагаемое Siemens**
- Опыт внедрения
- Преимущества



Недостатки и ограничения CAMEL

■ Недостаточная функциональность тарификации услуг:

- Невозможно тарифицировать входящие SMS и SMS контент
- Тарификация IP сессии только на транспортном уровне (учет времени и/или объема, нет учета контента)
- Тарификация на базе APN без учета IP адреса или сервиса (например, нельзя различать исходящие и входящие MMS)
- Невозможно различить объем переданных данных uplink / downlink

■ Затраты на воплощение:

- Необходимо наличие функциональности CAMEL3 на оборудовании сети (как домашней, так и гостевой)
- Необходимость тестирования и интеграции с оборудованием других поставщиков

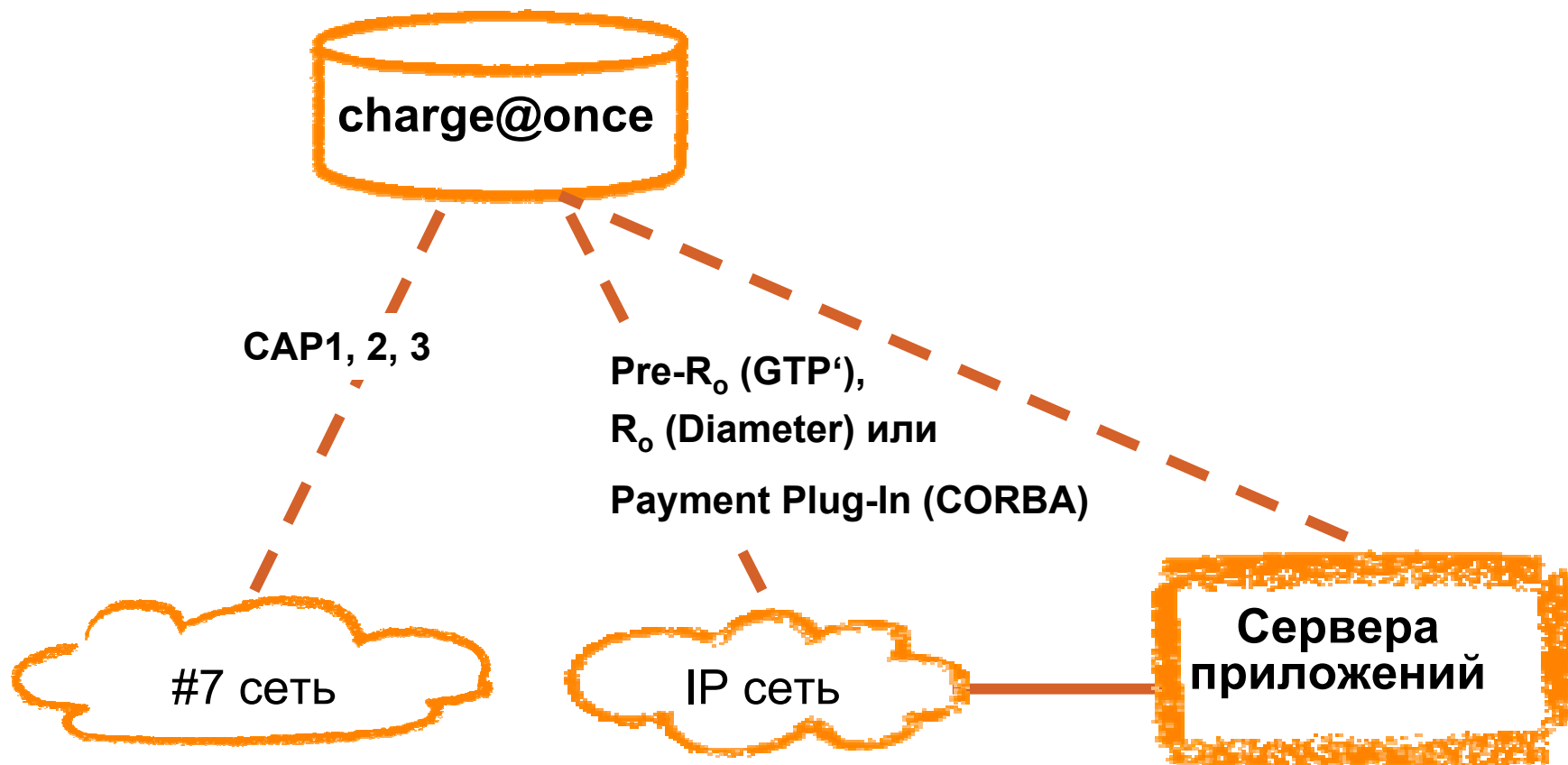


Необходимы новые интерфейсы:

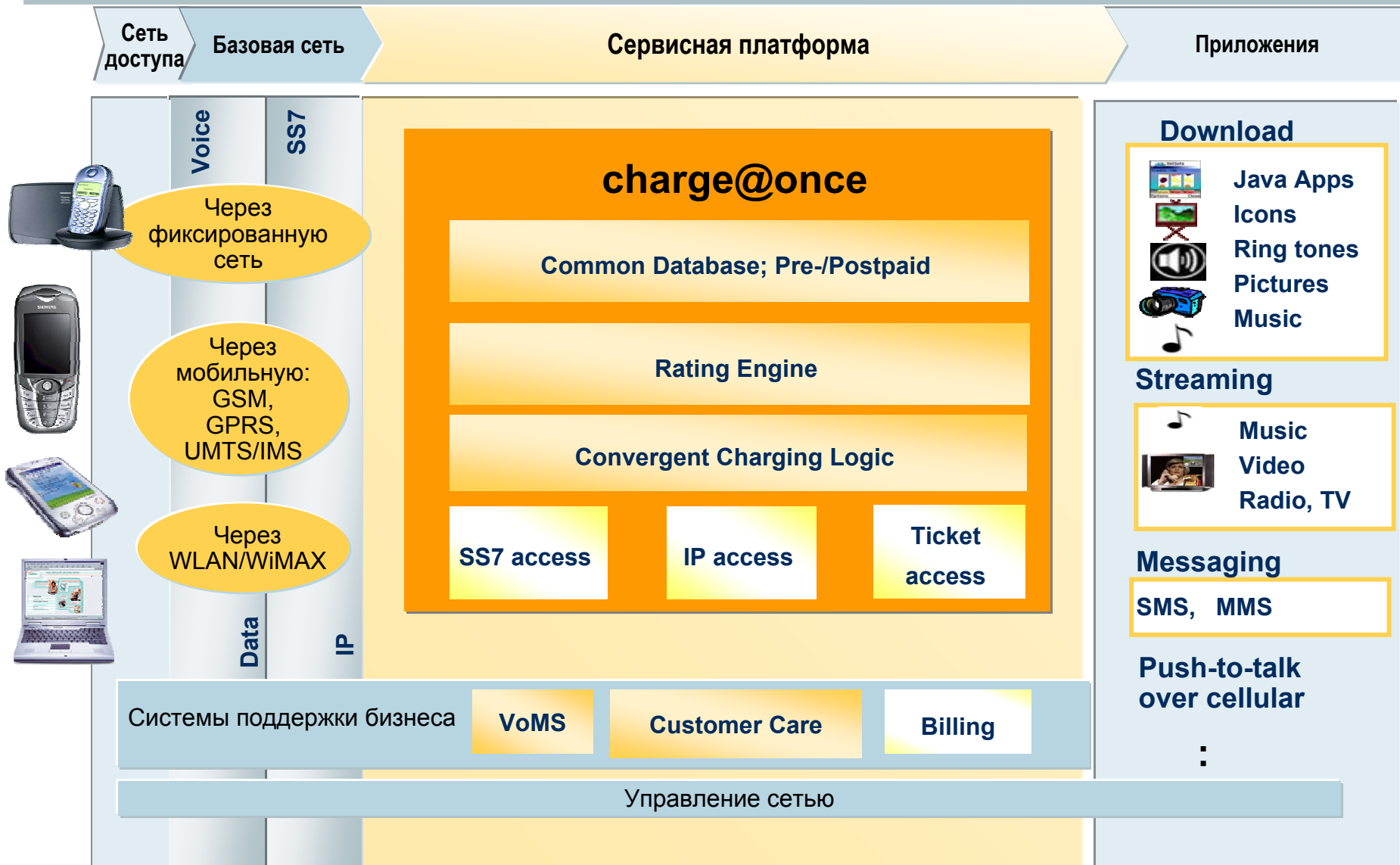
- к MMS центрам
- к узлам GPRS
- к Серверам приложений...

charge@once

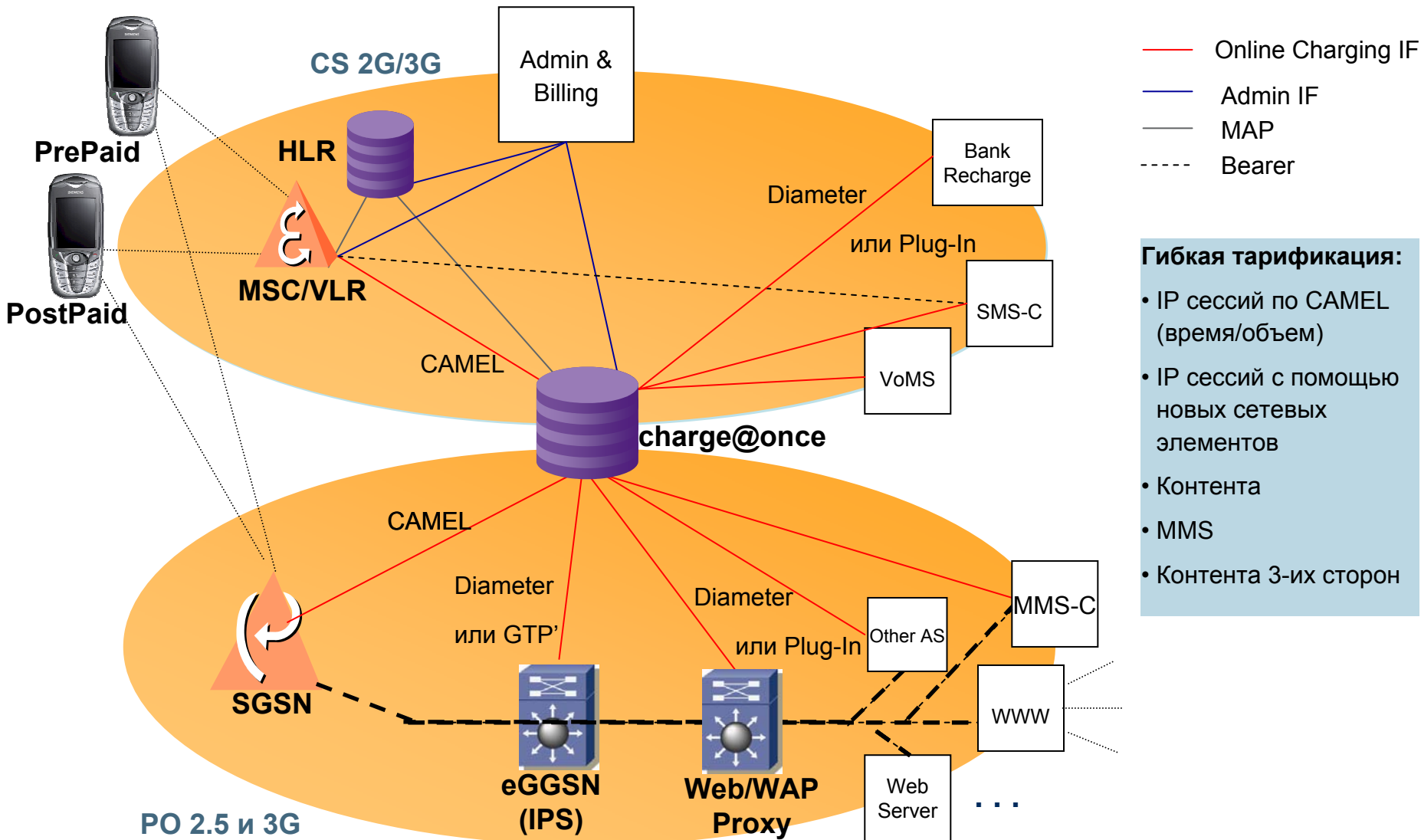
Интерфейсы к сетевым элементам



Конвергентная онлайн тарификация от Сименс: все сети, все услуги, всем абонентам



Взгляд Siemens на конвергенцию онлайн тарификации в сетях с коммутацией каналов и пакетов (CS и PO)



Гибкая тарификация:

- IP сессий по CAMEL (время/объем)
- IP сессий с помощью новых сетевых элементов
- Контента
- MMS
- Контента 3-их сторон

IPS – Intelligent Packet Solution (Система интеллектуальной пакетной коммутации)

IMS – IP Multimedia Subsystem

■ **Онлайн тарификация сессий:**

- ГОЛОСОВЫЕ ВЫЗОВЫ
- ВИДЕО ВЫЗОВЫ
- мультимедиа стримминг
- пользование Интернетом

■ **Онлайн тарификация событий:**

- загрузка контента
- услуги сообщений (MMS; SMS-MO, Premium SMS)
- онлайн игры

■ **Онлайн тарификация для доступа в WLAN/WiMAX**

■ **Онлайн тарификация в IMS домене (например, Push-to-Talk over Cellular)**

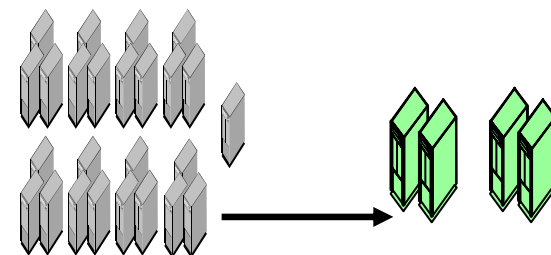
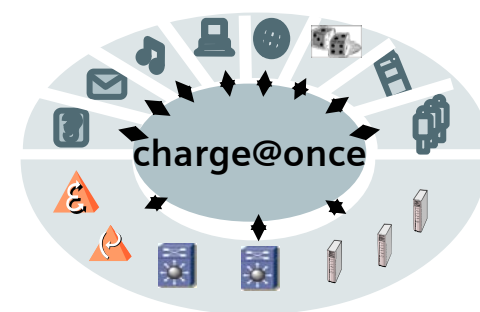
■ **Конвергенция PrePaid и PostPaid абонентов**

- предоставление аналогичных услуг
- контроль счета (Credit Limit Supervision)
- совет по оплате (AoC)

Как charge@once позволяет увеличить Вашу прибыль?

Потенциал для существенного сокращения эксплуатационных расходов (OPEX):

- **Единая система тарификации** для всех приложений и сетей
- Объединение бизнес-процессов для **prepaid** и **postpaid**
- **Высокопроизводительное решение**, уменьшающее необходимое число сетевых элементов



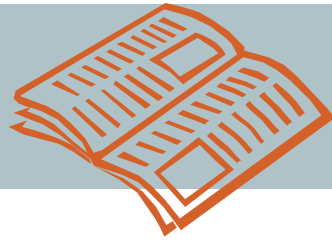
Увеличение средней прибыли с абонента (AMPU)

Решение конвергентной онлайн тарификации

Влияние принятой архитектуры

	charge@once	альтернативный вариант 1	альтернативный вариант 2
Архитектура			
• Функция тарификации	централизованная	распределенная	централизованная
• Взаимодействие с абонентом	интегрированное	на узел	на узел
• База абонентов, тарифы	единый вход	распределенная	единый вход
• Кросс-скидки	любые комбинации	сложно	любые комбинации
• Надежность	a > 99,997 %	$a > a_1 * a_2 * a_3$	$a > a_1 * a_2$
• Онлайн upgrade	да, на узел	сложно	сложно

Содержание



- Что нужно оператору
- Где выход?
- charge@once – решение, предлагаемое Siemens
- Опыт внедрения
- Преимущества



История

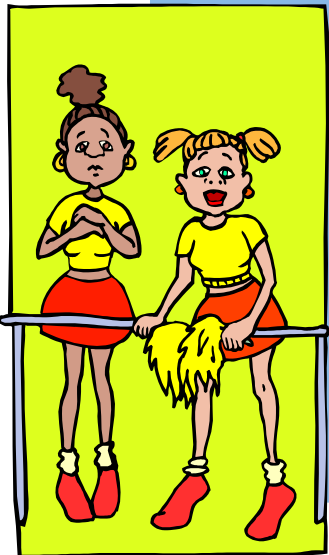
Наличие двух отдельных систем

PrePaid:

- Siemens IN
- Ferma VoMS

PostPaid:

- Comptel Mediation
- Geneva Billing
- GT-X CRM



SIEMENS



Существующие проблемы

- **Ограничения для PrePaid абонентов**
 - Услуг передачи данных
 - Бонусных программ
- **Обслуживание абонента**
 - Нет единого подхода
- **Сложность и неэффективность бизнес-процессов**
 - Большие эксплуатационные затраты
 - Отражается на обслуживании абонентов
- **Перекрытие и дублирование функций систем поддержки**
 - Пользовательских интерфейсов Call-центра
 - Тарификации
 - Капитальных и эксплуатационных затрат



Очевидность решения



Центр обслуживания абонентов

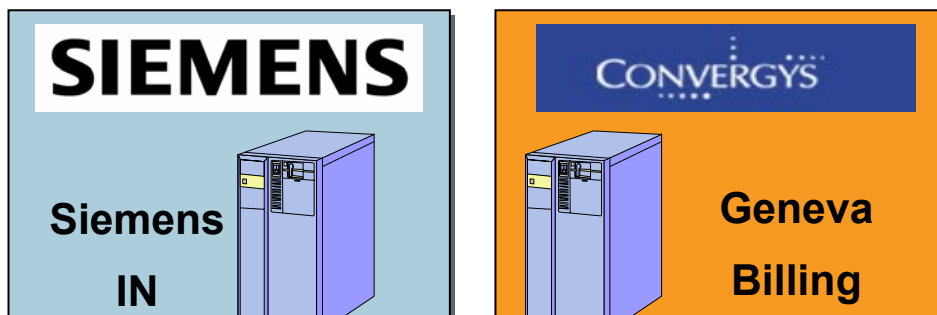


- Эксплуатация
- Внедрение новых продуктов



Дилерская сеть

Интеграция процессов



Интеграция систем

online

offline



Вид интегрированной системы



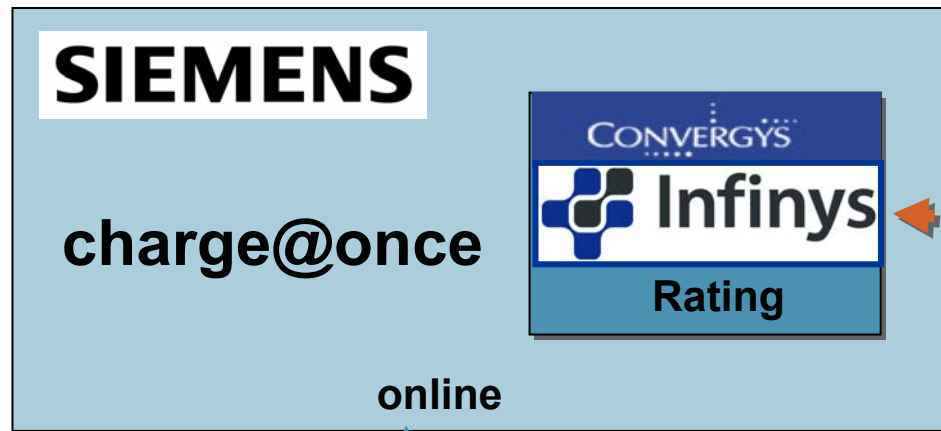
Центр обслуживания абонентов



- Эксплуатация
- Внедрение новых продуктов



Дилерская сеть



#7 / IP ↑



offline →



Кто получает преимущества?

■ Маркетинг

- Более индивидуальный подход к клиенту
- Гибридные и иерархические счета
- Уменьшенное время выхода на рынок

■ Обслуживание абонентов

- Единый канал доступа
- Предоставление счетов

■ Логистика / управление SIM картами

- Общий и упрощенный бизнес-процесс

■ Финансы

- Улучшенная бухгалтерская и финансовая отчетность

■ Эксплуатация

- Поддержка единой интегрированной системы
- Меньшая стоимость владения

PrePaid



PrePaid



Вызовы внутри семьи

- 20% скидка



Ребенок звонит родителю

- Оплата соотносится на счет родителя

PostPaid

PrePaid

■ Индивидуальные схемы скидок и бонусов

- За каждые потраченные 50,000 Rp получи 15 минут бесплатных разговоров (применимо только для семьи)

■ Групповые скидки и бонусы

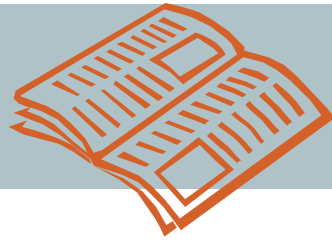
- Если общие расходы семьи > 1 млн. Rp - скидка 15%

Тариф HALOcorporate

- Аналогичные тарифу HALOkeluarga функции
- Дополнительно каждый подписчик имеет два счета или более:
 - Корпоративный счет postpaid
 - Персональный счет prepaid или postpaid
- Вызовы в рабочее время (9:00-18:00) или вызовы из определенного местонахождения
 - Оплата с корпоративного счета
- Вызовы вне рабочего времени
 - Оплата с личного счета



Содержание



- Что нужно оператору
- Где выход?
- charge@onse – решение, предлагаемое Siemens
- Опыт внедрения
- Преимущества



charge@once предоставляет эффективные реакции на требования рынка

Привлекательные функции поощряют пользование услугами!

Notification

Пример 1:
„Загрузка будет стоить \$0.12 за 1MB“

Degressive

Пример 2:
„После загрузки 5MB стоимость мегабайта упадет до \$0.10“

Promotions

Пример 3:
„Июньское предложение: загрузка видео \$0.02 за минуту“

Discount

Пример 4:
„Если количество SMS превысило 50 ⇒ последующие SMS всего по \$0.01 до конца месяца“

Bonus

Пример 5:
„1 балл на премиальный счет за каждую GPRS сессию“

... мы можем тарифицировать и это

Предварительное прослушивание, загрузка, потоковое аудио

**Предварительное
прослушивание**



бесплатно

Загрузка музыки



**тарифицируется
загрузка с
учетом контента**

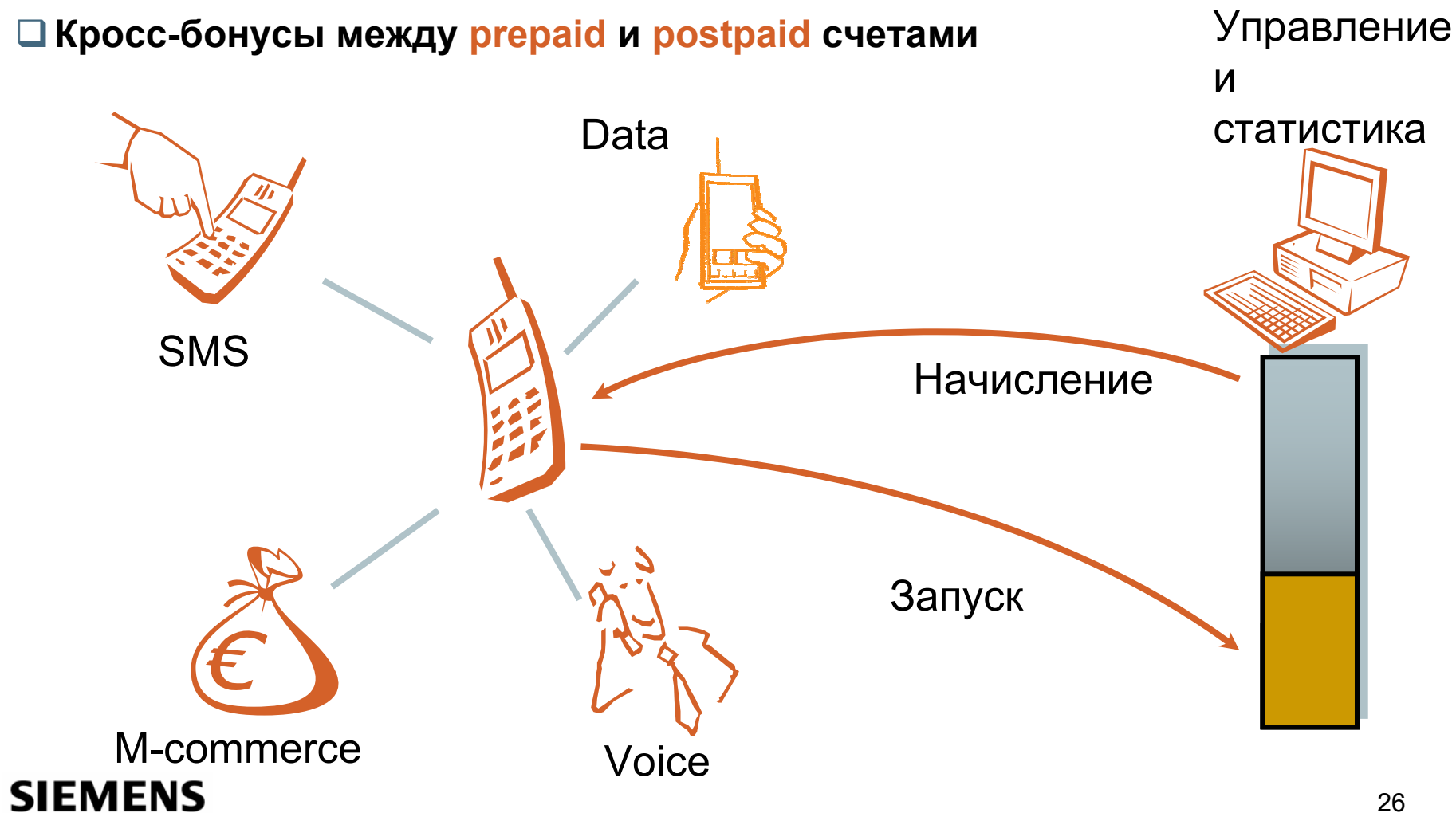
Потоковое аудио



**В зависимости
от времени,
объема и
контента**

Схемы лояльности и бонусов

- ❑ Бонусы могут аккумулироваться как за пользование **prepaid**, так и за пользование **postpaid** счета
- ❑ Кросс-бонусы между **prepaid** и **postpaid** счетами



Результат – увеличение средней прибыли с абонента (AMPU)

Тарификация новых услуг
(например, передачи данных)

Увеличение прибыли

Для всех сетей: 2G, 2.5G, 3G/IMS

Увеличение прибыли
Уменьшение экспл. затрат

Привлекательные и прозрачные тарифы
(например, бонусные программы)

Сокращение ухода абон-в
Увеличение абон-й базы

Увеличение доли в цепочке
«Абонент-Оператор-Провайдер»

Увеличение прибыли

Комбинированные бизнес-процессы
(например, prepaid/postpaid)

Уменьшение экспл. затрат

Единая система обслуживания

Уменьшение экспл. затрат

... и у нас есть необходимое решение: charge@once

Почему решение Siemens?



- ❑ Конвергенция PrePaid и PostPaid – берем **лучшее** от обеих сторон
- ❑ Online тарификация **SMS, MMS, IP** трафика, событий и доставки контента
- ❑ Siemens имеет опыт внедрения интеллектуальных платформ и услуг **с 1989 года**

С нашей компанией



Вы готовы к будущему!

Алексей Котов

Ведущий технический консультант по продукту

SIEMENS Com MN

Center of Competence (CoC)

Applications & Solutions Group

Tel.: +7 095 737 1916

Fax: +7 095 737 2259

E-mail: Alexey.Kotov@siemens.com

**Спасибо
за внимание!**

SIEMENS

