



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СОЮЗ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

БЮРО РАЗВИТИЯ
ЭЛЕКТРОСВЯЗИ

Документ 006-R
28 ноября 2007 года
Оригинал: английский

6-е СОБРАНИЕ "ВСЕМИРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОСВЯЗИ/ИКТ", ЖЕНЕВА, 13–15 ДЕКАБРЯ 2007 г.

ИСТОЧНИК: Комиссия по вопросам рынка электросвязи (СМТ), Испания

НАЗВАНИЕ: Разработка новых и современных показателей в Испании: подвижная широкополосная связь и конвергенция

**Разработка новых и современных показателей в Испании:
подвижная широкополосная связь и конвергенция
6-е Собрание "Всемирные показатели
в области электросвязи/ИКТ"**

13–15 декабря 2007 года, Женева, Швейцария

Берта дель Оливо, CMT, Испания



Краткое описание

- **Часть I: Сбор данных о подвижной широкополосной связи**
- **Часть II: Показатели для отслеживания процесса конвергенции**

Часть I: Сбор данных о подвижной широкополосной связи

Краткое описание: Сбор данных о подвижной широкополосной связи

- **Сбор данных: линии и абоненты**
- **Доступ к услугам широкополосной связи и пользование ими**
- **Сбор данных операции**
- **Сбор данных: более точное определение линий**
- **2006 г.: зарождение подвижной широкополосной связи в Испании**



Сбор данных: линии и абоненты

@ **Число линий, связанных с использованием радиотелефонных трубок UMTS**

Определение:

Общее число активных линий, связанных с использованием радиотелефонных трубок, которые имеют доступ к сетям UMTS

- *Активные линии: линии с предоплатой услуг или с оплатой услуг по факту, по которым было сделано или получено, как минимум, одно сообщение, за которое должен быть выставлен счет в течение последних трех месяцев.*

@ **Число линий, связанных с использованием компьютерных карт (карт данных)**

Определение:

Общее число активных линий, связанных с использованием компьютерных карт (карт данных UMTS и карт данных HSDPA)

@ Число абонентов сотовой подвижной связи с доступом к системам передачи данных со скоростью передачи информации в широкополосных сетях (271 Мбайт)

Определение:

Число абонентов сотовой подвижной связи с доступом к системам передачи данных (например, интернет) со скоростью передачи информации в широкополосных сетях (превышающей или равной 256 кбит/с в одном или в обоих направлениях), таким как WCDMA, HSDPA, CDMA2000 1xEV-DO, CDMA200 1xEV-DV и т. д.

**Доступ к услугам широкополосной связи
и пользование ими**

@ UMTS

Доступ к сетям третьего поколения

Возможность использования сетей третьего поколения

@ Карты данных

Доступ к сетям третьего поколения

Использование сетей третьего поколения

Измерение доступа...

**...измерение масштабов
потенциального использования...**



...но как же измерять масштабы использования

@ **Доходы**

@ С учетом воздействия:

- ✓ планов постоянных расценок
- ✓ стимулирования продаж (привлекательные цены: внедрение новых продуктов)

@ **Трафик**

- @ **Гигабайты**
- @ **Число операций**



@ **Фактическое использование**

Определение:

Общее число операций, посредством которых пользователь получил доступ в интернет и воспользовался услугами передачи данных

...вопросы бизнеса!

...услуги, предназначенные для корпоративных пользователей

Определение:

Общее число операций в разбивке по корпоративным и квартирным линиям и по контрактам с предоплатой услуг и с оплатой услуг по факту, посредством которых пользователь получил доступ в интернет и воспользовался услугами передачи данных

Сбор данных: операции

Число операций для получения услуг передачи данных (исключая передвижные телевизионные установки)

	Квартирные линии		Учрежденческие линии	
	С предплатой (операции)	С оплатой по факту (операции)	С предплатой (операции)	С оплатой по факту (операции)
Трафик в сетях UMTS				
Загрузки (песни)				
Поиск и просмотр информации в сети веб				
Прочие виды				
Общий объем трафика				

Линии и абоненты: показатель измерения доступа

Операции: показатель масштабов использования



**...на пути к более точному определению линий и не только
показатель измерения доступа, но также показатель масштабов использования...**

**Сбор данных:
более точное определение линий**

@ Число линий, связанных с использованием радиотелефонных трубок UMTS и карт данных

Определение:

Общее число активных линий, по которым была выполнена операция, связанная с передачей данных со скоростью передачи информации в широкополосных сетях

- **ПЕРВОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ** Активные линии: линии с предоплатой услуг или с оплатой услуг по факту, по которым было сделано или получено, как минимум, одно сообщение, за которое должен быть выставлен счет в течение последних трех месяцев.
- **БОЛЕЕ ТОЧНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ** Активные линии: линии с предоплатой услуг или с оплатой услуг по факту в учрежденческом или квартирном сегменте, по которым была выполнена операция, связанная с передачей данных в сетях третьего поколения в течение последних трех месяцев.

2006 г.
Зарождение подвижной широкополосной связи в Испании

2006 г.
Зарождение подвижной широкополосной связи в Испании

Рост числа терминалов UMTS набирает темпы...

@ Успешное начало применения сетей третьего поколения: 3,4 млн. терминалов UMTS (W-CDMA)



$$\text{Плотность сетей третьего поколения} = \frac{\text{Линии UMTS}}{\text{Линии подвижной связи}}$$

**2006 г.
Зарождение подвижной широкополосной связи
в Испании**

**Сектор повижной связи
Разбивка по статьям доходов
2005 г.**



**Сектор подвижной связи
Разбивка по статьям доходов
2006 г.**

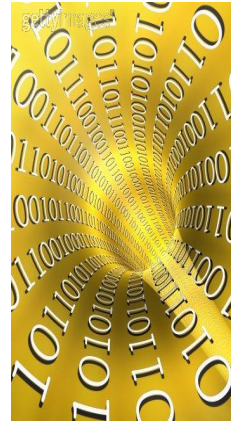


***... но еще предстоит пройти долгий путь, для того чтобы
получать доходы от передачи неголосовых данных в
сетях третьего поколения***

**Часть II: Показатели для отслеживания процесса
конвергенции**

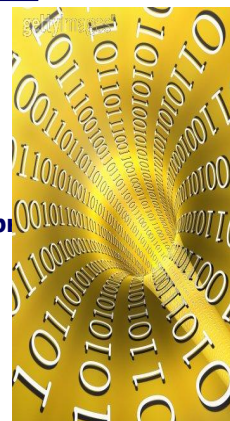
Краткое описание: показатели для отслеживания процесса конвергенции

- Конвергенция
- Конвергенция сетей
- Конвергенция услуг
- Отслеживание процесса конвергенции посредством показателей доходов: движение доходов



Краткое описание: перечень предлагаемых показателей

- Конвергенция сетей
 - Инвестиции в СПП**
 - @ Инвестиции
 - @ Число установленных FTTx-доступов
- Конвергенция услуг
 - Услуги по передаче речи по протоколу Интерет**
 - @ Промежуточный показатель соотношения доходов/трафика на рынке фиксированной телефонной связи
 - Пакетирование предоставляемых услуг**
 - @ Абоненты пакетов услуг
 - @ Внедрение пакетов услуг
 - @ Многоплатформенное телевидение
- Отслеживание процесса конвергенции посредством показателей доходов: движение доходов



Конвергенция

Конвергенция



**Сеть доступа последующих поколений (СДПП):
катализатор процесса конвергенции**

Конвергенция сетей

Распаketирование до предела!

Протокол Интернет завершает процесс технического распаketирования:

четко выраженное разделение между



оборудование сети



услугами (передачей данных, видеоматериалов и речи)



Как отслеживать планы развертывания СПП?

Инвестирование в сети

@ **Инвестирование в СдПП**

Не нужно производить разбивку по фиксированным или подвижным сетям связи

Число доступов при помощи технологии

@ **Число установленных доступов FTTx/Xdsl/Cable/PLC/Wifi-Wimax**

...слишком рано для того, чтобы можно было провести анализ:

воздействие на рынок можно было бы не учитывать в ближайшей перспективе

Проблемные вопросы на будущее:

*измерение **межсетевого взаимодействия***
*упор на **оптовые рынки***

последствия применения СдПП для межсетевого взаимодействия между услугами по передаче речи (фиксированная и подвижная сети, передача речи по протоколу Интернет), услугами по обеспечению доступа в сеть интернет, услугами радиовещания

- @ **ЕС: отдельные рынки** для фиксированных и подвижных сетей связи
 - @ "Несмотря на некоторые шаги в направлении конвергенции услуг, по-прежнему проводится различие между услугами, предоставляемыми на фиксированных и нефиксированных объектах на местности"

- @ **Инициация звонков в фиксированных и подвижных сетях: четко различающиеся рынки**
 - @ **Фиксированные сети:** могут использовать станции с коммутацией каналов и руководящие станции для исходящих звонков
 - @ **Подвижные сети:** нет выбора альтернативных операторов для исходящих звонков

Начинается конвергенция услуг

но регулирование по-прежнему является ориентированным на сеть

Конвергенция услуг

Услуги, связанные с передачей речи по протоколу Интернет

Передача речи по протоколу Интернет: последний важный шаг в процессе конвергенции

Все виды услуг могут представляться на всесторонней основе посредством протокола Интернет

"Сделан огромный рывок в области конвергенции, но небольшой шаг вперед в области измерения показателей"

Простой подход, применяемый для отслеживания услуг, связанных с передачей речи по протоколу Интернет:

включенный в общий объем доходов и в общее число минут

- @ Промежуточный показатель объема доходов на рынке фиксированной телефонной связи благодаря передаче речи по протоколу Интернет
- @ Промежуточный показатель числа минут на рынке фиксированной телефонной связи благодаря передаче речи по протоколу Интернет

Пакетирование предоставляемых услуг

Конвергенция услуг необязательно означает конвергенцию сетей

- @ Пакетные услуги уже имеются на рынке: они могут предоставляться на основе применения технологии коммутация каналов

Операторы: процесс конвергенции для предоставления многоцелевых услуг

- @ Слияния и поглощения

- **Анализ и сопоставление конвергирующих услуг в каждой стране.**
- Сопоставление показателей внедрения пакетных услуг и типов пакетных услуг, с тем чтобы иметь общее представление о том, как изменяются рынки:
 - Описание услуг и платформ.
 - Поставщики услуг, предоставляющие услуги многоцелевого назначения.
 - Данные о внедрении пакетных услуг.
 - Розничные цены на основные виды пакетных услуг.

•Абоненты пакетов услуг двойного назначения

Широкополосная связь + телевидение
 Широкополосная связь + фиксированная речевая связь
 Широкополосная связь + подвижная речевая связь
 Телевидение + фиксированная речевая связь
 Телевидение + подвижная речевая связь
 Фиксированная речевая связь + подвижная речевая связь

Всего абонентов пакетных услуг двойного назначения

•Абоненты пакетов услуг тройного назначения

Широкополосная связь + фиксированная речевая связь + телевидение
 Широкополосная связь + фиксированная речевая связь + подвижная речевая связь
 Широкополосная связь + подвижная речевая связь + телевидение
 Телевидение + фиксированная речевая связь + подвижная речевая связь

Всего абонентов пакетных услуг тройного назначения

•Абоненты пакетов услуг четырех видов

Широкополосная связь + фиксированная речевая связь + подвижная речевая связь + телевидение

Всего абонентов пакетных услуг четырех видов

•ВСЕГО АБОНЕНТОВ ПАКЕТНЫХ УСЛУГ

**Внедрение пакетных услуг
Испания
2006 г.**



$$\text{Внедрение пакетных услуг} = \frac{\text{Абоненты пакетов услуг}}{\text{Всего абонентов широкополосной связи}}$$

Телевизоры домашних хозяйств в Испании в разбивке по платформам, июль 2007 г.



Новая платформа! Подвижное телевидение:

- подлежит измерению (доходы, абоненты) с 2008 г.

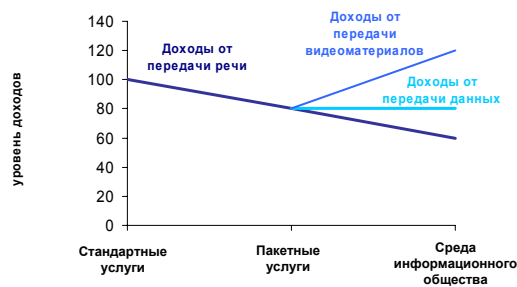
Новые платформы

Новые модели деловой активности

Важность измерения: сигналы для рынка

Сначала от передачи речи к передаче данных

Эволюция доходов



а затем от передачи данных к передаче видеоматериалов

Большое спасибо!

Берта дель Оливо Феррейро

bolivo@cmt.es

