



# Автоматизированная система расчетов Fastcom 11

## История создания

Компания «ФОРС» с 1998 года специализируется на создании автоматизированных систем для ведения расчетов. К настоящему моменту решение «ФОРС» - автоматизированная система расчетов (АСР) Fastcom - успешно работает на многих российских предприятиях связи.

В 2009 году была выпущена и сертифицирована новая универсальная АСР Fastcom 11, представляющая собой систему высшего функционального уровня при обслуживающей ёмкости до 10 млн. абонентов. АСР Fastcom 11, разработанная на основе СУБД Oracle 11g, сохраняет все эксплуатационные характеристики предыдущих версий и имеет ряд дополнительных функциональных возможностей (в т.ч. интеграция с платформой IPTV) и особенностей, среди которых:

- ◆ *Адаптация к любым технологическим процессам предприятия связи;*
- ◆ *Интеграция с внешними системами на основе универсального механизма обработки событий;*
- ◆ *Настройка на обработку первичных данных от любого источника*
- ◆ *Пользовательский интерфейс на основе тонкого клиента в двухзвенной архитектуре, позволяющий работать с АСР из любой точки в Интернет.*

## Область применения

АСР Fastcom 11 является комплексной интегрированной системой для:

- ◆ *Традиционных операторов электросвязи;*
- ◆ *Альтернативных коммерческих операторов;*
- ◆ *Ведомственных операторов связи;*
- ◆ *Интернет-провайдеров;*
- ◆ *Операторов сетей кабельного телевидения, включая IPTV;*
- ◆ *Расчётных центров.*

АСР Fastcom 11 позволяет автоматизировать расчёты и предоставление услуг мультисервисных сетей:

- ◆ *Телефония (зоновая, МГ/МН, местная связь, расчёты по договорам присоединения и агентским соглашениям)*

### ◆ *Передача данных*

- По коммутированным линиям (dial-up)
- По выделенным линиям (leased lines)
- Поддерживаемые протоколы и технологии: PPPoE, PPTP, L2TP, PAP, CHAP, MSCHAP, MSCHAP\_V2, EAP, PEAP, 802.1x, ISG/SSG, WiFi / WiMax

### ◆ *IP-Телефония (VoIP)*

### ◆ *Кабельное телевидение*

- Традиционные кабельные сети
- Цифровое телевидение
- IPTV
- Видео по запросу
- Виртуальный кинозал

## Преимущества

АСР Fastcom 11 является не просто биллинговой системой, а решением, которое автоматизирует технологические процессы и бизнес телекоммуникационной компании.

Заказчик получает:

### ◆ *Коммерческие преимущества*

- Сокращение дебиторской задолженности
- Сокращение времени создания новых услуг, тарифов и маркетинговых акций
- Гибкое обслуживание абонентов (тарифы, схемы обслуживания, персональные настройки, web-интерфейс, обратная связь, автоизвещения: SMS, голос, e-mail, fax... )
- Сокращение времени возврата инвестиций в информационные технологии

### ◆ *Организационные преимущества*

- Возможность интегрального анализа доходов предприятия (финансовый и управленческий учёт)
- Прозрачность финансовых результатов
- Повышение эффективности взаимодействия служб предприятия
- Использование гибких расчётных периодов позволяет избавиться от дней пиковых нагрузок на различные службы оператора связи
- АСР Fastcom 11 позволяет создавать автоматически функционирующую систему с привлечением человеческих ресурсов только в сложных и нестандартных ситуациях

### ◆ *Технологические преимущества*

- Единая система для расчётов за все виды услуг
- Единая база данных для всех подразделений
- Преимущества от использования передовых технологий Oracle (высокая производительность, масштабируемость, надёжность, гибкость и т.д.)
- Возможность использования продукта на кластерной аппаратной платформе с установленным ПО Oracle Real Application Cluster

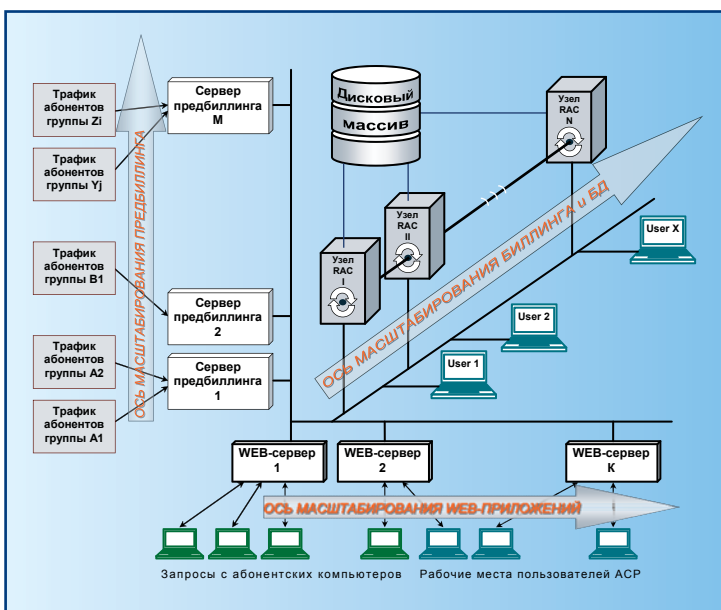
## Архитектура

ACP Fastcom 11 построена на базе современных технологий Oracle 11g. Используется централизованная база данных, доступ к которой осуществляется как по технологии клиент-сервер, так и с использованием удаленного web-доступа.

Применение технологии Real Application Cluster и распределенной среды вычислений обеспечивают высокую способность к масштабированию и увеличению производительности.

Распределенная среда вычислений ACP Fastcom 11 имеет три оси масштабирования:

- ◆ *web-приложения;*
- ◆ *Серверы предбиллинга (Коллекторы Netflow, Netramet, SNMP, RADIUS-Server, Загрузчики CDR);*
- ◆ *Серверы базы данных.*



## Функциональность

ACP Fastcom 11 предоставляет возможность выбора среди множества расчётных схем при различных комбинациях услуг связи.

### Сочетание схем расчётов с услугами связи

| Services   | PSTN<br>Услуги телефонной сети общего пользования | VoIP<br>Услуги телефонной связи по IP-сетям | Dial-Up<br>Компьютерный доступ в Интернет | Leased Line<br>Интернет по выделенным линиям | CTV<br>Сети кабельного телевидения | IPTV<br>Телевидение по IP-сетям | VoD<br>Видео по запросу по IP-сети |
|--|---|---|---|--|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Traditional</b><br>Платежи с регулярным выставлением счетов с последующим контролем оплат | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>Traditional Prepaid</b><br>Предоплата с регулярным выставлением счетов и контролем оплат  | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>On-line Prepaid</b><br>Тарификация и кредитный контроль в реальном времени                |   | Да  | Да  | Да   |                                    | Да                              | Да                                 |
| <b>Prepaid Resources</b><br>Технология предоплаченных периодов и ресурсов                    | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>Prepaid Access Card</b><br>Карты ограниченного доступа к услугам                          | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>Pay Card</b><br>Карты для оплаты услуг  | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>Interconnect Billing</b><br>Межоператорские расчёты                                       | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |
| <b>Agent Billing</b><br>Расчёты с агентами по продаже и предоставлению услуг                 | Да  | Да  | Да  | Да   | Да                                 | Да                              | Да                                 |

## Сертификаты

На ACP Fastcom 11 получены следующие удостоверяющие документы:

- ◆ *Свидетельство об официальной регистрации № 2009614171 от 10.08.2009*
- ◆ *Сертификат соответствия установленным требованиям в области связи № ОС-3-СТ-0256 от 05.10.2009*

## Наши внедрения

| Предприятие (бренд)                                | Город                                     | Телекоммуникационные услуги             |
|--|---|---|
| Межрегиональный Транзит Телеком (МТТ)              | Москва, Ярославль, Нижний Новгород, Томск | Интернет, IPTV                          |
| Группа компаний "Мультирегион" (Multinex)          | более 30 городов России                   | КТВ, Интернет                           |
| Центральный телеграф (Qwerty)                      | Москва                                    | Интернет, IPTV, Телефония               |
| «Архангельская телевизионная компания» (АТК Медиа) | Архангельск                               | КТВ, Интернет                           |
| Пермская Интернет Компания (ПИК)                   | Пермь, Березники                          | КТВ, Интернет                           |
| Группа компаний "Телесет" (Телесет Нетворкс)       | Казань, Ульяновск, Набережные Челны       | Телефония, Интернет, КТВ                |
| Татнефть   | Альметьевск                               | Телефония, Интернет                     |
| Комстар  | Сочи                                      | Телефония, Интернет                     |
| Газтелеком   | Москва, Калининград, Ростов-на-Дону       | Телефония, Интернет                     |
| Цифровые сети                                      | Новосибирск                               | Телефония                               |
| Комбеллга  | Москва                                    | Mediation                               |
| Конверсия-связь                                    | Саратов                                   | Телефония, Интернет                     |
| Форатек  | Екатеринбург                              | Интернет, Телефония                     |
| Пентаком   | Москва                                    | КТВ, Телефония, Интернет                |
| Инфотекс   | Таганрог                                  | Телефония                               |
| А-связь  | Благовещенск                              | Телефония, Интернет                     |
| АИСТ   | Тольятти                                  | Телефония                               |
| ГП "Морсвязьспутник"                               | Москва                                    | Спутниковая связь                       |
| АСВТ   | Москва                                    | Телефония, Транкинговая связь, Пейджинг |