

ПРОДУКТЫ ТЕМЅ™

# TEMS™ MONITOR MASTER AKTИВНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ И МОНИТОРИНГ КОНВЕРГЕНТНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ



TEMS<sup>™</sup> Monitor Master представляет программно-аппаратное решение операторского класса, предназначенное для тестирования и мониторинга качества услуг беспроводных и фиксированных сетей





## TEMS MONITOR MASTER

Улучшение качества предоставляемых сетевых услуг является жизненно важной задачей для операторов мобильной и фиксированной связи. В то же время, по мере объединения сетей, устройств и приложений и появления новых сервисов, предоставление абонентам услуг высокого качества становится все более затруднительным.

Для сохранения существующих и привлечения новых абонентов с целью получения максимальной прибыли операторы должны иметь возможности:

- Предоставлять абонентам услуги высокого качества
- Оперативно выявлять проблемы на сети
- Мгновенно узнавать о возникновении неполадок
- Получать необходимую информацию для оперативного устранения проблем
- Контролировать широкий диапазон услуг, который, к тому же, постоянно расширяется

TEMS Monitor Master помогает операторам предоставлять высококачественные услуги, а так же средства для оперативного выявления и устранения неполадок.

TEMS Monitor Master используется для end-to-end мониторинга, тестирования контента, тестирования качества услуг в режиме роуминга. Предназначенный для использования регулирующими органами, операторами и поставщикам контента, TEMS Monitor Master обладает достаточной гибкостью для тестирования любых типов услуг, включая тестирование услуг перед их вводом в коммерческую эксплуатацию, мониторинг и проверку сценариев роуминга.

TEMS Monitor Master поставляется в виде стандартных пакетов для тестирования голосовой связи, ІР, данных, служб передачи сообщений

## ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Гибкость тестирования услуг
- Сквозное тестирование услуг передачи голоса и оценка качества с точки зрения восприятия абонента
- Предоставление полной технической информации
- Круглосуточное тестирование 24х7
- Тестирование любых услуг в любых средах
- Централизованное управление
- Центральный SIM-сервер
- Гибкое средство отчетности
- Централизованная база данных





# TEMS MONITOR MASTER ПОМОГАЕТ ОПЕРАТОРАМ ОПЕРАТИВНО ВЫЯВЛЯТЬ И УСТРАНЯТЬ ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРОБЛЕМЫ

Платформа TEMS Monitor Master использует удаленные Агенты, работающие в круглосуточном режиме для тестирования услуг на сети оператора (включая такие услуги как Web, Web 2.0, MMS, VVM, SMS, e-mail, Мобильное ТВ, голосовая и VoIP связь) в сетях GSM, GPRS, UMTS, HSDPA, LTE, CDMA, TD-SCDMA, PSTN, WiFi и LAN. Агенты могут располагаться в любой точке мира и предоставляют детальную диагностическую информацию для выявления причин возникающих проблем.

Система TEMS Monitor Master содержит централизованное средство для генерации отчетов, позволяющее создавать краткосрочные и долгосрочные отчеты а также анализировать тренды, и имеет централизованную базу данных.

# Гарантирует высокое качество предоставляемых услуг

## ВАРИАНТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПАКЕТОВ: ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ, ІР СОЕДИНЕНИЯ И ДАННЫЕ, СООБЩЕНИЯ

TEMS Monitor Master поставляется в виде стандартных пакетов. Эти пакеты содержат все необходимое для построения комплексной системы мониторинга следующих базовых услуг:

- Голосовая связь
- ІР и передача данных
- Передача сообщений

В состав каждого пакета входит программное и аппаратное обеспечение, средства подготовки отчетов, профессиональные услуги, документация, поддержка и гарантийные обязательства.

Пакеты представляют собой недорогие решения начального уровня, что позволяет быстро получить выгоду от использования системы TEMS Monitor Master.



## **HOBЫЙ TEMS MONITOR MASTER**

TEMS Monitor Master 8.5 включает следующие возможности:

- Новые интерактивные режимы отображени
- Интерактивный режим BlackBerry
- Интерактивный режим трассировки L3
- Интерактивный режим трассировки IP
- Новые модемы Sierra Wireless 8700 (HSPA+)
- Улучшенный интерфейс планировщика
- Автоматические измерения состояния агента

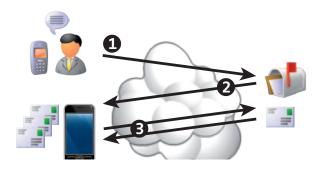
В последнюю версию системы TEMS Monitor Master добавлена поддержка LTE и TD-SCDMA. TEMS Monitor Master опирается на технологию Microsoft Windows, что позволяет быстро и легко устанавливать драйвера самых современных USB-модемов. Кроме того, применение технологии Microsoft гарантирует максимально близкое соответствие результатов измерений, выполненных этими устройствами, восприятию реального пользователя. Это означает, что результаты измерений могут использоваться для расстановки приоритетов в устранении возникших неполадок, влияющих на качество предоставляемых услуг, а также на сроки устранения этих неполадок.

## ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА И ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ BLACKBERRY

TEMS Monitor Master поддерживает BlackBerry 8320 и 8330 для тестирования в сетях GSM и CDMA. Установленные внутри агентов X1000 или X1100, устройства BlackBerry могут использоваться для комплексного и достоверного тестирования услуг электронной почты BlackBerry, а также для проведения стандартных тестов голосовой связи. При этом также имеется возможность управлять устройством BlackBerry дистанционно, как если бы оно находилось в руках пользователя (прием и передача звукового сигнала, нажатие клавиш и просмотр информации на экране). К тому же, имеется возможность трассировки L3 и IP.

### ВИЗУАЛЬНАЯ ГОЛОСОВАЯ ПОЧТА ІРНОПЕ

TEMS Monitor Master может создавать сценарии всестороннего тестирования популярной функции визуальной голосовой почты (Visual Voicemail) в Apple™ iPhone, предоставляя характеристики Visual Voicemail на всех этапах. Эта возможность имеет большую ценность для диагностики предстартовых проблем, а также для мониторинга и тестирования услуги после ввода в эксплуатацию



- оставляет сообщение голосовой почты
- Сервер голосовой почты посылает уведомление на телефон получателя
- Телефон подключается к серверу и загружает сообщение голосовой почты

## СТАНДАРТНЫЕ СЦЕНАРИИ

ТВ комплект поставки TEMS Monitor Master входит множество стандартных сценариев, которые разработаны в соответствии с метрологическими требованиями ETSI. Эти сценарии включают подключение к GPRS, Ping, поиск DNS, Web, WAP, загрузка и выгрузка с FTP, проверка доступности и качества голосовой связи, SMS и MMS, e-mail SMTP/IMAP/POP3, потоковое видео.

Заказчики могут быстро и просто применять стандартные сценарии или использовать их для создания более сложных сценариев тестирования услуг.

- TEMS Monitor Master отправляет электронную почту с одного устройства BlackBerry на другое
- TEMS Monitor Master принимает электронную почту на устройство BlackBerry

Оборудование BlackBerry находится внутри X1100 Эти устройства могут устанавливаться в разных географических точках

## TEMS™ BOX OFFICE ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОТЧЕТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

## ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПЛАТФОРМЫ

TEMS Monitor Master 8.5 поддерживает широкий набор операционных систем и платформ.

- 64-разрядную среду Microsoft® Windows Server 2008 R2
- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Internet Explorer 8

## Индивидуальная настройка

Пользователи могут настраивать TEMS Monitor Master в соответствии со своими требованиями, не прибегая к помощи специальных программ и оборудования. Эта уникальная возможность позволяет пользователям разрабатывать собственные программы испытаний, определять основные показатели работы (КРІ) и параметры, а также интегрировать их с системами сторонних компаний.

## **TEMS BOX OFFICE**

TEMS Box Office представляет собой средство создания отчетов и презентаций для системы TEMS Monitor Master. Его мощные функции позволяют потребителям создавать собственные тесты услуг без изменения продукта.

Получая данные от нескольких источников, этот, основанный на веб-технологиях пакет, выполняет подробный анализ и направляет соответствующие отчеты заинтересованным лицам в пределах компании. TEMS Box Office не требует наличия специального клиента и доставляет отчеты через обычный Интернет-браузер.

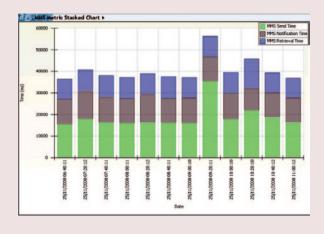
Информация приборной панели представлена в виде нескольких индикаторов, получивших название "viewlets", которые позволяют рассматривать информацию одновременно. Форматы

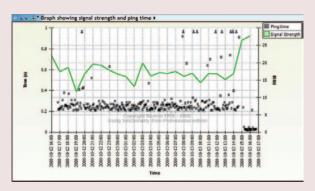
презентаций включают:

- Графические диаграммы
- Карты на основе GPS
- Графики
- Круговые диаграммы
- Линейные диаграммы
- Диаграммы Ганта
- Частотный анализ
- Структуры WAP сайта
- Простые координатные сетки
- XSL
- Сводные таблицы

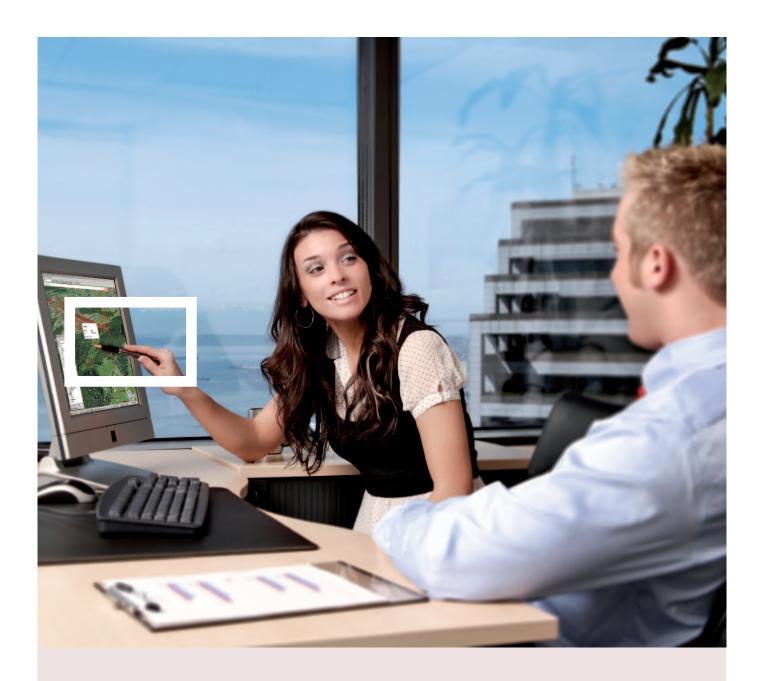
Отчеты могут содержать ссылки на веб-сайты, встроенные вебстраницы и данные, экспортированные из Microsoft Excel, а также обращения к внешним вспомогательным приложениям.

TEMS Вох Office предлагает практически неограниченные возможности для создания презентаций с использованием таких средств, как фильтры, специальное форматирование, источники данных, правила формирования тревожных сообщений и адресаты. Широкие возможности по настройке позволяют пользователям создавать отчеты в точном соответствии со своими потребностями, указывая необходимые КРІ, настраивая права доступа и снабжая отчет фирменным логотипом..









Использованние передовых технологий в TEMS Monitor Master позволяет операторам взглянуть на свои сети с точки зрения абонента, что дает возможность оперативно добавлять новые услуги и сохранять прибыльность предоставляемых услуг.

Развитие сетей. Надежные решения.

