



Проведение оптимизации сотовых сетей средствами линейки инструментов ASCOM

Цель тренинга

Познакомить участников тренинга с основами работы пользования инструментами Tems Investigation, Tems Discovery, Tems Pocket при анализе и оптимизации сотовых сетей.

Приобретаемые знания и навыки

В ходе обучения, участники тренинга узнают:

- для каких целей используется инструмент Tems Investigation и Tems Pocket, основные функции и возможности
- для каких целей используется инструмент Tems Discovery, основные функции и возможности
- как проводить оптимизацию сотовых сетей, извлекать необходимую информацию и правильно ее интерпретировать

В ходе обучения, участники тренинга приобретут следующие навыки:

- научатся подготавливать систему TEMS Investigation и Tems Pocket для проведения измерений и анализировать полученные данные
- научатся создавать проекты в Tems Discovery и приобретут навыки обработки и проведения анализа лог-файлов, а также составлять отчеты по проведенным измерениям
- научатся выявлять проблемы на сети радиодоступа

Для кого предназначен тренинг

Тренинг предназначен для сотрудников занимающихся оптимизацией и планированием радиосети GSM/UMTS/HSPA+/LTE, а также для инженеров проводящих полевое тестирование и инженеров эксплуатации сети.

Входные требования к участникам тренинга

Участник тренинга должен иметь хорошие теоретические и практические знания о сетях GSM/GPRS/EDGE, WCDMA/HSPA/HSPA+, LTE. Необходимы продвинутое знание по работе с системой TEMS Investigation, Tems Discovery. Кроме того, требуется наличие знаний ПК на уровне продвинутого пользователя.

Длительность тренинга и размер группы

Длительность тренинга: 5 дней.

Максимальное число участников: 10 человек

Методика проведения тренинга

Данный тренинг является теоретическим с большим количеством практических упражнений.

В ходе тренинга используются лог файлы драйв-тестов подготовленные тренером и/или лог файлы заказчика тренинга.



Ваш
технологический
эксперт с 1993 года

ascom

День 1

Вводная часть. Методы сбора данных

Модуль Tems Investigation

- Введение в Tems Investigation
- Пользовательский интерфейс программы Tems Investigation
- Загрузка карт и инженерных параметров сети, их отображение и настройки
- Методы сбора данных Tems Investigation
- Создание и настройка скриптов в Tems Investigation
- Модификация окон для отображения необходимой информации

Модуль Tems Pocket

- Введение в работу с Tems Pocket
- Меню Tems Pocket
- Рабочие области в Tems Pocket
- Создание и настройка скриптов в Tems Pocket
- Работа с картами
- Проведение Indoor измерений

День 2

Вводная часть. Методы сбора данных

Модуль Tems Discovery

- Введение в Tems Discovery
- Пользовательский интерфейс программы
- Создание проекта, импорт вводных данных для анализа
- Средства анализа данных в Tems Discovery
- Изменение форматов отображаемых данных
- Создание скриптов и отчетов



Ваш
технологический
эксперт с 1993 года

ascom

День 3

Углубленная часть. Методы анализа данных

Модуль Tems Investigation

- Методы анализа данных в Tems Investigation
- Анализ покрытия в GSM/WCDMA/LTE
- Анализ качества голосового сервиса и сервиса передачи данных
- Анализ работы алгоритмов межсистемных HandOver-ов
- Анализ интерференционной в GSM/WCDMA/LTE
- Разбор сигнальной информации
- Поиск недостающих соседей
- Анализ причин Dropped Call Event
- Анализ причин Handover Failure Event
- Практические упражнения по разбору лог-файлов, troubleshooting

День 4

Углубленная часть. Методы анализа данных

Модуль Tems Discovery

- Методы анализа данных в Tems Discovery
- Настройка пользовательского интерфейса «под себя»
- Работа с метриками
- Создание фильтров для отображения необходимой информации
- Инструменты панели Map View
- Анализ покрытия в GSM/WCDMA/LTE
- Анализ интерференционной обстановки
- Анализ некорректного монтажа антенн
- Анализ Overshooting
- Анализ посекторной статистики
- Работа с CellFile-ом для извлечения необходимой информации и наглядного отображения инженерных параметров
- Создание UDR, как использовать разделения на зоны при проведении оптимизации сети
- Формирование шаблонов отчета для быстрого отображения требуемой информации
- Использование скриптов и UDP для быстрого извлечения информации при формировании отчетов
- Практические упражнения по анализу лог-файлов и проведению troubleshooting



Ваш
технологический
эксперт с 1993 года

ascom

День 5

Углубленная часть. Методы анализа данных

Оптимизация сети

- Базовые понятия об оптимизации сетей GSM/WCDMA/LTE
- Поведение мобильного телефона в сети, основные параметры процедур и принципы их конфигурации при оптимизации
- Решения при выявлению причин обрывов соединений
- Решения при выявлению причин низких скоростей передачи данных
- Решения
- Разбор лог-файлов с проблемными местами, выработка решений по оптимизации сети