# ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ D.N.A. 5.4

Пакет приложений D.N.A. включает в себя приложения для управления сетью и программы для пользователей. Приложения для управления позволяют администраторам обслуживать и настраивать устройства, отслеживать их состояние и изменять данные, повышая производительность предприятия. Основными компонентами управления являются:

- сервер D.N.A. Server
- приложение Directory Manager
- приложение Extension Manager
- приложение Performance Manager

# D.N.A. Server 5.4

Сервер D.N.A. Server — это центр сети D.N.A. Он обеспечивает предоставление услуг, является хранилищем общих данных и управляет интерфейсом связи для всех приложений D.N.A. В дополнение к основным службам баз данных предлагается набор общих утилит, включающий в себя утилиты для входа в систему и обеспечения безопасности, настройки веб-сайта и установки. Для поддержки распределенной системы к сети можно подключить несколько серверов D.N.A. Server.

Базы данных управления создаются благодаря совместной установке двух серверов — D.N.A. Server и Microsoft SQL Server. Он может работать как автономный сервер или размещаться в системе совместно с другими приложениями, например диспетчером каталогов D.N.A. Directory Manager и рабочей станцией оператора D.N.A. Каждое из этих приложений D.N.A. можно использовать автономно или совместно с другими приложениями D.N.A.

Крупную сеть D.N.A. можно создать, подключив несколько серверов D.N.A. Server. В этом случае каждый сервер обслуживает определенное подмножество узлов сети.

В зависимости от уровня полномочий клиентское приложение может выбрать сервер при подключении и управлять подконтрольными ему узлами. Такая распределенная архитектура позволяет оптимизировать сетевой трафик и сократить время отклика. Это особенно актуально в крупных государственных и международных сетях.

Сервер D.N.A. Server содержит гибкие процедуры и программы, упрощающие взаимодействие между приложениями. Он также предоставляет возможности интеграции внешних приложений с системой D.N.A.

- Позволяет создать уникальные настройки каталогов для каждого пользователя.
- Обеспечивает создание гибких конфигураций, от отдельных компьютеров до развертывания распределенной системы из нескольких серверов, подключенных через локальную или глобальную сеть, с поддержкой множества клиентов.
- Работает на базе сервера Microsoft Windows 2000 или Windows 2003.
- Использует сервер Microsoft SQL Server или базу данных MSDE.
- Имеет общие базы данных управления.
- Осуществляет связь внутри и за пределами сред D.N.A. на основе стандартов де-факто и отраслевых стандартов.

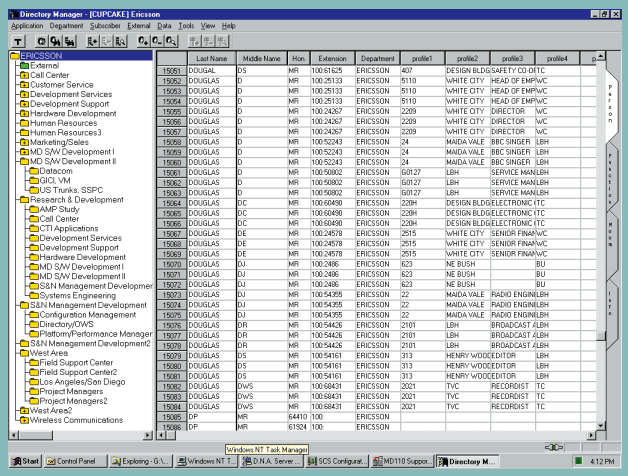
## Функции

**Службы сервера D.N.A. Server**

- Общие службы базы данных, доступные в интегрированных приложениях D.N.A.
- Общие службы безопасности и доступа пользователей для настройки учетных записей отдельных пользователей в приложениях D.N.A.
- Связь между несколькими серверами D.N.A. Server.
- Клиентские модемные соединения через службу удаленного доступа.
- Упрощенный доступ к базе данных (ODBC) для сторонних программ-генераторов отчетов.
- Одновременное подключение нескольких приложений к системам MD110 и MX-ONE™.
- Изменение конфигурации узлов, управляемых системами MD110 и MX-ONE™, за счет добавления новых узлов.

С помощью сервера D.N.A. Server. можно настроить следующие функции и оборудование:

- каталоги;
- внешние линии;
- интерфейс системного времени;
- поддержку голосовой почты;
- получение сообщения и переадресацию;
- абонентские группы;
- преобразование отображения имени;
- подключение к системам MD110 и MX-ONE™;
- имя пользователя и привилегии.




**D.N.A. Directory Manager 5.4**

# Приложение D.N.A. Directory Manager 5.4

Диспетчер каталогов D.N.A. Directory Manager предоставляет простой и удобный графический интерфейс пользователя для централизованного управления данными каталога.

- Средство управления для структурирования, заполнения и обслуживания корпоративного телефонного каталога.
- Доступ ко всем данным каталога обеспечивается из единой точки.
- Изменения данных каталога, сделанные на рабочей станции оператора, автоматически появляются в приложении Ericsson Communication Assistant, D.N.A. Mobile Executive или Ericsson Communication Client.
- Установка, настройка и изменение учетных записей пользователей MX-ONE Messaging™.

Службы каталогов, доступные в диспетчере каталогов D.N.A.:

- совместная работа (доступ на чтение / запись) с внешними каталогами через LDAP версии 3 и интерфейсы D.N.A.;
- подключение к другим продуктам Ericsson, например MX-ONE Messaging™, Voice Activated Assistant™ и Solidus eCare™.

Directory Manager (DMG) — это сетевое приложение, обеспечивающее одновременный доступ нескольких пользователей к базе данных каталогов. Он содержит средства для простого просмотра, редактирования, добавления и удаления данных каталога. Directory Manager предлагает возможности создания уникальной структуры каталогов для любой организации. Кроме того, он позволяет получить доступ к каталогу из различных приложений. Данные, хранящиеся в базе данных каталогов, можно надежно и безопасно передавать на рабочую станцию оператора, в приложения Ericsson Communication Assistant, D.N.A. Mobile Executive и Ericsson Communication Client.

# Преимущества для пользователей

- Единая точка доступа к корпоративным данным пользователей из любого места
  - DMG может работать в режиме ведущего устройства и экспортировать данные в другие приложения баз данных.
  - DMG может работать в режиме подчиненного устройства и импортировать данные из других приложений баз данных.
- Один источник информации для:
  - бухгалтерии, отдела кадров, службы IT;
  - информационных услуг центрального оператора;
  - системы учета вызовов и внутренней системы оплаты счетов.
- Данные каталогов централизованно передаются в другие приложения Ericsson.
- Центральное обновление всей системы обеспечивает достоверность данных в каталогах.

# Функции

**Данные абонентов**

- Все возможности графического интерфейса Microsoft Windows в сочетании с простыми элементами интерфейса и принципами работы D.N.A.
- Гарантированный ввод в каталог до 200 000 записей.
- Хранение файлов, содержащих сведения о людях, функциях и кабинетах и справочные данные.
- Список внешних номеров.
- Хранение нескольких имен и фамилий, внутренних номеров и записей об отделах.
- Альтернативные написания имен.
- 40 полей, задаваемых пользователями.
- Неограниченное число ключевых слов.

- Фотографии абонентов можно просматривать на рабочей станции оператора или в приложении Ericsson Communication Assistant.
- Изменение уровня безопасности для доступа к полям данных.
- Включение / выключение функций переадресации сообщений и информации об отсутствии абонента.
- Сохранение сообщений и данных переадресации для каждого абонента.
- Печать данных абонентов через сторонние офисные приложения.
- Функция регистрации посетителя позволяет операторам получать доступ к информации о посетителях и печатать ее.

**Удобство использования**

- Табличное представление данных каталогов.
- Сортировка по столбцу.
- Функции выбора / замены для нескольких абонентов.
- Обновление данных с помощью операций поиска / замены.
- Изменение данных с помощью перетаскивания.
- Утилита заполнения каталога выполняет групповой импорт данных в систему D.N.A.
- Утилита заполнения каталога выполняет групповой экспорт данных в другие системы.
- Дерево с 64 уровнями иерархии отделов.

**Интерфейсы**

- Интерфейс связи с каталогом позволяет изменять данные каталога из внешних приложений. Интерфейс OCX (с элементами управления OLE) обеспечивает обработку данных абонента и отдела из приложений, не входящих в состав D.N.A.
- Интерфейс LDAP версии 3 обеспечивает доступ на чтение / запись в справочниках D.N.A. из внешних каталогов. LDAP — стандартный интерфейс, позволяющий открывать базу данных справочника с помощью не входящих в состав D.N.A. приложений с правами доступа на чтение и запись.
- Журнал изменений обеспечивает сбор данных каталога внешними приложениями, например системами учета вызовов или приложениями для настольных компьютеров, а также прочими CTI-приложениями Ericsson.
- Работа с диспетчером внутренней связи Extension Manager с регистрацией операций обеспечивает точность информации и синхронизацию данных двух приложений.
- База данных каталога может использоваться:

  – рабочей станцией оператора D.N.A., приложениями Ericsson Communication Assistant и Ericsson Communication Client для чтения информации, включения переадресации сообщений и установки личного номера;

  – модулем Mobile Executive для доступа к корпоративным данным, выбора личного профиля, просмотра и удаления коротких сообщений D.N.A. и включения переадресации сообщений (в телефоне с поддержкой WAP);

  – системами учета вызовов для чтения данных каталога;

  – системами времени для установки переадресации сообщений по приходу / уходу абонента);

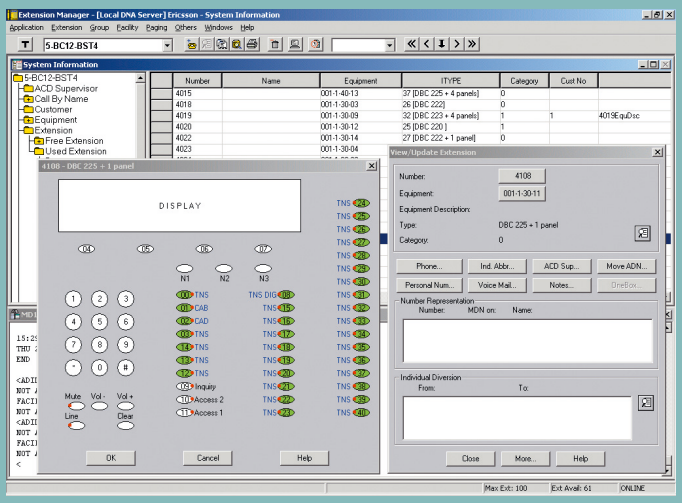
  – системой MX-ONE Messaging™ для интеграции переадресации сообщений;

  – программой Outlook для интеграции переадресации сообщений;

  – программой Lotus Notes для интеграции переадресации сообщений.

**Обмен данными между каталогами**

- Рабочая станция оператора D.N.A.
- Ericsson Communication Assistant
- Ericsson Communication Client
- Приложение D.N.A. Mobile Executive
- Solidus eCare™ Desktop Manager




Интерфейс внутренней связи

# D.N.A. Extension Manager 13.1

D.N.A. Extension Manager — это приложение, позволяющее упростить повседневные задачи по перемещению, добавлению и изменению данных внутренних абонентов и обеспечивающее удобный доступ к данным.

Благодаря графическому интерфейсу пользователя приложение Extension Manager упрощает сложные задачи, предоставляя системным администраторам высокоэффективные средства управления. Задачи, касающиеся внутренних абонентов, можно выполнить быстрее, проще и эффективнее, чем в стандартном интерфейсе командной строки.

- Графический интерфейс пользователя с функциями управления мышью.
- Конфигурация внутренних телефонов и мобильных решений для версии BC12.1, систем MX-ONE™ Telephony Switch и MX-ONE™ Telephony System версии 3.
- Просмотр, добавление, удаление и изменение:

  – внутренних номеров, групп, номеров быстрого набора;

  – категорий, кодов авторизации, «горячих линий», функции автоматического распределения вызовов (ACD) / сетевой автоматической обработки вызовов (ANCD).
- Создание индивидуальных шаблонов для стандартизованной настройки телефонов.
- Установка, настройка и изменение данных пользователей системы MX-ONE™ Messaging.
- Выполнение изменений вживую или с помощью буфера.
- Настройка внутреннего телефона из других приложений через интерфейс внутренней связи.

Приложение D.N.A. Extension Manager поддерживает следующие абонентские линии: аналоговые, цифровые, обычные, ISDN-, беспроводные, IP- и мобильных абонентов, а также линии передачи данных. Оно автоматически отслеживает свободные и занятые внутренние линии, а также сведения о функциях и группах. Для перемещения, добавления и изменения достаточно перетащить нужные значения в соответствующие поля. Приложение Extension Manager также поддерживает управление голосовой почтой и учетными записями единой среды сообщений в системе MX-ONE Messaging™ через единый интерфейс централизованного управления.

D.N.A. Extension Manager — это многопользовательское приложение, позволяющее устанавливать несколько сеансов связи с одним или несколькими узлами систем MD110 и MX-ONE™. Пользователь приложения Extension Manager также может одновременно получать доступ к нескольким базам данных сервера D.N.A.

# Преимущества для пользователей

- Добавление, перемещение и изменение немедленно или, в случае необходимости, с помощью пакетных заданий.
- Добавление, перемещение и изменение без дополнительных затрат.
- Простой графический интерфейс вместо особого синтаксиса команд систем MD110 и MX-ONE™.
- Обзор занятых и свободных ресурсов для заблаговременного планирования.
- Снижение общей стоимости владения и централизованное управление узлами MD110 и MX-ONE™.

# Функции

Удобство использования

- Все возможности графического интерфейса Microsoft Windows в сочетании с простыми элементами интерфейса и принципами работы D.N.A.
- Табличное представление информации.
- Функция перетаскивания для обработки данных.
- Интерактивная документация по параметрам коммутатора.
- Интерактивное отображение результатов выполнения команды коммутатором.
- Удобные диалоговые окна.
- Отображение данных системы в виде дерева иерархии.
- Создание шаблонов для простой настройки.
- Одновременный доступ нескольких пользователей.
- Установка привилегий для доступа пользователей к специальным функциям.
- Возможность доступа к данным и их обновления на нескольких серверах D.N.A. Server.
- Ежедневное протоколирование операций системы.
- Настройка нескольких узлов коммутации из любого клиентского приложения Extension Manager.
- Печать всех системных данных.

**Взаимодействие коммутаторов**

- Синхронизация данных отдельных модулей LIM, плат и внутренних абонентских линий из приложений MD110 Support (MDS) и D.N.A. Extension Manager.
- Работа с системами MD110 и MX-ONE™ в интерактивном и автономном режиме.
- Работа в пакетном режиме при автономной настройке коммутатора.
- Отображение суффикса и версии платы при просмотре информации.
- Возможность передачи файлов.

# Настройка функций систем MD110 и MX-ONE™

**Внутренние абонентские линии**

Просмотр, изменение, добавление или удаление следующих элементов.

- Цифровые абонентские линии, включая назначение функциональных клавиш.
- Аналоговые абонентские линии.
- Абонентские линии передачи данных.
- Функциональные абонентские линии:
  - мобильные абоненты;
  - абонентские IP-линии;
  - службы коротких сообщений.
- Конфигурация данных DNIS.
- Функция набора по имени, поддерживающаяся в цифровых телефонах.
- Абонентские линии, начинающиеся с нулей.
- Выбор языка.

# MX-ONE™ Messaging

Просмотр, изменение, добавление или удаление следующих элементов.

- Номер почтового ящика.
- Установка индикатора ожидающего сообщения.
- Удаление индикатора ожидающего сообщения.
- Сохранение сообщения (неограниченное время или определенное количество дней).
- Внешние вызовы: на предприятии, местные и междугородные вызовы.
- Доступ к управлению сообщениями.
- Потребность в руководстве по установке.
- Имя и отдел.
- Основная абонентская линия.
- Альтернативные абонентские линии: дополнительная голосовая линия, линия передачи факсов, линия оператора, другая.
- Параметры электронной почты: тип (тип электронной почты пользователя, нет, доступ, хранение), имя (имя пользователя для отображения на дисплее), адрес (адрес пользователя), идентификатор для входа в систему, пароль для входа в систему, идентификатор сервера (идентификатор почтового сервера).
- Списки рассылки, в которых значится имя абонента.
- Параметры представления сообщения.

**Группы**

Просмотр, изменение, добавление или удаление следующих элементов.

- Общий звонок.
- Групповой поиск.
- Подхват вызова.
- Данные.
- Группа «Не беспокоить».
- Группы агентов ACD.
- Группы ANCD

**Функции**

Просмотр, изменение, добавление или удаление следующих элементов.

- Общий номер быстрого набора.
- Общие категории.
- Личные категории.
- Коды авторизации.
- Коды учетных записей.
- Личные номера быстрого набора.
- «Горячие линии».
- Управление сетевой автоматической обработкой вызовов (ANCD).

- Функции управления диспетчера автоматического распределения вызовов (ACD).
- Личный номер

# Интерфейсы

- Интерфейс внутренней связи позволяет установить настройки абонентской линии из внешних приложений. Интерфейс OCX (с элементами управления OLE) обеспечивает обработку данных абонента и отдела из приложений, не входящих в состав D.N.A.
- Работа с диспетчером каталогов Directory Manager с регистрацией операций обеспечивает точность информации и синхронизацию данных двух приложений.

# Приложение D.N.A. Performance Manager 5.4

- Графический интерфейс для управления и получения сведений о производительности систем MD110 и MX-ONE™.
- Простота чтения и настройки сведений о трафике систем MD110 и MX-ONE™.
- Анализ трафика основных компонентов систем MD110 и MX-ONE™, включая базовые станции беспроводной связи и абонентские IP-линии.
- Возможность управлять узлами MD110 и MX-ONE™ из одного приложения Performance Manager.

Приложение D.N.A. Performance Manager обеспечивает простой анализ производительности систем MD110 и MX-ONE™ и контроль над ними. Оно также предоставляет администратору систем MD110 и MX-ONE™ данные об общей производительности внешних линий, маршрутов, операторов, отдельных абонентских линий и общих системных ресурсов. Приложение Performance Manager поддерживает функции создания подробных отчетов или статистики производительности базовой радиостанции. К данным о производительности можно быстро получить доступ из систем MD110 и MX-ONE™ через удобный интерфейс пользователя. Данные автоматически получаются и сохраняются на сервере D.N.A. Server.

С помощью дополнительных модулей приложения Performance Presentation Manager можно без труда просматривать и изменять данные, а также представлять их в виде отчета или графического файла для печати и распространения между сотрудниками предприятия. Приложение Performance Manager версии Lite обеспечивает дополнительный способ просмотра отчетов в веб-браузере. Performance Manager Lite позволяет одновременно работать с шестью заранее настроенными отчетами.

Благодаря использованию приложения Performance Manager можно избежать возможных затруднений при развертывании систем MD110 и MX-ONE™, а также обеспечить максимальную доступность системных ресурсов.

# Преимущества для пользователей

- Оптимальные маршруты внешних линий или выделенные линии обеспечивают приемлемую оплату услуг поставщика.
- Нужное количество внешних линий гарантирует, что большее число вызовов останется в корпоративной сети, что ускорит доступ и сократит расходы на междугородную связь.
- Недостаточное количество внешних линий заставляет вызывающих абонентов (клиентов) вешать трубку, что в перспективе снижает прибыль предприятия.
- Графический интерфейс экономит время, позволяя отображать индивидуальные отчеты для организации.
- Благодаря эффективному распределению сведений о трафике в организации повышается уровень информированности.
- Удобный доступ к сведениям о трафике из приложения PMG Lite.
- Оптимизация групп вызовов и операторских настроек обеспечивает высокий уровень обслуживания вызывающих абонентов.

# Функции

**Performance Data Manager**

- Все возможности графического интерфейса Microsoft Windows в сочетании с простыми элементами интерфейса и принципами работы D.N.A.
- До 250 параметров измерения трафика из систем MD110 и MX-ONE™.
- Управление данными измерения трафика (до 250 параметров) для:
  – внешних линий;
  – абонентских линий;
  – операторов;
  – линий PCM;
  – общих ресурсов системы.
- Многопользовательская среда для местных и удаленных соединений.
- Получение данных о трафике из систем MD110 и MX-ONE™ автоматически или вручную.
- Резервное копирование и восстановление данных измерения трафика для доступа к просмотру:
  – до шести месяцев в главной базе данных;
  – до года в дополнительной базе данных.

- Интерактивное отображение результатов выполнения команды системами MD110 и MX-ONE™.
- Функция перетаскивания для обработки данных.
- Различные настройки систем MD110 и MX-ONE™.
- Ежедневное протоколирование операций системы.

**Performance Presentation Manager**

- Мастер макросов для быстрого создания отчетов.
- Простой графический интерфейс пользователя с использованием программы Microsoft Excel.
- Полностью настраиваемые макеты отчетов.
- Готовые отчеты для:
  – операторов;
  – маршрутов внешних линий;
  – абонентских линий;
  – групп поиска;
  – линий PCM;
  – беспроводных абонентских линий;
  – интерфейса IP-сети.
- Просмотр графических, табличных и итоговых отчетов.
- Обработка данных таблицы путем изменения данных измерения трафика в соответствующих полях и создания новых отчетов.
- Возможность добавления в отчеты любых полей базы данных.
- Планировщик задач:
  – автоматическая печать отчетов;
  – автоматическая рассылка отчетов по электронной почте.
- Переключение между главной и дополнительной базами данных.

**PMG Lite**

- Доступ к шести готовым отчетам через веб-браузер.

# Технические данные

**Оборудование и программное обеспечение**

К каждой конфигурации D.N.A. предъявляются различные требования по хранению и обработке данных. Ниже приводятся общие рекомендации для небольших систем D.N.A.

- Процессор: Pentium IV с тактовой частотой 2,4 ГГц или выше для сервера D.N.A.
- Процессор: Pentium III с тактовой частотой 800 МГц для клиентских приложений.
- 512 Мб ОЗУ.
- Монитор SVGA с минимальным разрешением 1024 x 768.
- Сетевая плата и протокол TCP/IP.
- Сервер D.N.A. Server: Microsoft Windows 2000 или Windows 2003.
- Клиенты D.N.A.: Microsoft Windows 2000, Windows 2003 или Windows XP.
- Microsoft SQL Server 2005, SQL Server 2005 Express, SQL Server 2000, MSDE 2000.
- Приложение D.N.A. Performance Presentation Manager требует установки программы Microsoft Excel 2000, 2002 или 2003 для просмотра отчетов.
- Приложение D.N.A. Performance Manager Lite требует наличия браузера Internet Explorer 5.5 или более поздней версии.

**Связь**

Подключение к системам MD110 и MX-ONE™ обеспечивается через интерфейс Ethernet с помощью модуля сетевого интерфейса NIU или по протоколу V.24.

Клиенты приложения D.N.A. Performance Manager могут подключиться к серверу D.N.A. Server через интерфейс Ethernet, TCP/IP или модемное подключение RAS.

**Совместимость**

Система D.N.A. 5.4 совместима с системами MD110 BC12.1, MX-ONE™ Telephony Switch и сервером MX-ONE™ Telephony Server версии 3.