

# SMART

# PHONE<sup>®</sup>

by NOVAVOX

# NOVAVOX

## Smartphone

### универсальная коммуникационная платформа

Многофункциональная универсальная платформа **Smartphone** предназначена как для решения широкого спектра офисных коммуникационных задач, так и для организации предоставления различных информационных и телекоммуникационных услуг.

Платформа **Smartphone** представляет собой программную систему, имеющую модульную и масштабируемую архитектуру. Все компоненты системы можно разделить на две группы:



#### Smartphone Unified Messaging Platform — универсальная корпоративная почтовая платформа, представляющая собой развитую систему голосовой почты и факс-сервера (VMS/VFS, Voice Mail System, Voice Fax Server) с возможностью расширения до полнофункциональной системы унифицированного обмена речевыми, факсимильными и электронными сообщениями (UMS, Unified Messaging System).

Платформа **Smartphone** позволяет повысить конкурентоспособность использующей ее организации или компании за счет:

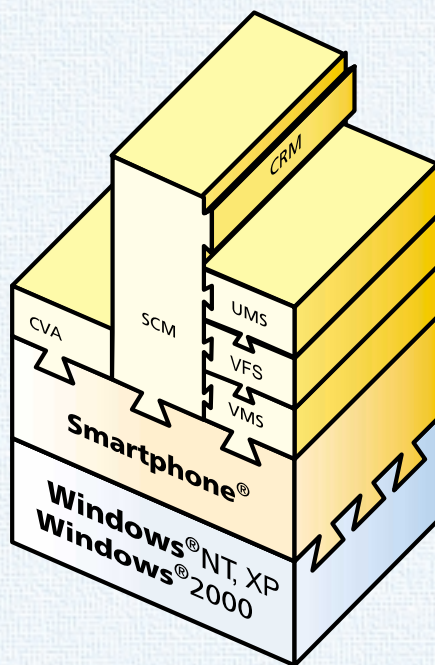


#### Smartphone Application Development Platform — открытая высокоуровневая платформа для разработки широкого спектра приложений компьютерной телефонии различного уровня сложности (CVA, Custom Voice Applications) с развитыми средствами работы с входящими и исходящими телефонными вызовами, факсами, SMS-сообщениями, доступа к промышленным базам данных и встроенной поддержкой синтеза речи на русском языке.

В основе гибкости и развитой функциональности платформы **Smartphone** лежит открытая архитектура, вся система построена из стандартных компонентов: персонального компьютера (Pentium-based), одной или не-

скольких голосовых/факсимильных плат Intel Dialogic, операционной системы Windows 9x/NT/2000/XP и набора программных модулей. Такой подход дает возможность:

- обеспечить масштабируемость системы (от 1 до 64 аналоговых портов и 120 цифровых) путем простой установки дополнительных плат Intel Dialogic в компьютер
- интегрировать платформу в сетевую, информационную и телекоммуникационную инфраструктуру вашей организации
- навсегда избавиться от жестких ограничений на количество и максимальный объем голосовых/факсимильных почтовых ящиков, свойственных "закрытым" системам



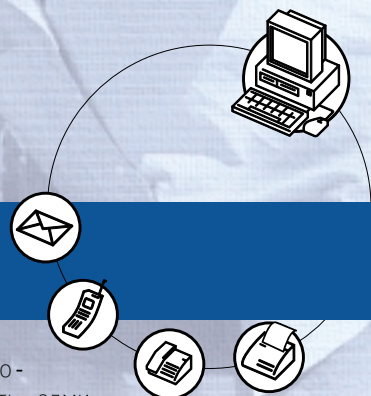
- VMS** Voice Mail System
- VFS** Voice Fax Server
- UMS** Unified Messaging System
- CVA** Custom Voice Applications
- SCM** Smart Call Manager
- CRM** Custom Relationship Management

- поставить администратору системы простой и интуитивный графический интерфейс для выполнения всех необходимых действий: настройки "расписания" работы приложений; настройки параметров телефонных линий и распознавания сигналов УАТС; мониторинга состояния телефонных линий, свободного дискового пространства, состояния почтовых ящиков; получения различной статистической информации и отчетов; создания сценариев обработки телефонных звонков.

Платформа **Smartphone** позволяет повысить конкурентоспособность использующей ее организации или компании за счет:

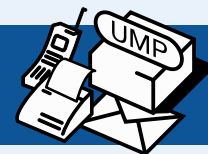
- увеличения эффективности, качества обслуживания и повышения степени удовлетворенности клиентов
- обеспечения круглосуточного доступа к информационным ресурсам и сообщениям различного типа
- улучшения механизмов коммуникации между сотрудниками и повышения эффективности их работы
- расширения спектра предоставляемых услуг
- снижения совокупной стоимости владения (TCO) за счет уменьшения затрат на традиционные средства передачи сообщений и администрирование системы.

Широкий спектр предлагаемых решений, возможность интеграции с учрежденческими АТС различных производителей, а также поддержка современных стандартов делают **Smartphone** действительно универсальной платформой для решения самых разных задач и позволяет говорить о ней, как о воплощении концепции **Unified Communications**.



# Smartphone Unified Messaging Platform

## универсальная корпоративная почтовая платформа



Задача современной корпоративной почтовой платформы — не только выполнение стандартных действий с различными типами сообщений, но и интеллектуальная обработка входящего телефонного звонка в соответствии с заданным сценарием. Такие задачи, как донабор внутреннего номера абонента в ответ на приглашение автоматического секретаря, информирование клиентов о новинках и ценах, заказ преискуранта на факс, контроль над исполнением размещенного заказа и т.п., стали типовыми для нового поколения корпоративных почтовых систем, к которому относится **Smartphone Unified Messaging Platform**. Платформа может поставляться в трех вариантах: **Smartphone Voice Mail System**, **Smartphone Voice Fax Server**, **Smartphone Unified Messaging System** и дополняться функциями **Smartphone Application Generator**.



**Smartphone Voice Mail System** — классическое приложение компьютерной телефонии. Его основная задача — позволить абоненту оставить для вас речевое сообщение в случае, если по той или иной причине Вы не можете ответить на звонок. Однако, в отличие от простого персонального автоответчика, **Smartphone Voice Mail System** позволяет Вам обращаться с полученным сообщением как с бумажным документом: копировать его, сохранять в требуемом месте, пересылать другим абонентам, при необходимости дополняя его своим комментарием.



**Smartphone Voice Fax Server** — корпоративный голосовой факс-сервер. Позволяет отправлять факс-сообщения из любого приложения Windows с любого компьютера в сети организации. Все входящие факс-сообщения доставляются в персональный почтовый ящик пользователя. **Smartphone Voice Fax Server** включает также все возможности голосовой почты **Smartphone Voice Mail**, таким образом пользователь имеет доступ к факс-сообщениям как с компьютера, так и с любого телефона. Интегрируется с почтовыми серверами Microsoft Exchange и Lotus Notes.



**Smartphone Unified Messaging System** — реализация концепции **Unified Messaging**. В основе концепции — возможность обмениваться сообщениями любого типа в любое время, с любого устройства доступа и в любой сетевой среде. Подход, используемый в этой системе, ломает барьер между двумя основными технологиями передачи сообщений: электронной почтой со сторо-

ны сетей передачи данных и голосовой/факсимильной почтой со стороны сетей связи. Конвергенция этих технологий позволяет пользователю единообразно работать с информацией, используя как привычный графический интерфейс компьютера, так и не менее привычный телефонный или факс-аппарат.

### Преимущества Smartphone Unified Messaging Platform

- простота и удобство в использовании: один вход в систему, привычный графический интерфейс, возможность поиска и сортировки сообщений, гибкий механизм уведомлений; экономия времени пользователя — освобождение его для выполнения более важных задач
- оперативность обработки большого числа разнотипных сообщений: информация сконцентрирована в одном месте и упорядочена — решения принимаются быстрее
- мобильность сотрудников: возможность доступа к сообщениям в произвольное время по телефону или через Интернет; решение проблем рабочих часов и часовых поясов
- оптимизация загрузки учрежденческой АТС, увеличение количества и качества контактов с клиентами, решение проблемы упущенных телефонных контактов
- снижение стоимости администрирования и сопровождения системы, обучения персонала: одна система решает целый комплекс задач: маршрутизация звонков, обработка сообщений, доступ к информационным ресурсам
- защита инвестиций: вы можете начать с установки небольшой системы с базовой функциональностью, а впоследствии расширить пропускную способность системы, интегрировать ее с корпоративным почтовым сервером и самостоятельно создать развитый алгоритм маршрутизации входящих телефонных звонков, факсов и электронных почтовых сообщений.

### Smartphone Unified Messaging Platform

может использоваться мобильными и офисными сотрудниками в качестве:

- системы **голосовой почты** со средствами визуального доступа к сообщениям в почтовом ящике
- корпоративного **факс-сервера**, выполняющего все необходимые задачи: от приема факса на персональный факс-номер до возможности отправления документа по факсу из любого Windows-приложения
- интегрированной среды, объединяющей достоинства каждой из трех отдельных систем обработки сообщений (голосовой почты, факс-сервера и сервера электронной почты) и переводящей их в новое качество.

### Работа с речевыми сообщениями

- абонент, позвонивший пользователю, может оставить речевое сообщение в почтовом ящике в том случае, если пользователь по той или иной причине не может ответить на звонок абонента
- пользователь имеет возможность прослушать полученное сообщение с помощью специальной визуальной формы, интегрированной в программу Outlook. При этом сообщение может быть воспроизведено либо через мультимедийную систему компьютера, либо по телефону (система инициирует звонок на настольный телефон пользователя)
- речевое сообщение может быть перенаправлено в другой почтовый ящик или на произвольный (в том числе и внешний) телефонный номер
- позвонив на систему с любого телефона, пользователь может прослушать речевое сообщение, а также ответить на него, снабдив собственным комментарием
- пользователь может отправить речевое сообщение на произвольный телефонный номер, просто набрав текст этого сообщения в программе Outlook и указав в поле "Кому.." соответствующий номер телефона в формате [voice:1234567]. Система позвонит на указанный номер и прочтает абоненту сообщение голосом, используя встроенные возможности синтеза речи (TTS).

### Работа с факсимильными сообщениями

- каждый пользователь системы имеет персональный факс-номер; все факсимильные сообщения, направляемые на этот номер, автоматически попадают в почтовый ящик пользователя
- существует возможность доставки факс-сообщения непосредственно в голосовой ящик пользователя без использования персонального факс-номера
- пользователь имеет возможность просмотреть полученный факс на экране компьютера с помощью специальной визуальной формы, интегрированной в программу Outlook
- факс-сообщение может быть распечатано на принтере, перенаправлено в другой почтовый ящик или на факс-аппарат
- пользователь может получить доступ к факс-сообщению, позвонив на систему с любого факс-аппарата или обычного телефона; в последнем случае сообщение может быть перенаправлено на ближайший факс-аппарат, номер которого пользователь вводит в тональном режиме в ответ на приглашение системы
- исходящие факс-сообщения в случае необходимости сопровождаются голосовым приветствием "Примите ..."
- все полученные факс-сообщения могут автоматически выводиться на печать

## Один день из жизни пользователя Smartphone UMS

10:05

На ваш внутренний номер поступает звонок от секретаря. Однако ответить на звонок вы не можете, поскольку планируете быть в офисе только после обеда. Звонок автоматически переводится на Систему, и секретарь слышит: "Алексей Шестаков. К сожалению, я сейчас не могу ответить на ваш звонок. Пожалуйста, оставьте сообщение". Оставленное сообщение попадает в почтовый ящик, и Система оповещает вас о его поступлении наиболее удобным способом, например, отправляя текстовое уведомление (SMS) на ваш мобильный телефон.

10:06

Находясь в автомобиле, вы получаете SMS-сообщение и сразу связываетесь по мобильному телефону с Системой, установленной в вашем офисе. После привычной процедуры авторизации (ввода в тоновом режиме с клавиатуры телефона кода доступа и пароля), вы слышите: "Получено три новых сообщения. Чтобы прослушать сообщение, нажмите "1", чтобы прослушать следующее сообщение, нажмите "6". Вы нажимаете "1" и слышите: "Сообщение получено сегодня в 10 часов 5 минут". Первое сообщение оказалось надиктованным по телефону кратким отчетом вашего секретаря. Вы нажимаете "6". Второе сообщение — это факс от вашего поставщика. В офисе вы появляетесь не скоро, а перед переговорами с клиентом неплохо было бы взглянуть на этот документ. Вы вводите номер ближайшего доступного факса и пересылаете на него данное сообщение. Снова нажимаете "6". Вот электронное письмо с предложением от вашего партнера. Благодаря функции синтеза речи, Система "читает" вам это письмо по телефону. Таким образом, всю необходимую информацию вы получили вовремя, не выезжая в офис и почти не прикладывая дополнительных усилий.

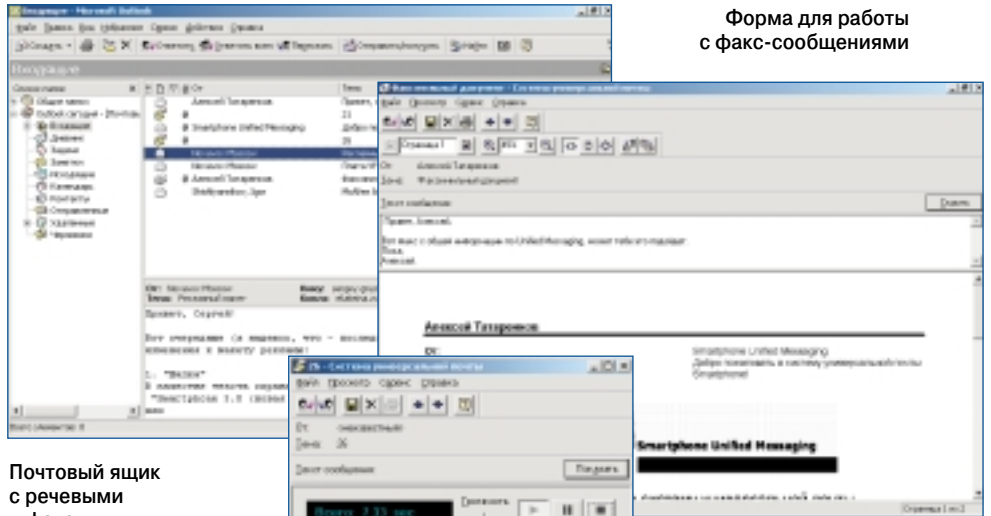
14:30

Вы возвращаетесь в офис, включаете компьютер, загружаете привычный Outlook и обнаруживаете, что за время вашего отсутствия в почтовый ящик поступило еще несколько сообщений. Вот дайджест новостей, а вот речевое сообщение, которое оставил ваш коллега, находящийся в командировке. Вы нажимаете на клавишу мыши, и сообщение воспроизводится через колонки, подключенные к вашему компьютеру. Следующим в почтовом ящике вы видите сообщение от вашей подруги. Нажатием кнопки вы переправляете его на телефон, снимаете трубку и прослушиваете, не возбуждая любопытство коллег. Быстро набрав "Встречу подтверждаю" и, указав в поле "Кому..." номер мобильного телефона вашей подруги, вы отправляете SMS-сообщение, не тратя время на личный телефонный звонок. Несколько полученных факсов вы быстро просматриваете и самые важные отправляете на печать.

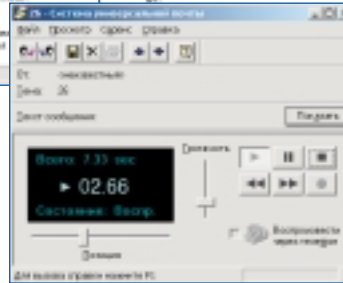
18:30

Конец рабочего дня. Вам осталось дополнить коммерческое предложение для постоянного клиента и отправить его по факсу. Отредактировав документ в Word'e, вы нажимаете "Печать...", выбираете в качестве принтера факс-службу Системы и вводите номер факса адресата. Далее Система сама осуществит отправку вашего факс-документа.

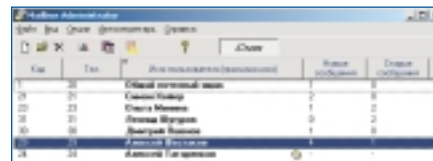
Форма для работы с факс-сообщениями



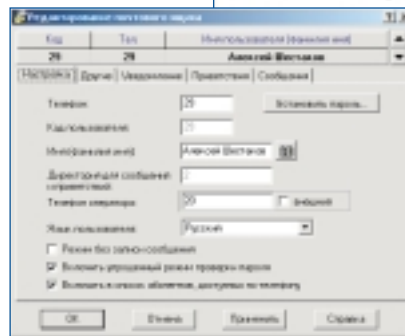
Почтовый ящик с речевыми и факсимильными сообщениями



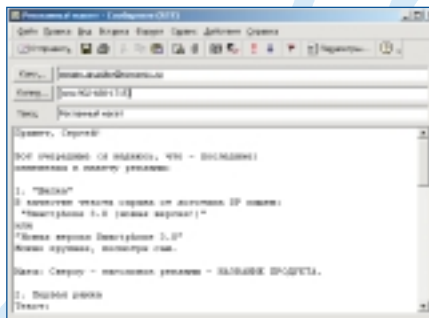
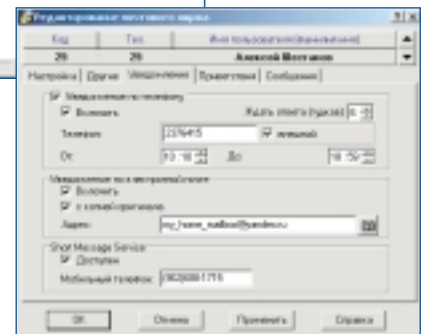
Форма для работы с речевыми сообщениями



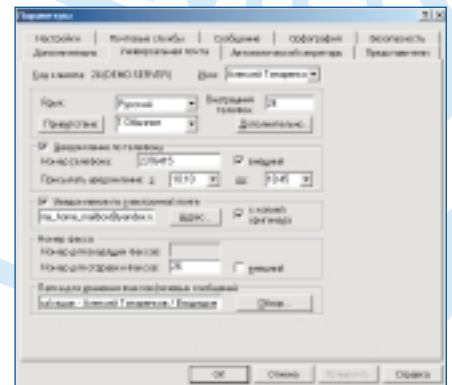
Администратор почтовых ящиков



Настройка параметров почтового ящика



Дублирование текста письма на мобильный телефон в виде SMS-сообщения



Настройка параметров почтового ящика через Outlook

- отправка факс-сообщений осуществляется по заданному расписанию
- пользователь имеет возможность отправлять документы по факсу из любого Windows-приложения (при этом отосланные факсимильные сообщения могут запоминаться в папке "Отправленные" программы Outlook), а также сохранить результат в факс-формате (TIFF) для дальнейшего использования. Пользователь также может контролировать процесс отправки сообщений по факсу со своего рабочего места
- пользователь может отправить факсимильное сообщение на произвольный факс-номер, просто набрав текст этого сообщения в программе Outlook и указав в поле "Кому..." соответствующий номер факса в формате [fax:1234567].

#### Работа с электронными (email) сообщениями

- email-сообщение может быть перенаправлено на факс-аппарат как при работе в программе Outlook, так и при удаленном доступе к почтовому ящику с телефонного или факс-аппарата
- пользователь может получить доступ к email-сообщению, позвонив на сервер с любого телефона; при этом сообщение будет прочитано пользователю системой, используя функцию синтеза речи (TTS)
- пользователь может переслать email-сообщение на телефон, факс или на мобильный телефон в виде SMS-сообщения, указав в поле "Кому..." соответствующий номер в определенном формате
- используя "Мастер правил" программы Outlook, пользователь может установить переадресацию всей поступающей электронной корреспонденции на мобильный телефон. При этом пользователь будет получать SMS-сообщения, содержащие первые 160 символов email-сообщения, включая поля "От:" и "Тема:"

#### Smartphone Unified Messaging Platform — продукт конвергенции информационных и телекоммуникационных технологий

Сервер **Smartphone Unified Messaging Platform** представляет собой персональный компьютер, работающий под управлением ОС Windows 9x/NT/XP/2000 с установленными платами Dialogic и специальным программным обеспечением Smartphone Server.

В информационную инфраструктуру вашего офиса **Smartphone Server** интегрируется путем подключения в локальную вычислительную сеть и установки тесного интерфейса с почтовой платформой Microsoft Exchange Server. Именно почтовый сервер MS Exchange становится единым хранилищем всех электронных, голосовых и факсимильных сообщений. В базовых вариантах (**Smartphone Voice Mail System** и **Voice Fax Server**) все речевые и факсимильные сообщения хранятся непосредственно на

Smartphone Server'e в специальной базе данных формата MS Access.

На компьютеры сотрудников устанавливается **Smartphone Unified Messaging Client** — программное обеспечение, расширяющее возможности пакета Microsoft Outlook, который становится универсальным средством общения.

В отличие от большинства почтовых систем или устройств, предназначенных для работы только с модельным рядом YATC конкретного производителя, **Smartphone Unified Messaging Platform** придерживается принципа универсальности и интегрируется с большинством современных YATC: Siemens, Avaya, Tenovis, NEC, Nortel Networks, Ericsson, Alcatel, Ascom, DeTeWe и т.п.

Подключение **Smartphone Unified Messaging Platform** к YATC осуществляется через абонентские окончания как по аналоговым двухпроводным, так и по цифровым каналам стандарта ISDN BRI/PRI. Для получения от YATC управляющей (сигнальной) информации применяется один из трех способов: In-band DTMF (информация передается в виде последовательности DTMF-кодов по аналоговым соединительным линиям), SMDI Signaling (информация передается через COM-порт) и Q.23. Каждый из способов интеграции позволяет **Smartphone Unified Messaging Platform** следить за действиями YATC и определять источник поступившего на систему вызова (внешний абонент или внутренний) и его "причину" (перевод по сигналу "занято" или "нет ответа", запрос на просмотр содержимого почтового ящика и т.п.). Это позволяет сделать диалог системы с абонентом более простым, ясным и удобным.

За счет открытой архитектуры и специальной утилиты PBXplorer имеется возможность легко и без каких-либо изменений в самой системе настроиться на новый тип YATC или на нестандартные параметры сигналов "busy", "ringback", "fax tone" и др.

#### Характеристики Smartphone Unified Messaging Platform

- Удобные и понятные средства для администрирования и управления работой системы: создания, удаления и настройки параметров почтовых ящиков; настройки параметров телефонных линий и распознавания сигналов YATC; мониторинга состояния телефонных линий и свободного дискового пространства; получения различной статистической информации и отчетов; настройки "расписания" работы системы и т.п.
- Развитая система уведомлений о поступлении в ящик новых сообщений: по телефону, e-mail, на мобильный телефон через службу SMS сообщений, на индикатор (MWI, Message Waiting Indicator) телефонного аппарата

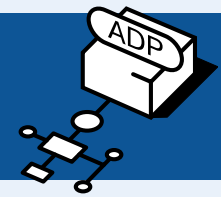
- Подключение через COM-порт к серверу специального устройства — GSM-модема позволяет посылать уведомление о новом сообщении на мобильный телефон (при этом может передаваться информация о типе сообщения и его отправителе), организовать пересылку всех входящих в почтовый ящик электронных сообщений на мобильный телефон, отправлять SMS-сообщения непосредственно из почтового клиента Outlook
- Дополнительный модуль "Автоматический секретарь (Autoattendant)" позволяет осуществлять соединение с абонентом по добавочному номеру или по имени, перевод звонка "слепым" и "контролируемым" методом, использовать **Smartphone Unified Messaging Platform** на YATC без In-band DTMF или SMDI-сигнализации. При этом поддерживается телефонный справочник и собственный "черный" список номеров
- Для разрешения и запрещения набора системой определенных телефонных номеров используются Черный и Белый списки
- Язык диалога системы с абонентом может быть изменен как Администратором, так и самим абонентом. **Smartphone Unified Messaging Platform** доступен на русском и пяти европейских языках: английском, немецком, французском, итальянском и испанском
- Язык email-сообщения перед прочтением его по телефону, используя синтез речи (TTS), может быть определен системой автоматически, либо пользователь выбирает язык вручную в ответ на соответствующее приглашение системы
- Входящий в состав системы инструмент графического программирования **Smartphone Application Generator** позволяет быстро создавать сценарии обработки телефонных звонков и речевые диалоги. Развитый язык с функциями синтеза речи и средствами доступа к базам данных делает область применения этого инструмента практически неограниченной.

#### Рекомендуемые системные требования для установки Smartphone Unified Messaging Platform (4 линии/100 пользователей):

- Pentium II 350 МГц
- 128 Мб ОЗУ
- 2 Гб свободной памяти на диске (около 150 часов для записи в формате VOX)
- Windows 9x/NT/XP/2000
- Microsoft Exchange 5.5 или более поздняя версия
- Microsoft Outlook
- Плата Dialogic с аналоговым или цифровым интерфейсом
- GSM модем для поддержки SMS: FALCOM A1, FALCOM A2, Siemens M20, WaveCom (WMO2 G900)

# Smartphone Application Development Platform

универсальная платформа для разработки приложений компьютерной телефонии



В основе **Smartphone Application Development Platform** лежит **Smartphone Application Generator** — инструментальная визуальная среда для создания широкого спектра приложений компьютерной телефонии, осуществляющих обработку входящих и исходящих телефонных звонков в соответствии с заданным сценарием. Визуальные среды разработки, к которым относится **Smartphone Application Generator**, предоставляют в распоряжение пользователя высокоуровневый визуальный графический интерфейс, основанный на технологии Drag&Drop. Пользователю предоставляется набор функциональных блоков, каждый из которых объединяет в себе выполнение определенной последовательности операций с голосовыми или факсимильными платами, базами данных, средствами синтеза речи и т.д. Остается только нужным образом составить из этих блоков схему будущего приложения (алгоритма обработки звонка) и задать для каждого блока требуемый набор атрибутов. При этом от пользователя визуального инструмента не требуется знание каких бы то ни было языков программирования или специальных знаний в области телефонии. Достаточно простых навыков работы в среде операционной системы Windows и ознакомления с несколькими тестовыми примерами.

Так, например, при включении блока с названием "Посылка сообщения по факсу", в схему будущего телефонного диалога приложение сразу получает возможность отправлять текстовые и графические факсы. От пользователя требуется только указать имя файла, содержащего документ, и соответствующий номер факса, на который этот документ должен быть отправлен. При этом нет необходимости изучать специальную техническую документацию по протоколам работы факс-аппаратов или программированию факсимильных плат.

## Характеристики Smartphone Application Development Platform

### Визуальный редактор

- 18 функциональных блоков (см. врезку на стр. 6,7)
- Возможность создания гибридных (блоки + скрипт-модули) приложений с произвольным уровнем вложенности
- 10 примеров и отдельное "Руководство разработчика" в составе пакета

### Встроенный язык программирования (script language)

- Си-подобный синтаксис
- Широкий спектр стандартных функций:
  - телефонные функции
  - факсимильные функции
  - функции для работы с Short Message Service (SMS)
  - функции для работы с COM-портом (не входят в официальный выпуск)
  - функции для работы с базами данных ODBC интерфейс (поддержка SQL)
  - функции для работы с внешними управляющими элементами OLE Automation/OCX
  - функции для работы со строками, списками, датой/временем
  - системные функции: работа с текстовыми и ini-файлами, message box'ами и т.п.
  - функции для установки и чтения специальных параметров плат Dialogic
- Возможность расширения набора функций за счет подключения пользовательских DLL-библиотек
- Глобальные, разделяемые и системные переменные четырех типов: string, integer, float, date; возможность выполнения арифметических, логических операций и операции сравнения; наследование вызываемыми приложениями.

### Сервисные средства

- Возможность загрузки русских факс-шрифтов в плату VFX
- Встроенный редактор звуковых файлов
- Встроенный генератор отчетов
- PBXplorer — утилита для конфигурирования и настройки параметров интеграции с УАТС

- TTS-VRU — утилита для регистрации SAPI TTS (возможно подключение модулей синтеза речи различных производителей)
- Lexicon Toolkit — утилита для создания пользовательских словарей для распознавания речи (ASR)
- ASR Context Import/Export Utility — утилита для сохранения пользовательских словарей во время переустановки системы

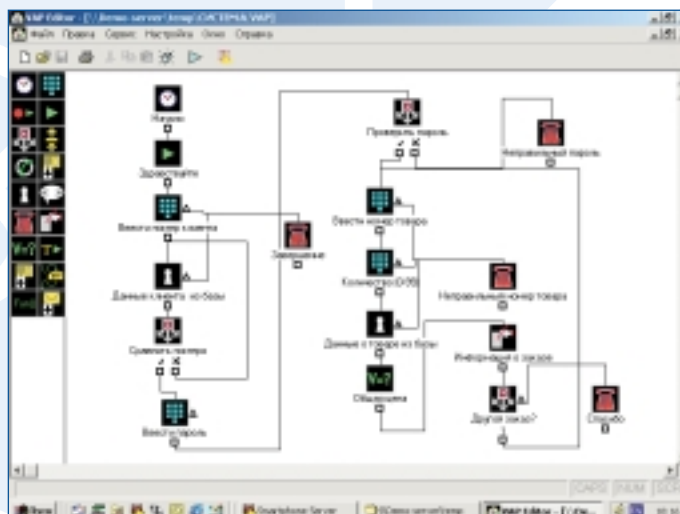
## Использование Smartphone Application Development Platform позволит:

### Компаниям-разработчикам (Value Added Developers):

- Сократить цикл разработки собственных продуктов и тем самым ускорить их "выход" на рынок
- Самостоятельно выбрать направление разработок и определить отличия разрабатываемых решений от систем конкурентов
- Самостоятельно определить добавленную стоимость решения и, как результат, цену готового продукта.

### Компаниям-интеграторам (Value Added Resellers)

- Добавить новое качество к уже существующему ассортименту предлагаемых заказчику систем и решений: "телефонию" к информационным системам, компьютерный интеллект к традиционной телефонии
- Объединить телекоммуникационную и информационную инфраструктуры своих клиентов
- Повысить степень удовлетворенности клиентов за счет предложения комплексного, интегрированного и учитывающего индивидуальные особенности решения.



Визуальный редактор

### Компаниям-пользователям

- Сэкономить на приобретении дополнительных систем за счет возможности быстро и самостоятельно решить широкий спектр задач в рамках существующей платформы
- Сэкономить на услугах сторонних разработчиков: простота инструментария позволяет вести разработку самостоятельно при минимальных затратах на обучение
- Сэкономить на сопровождении: адаптация и развитие решений также может осуществляться без привлечения ресурсов со стороны и в максимально сжатые сроки.

**Богатые функциональные возможности и открытая архитектура Smartphone Application Development Platform позволяют создавать практически любые приложения компьютерной телефонии:**

### Интегрированные офисные системы (Corporate Messaging & Call Processing)

- Автосекретарь (Autoattendant)
- Автоматическая переадресация, распределение (ACD) и экранирование звонков (Call Screening)
- Гибкое управление формированием и обслуживанием очереди входящих звонков (Call Queueing)
- Система голосовой/факсимильной почты с возможностью интеграции с корпоративным сервером электронной почты (Voice/Fax Mail, Unified Messaging)
- Информационно-справочная система (IVR): автоматический доступ к часто запрашиваемой корпоративной информации.

### Системы автоматического обзвона и речевого оповещения (Voice Notification/Broadcasting System)

- Автообзвон с передачей речевого сообщения или факса, телемаркетинг
- Оперативное оповещение о дебиторской задолженности
- Автодозвон с возможностью автоматической коммутации на свободного агента/оператора (Predictive Dialing)
- Аварийное оповещение сотрудников по обычному или мобильному телефону (с использованием службы коротких сообщений SMS)
- Автосигнализация при неполадках или несанкционированном доступе к корпоративной локальной вычислительной сети.

### Системы комплексной обработки факсимильной информации (Computer Based Faxing)

- Системы автоматической факсимильной рассылки (Fax Broadcasting)
- Факс-по-запросу (Fax-on-demand)
- Корпоративный факс-сервер (Fax Server): автоматическое отправление документов по факсу из стандартных Windows-приложений, автоматический прием факсов с

возможностью маршрутизации на персональный факс-номер сотрудника.

### Системы для предоставления различных информационных и телекоммуникационных услуг (Telcos & xSP)

- Услуги аудиотекста (Audiotext): прогноз погоды, курсы валют, гороскопы, анекдоты, сказки, бронирование билетов, расписание движения транспортных средств и т.п.
- Карточные системы и системы интеллектуальной коммутации (Call Switching System, Calling Card System)
- Телеголосование (Televoting).

### Системы для автоматизации банковской деятельности (Telebanking)

- Получение справочной информации об услугах банка, информации о состоянии лицевого счёта, задолженности по оплате, поступлении и зачислении платежей
- Осуществление операций с денежными средствами по телефону: оплата коммунальных услуг, услуг связи, продажа/покупка валюты и т.п.

### Системы для автоматизации торговой деятельности (Teletrading)

- Получение информации о товаре по коду, подбор товара по основным реквизитам
- Получение информации о состоянии склада, прогноза поступления товара на склад
- Автоматическое размещение заказа по телефону, контроль за исполнением, автоинформирование о готовности заказа (Order Status System)
- Автоформирование счетов на оплату и отправление по факсу.

### Системы для автоматизации сервисных служб (Hotline Service / Help Desks)

- Круглосуточная автоматическая служба поддержки: информация о типовых неисправностях и способах их самостоятельного устранения, автоинструктаж по правилам эксплуатации товара, справочник типовых "вопросов-ответов"
- Прием и диспетчеризация запросов, поступающих в службу сервиса по телефону, факсу и электронной почте; автоматическое информирование сервис-инженеров по мобильному телефону (звонок, SMS).

### Рекомендуемые системные требования для установки Smartphone Application Development Platform:

- PC Pentium II 350 МГц
- 128 Мб ОЗУ
- 2 Гб свободной памяти на диске
- Windows 9x/NT/XP/2000 (SP5)
- Плата Dialogic с аналоговым или цифровым интерфейсом
- GSM модем для поддержки SMS: FALCOM A1, FALCOM A2, Siemens M20, WaveCom (WMO2 G900)

### Функциональные блоки Smartphone Application Generator



#### Стартовый блок

прием звонка или запуск приложения по времени



#### Блок пользовательского ввода

прием DTMF-последовательности, введенной пользователем с клавиатуры телефона



#### Блок телефонного звонка

осуществление или перевод исходящего телефонного звонка или с контролем состояния соединения



#### Блок записи сообщения

запись речевого сообщения в файл с возможностью последующего редактирования



#### Блок воспроизведения сообщения

воспроизведение речевого сообщения из файла или электронного сообщения с использованием синтеза речи



#### Блок отправки сообщения по факсу

отправка текстового файла или файла формата TIFF по факсу с возможностью отложенного режима



#### Блок приема факса

прием факс-сообщения с сохранением в файле формата TIFF



#### Блок отправки сообщения по почте

отправление текстового сообщения по электронной почте с возможностью произвольных вложений и выбора адресата из стандартной адресной книги; интеграция с почтовыми службами (MAPI)



#### Блок базы данных

доступ к существующим базам данных форматов DBF, MDB, а также к любой базе данных по интерфейсу ODBC



### Блок распознавания речи

распознавание наличия речи в линии, а также расширенное распознавание определяемого пользователем конечного набора слов на английском, немецком, французском и итальянском языках



### Блок синтеза речи

компоновка фраз из речевых фрагментов, чисел, дат, текстовых строк и текстовых файлов; в том числе на русском языке



### Блок присвоения

инициализация переменных различного типа с возможностью указания сложных арифметических, логических и строковых выражений



### Блок ветвления

сравнение значений пользовательского ввода или переменной с заданным значением для определения дальнейшей логики приложения



### Блок повторений

организация циклов по счетчику и по таймеру



### Блок записи текстового файла

формирование форматированного текстового файла, содержащего шаблоны, переменные и выражения для последующей архивации или отправки по факсу/электронной почте



### Блок запуска приложения

вызов произвольного Windows-приложения или внешнего звукового приложения в качестве "подпрограммы"



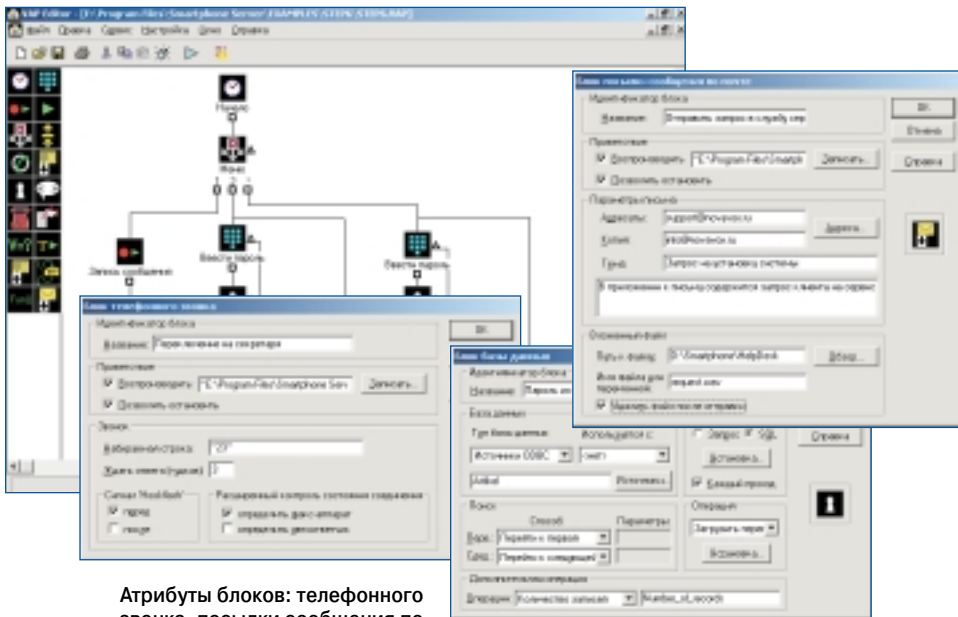
### Блок вызова сценария

разработка и вызов программного модуля, написанного на встроенном языке Script Language

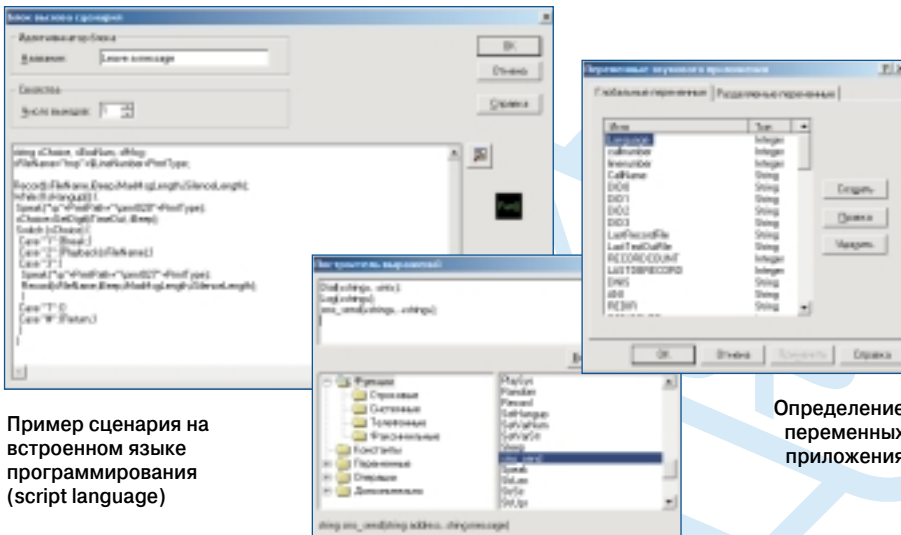


### Блок завершения

завершение работы основного алгоритма приложения, разрыв телефонного соединения



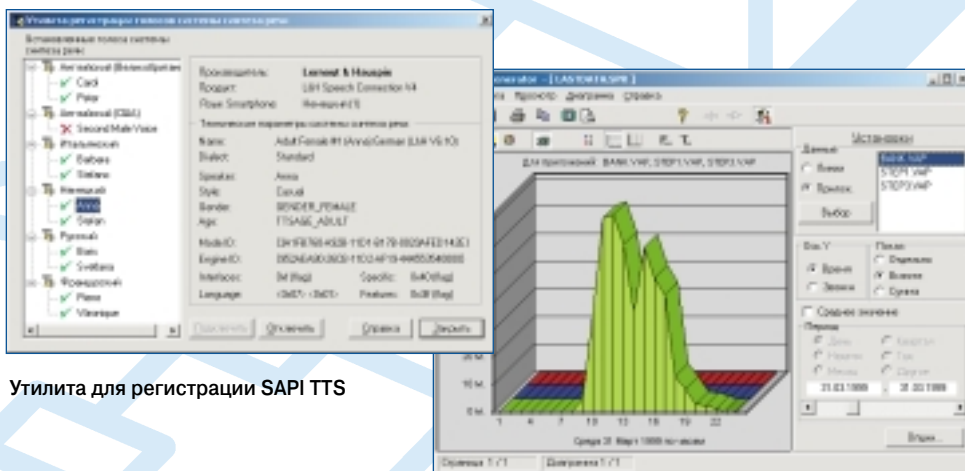
Атрибуты блоков: телефонного звонка, послышки сообщения по почте и базы данных



Пример сценария на встроенном языке программирования (script language)

Определение переменных приложения

Построитель выражений с использованием функций, констант и переменных



Утилита для регистрации SAPI TTS

Генератор отчетов

# Компания NOVAVOX

Основная стратегия продвижения платформы Smartphone — через сеть партнеров — сертифицированных дистрибуторов (Smartphone Solution Providers). Такой подход позволяет не только представить самый широкий спектр решений для различных секторов рынка (благодаря различным моделям бизнеса наших партнеров: разработчики, интеграторы, реселлеры, операторы), но и достигнуть максимально высокого качества обслуживания клиентов. Список наших партнеров постоянно пополняется, в настоящий момент российское представительство **NOVAVOX** работает с двумя десятками различных компаний.



Среди стратегических партнеров **NOVAVOX** — известные производители высокотехнологичных информационных и телекоммуникационных платформ:

**Intel (Dialogic)** — лидер мирового рынка открытых аппаратных платформ компьютерной телефонии. **NOVAVOX** имеет статус Intel/Dialogic Platinum Partner, а также участвует в проекте Intel ICP (Intel/Dialogic Value Network Partner, Intel/Dialogic CT-Media Innovator)



**Microsoft Corporation** — производитель самых распространенных корпоративных операционных платформ Windows. Все представительства **NOVAVOX** имеют статус Microsoft Certified Partner. Платформа Smartphone имеет лого "Designed For Microsoft BackOffice" и диплом "Top Ten

MS Exchange Applications".



**Lernout & Hauspie** — один из ведущих мировых поставщиков технологий обработки речевой информации (Text-to-Speech (TTS) и Automatic Speech Recognition (ASR))



**NOVAVOX** сотрудничает с ведущими компаниями-производителями учрежденческих АТС и коммуникационных серверов, такими как **Siemens, Ericsson, Nortel Networks, NEC, AVAYA, Alcatel, Tenovis, EADS, Ascom**. Совместимость платформы Smartphone с оборудованием этих компаний подтверждена рядом сертификатов и выпуском нескольких OEM-версий.



Smartphone также награжден многими призами и дипломами в рамках различных, проводимых ведущими зарубежными и российскими отраслевыми изданиями, (Communications Solutions, TQM, COMMWEB, Компьютерная Телефония/Биллинг) конкурсов. Имеет сертификат Минсвязи России. В 2002 году **NOVAVOX** прошел сертификацию на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2000.



Компания **NOVAVOX**, основанная в 1992 году в Цюрихе (Швейцария), занимается разработкой программных платформ компьютерной телефонии (Computer Telephony Integration) и является одним из ведущих поставщиков решений Unified Communications в Европе и СНГ. В настоящее время в пяти офисах компании, расположенных в Швейцарии, России, Италии и Франции, работают более 100 сотрудников. Всё производство продуктов, объединенных торговой маркой Smartphone, сосредоточено в Санкт-Петербурге, где в департаментах разработки, тестирования, контроля качества и подготовки документации работают около 80 высококвалифицированных специалистов, более половины из которых имеют сертификаты Microsoft различного уровня (MCP, MCSE, MCSD).

Продуктами **NOVAVOX** пользуются более 300 организаций в СНГ и более 10 000 компаний по всему миру. Среди них — многочисленные банки, промышленные предприятия, государственные учреждения, операторы связи, гостиницы и многие другие.

## Smartphone Solution Provider

# NOVAVOX

Цюрих  
Санкт-Петербург  
Москва  
Милан  
Париж

[www.novavox.ru](http://www.novavox.ru)

**Smartphone®** — communication anytime, anywhere...

Microsoft, MS Windows 95/98, MS Windows NT/XP/2000, MS Outlook, MS Exchange, BackOffice и BackOffice logo — заявленные торговые знаки Microsoft Corporation.  
Smartphone и NOVAVOX — заявленные торговые знаки NOVAVOX AG.

