

JAVA

Воеводин С.С., ОрёлГТУ

Операционная среда Java 2 Micro Edition (J2ME) предназначена для работы с приложениями, написанными на одноименном языке программирования. Синтаксис языка программирования Java похож на синтаксис C++ - оба языка объектно-ориентированы. Основное отличие между C++ и Java заключается в том, что разработчику приложений на C++ необходимо скомпилировать исходный код для конкретного устройства, для которого предназначено приложение. Java-код интерпретируется непосредственно самим устройством при помощи так называемой Java Virtual Machine. Этот механизм делает возможным свободное распространение Java-приложений, так как они работают на всех устройствах с аналогичной Java-платформой. Платформа Java 2 была разработана в трёх версиях. Версия Java 2 Enterprise Edition (J2EE) создана специально для сложных серверных решений, Java 2 Standard Edition (J2SE) предназначена для настольных компьютеров, а Java 2 Micro Edition (J2ME) разработана специально для небольших потребительских электронных устройств, таких как мобильные телефоны. Такой подход гарантирует необходимую функциональность различных видов устройств.

J2ME- это не отдельная спецификация конкретного программного обеспечения. Это набор технологий и спецификаций, предназначенных для различных частей рынка небольших пользовательских электронных устройств. Основная часть платформы J2ME состоит из двух конфигураций: Connected Device Configuration (CDC) и Connected Limited Device Configuration (CLDC). Конфигурация определяет центральные библиотеки технологии Java и возможности Java Virtual Machine. Конфигурация CDC предназначена для портативных устройств типа high-end, например, коммуникаторов. Конфигурация CLDC создана для недорогих портативных устройств, таких как популярные модели мобильных телефонов. Специальные режимы позволяют определять функциональность конфигураций для различных типов устройств. Режим Mobile Information Device Profile (MIDP) предназначен для основанных на CLDC портативных устройств с возможностью коммуницировать – к таким устройствам относятся мобильные телефоны. Режим MIDP определяет функциональность – работу пользовательского интерфейса, сохранение настроек, работу в сети и модель приложения. CLDC и MIDP закладывают основу реализации J2ME.

Традиционно мобильные телефоны поставлялись с ограниченным числом предустановленных приложений, таких как календарь, часы и несколько игр. Технология Java координально меняет ситуацию. Она позволяет пользователям скачивать новые приложения непосредственно на свой телефон. Таким образом, владельцы сотовых телефонов могут воспользоваться креативным

потенциалом тысяч разработчиков приложений. Скачиваемыми Java-приложениями могут быть игры, календари спортивных занятий, двуязычные разговорники, карты и так далее. Технология Java делает телефон более развлекательным устройством и позволяет владельцу персонализировать телефон, подбирая необходимые именно ему приложения. Операционная среда J2ME способна превратить мобильный телефон почти в смартфон.

Мощности встроенных чипов и средства отображения большинства сотовых телефонов все же уступают смартфонам. Однако наличие определенного набора Java-приложений способна превратить поддерживающий Java мобильный телефон в универсальное устройство. Сами Java-программы -апплеты или мидлеты – могут отличаться по двум параметрам. Один из них – тип поддерживаемой операционной среды: MIDP1 и более совершенная, новая и требовательная MIDP2. Другой параметр – то, для каких именно телефонов разрабатывались программы.

В этом обзоре мы рассмотрим универсальные, то есть не ориентированных на конкретную марку телефона, Java – программ.

OPERA MINI 3

Популярнейший браузер теперь поддерживает новостные RSS-ленты (что позволяет просматривать ленты новостей, не загружая большие объемы Данных) и безопасное SSL-соединение. Данная версия приложения отличается от предыдущих оптимизированным TCP-протоколом, что выразилось в увеличении скорости загрузки страниц.

WEBVIEWER 3.2

Данное приложение предназначено для просмотра HTM - и HTML страниц. Оно отличается поддержкой изображений, сохраняет cookies, позволяет выбирать (при отключении фоновых рисунков) цвет фона и текста, а также размер шрифта. К сожалению, поддержки WAP-протокола в программе не предусмотрено.

CELLHTML 1.0.0

Этот браузер отличается внушительным списком возможностей. Среди них можно отметить настраиваемое кэширование, страниц поддержку мультимедиа, удобную работу с закладками и многое другое. Впрочем, есть и обратная сторона медали: оформление ничем особенным не отличается, а интерфейс можно было бы сделать и удобнее.

MOBIPOCKET READER 4.1

Программа для чтения книг работает практически на всех мобильных телефонах с поддержкой MIDP2. Настройки приложения весьма богатые: предусмотрено и переключение через меню, и горячие клавиши формата отображения текста (поворот текста на 90 градусов, размер и тип шрифта, форматирование по центру или левому краю), и выбор вариантов оформления.

MOBIBOOK

Программа для чтения книг весит относительно немного, быстро загружается предлагает достаточное количество настроек для наиболее удобного восприятия текста. Предусмотрено только два цветовых режима отображения. В отличие от предыдущей программы MobiBook ориентирована исключительно на мобильные телефоны и не требует серьезных затрат ресурсов.

READMANIAC

Мощная утилита для чтения электронных книг способна предложить пользователю приятное оформление, большое количество шрифтов. относительно удобный интерфейс и возможность компрессии. Также она позволяет удалять из текста HTML теги. Словом, это одна из лучших программ подобного рода, причем отечественного разработчика.

RSSREADER 1.23

Программа, предназначенная для просмотра новостных лент, отличается широкими функциональными возможностями и может автоматически обновляться. Также она работает с веб-серверами, использующими авторизацию, и поддерживает огромное количество кодировок шрифтов. Предустановлено множество российских новостных каналов.

JIMM 0.6.1

Самая популярная программа-клон ICQ, позволяющая общаться в «аське» при помощи сотового телефона и при этом сохранять историю, оперировать статусом и использовать другие возможности ICQ. В новой версии заметно улучшился интерфейс, появились большие смайлики, увеличилась скорость загрузки и уменьшился трафик.

EMAILVIEWER 4.0

Просмотрщик почты поддерживает основные протоколы, отличается экономией трафика и быстротой загрузки. Благодаря удачному интерфейсу программа наглядно отображает максимальное количество входящих писем. К недостаткам можно отнести то, что программа поддерживает не все кириллические шрифты.

GLOBAL TIME 1.20

Программа, позволяющая узнать, который час, в любом (из имеющихся в базе данных) указанном городе мира, задав местное (то есть текущее для какого-либо конкретного города) время. Благодаря большой базе данных по городам в любой точке мира особых сложностей с определением локального времени у пользователя не возникнет.

ALARM CLOCK

Относительно простое приложение- будильник позволяет изменять количество и способ, а также внешний вид отображаемой информации. Кроме того, имеется возможность задавать тип звонка. Причем он может быть и голосовым, с сообщением текущего времени (snooze). Однако русский язык, к сожалению, не поддерживается.

DATE TO DATE 1.0.0

Этот апплет позволяет делать расчет между заданными начальной и конечной датами. Результат может быть представлен в виде дней, месяцев или лет. Практической пользы от такого приложения, быть может, и немного, но отображение времени в точном масштабе между какими-либо знаменательными датами и событиями может позабавить.

METRONAVIGATOR

Карта метро, представленная в привычном для Москвы варианте, позволяет просчитать маршрут движения от одной станции к другой со всеми промежуточными пересадками, а также быстро найти необходимую станцию метро. Предусмотрены также варианты программы для Петербурга, Киева и Мюнхена.

MOBILEMAP

MobileMap представляет векторные карты Москвы, Петербурга и Киева. Несмотря на небольшой объем программы, они довольно подробные и отображают улицы и переулки этих городов. Организация поиска по названиям вполне удобная, но векторное представление карты, будучи экономным для памяти, не столь удобно для восприятия, как растровое.

ИГРЫ

Конечно, самыми распространенными Java-приложениями для сотовых телефонов являются игры. Как и в среде полноценных игр, здесь ведется ожесточенная конкурентная война между производителями программ. Конечно, хватает и отличий. Одно из них заключается о главном камне преткновения на пути развития Java игр — ограниченной мощности встраиваемых в телефоны чипов. Впрочем, через год ожидается появление нескольких сверхмощных процессоров для мобильных телефонов, в том числе процессора Ceel. С появлением аппаратов, снабженных такими чипами и, соответственно, небывалыми вычислительными мощностями, можно ожидать и революционного скачка в качестве игр для мобильных телефонов. Впрочем, словосочетание «мобильный телефон» к этому времени окончательно превратится в своеобразный атавизм. В столь мощных и функционально насыщенных аппаратах функция голосовой связи затеряется среди многих других, не менее ценных возможностей.

Широкая функциональность Java помогает в решении многих практических задач.

Список литературы:

1. Александр Мухоненко, «Многоликая Java» [текст]/Журнал «СНIP»-Москва №2, стр.94-97.
2. Остап Мурзилкин, «Моби дик!» [текст]/Журнал «Домашний компьютер» -Москва №7, стр. 74-79.
3. Немного о JAVA [Электронный ресурс]/ <http://bi9.ru/article/a-27.html>