

**День встраиваемых технологий Microsoft Windows Embedded**

Современные аппаратные и программные решения

# **Microsoft Windows Embedded. Россия. История о быстром покорении рынка**

**21 мая 2009  
Москва**

**Станислав Павлов**  
Технический директор  
Microsoft Most Valuable Professional  
Microsoft Regional Director

**Кварта Технологии**  
Microsoft Embedded Distributor

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

# История о быстром покорении рынка

- ✓ Киоски
- ✓ Кассовые аппараты
- ✓ Тонкие клиенты
- ✓ Навигационные устройства
- ✓ Промышленная автоматизация

# История о быстром покорении рынка

- ✓ Медицинская техника
- ✓ Тренажеры
- ✓ Системы безопасности
- ✓ Серверные решения

# Киоски





## Рынок киосков в России

Рынок  
близится к  
насыщению



Рост объемов  
производства



Ужесточение  
конкуренции



Экспансия на  
новые рынки

## Роль программного обеспечения

Переход от  
собственного к  
коммерческому ПО и  
единообразной  
платформе



Тенденция к  
легализации



Первая платформа  
для конкретной  
отрасли



Инвестиции в  
будущее

# Терминалы самообслуживания



Линейка решений по терминалам самообслуживания предназначена для организации приема платежей в магазинах, супермаркетах и иных торговых площадях, а так же в помещениях, не требующих обслуживающего персонала.

Интерфейс автомата самообслуживания максимально прост и понятен, а программное обеспечение автомата специально спроектировано и отлажено для простоты обслуживания, надежности и безопасности.



Объединённая  
Система  
Моментальных  
Платежей

ОС: **Windows XP Embedded**



# Музыкальные киоски



Автомат предназначен для создания музыкального фона в барах, кафе и ресторанах и позволяет проигрывать музыку, видеоклипы, караоке. Автомат рассчитан на небольшие бары на 30-100 посадочных мест.

Выполняется в двух версиях: моноблок и напольный вариант. Управление и выбор композиций осуществляется с помощью сенсорного дисплея.

В автомате установлены: монетоприёмник, купюроприёмник, накопитель монет с замком, устройство считывания ключей управления. Он имеет высокую рентабельность. Автомат совершенно автономен в эксплуатации и не требует обслуживания (кроме выемки денег).



**ОС: Windows Embedded for Point of Service**

# Киоски интернет доступа



Это терминал, обеспечивающий пользователю доступ к сети Интернет. По сути, он представляет собой мини-интернет-кафе и устанавливается в публичных местах, где собирается много людей, заинтересованных в интернет-услугах.

Для удобства пользователей разработан особый интерфейс, который позволяет оперативно перейти на страницы известных интернет-проектов: интернет-магазинов, поисковых систем, развлекательных порталов, почтовых серверов.



**ОС: Windows Embedded for Point of Service**



# Кассовые аппараты



# POS-системы



ForPOST 5215s - стильная POS-система для элитных бутиков, ювелирных и других магазинов класса «люкс». Благодаря сенсорной технологии POS-система также часто используется в работе предприятий общественного питания формата «фаст-фуд».



ForPOST 7212 – POS-система для работы торговых предприятий непродовольственной сферы: магазинов одежды и обуви, детских товаров, техники электроники, хозяйственных товаров.



POS-система ForPOST.CE 1009 – это классическая 9-дюймовая система, предназначенная для автоматизации небольших продуктовых и непродуктовых магазинов.

ОС: **Windows XP Embedded**

ОС: **Windows CE 5.0**



# POS-системы



Team POS 3000 XL позволяет достичь большего взаимодействия между клиентом и кассиром на линии кассы за счет уменьшения высоты TeamPoS3000XL. При этом модульная архитектура позволяет с легкостью разместить как интегрированные, так и дисперсные конфигурации.



IBM SurePOS 700 Series дает вам возможность быстро и эффективно адаптироваться к постоянным изменениям в современной розничной торговле. Высокая скорость выполнения операций и эргономичность IBM SurePOS 700 позволяют увеличить пропускную способность расчетно-кассового узла и повысить производительность труда кассиров.



ОС: **Windows Embedded for Point of Service**

# POS-системы



NCR RealPOS 21 имеет небольшие размеры и обладает интегрированной конструкцией, в которой сенсорный дисплей, электронная начинка, источник питания объединены в единый корпус. Периферийные устройства (устройство чтения карт с магнитной полосой, дисплей покупателя) также интегрируются в этот корпус.



Станции кассиров и официантов AR-POS предназначены для автоматизации рабочих мест фронт-офиса в развлекательных центрах, ресторанах, кафе и барах и фаст-фудах..



ОС: **Windows XP Embedded**

# Сравнение платформ для киосков и POS-систем

## Windows Embedded POSReady

## Windows Embedded Standard



### Максимальная отдача от инвестиций

Рентабельность от 10 устройств  
Минимальные разработки

Рентабельность от 500 в год  
Удобные средства разработки

Максимально короткое время  
вывода на рынок

Максимальная адаптация под  
нужды заказчика

> 5 конфигураций устройств

< 5 конфигураций устройств

Поддержка промышленных  
стандартов «из коробки»

Безопасность и надежность

Особые условия лицензирования

Минимальная стоимость лицензий

# Тонкие клиенты





# Типы тонких клиентов



	Простой тонкий клиент	Тонкий клиент с браузером	Специализированный тонкий клиент
<b>Функции</b>	Только терминальные сервисы	Терминальные сервисы	Терминальные сервисы
		Браузер	Браузер
			Локальные специализированные приложения
<b>Преимущества</b>	Минимальные аппаратные требования	Веб-приложения не нагружают сервер	Работа без сетевого соединения
	Низкая Стоимость		
<b>Недостатки</b>	Веб-приложения нагружают сервер	Повышенные системные требования	Высокие системные требования

# Применения Windows Embedded

## Windows Embedded CE

- ✓ простые терминалы
- ✓ терминалы с браузером

## Windows Embedded Standard

- ✓ простые терминалы
- ✓ терминалы с браузером
- ✓ специализированные

## Windows Embedded POSReady

- ✓ специализированные

# Тонкие клиенты



Тонкий клиент А1207 ТОНК – новое поколение офисных терминалов. Тонкие клиенты ТОНК незаменимы для организации рабочих мест на любых предприятиях, где во главу угла ставятся такие понятия как "безопасность", "надежность" и "высокая производительность труда".



Тонкий клиент TONK 1507 - бездисковая рабочая станция, которая подключается к серверу. Все необходимые программы и приложения выполняются непосредственно на сервере, а сам клиент при этом служит только для ввода информации и отображения интерфейса программ.



Настоящий маленький офисный компьютер - TONK 1511. Этот тонкий клиент расширяет границы Вашей работы, так как работает под управлением Windows XP Embedded.

ОС: **Windows XP Embedded**

ОС: **Windows Embedded CE**

The logo for TONK, featuring the letters 'TONK' in a stylized font. The 'O' is a circle with a blue and yellow gradient, and the 'N' has a blue and yellow gradient.

# Тонкие клиенты



Модель FarPoint MV21 – это решение, оптимальное по цене, для выполнения программ в терминальном режиме. Поддерживается как Microsoft Terminal Server NT / 2000 / 2003 (протокол RDP), так и Citrix MetaFrame 1.8 / XP / 3.0 (протокол ICA).

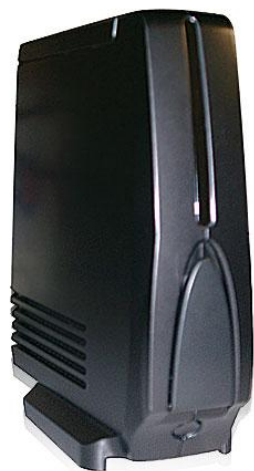


VareBone FarPoint A2 -это «скелет» для построения различных конечных решений широкого диапазона применения, таких как: «тонкие клиенты» в терминальных комплексах; POS-терминалы (автоматизация торговли); информационные киоски, банкоматы, платёжные терминалы и прочие автономные системы массового использования; системы сбора и передачи информации в промышленных управляющих комплексах и т.п.



ОС: **Windows Embedded CE**

# Тонкие клиенты



Тонкий клиент Norma-TS G710MA CE/LX. Отличительные черты данного процессора – высокая производительность при малом энергопотреблении. Как используемый процессор серии Eden, C7 не требует активного охлаждения, а следовательно, абсолютно бесшумен.

Тонкий клиент Norma-TS L66VB CE/LX. Создан на базе уже заслужившего признание процессора VIA Eden с тактовой частотой 667 MHz. Применение данного решения позволило обойтись без активной системы охлаждения, а следовательно, получить абсолютно бесшумный продукт. Отсутствие каких-либо механических узлов значительно повышает время службы устройства.



ОС: **Windows Embedded CE**

# Навигационные устройства





# Навигационные устройства



НАП «Пользователь-2» работает по сигналам спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS и предназначена для определения координат места, времени, курса, скорости, а также для сервисного обеспечения индивидуального пользователя на маршруте в любое время года и суток. Он обеспечивает: прием сигналов и комплексную обработку информации ГНСС ГЛОНАСС/GPS и SBAS; определение местоположения пользователя; вычисление параметров движения, решение сервисных задач, а также определение времени и даты; автоматическое определение и выдачу во внешнее устройство навигационной информации; учет корректирующей информации от ГНСС ГЛОНАСС/GPS и SBAS, возможность ввода данных от приемника корректирующей информации в формате RTCM SC-104.

**Российский институт радионавигации и времени**

**ОС: Windows Embedded CE 6.0**

# Навигационное устройство



Автомобильная приемная аппаратура работает по сигналам спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС, GPS, SBAS и предназначена для высокоточной автономной навигации транспортного средства, отображения текущего положения на электронной карте в салоне автомобиля, прокладки маршрута следования и контроля за его исполнением.

Особенности:

Bluetooth, USB, 8 Мб внутренней памяти, встроенная и внешняя антенна.

Дисплей TFT 7 дюймов(1024x600).

**Российский институт радионавигации и времени**

**ОС: Windows Embedded CE 6.0**



# Промышленная автоматизация



# Системы контроля



Регистраторы безбумажные предназначены для измерения, длительной регистрации и контроля температуры и других неэлектрических величин (частоты, давления, расхода, уровня и др.), преобразованных в электрические сигналы силы, напряжения постоянного тока и активное сопротивление постоянного тока.

Приборы предназначены для использования в различных технологических процессах энергетики, металлургии, химической промышленности и т. д.



ОС: **Windows CE 5.0**

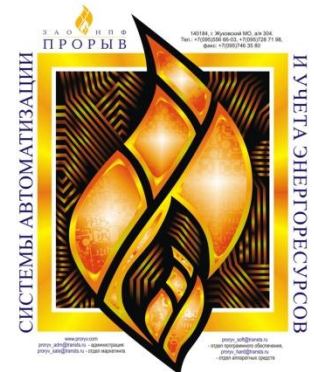
# Системы контроля и обработки



Мощный, удобный, надежный контроллер для сбора и обработки разнородных данных. Контроллер предназначен для работы в составе систем типа SCADA, АСТУЭ, АИИС КУЭ и аппаратно-программного комплекса ТЕЛЕСКОП+4. Легко интегрируется в существующие SCADA-системы, АИИС КУЭ, системы телеметрии. В электроэнергетике контроллер используется как устройство сбора и передачи данных (УСПД).

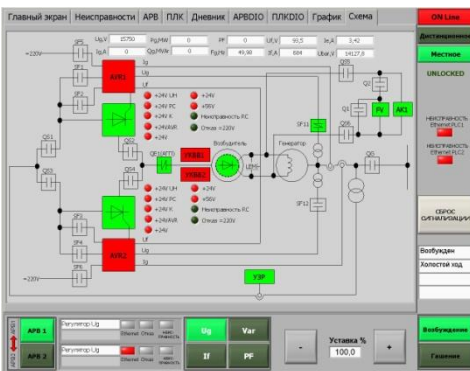
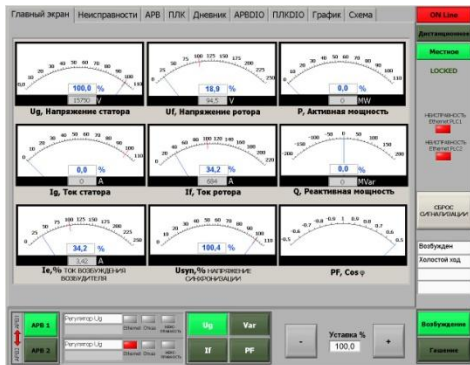
Контроллер сертифицирован как средство измерения и учета энергоресурсов (УСПД).

ОС: **Windows CE 5.0**



# НМИ – системы

Местный пункт управления – НМИ решение для реализации функций управления, мониторинга, сбора, архивирования и передачи в АСУ ТП информации для системы возбуждения асинхронизированного Т№ФАУ-160-2 производства завода Электросила



ОС: Windows XP Embedded



# Медицинская техника



# Мобильный кардиограф



Кардиовизор 8М это прибор для автоматического выявления опасных состояний сердца, включая острую ишемию, на основе оперативной регистрации ЭКГ для применения в бригадах скорой помощи, а так же в условиях поликлиник и стационаров.

В основе автоматической диагностики положен метод дисперсионного картирования, основанный на математическом анализе низкоамплитудных изменений на ЭКГ.



ОС: **Windows XP Embedded**

# Тренажеры



# Тренажеры-симуляторы



Модульный комплексный тренажер экипажа танка Т 90

Тренажер предназначен для обучения и тренировки экипажа танка Т-90 и его модификаций действиям при вооружении, стрельбе и вождении в различных погодных условиях, времени года и суток, без расхода боеприпасов, моторесурсов и ГСМ в условиях учебного класса.

Модульный комплексный тренажер экипажа танка Т 90 и его модификаций представляет собой учебно-тренировочный программно-аппаратный комплекс, включающий модуль инструктора, модуль боевого отделения и модуль управления.



ОС: **Windows XP Embedded**





# Тренажеры-симуляторы



Тренажер автобуса ЛиАЗ 5254/ЛиАЗ 6212 предназначен для использования в учебном центре муниципального предприятия «Мосгортранс» и автобусных парках.

Тренажер вождения представляет собой учебно-тренировочный программно-аппаратный комплекс, включающий модуль инструктора и модуль водителя.



ОС: **Windows XP Embedded**

# Тренажеры-симуляторы



Тренажер грузового автомобиля КАМАЗ 4350/5350 предназначен для обучения и совершенствования приемов вождения в различных ландшафтных и погодных условиях, а также в условиях городского движения.

Тренажер вождения представляет собой учебно-тренировочный программно-аппаратный комплекс, включающий модуль инструктора и модуль водителя.



ОС: **Windows XP Embedded**





# Системы безопасности



# Системы безопасности



Объектовый концентратор информации, предназначен для контроля и регистрации эксплуатационных параметров инженерных систем и систем безопасности жилого дома, для управления системами видеонаблюдения внутренних помещений и прилегающих территорий.



Каждый регистратор способен получать видеопоток с 8 видеокамер и передавать его в формате с большим коэффициентом сжатия на удаленный архивный сервер, расположенный в инженерно-техническом центре района. Запись с каждой камеры хранится на сервере на протяжении месяца, локально в концентраторе- 2 недели.



ОС: **Windows XP Embedded**

# Системы безопасности

Видеорегистраторы CISDVR предназначены для построения эффективной системы видеонаблюдения территориально-распределённых объектов.



Интеграция с широким кругом охранных систем (СКУД, ОПС, и т.д.) позволяет использовать видеорегистраторы CISDVR в составе многоуровневой системы обеспечения безопасности.

Промышленное исполнение видеорегистратора допускает его использование в сложных климатических условиях.



ОС: **Windows XP Embedded**

# Серверные решения



# Системы хранения



Kraftway Express Storage SS21 представляет собой внешний дисковый массив NAS (Network Attached Storage) с поддержкой CIFS/SMB и NFS сетевых файловых систем, HTTP и WebDAV сервисов, под управлением OS Microsoft Windows Storage Server 2003, на базе серверной архитектуры Intel, с использованием процессора Intel Core 2 Duo и с объемом памяти 1 ГБ.

Подключение дискового массива к локальной сети осуществляется по двум интерфейсам Gigabit Ethernet.

Для хранения информации в дисковом массиве используется до 6 жестких дисков SATA с поддержкой горячей замены.



ОС: **Windows Storage Server 2003**

# Вопросы?



**СТАНИСЛАВ ПАВЛОВ**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР  
MICROSOFT MOST VALUABLE PROFESSIONAL  
MICROSOFT REGIONAL DIRECTOR

**КВАРТА ТЕХНОЛОГИИ**  
MICROSOFT EMBEDDED DISTRIBUTOR

STAS@QUARTA.RU  
+7 495 234 4018

