

# Специализированные операционные системы **Windows Embedded** для промышленной автоматизации

Алексей Кузнецов  
Группа Компаний  
«КОМПОНЕНТА»



**От идеи до устройства!**

# Специализированные ОС в промышленности



**Komponenta** |

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



Windows Embedded

# Встраиваемые решения

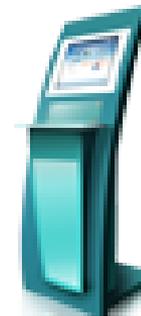
- Что такое встраиваемое устройство?
- Что такое встраиваемая операционная система?
- В каких решениях она может быть использована?



# Встраиваемые устройства

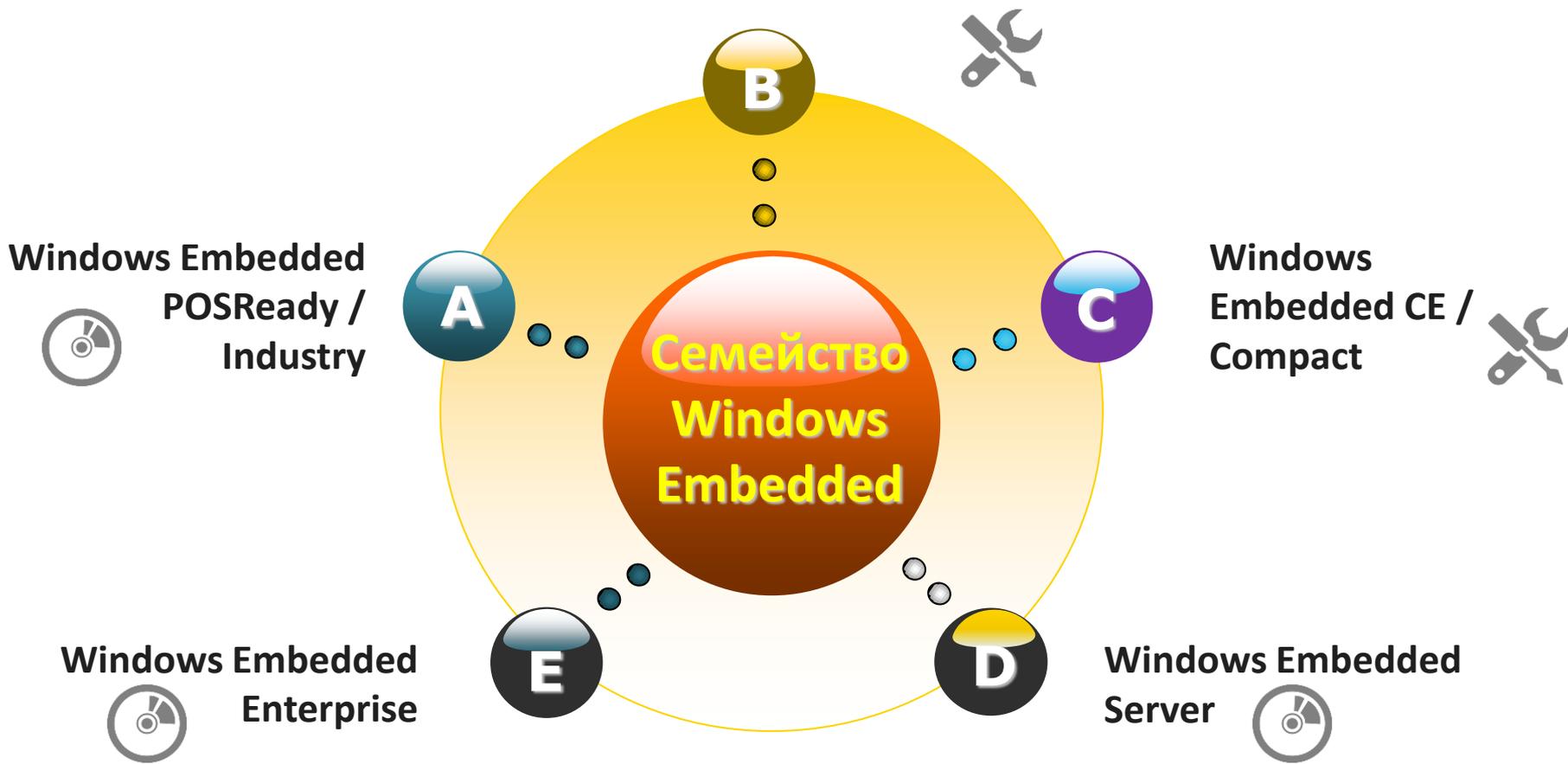


98% - вычислительных устройств – встраиваемые.  
Более 40 млрд. встраиваемых процессоров к 2020г.

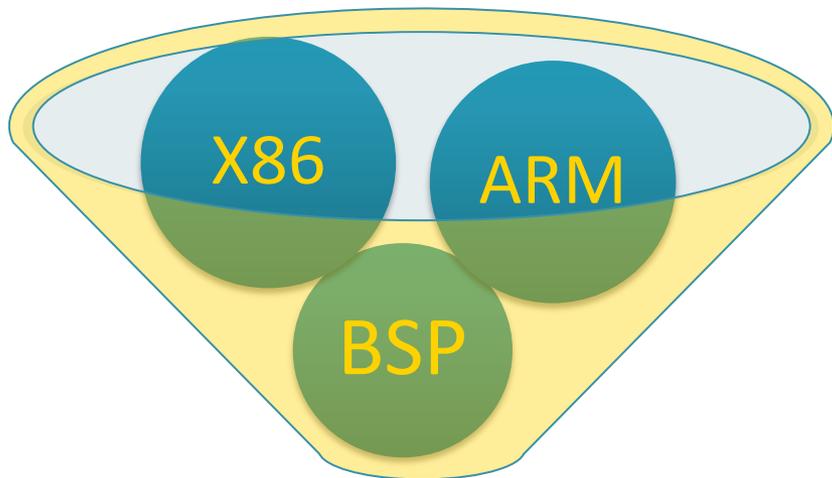


# Семейство ОС Windows Embedded

## Windows Embedded Standard



# Windows Embedded CE / Compact



Образ  
операционной  
системы



- ОС Реального времени
- Поддержка архитектур x86, ARM, MIPS
- Сенсорный ввод и жесты
- Низкие системные требования
- Удобные средства разработки
- Программа доступа к исходному коду (Shared Source Program)
- Поддержка отраслевых стандартов и интерфейсов
- Бесшовное соединение с ПК, серверами и службами
- Набор BSP в среде разработки
- Быстрый вывод устройств на рынок



# Windows Embedded Standard

## Новые Шаблоны

Digital Sign

Thin Clients

Kiosk

POS

## Новое в безопасности

UWF

Фильтр жестов

Фильтр Клавиатуры

## Разработка

Module Designer  
(быстрое создание пользовательских модулей)

Dynamic Dependency Analysis (анализ зависимости ПО пользователя)



- Поддержка 64-разрядных CPU (с архитектурой x64)
- системы загрузки и управления питанием (VHD Boot, NORM)



- Безопасность (BitLocker, AppLocker и т.д.)
- IPv6 в дополнение к IPv4
- RDP и виртуализация



# Windows Embedded POSReady / Industrial

Простота и надежность

Установка с DVD  
Множество ПО и драйверов

Большой функционал

Большинство сетевых технологий  
Совместимость с ПО под Windows

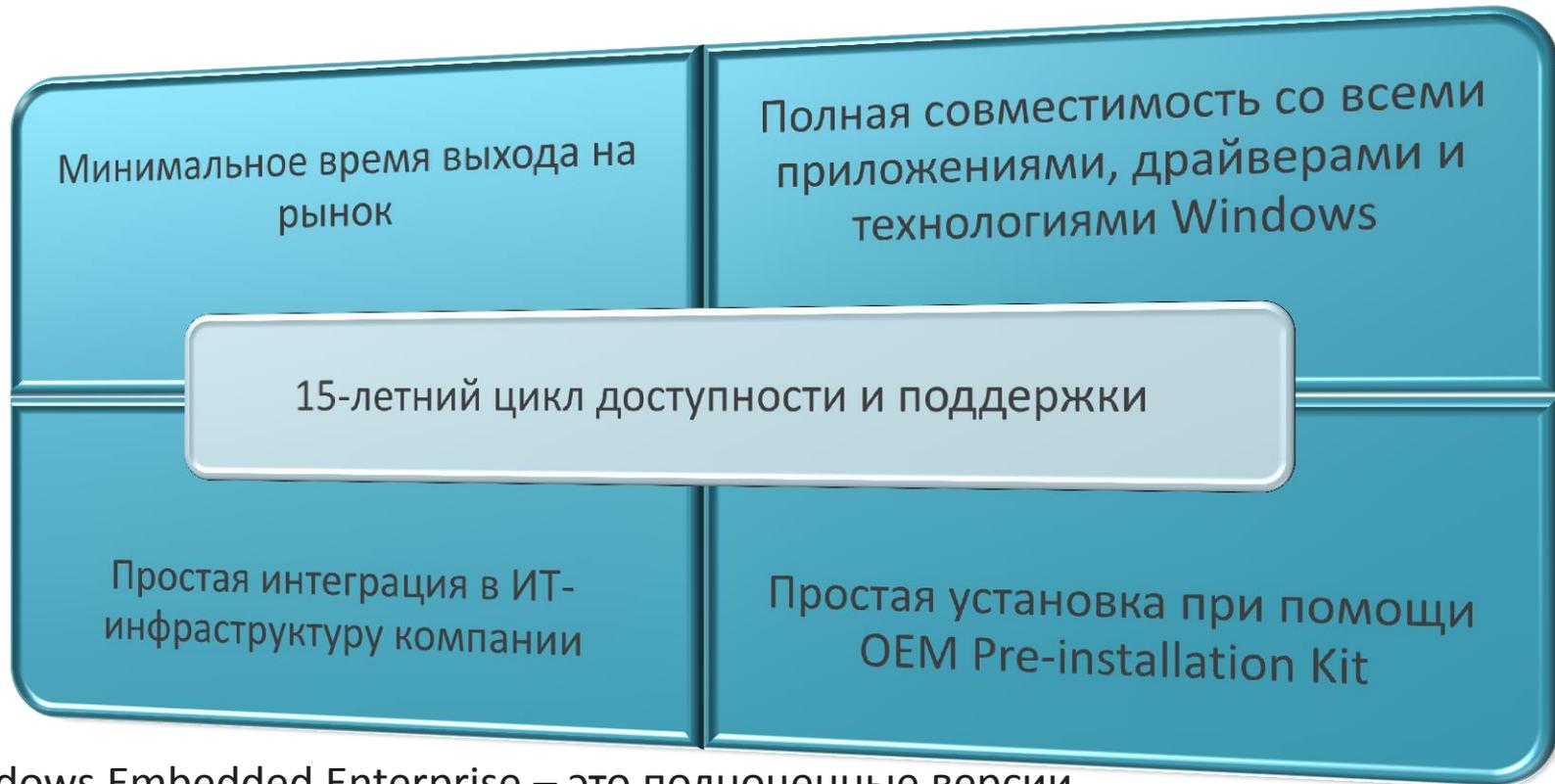
Низкая стоимость установки и обслуживания

Специальная платформа  
Совместимость с технологиями Microsoft

**Windows Embedded  
PosReady –**  
специализированная ОС  
для розничного и  
гостиничного рынка с  
широкими  
функциональными  
возможностями и  
поддержкой  
индустриальных  
стандартов.



# Windows Embedded Enterprise



Windows Embedded Enterprise – это полноценные версии «настольных» ОС (Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP) Microsoft, лицензируемые для применения во встраиваемых системах.



# Windows Embedded Server

*Низкая стоимость лицензий*

*Полная совместимость со всеми приложениями, драйверами и технологиями Windows*

*Большой выбор специализированные продуктов ( СХД, безопасность, телеком)*

*Простота установки и обслуживания*

*15-летний цикл доступности и поддержки*

Windows Embedded Server представляет собой семейство высокопроизводительных специализированных решений, основанных на передовых серверных технологиях Microsoft Windows Server.



**Komponenta** |

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

 Windows Embedded

# Windows Embedded в производстве



**Komponenta** |

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



**Windows Embedded**

# Прочие сценарии использования

- Полнофункциональные кассовые терминалы
- Тонкие клиенты
- Информационные терминалы и цифровые панели
- Киоски по приему платежей
- Промышленные контролеры и СУ
- Устройства домашней автоматизации
- Видеорегистраторы
- Сетевые мультимедиа-устройства
- Игровые автоматы и STB
- Многофункциональные принтеры
- Сканеры штрих-кодов и RFID-сканеры
- GPS/ГЛОНАСС навигаторы
- Медицинское оборудование
- Тренажеры...



# Спасибо!

---

Алексей Кузнецов

Руководитель департамента встраиваемых систем

[alex@komponenta.ru](mailto:alex@komponenta.ru)

[www.komponenta.ru/embedded](http://www.komponenta.ru/embedded)



**Komponenta** |

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

 Windows Embedded