

Embedded решения и экосистема Microsoft Необходимо и достаточно

Сергей Антонович
Системный инженер
Кварта Технологии
sergant@quarta.ru



Семейство Windows Embedded

 Windows® Embedded
Standard 7



Windows Embedded 8
Standard

Компонентная Windows 8 + Возможности блокировки

 Windows® Embedded
Enterprise



Windows Embedded 8 Pro

Полная Windows 8 Professional с лицензионными ограничениями

 Windows® Embedded
POSReady 7



Windows Embedded 8
Industry, 8.1 Industry

Готовая платформа для промышленных устройств

Безопасность

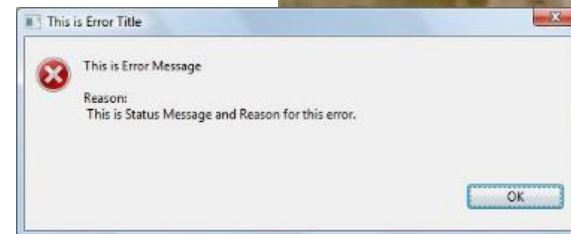
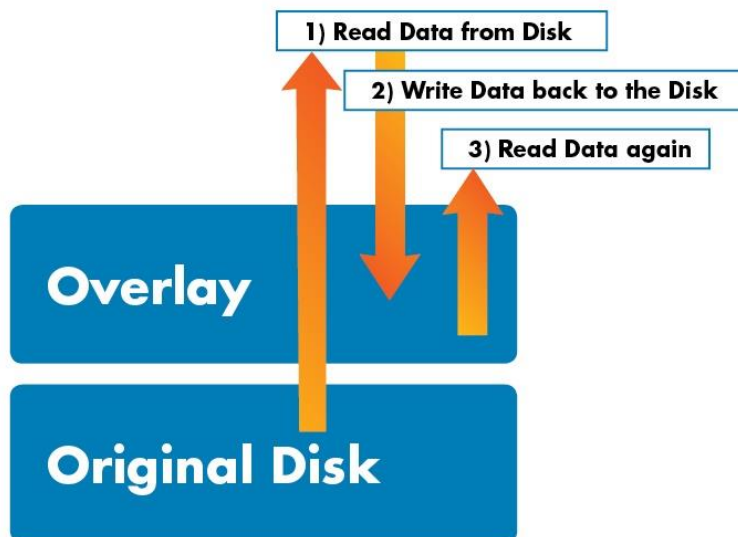
Все возможности настольной Windows

- Trusted boot
- Early Launch Anti-malware
- BitLocker, BitLocker to Go
- App Locker
- Branch Cache
- Direct Access
- System Center management

Возможности встраивания

Фильтры записи:
FBWF, EWF, UWF + NORM
Фильтр реестра

Фильтр диалоговых окон
Фильтр сообщений

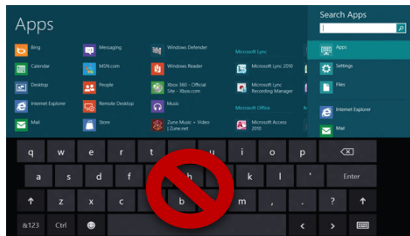


Возможности встраивания

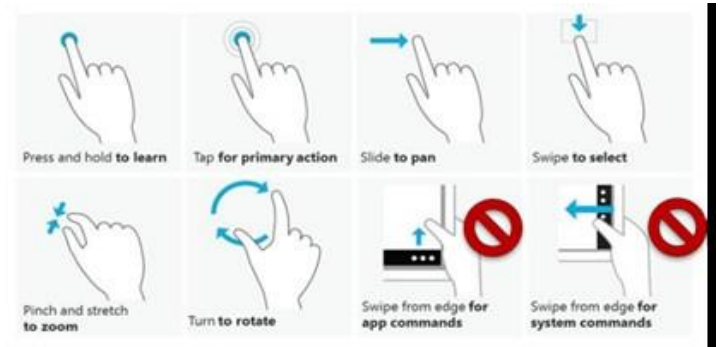
Фильтр клавиатуры

Alt + F4

Ctrl + Alt + Del

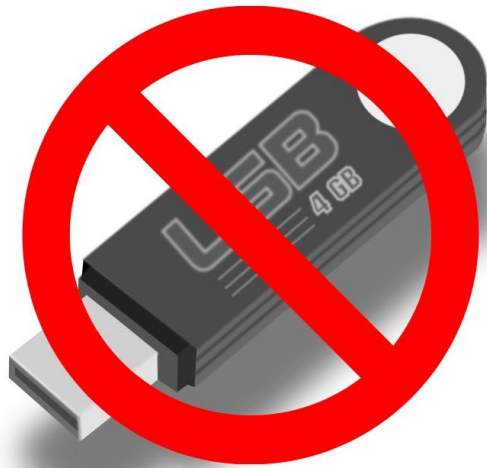


Фильтр жестов



Возможности встраивания

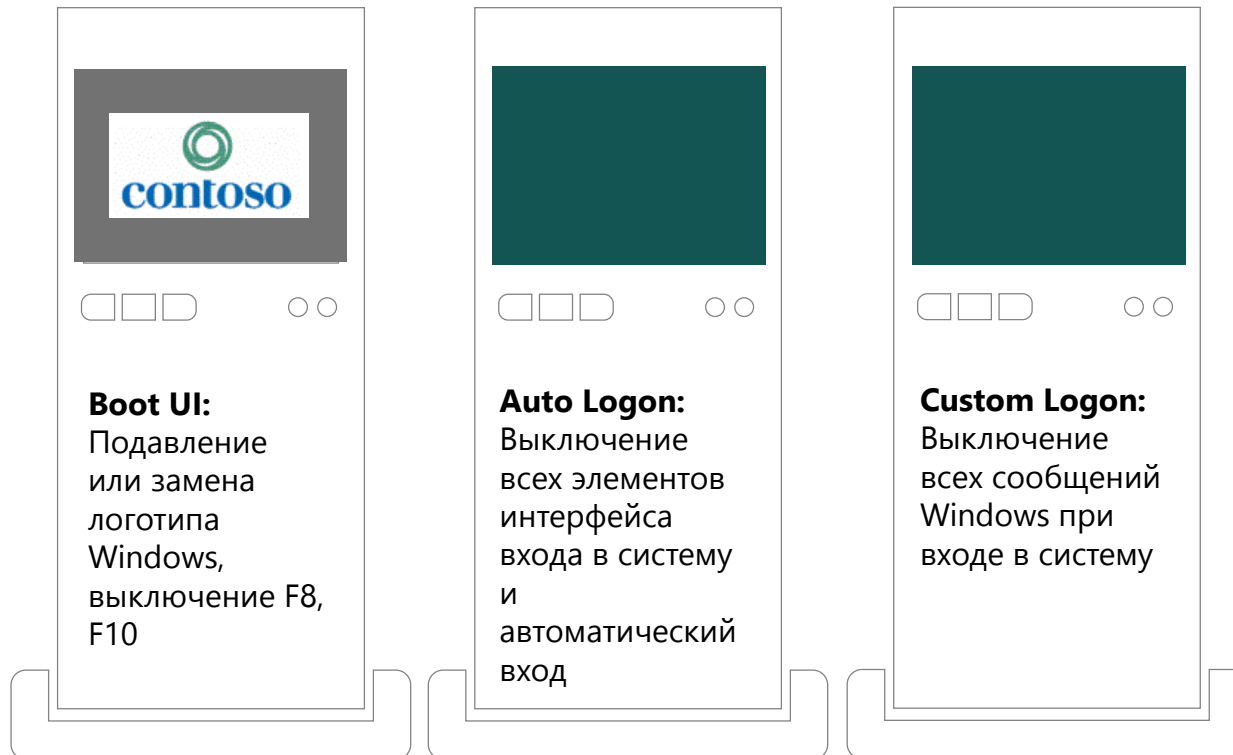
Фильтр USB



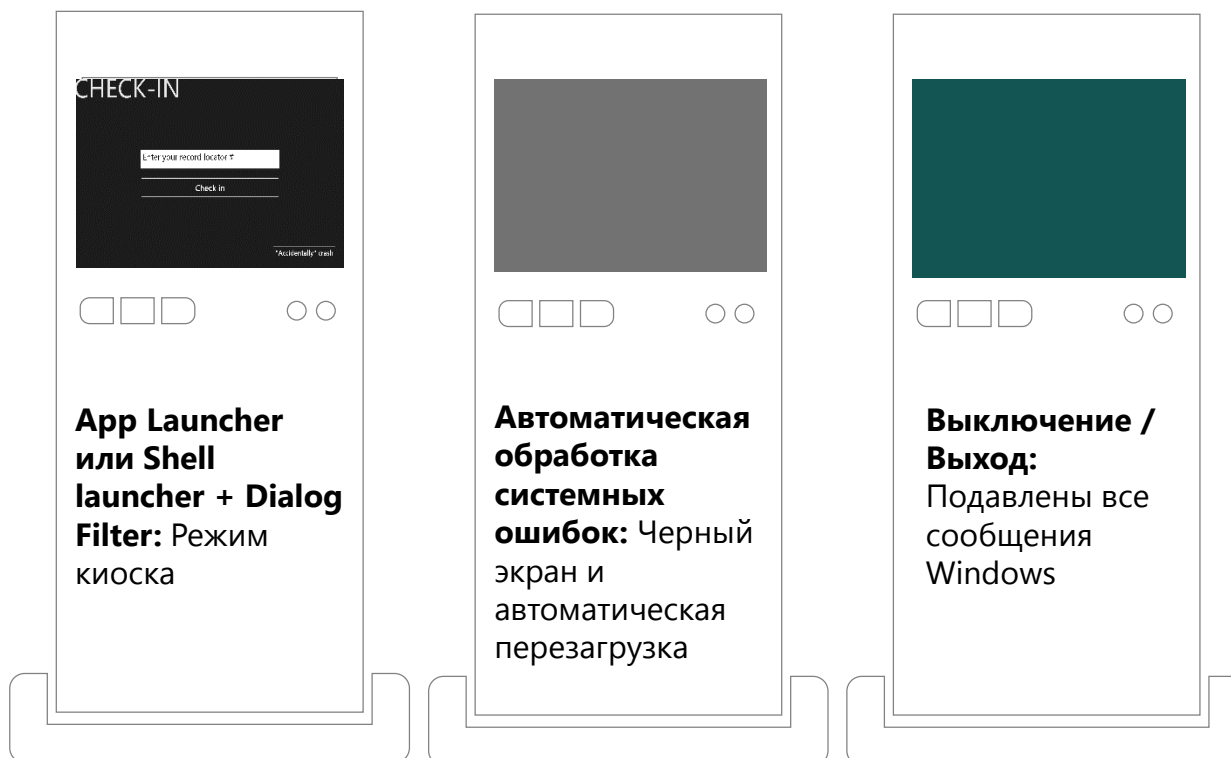
Фильтр всплывающих уведомлений



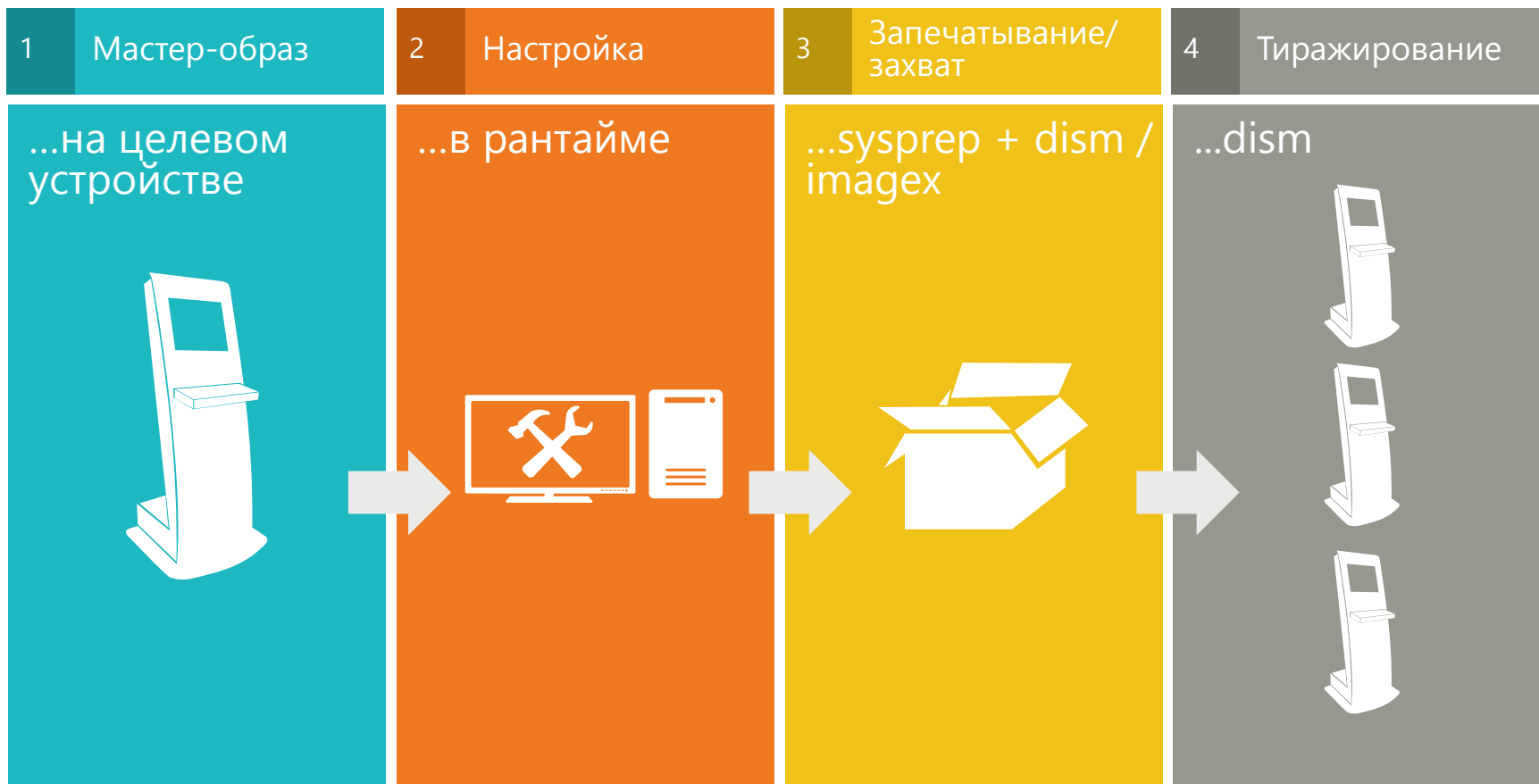
Брендинг



Брендинг



Процесс разработки образа Инструментарий от настольных систем

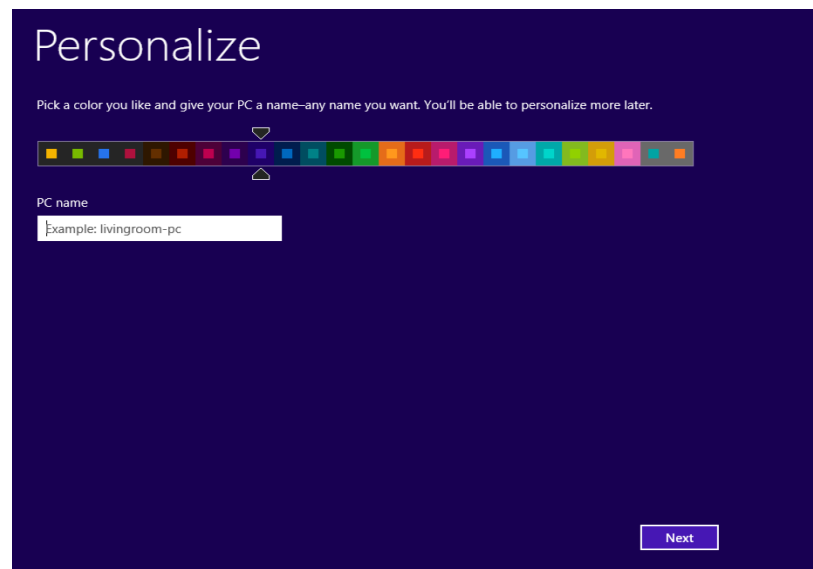
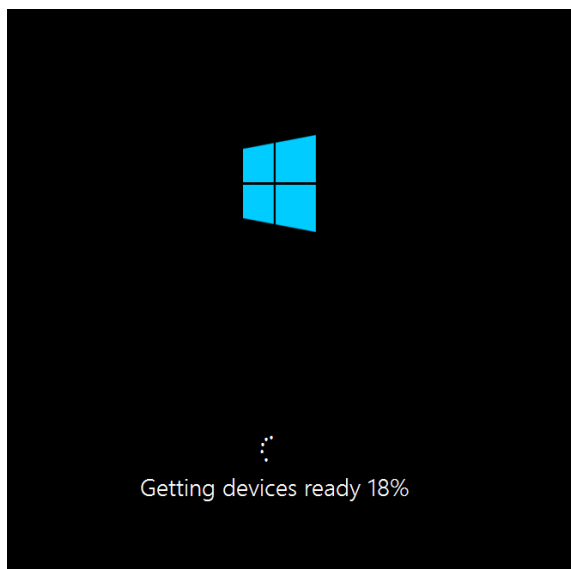


Проблемы

- Непонимание возможностей тиражирования мастер-образа
- Необходимость «запечатывания» мастер-образа (sysprep)
 - удаление уникальной информации из мастер-образа
 - генерация уникального идентификатора безопасности (<http://support.microsoft.com/kb/314828/ru-RU>)
- Поведение образа после «запечатывания»
 - фазы Specialize, Out-of-Box Experience
 - требует создания новой учетной записи, указания параметров компьютера
 - настройки учетной записи сбрасываются



Фазы Specialize, OOBЕ



Разработчики избегают «запечатывания» образа

- не понимают, как изменить поведение системы в этих фазах
- используют альтернативные инструменты сброса идентификатора безопасности (NewSID)

Первый запуск после тиражирования может быть быстрым и автоматическим

- Сохранить или сбросить настройки учетных записей
- Создать новые учетные записи или нет
- Установить драйверы заново или сохранить конфигурацию
- Автоматически применить любые параметры системы (имя компьютера, настройки расположения)
- Автоматически включить фильтры записи

Тиражирование

- Использование сторонних инструментов неоправданно
- WIM – инкрементальный формат хранения образов Windows
- Развертывание на несколько систем может быть выполнено с USB или DVD
 - Windows PE (Windows Automated Installation Kit, ADK)
- Тиражирование на большое количество систем может быть выполнено одновременно по сети
 - Windows Deployment Services
 - Microsoft Deployment Toolkit
 - System Center Configuration Manager

Windows PE, Windows Deployment Services

Windows PE, «Диск восстановления»

Восстановление системы

Восстановить

Командная строка

Перезагрузка

Выключение

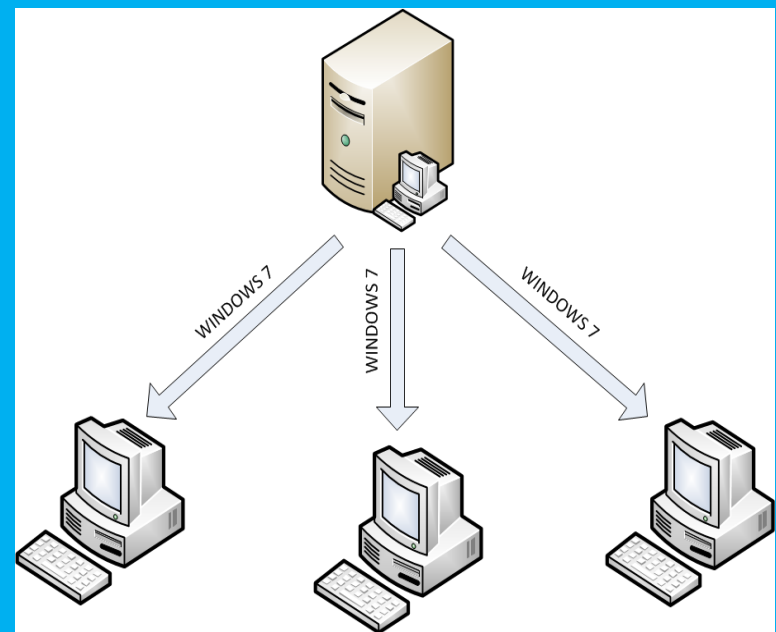


© 2014 Кварта Технологии. Все права защищены.
Россия, 117485, Москва, улица Профсоюзная,
дом 84/32, подъезд 6, 5-й этаж
Телефон/факс: +7 (495) 234-40-18
www.quarta.ru, www.mseembedded.ru,
www.quarta-embedded.ru



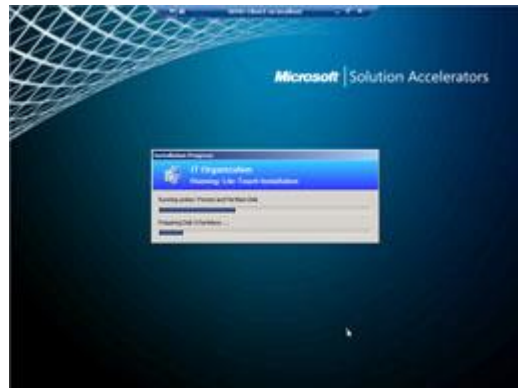
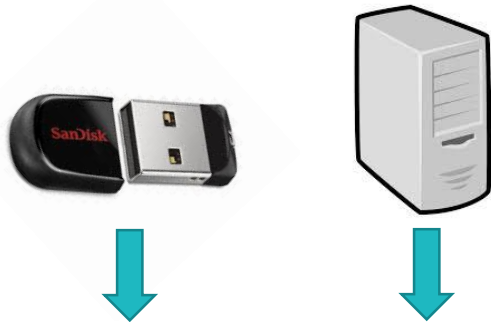
Владельцем товарного знака Microsoft, Windows, зарегистрированного на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на его дизайн является корпорация Microsoft.

Windows Deployment Services (захват, тиражирование, развертывание)

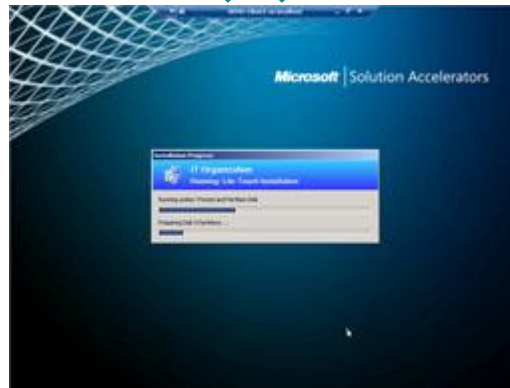
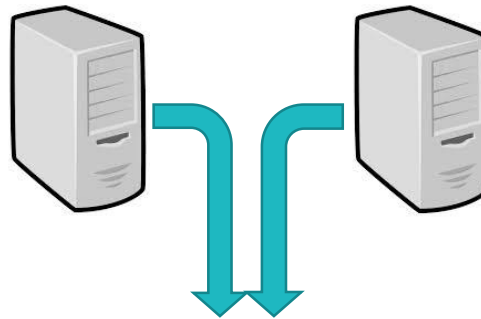


Microsoft Deployment Toolkit

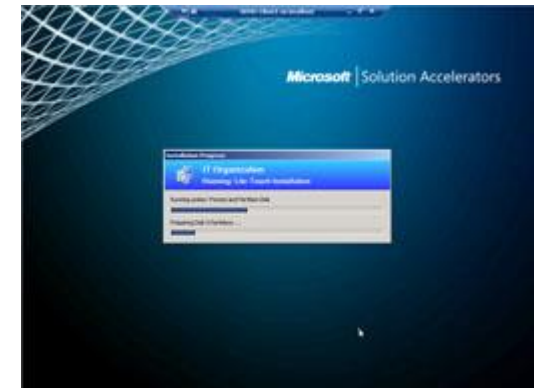
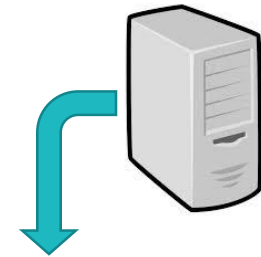
загрузка с USB,
установка по сети



загрузка с WDS,
установка с MDT

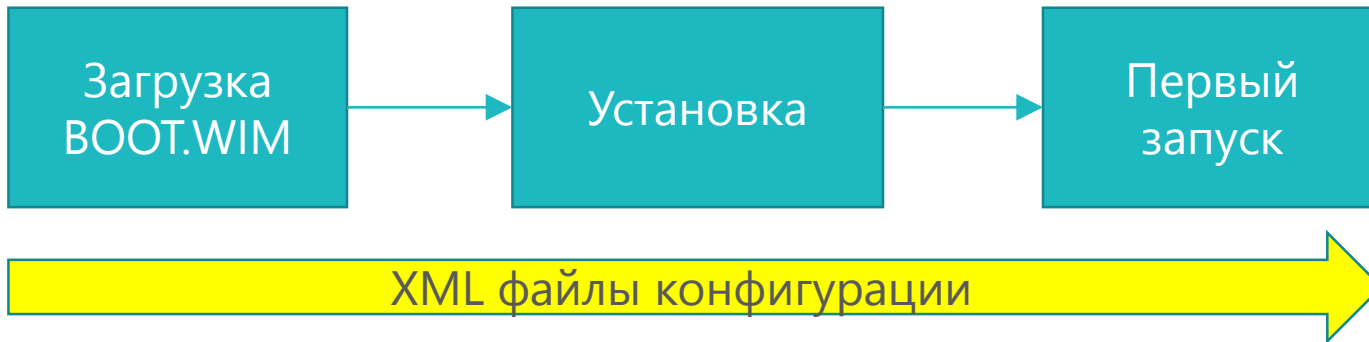


загрузка с WDS,
установка с MDT
(один сервер)

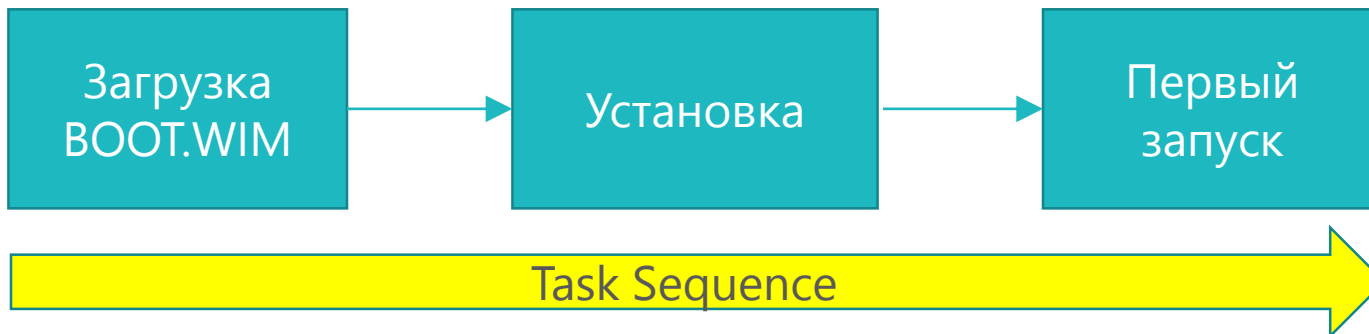


Автоматизация развертывания

WDS:



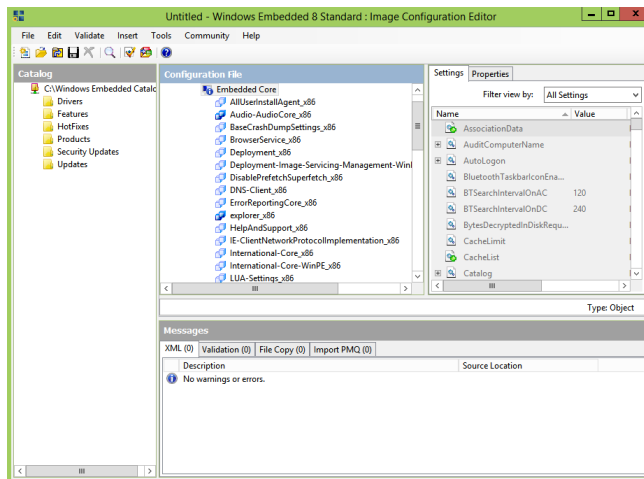
MDT + WDS:



WDS vs MDT

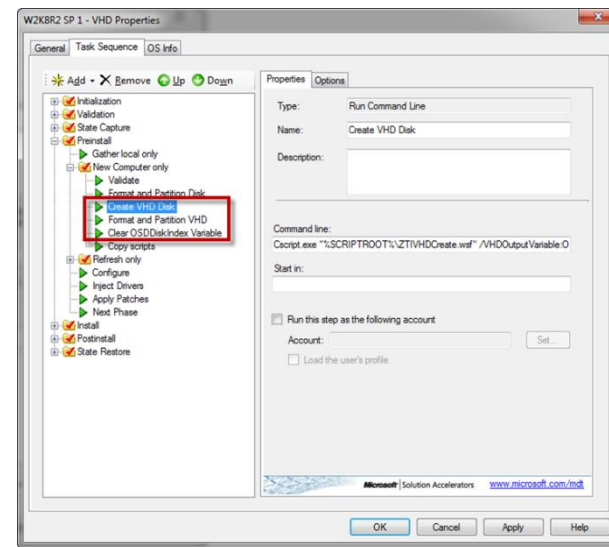
Файл конфигурации для автоматизации WDS:

- System Image Manager
- Image Configuration Editor

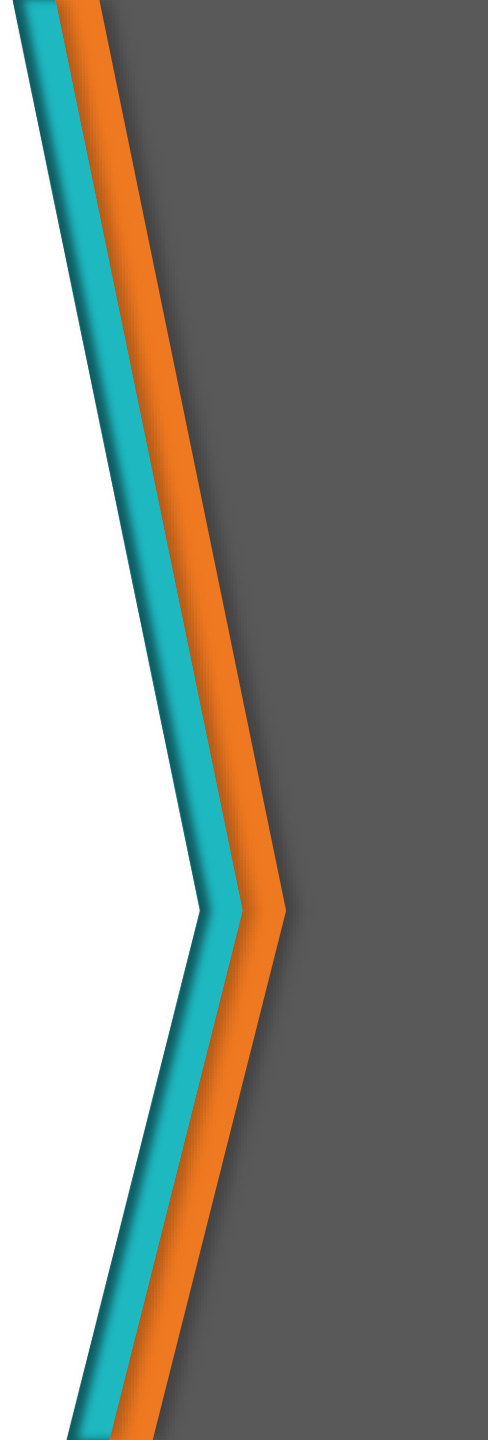


Task Sequence для автоматизации MDT:

- Deployment Workbench



Как это работает



Вопросы

Сергей Антонович
Системный инженер
sergant@quarta.com

<http://membedded.ru/archives/author/sergey-antonovich>