

СОЗДАНИЕ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Рассматриваются средства для автоматизации процесса установки программного обеспечения на рабочие станции.

ВВЕДЕНИЕ

В крупных компаниях, имеющих большой парк ЭВМ существует проблема автоматизации установки ОС и программного обеспечения. В большинстве случаев эти операции проводятся вручную, без использования средств автоматизации. Например, ОС Microsoft Windows 7 Enterprise устанавливается 30-35 минут, установка драйверов оборудования 1 час, MS Office 25 минут, дополнительное ПО 30 минут. Общее время подготовки одной ЭВМ для работы составляет примерно 2 часа 30 минут. При большом количестве рабочих станций потери времени на установку ОС и ПО непозволительно большие. Как правило, крупные компании покупают рабочие станции с одинаковой конфигурацией, поэтому имеется возможность автоматизации процесса создания образов ОС.

I. ПАКЕТЫ WINDOWS AIK И MICROSOFT DISM

В большинстве случаев стандартный пакет программ состоит из пакета офисных программ, архиватора, интернет-браузера и антивирусного ПО. В некоторых случаях существует необходимость установки дополнительного программного обеспечения: графических редакторов, инженерного ПО, систем принятия решений и др. Для автоматизации процесса создания образа в состав ОС Windows включены пакеты Windows AIK и Microsoft Dism. Пакеты предназначены для создания, обслуживания и развертывания образов. Созданный с помощью Windows AIK образ представляет собой пофайловую копию «эталонной» операционной системы с необходимым набором драйверов и требуемым программным обеспечением. Серверные версии операционных систем Windows поддерживают обслуживание готовых образов. Windows Server позволяет проводить установку образов по сети, что уменьшает общее время подготовки рабочей станции к использованию. Однако стоит помнить про совместимость версий программных продуктов. Диспетчер пакетов DISM можно использовать

со старыми файлами образов Windows (WIM-файлами), но не с образами Windows, которые новее установленной версии предустановочного пакета Windows для изготовителей оборудования (OEM) (Windows OPK) или пакета автоматической установки Windows (Windows AIK), с которыми распространялся DISM. Также необходимо учитывать при работе с данными пакетами тот факт, что поддерживаемые команды обслуживания являются динамическими. Команды и параметры, доступные для обслуживания образа, зависят от обслуживаемой операционной системы Windows (Windows 7, Windows Vista с пакетом обновления 2, Windows Vista с пакетом обновления 1, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 или Windows PE) и от того, является ли образ автономным образом или уже работающей операционной системой.

II. ПАКЕТЫ СТОРОННИХ РАЗРАБОТЧИКОВ

В настоящее время существуют большое количество программ сторонних разработчиков для создания, обслуживания и развертывания образов. К ним относятся такие программы как Acronis, Paragon, Drive Image XML. Их главные недостатки в том, что создание образа происходит посекторно, что ограничивает последующие действия по настройке образа, так же отсутствует поддержка развёртывания образов с сервера по сети. Большинство сторонних программ являются платными, и для внедрения требуются дополнительные финансовые вложения.

III. ВЫВОДЫ

Windows Aik/Dism с Windows Server являются наиболее оптимальным решением для решения задачи автоматизации работы ИТ-отдела предприятия.

1. [https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/dd744566\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/dd744566(v=ws.10).aspx) - Официальная документация от Microsoft по использованию Windows AIK/DISM

Козарь Роман Вячеславович, Веко Сергей Владимирович, студенты 3 курса факультета информационных технологий и управления БГУИР.

Научный руководитель: Навроцкий Анатолий Александрович, заведующий кафедрой автоматизированных систем обработки информации, кандидат физико-математических наук, доцент, navrotsky@bsuir.by.