

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЗОВ DISM

Рассматривается автоматизация процесса установки программного обеспечения на рабочие станции.

ВВЕДЕНИЕ

Создание полностью настроенного образа операционной системы с установленными приложениями часто бывает необходимо в корпоративной среде. При большом количестве рабочих станций с одинаковым набором оборудования, таким как процессор, материнская плата. Для всего этого оборудования можно создать универсальный образ операционной системы, который будет включать в себя драйвера оборудования и некоторый пакет программного обеспечения. Если выполнять установку в ручном режиме это может занять много времени. Для автоматизации данного процесса компанией Microsoft были созданы средства Windows AIK и Dism.

I. ПОДГОТОВКА ОБРАЗА

Рассматривается процесс подготовки к работе 20 рабочих станций. В эту задачу входит установка ОС Windows 8.1, пакета драйверов и некоторого набора программного обеспечения. Для этого на одну рабочую станцию была установлена операционная система. Далее в режиме аудита были установлены драйвера оборудования, программное обеспечение. Переход в режим аудита производится нажатием комбинации клавиш CTRL+SHIFT+F3 в момент появления экрана запуска при первом включении компьютера. В режиме аудита не создается учетная запись, а используется стандартная учетная запись администратора, которая удаляется после перезагрузки. Для захвата образа необходим загрузочный носитель информации с установленным Windows PE. После загрузки Windows PE, необходимо выполнить команду diskpart, ввести команду list volume (следует запомнить буквами примонтированного системного раздела, и накопителя на который будет сохранен образ ОС). Выход из программы diskpart производится вводом команды exit.

II. ПОЛУЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗА

Снятие образа производится командой `dism /Capture-Image /CaptureDir:D:/ImageFile:E:\Image.wim /Name:"install` где D – имя системного раздела с ОС, E имя носителя на кото-

рый будет сохранен образ. Время создания образа ОС 30-40 минут. В зависимости от количества установленных программ, образ может занимать около 10 Гб свободного места. Для установки созданного образа на другие рабочие станции необходимо изменить разметку разделов жесткого диска. Это производится командой `diskpart /s E:\CreatePartition.txt`, где E – имя носителя с файлом разметки, CreatePartition.txt – файл разметки. После этого необходимо перезагрузить Windows PE и заново запомнить буквы присвоенные разделам. Командой `dism /Apply-Image /ImageFile:"W:\image.wim" /Index:1 /ApplyDir:C:` производится копирование образа на системный раздел, где W – имя носителя, C – имя системного раздела, созданного при смене разметки разделов. Последним этапом является прописывание загрузчика. Это производится командой `W:\Windows\System32\bcdboot W:\Windows`, где W – имя системного раздела.

III. ВЫВОДЫ

В работе описан процесс снятия образа и его обслуживания, который позволил быстро установить необходимое ПО на рабочие станции в учебной компьютерной лаборатории. Установлено, что использование образов экономит время и снижает затраты при вводе в эксплуатацию компьютеров, а так же позволяет быстро восстановить работоспособность в случае серьезных сбоев в работе. Однако следует помнить про следующий факт, связанный с установкой языковых пакетов: их не следует устанавливать после обновления. При установке обновления (исправление, выпуск для общего распространения [GDR] или пакет обновления [SP]), содержащего зависящие от языка ресурсы, до установки языкового пакета зависящие от языка изменения, содержащиеся в обновлении, не применяются. Языковые пакеты всегда следует устанавливать до обновлений.

1. <http://www.outsidethebox.ms/16231/> - Документация по использованию Microsoft 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.