Тема: Проблемы совместимости программного обеспечения

Развертывание ПО – это все действия, которые делают программную систему готовой к использованию. Данный процесс является частью ЖЦ ПО. Развертывание процесс соответствующий определенным требованиям и характеристикам. Развертывание может осуществляться программистом в процессе разработки ПО.

Действия при развертывании ПО:

Выпуск – готовый для использования продукт. Содержащий все обновления, исправления и является версией, готовой для использования конечным потребителем.

Установка и активация (установка процесс размещения ПО на компьютер конечного пользователя с помощью средства установки; под активацией программы подразумевают процесс регистрации лицензии; активация нужна для того, чтобы защитить программы и приложения от незаконного использования, чтобы активировать программный продукт, необходимо ввести специальный код или ключ активации – такой специальный набор символов, который получает пользователь во время приобретения лицензионной копии программы).

Деактивация – это отключения, перевод в неактивный режим, процесс обратный активации. Визуально процесс деактивации выглядит как установка/удаление галочек в настройках программы, запуск отдельного приложения и т.д.

Адаптация (процесс накопления и использования информации в системе при изменяющихся внешних условиях, изменение параметров и структуры системы, алгоритмов функционирования и т.п.)

Обновление – это дополнение к программному обеспечению, которое предотвращает или устраняет неполадки в нем, повышает безопасность, улучшает производительность компьютера.

Встройка – это автоматический вызов компьютерной программы при включение компьютера. ПО становиться частью системы, поставляемой изготовителем, и недоступным для изменения пользователем, т.е. системным ПО.

Отслеживание версий – Распространенный способ нумерации версии ПО (0.9-0.9.1-0.9.2-0.9.3 – 1.0-1.0.1-1.0.2 – 1.1-1.1.1 – 2.0-2.0.1-2.0.2 – 2.1-2.1.1-2.1.2 – 2.2)

Удаление

Изъятие из обращения

Электронная цифровая подпись

Цифровая подпись приложения требуется для того, чтобы защитить программу при помощи указания вашего авторства.

Как только программа получит специальную цифровую подпись, она не может быть изменена третьими лицами. Если человек попытается внести свои изменения в код программы, цифровая подпись тут же станет недействительной.

Приложения, имеющие цифровую подпись, являются проверенными, безопасными и защищенными.

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) – это реквизит электронного документа, предназначенный для защиты данного электронного документа от подделки, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющий идентифицировать владельца сертификата ключа ЭЦП, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе.

Электронная Цифровая Подпись – средство контроля подлинности информации в электронном виде, обеспечения целостности электронных данных, подтверждения их авторства и актуальности.

Электронно-цифровая подпись (ЭЦП) состоит из двух частей – открытого и закрытого ключей. Закрытый ключ вы храните у себя, с его помощью вы как раз подписываете и шифруете данные. Открытый ключ вы можете раздавать контрагентам, расшифровывание данных и ваша идентификация происходит с его помощью.

Основная цель AppLocker – предоставление администратором возможности создания правил, которые разрешают или запрещают выполнение файлов. AppLocker – это новшество в ОС MS Windows начиная с Win7 (Enterprice, Ultimate) – это набор политик, для настройки доступа пользователей к различным приложениям:

Доступ к \*.exe и \*.com приложениям

Политики для установщиков приложений \*.msp, \*.msi, \*.mst файлов

Файлы сценариев \*.ps1 (файл PowerShell), \*.bat, \*.cmd (файлы сценариев командной строки), \*.vbs (VBScript), \*.js (сценарии JavaScript)

Правила упакованных Metro-приложений

Тестирование программного обеспечения в среде виртуализации

Создание множества пользовательских конфигураций.

При наличии большого объема свободного дискового пространства на машине тестировщика с помощью платформы виртуализации можно создать неограниченное число виртуальных систем, каждая из которых может быть загружена по требованию, без остановки рабочей деятельности работника в хостовой системе.

Создание многомашинных конфигураций на одном физическом сервере.

Платформы виртуализации, ориентированные на тестирование ПО (VMware Workstation, Virtual PC, VirtualBox, Xen), позволяют создавать целые виртуальные инфраструктуры с различными типами сетевого взаимодействия в пределах одного физического хоста. При этом платформы виртуализации позволяют подключать сетевые адаптеры виртуальных машин к различным сегментам виртуальной сети.

Резервное копирование виртуальных машин при тестировании.

Если тестировщики используют виртуальные машины на своих рабочих станциях, они могут создавать их резервные копии путем копирования папки с файлами виртуальной машины. В случае краха системы, сохраненную копию не надо восстанавливать — она уже полностью готова к работе. К тому же многие платформы виртуализации позволяют создавать несколько снимков состояния виртуальной машины, откат к каждому из которых может быть произведен за несколько минут.

Демонстрация дефектов разработчикам.

При нахождении дефекта тестировщик может просто сохранить состояние системы, в котором проявляется ошибка, в снапшоте и продолжить тестирование системы. При необходимости демонстрации дефекта, виртуальная машина может быть передана разработчику, который сможет работать с ней, не боясь повредить окружение тестировщика.

Гибкая настройка аппаратной среды.

Зачастую при тестировании программного обеспечения требуется большая гибкость в отношении настройки аппаратных компонентов. Например, при стрессовом тестировании (Stress Testing) требуется проверка работы программного продукта в экстремальных или ограниченных условиях (нехватка дискового пространства, обрыв сетевого соединения). В этом случае, с помощью платформы виртуализации виртуальной машине можно добавить новые виртуальные устройства или ограничить выделяемые ей ресурсы.

Работа с несколькими виртуальными системами одновременно.

Эта возможность позволяет тестировщикам не только использовать экземпляры различных гостевых систем при тестировании, но и осуществлять простой обмен файлами как между хостом и гостевой ОС, так и между гостевыми ОС с помощью механизма Drag&Drop.

Удаления программ отраслевой направленности

Установленные в операционной системе Windows 7 компоненты могут никогда не понадобиться и занимают место на жестком диске, потребляют ресурсы системы, замедляют работу в целом.

В операционной системе имеется специальный интерфейс, через который можно удалить или установить дополнительные компоненты системы и программы. Все действия такого плана проводятся в окне Программы и компоненты.

Чтобы получить к нему доступ, необходимо выполнить одно из следующих действий:

Щелкнуть по кнопке Пуск и выбрать пункт Панель управления. Откроется одноименное окно, в котором необходимо выбрать пункт Удаление программ;

Щелкнуть по кнопке Пуск и в поле Найти программы и файлы ввести запрос «Удаление». В поле с результатами поиска вы увидите группу ссылок Панель управления, в которой нужно щелкнуть по ссылке Удаление программ.

В результате выполнения любого из этих действий откроется окно Программы и компоненты. Чтобы удалить одну или несколько программ, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши по нужной строке и в появившемся контекстном меню выбрать пункт Удалить. Щелкнув по кнопке Удалить вы запустите процесс удаления программы, являющийся индивидуальным для каждой программы.