

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ КОНФИГУРАЦИЙ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ»

А. С. Балюк, С. С. Васькова

В настоящее время платформа 1С:Предприятие предлагает широкий набор инструментов, как для настройки конфигурации, так и для ее работы. Однако при выполнении обновления нетиповой конфигурации могут возникнуть трудности. Кроме того, если требуется обновить несколько таких конфигураций, то данный процесс занимает немалое количество времени. Вследствие вышеупомянутых проблем, была поставлена следующая задача: реализовать клиент-серверное приложение для автоматического обновления конфигураций на платформе 1С:Предприятие у удаленного клиента.

Перед реализацией приложения были сформулированы следующие требования:

- На клиенте проверять, изменилась ли конфигурация. Если изменилась, то формировать файл поставки и загружать его на сайт в папку с обновлениями данного клиента. Также проверять, появилось ли обновление на сайте в папке, предназначенной для данного клиента. Если появилось, то скачивать его и делать обновление рабочей конфигурации.
- На сервере проверять наличие изменений в хранилище. Если изменения есть, то формировать файл поставки и загружать его на сайт в папку клиента. Также проверять, появилось ли обновление на сайте в папке клиента. Если появилось, то скачивать его и автоматически помещать изменения в хранилище. Если при этом возникли конфликты, сообщать об этом и приостанавливать весь процесс.

В качестве технологий разработки были выбраны:

- язык программирования Perl;
- встроенный язык программирования 1С;
- Apache HTTP Server.

Реализация приложения на языке программирования Perl стала возможной благодаря параметрам командной строки 1С, которые позволяют запустить конфигурацию в пакетном режиме и провести с информационной базой необходимые действия.

Общую структуру реализованных программ на клиенте и сервере можно представить в виде двух автоматов: внешнего и внутреннего. Во внешнем автомате происходит переход от одной информационной базы клиента к другой. Когда считывается информация о текущем клиенте из файла, запускается внутренний автомат.

Далее следует краткое описание работы внутреннего автомата программы на клиенте. В начальном состоянии создаются все необходимые папки, делается выгрузка начального конфигурационного файла, который потом будет отправлен на сервер, создается пустая информационная база для преобразования файлов обновления в конфигурационные файлы, и в новую базу загружается начальный

файл. Далее проверяется изменилась ли конфигурация клиента. Если изменилась, то создаются файлы поставки и обновления, иначе проверяется появилось ли обновление с сервера. Если не появилось, то возвращаемся в предыдущее состояние, иначе обновляем созданную ранее информационную базу и выгружаем конфигурационный файл. Далее если клиент не вносил изменения в свою конфигурацию, то выполняется операция объединения базы клиента с выгруженным ранее конфигурационным файлом.

Краткое описание работы внутреннего автомата программы на сервере. В начальном состоянии создаются все необходимые папки и две пустые информационные базы. Одна база будет подключена к хранилищу, вторая будет использоваться для преобразования файлов обновления в конфигурационные файлы. Далее в информационные базы загружается начальный конфигурационный файл, пришедший с клиента, и создается хранилище, которое подключается к одной из баз. Затем проверяется не появилось ли обновление с клиента. Если появилось, то обновляем информационную базу клиента и выгружаем конфигурационный файл. Далее выполняется проверка: совпадает ли текущая версия хранилища с номером версии обновления. Если не совпадают, то получается список объектов, которые были изменены и со стороны клиента, и со стороны разработчиков на сервере, и далее отправляется письмо на электронную почту одного из разработчиков с данной информацией. Если версии совпадают, то получаем измененные объекты, захватываем их в хранилище, делаем операцию объединения с информационной базой, и помещаем все изменения в хранилище. Если с клиента не пришло обновление, то проверяется наличие изменений в хранилище. Если появилась новая версия, то делается обновление конфигурации из хранилища, обновление базы данных, и далее создаются файлы поставки и обновления.

На текущий момент реализованы программы для клиента и сервера и часть веб-серверной программы для клиента, отвечающая за скачивание обновлений с сервера.