

УДК 657.1

## ***ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ 1С***

***Еремкина Ю. В.***

*студент,*

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет  
имени Н.П. Огарёва*

*Саранск, Россия*

### **Аннотация**

В статье рассматриваются разнообразные виды интернет-технологий в системе 1С. Анализируются принципы работы облачных технологий в программе «1С: Предприятие». Выявляются преимущества и недостатки данных интернет-технологий.

**Ключевые слова:** интернет-технологии, информационные системы, облачные технологии, платформа, прикладные решения, приложения.

## ***INTERNET TECHNOLOGIES IN THE SISTEM OF 1C***

***Eremkina Yu. V.***

*Student*

*National Research Ogarev Mordovia State University*

*Saransk, Russia*

### **Annotation**

The article deals with various types of Internet technologies in the 1C system. The principles of cloud technologies in the "1C: Enterprise" program are analyzed. The advantages and disadvantages of these Internet technologies are revealed.

**Keywords:** Internet technologies, information systems, cloud technologies, platform, application solutions, applications.

Важная роль Интернета как базовой технологии для организации бизнеса не нуждается сегодня в особых доказательствах. Поддержка конкурентоспособности любых предприятий, начиная от небольшой фирмы, заканчивая гигантской компанией выставляет в настоящее время в качестве обязательного условия создание информационной инфраструктуры, которая вместе с высокой оперативностью должна обеспечивать взаимодействие всех участников деловых процессов, независимо от их географической удаленности.

Одной из самых известных систем программ, предназначенных для решения обширного спектра задач в сфере автоматизации учёта и управления в настоящее время является «1С: Предприятие». Данная система программ обеспечивает повсеместную и удобную работу с прикладными решениями на клиентских устройствах с различными операционными системами. При этом возможно использовать устройства с малой вычислительной мощностью, включая мобильные устройства. Другими словами, это называется термином «облако». Существуют различные сценарии использования облачных технологий «1С: Предприятия». При этом важно то, что «облако» может быть собственным для предприятия, или же можно использовать «облако» от поставщика в виде сервиса (модель SaaS). [2]

На сегодняшний момент существуют различные варианты облачных технологий, разработанных компанией «1С», среди которых самыми известными являются:

- Web-клиент;
- 1cFresh;
- «1С: Линк».

Компонент Web-клиент – это одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8». В отличие от обычных клиентских приложений его не нужно предварительно устанавливать на компьютер пользователя. У web-клиента отсутствует исполняемый файл. Web-клиент выполняется не в среде операционной системы компьютера, а в среде интернет-браузера, следовательно,

любому пользователю необходимо лишь запустить свой браузер и ввести адрес веб-сервера, на котором размещена информационная база. [3]

Web-клиент использует технологии DHTML и HTTPRequest. При работе web-клиента клиентские модули, которые разработаны в конфигурации, компилируются автоматически из встроенного языка «1С: Предприятия» и, соответственно, исполняются на стороне веб-клиента.

Таким образом, независимо от клиентского приложения, вся разработка прикладного решения ведется полностью в конфигураторе «1С: Предприятия», серверный и клиентский код пишется на встроенном языке «1С: Предприятия».

Web-решение «1С: Предприятие» реализуется на основе ASP-технологии в среде Microsoft Internet Information Server (IIS). Данный выбор определяется двумя взаимосвязанными моментами. С одной стороны, ASP в настоящее время представляет собой одно из наиболее простых и достаточно эффективных серверных решений. С другой стороны, привязка именно к IIS специалистами «1С: Предприятия» объясняется доступностью данного средства и желанием получить более эффективное решение, не гонясь за платформенной независимостью. [6]

Кроме того, в настоящее время применяется технология 1cFresh, которая позволяет организовать работу с прикладными решениями «1С: Предприятия» в модели сервиса. Модель сервиса подразумевает, что потребители не приобретают сами прикладные решения, а платят лишь за пользование прикладным решением через сеть Интернет. Прикладные решения раскрываются у поставщика сервиса на его оборудовании в формате единой системы, с которой работают все пользователи. Обслуживание и обновление программного обеспечения поставщик сервиса выполняет централизованно. Работа в модели сервиса позволяет реализовать для прикладных решений «1С: Предприятия» бизнес-модель продажи и использования программного обеспечения, известную как SaaS, т.е. «software as a service», что означает «программное обеспечение как услуга». Целью данной технологии является максимальное обобществление эксплуатации прикладных решений «1С: Предприятия». [1]

Можно отметить, что технология 1cFresh представляет собой управляющую систему, которая позволяет поставщику сервиса:

- публиковать типовые прикладные решения фирмы «1С» и прикладные решения компаний-партнеров;
- предоставлять опубликованным прикладным решениям единую централизованно обновляющуюся нормативно-справочную информацию;
- регистрировать и управлять пользователями сервиса, абонентами и пользователями абонентов;
- формировать демонстрационные прикладные решения для пользователей абонента;
- организовывать общение пользователей сервиса друг с другом и с представителями поставщика сервиса;
- обновлять прикладные решения;
- конвертировать данные прикладных решений из одной версии в другую;
- создавать резервные копии прикладных решений;
- выгружать и загружать данные прикладных решений;
- управлять инфраструктурой сервиса, а именно: регистрировать кластеры серверов «1С: Предприятия», информационные базы, подключать обработки получения поставляемых данных, координировать обмен между компонентами сервиса, рассылать информацию абонентам по электронной почте и SMS;
- собирать статистику работы пользователей с приложениями и формировать по ней отчёты;
- администрировать и сопровождать различные компоненты сервиса. [1]

Центральным компонентом данной технологии является Менеджер сервиса. Это прикладное решение на платформе «1С: Предприятие», которое хранит в себе всю информацию о том, какие прикладные решения зарегистрированы в сервисе, какие области данных применяются и какими абонентами, а также какие пользователи есть в системе и какие роли они

занимают. Кроме того, менеджер сервиса хранит и предоставляет прикладным решениям единую нормативно-справочную информацию, которая может централизованно обновляться.

Информационные базы прикладных решений – разворачиваются в кластере серверов «1С: Предприятия» и публикуются на веб-сервере. Это основной прикладной компонент технологии, с которым работают пользователи.

Ещё одним компонентом технологии является Агент сервиса. Это прикладное решение на платформе «1С: Предприятие», с помощью которого выполняются административные действия, для которых необходимо непосредственное соединение с кластером серверов. Агент сервиса необходим для обновления прикладных решений, выполнения конвертации данных прикладных решений из одной версии в другую и других действий.

И, наконец, Менеджер доступности, который также является прикладным решением на платформе «1С: Предприятие». Менеджер доступности содержит информацию о доступности или недоступности ресурсов сервиса и предоставляет эту информацию другим компонентам сервиса, к примеру, сайту.

Совместно с компонентами технологии может использоваться отдельное прикладное решение, которое называется «Центр контроля качества». Данное решение помогает осуществлять мониторинг системы, и оповещать ответственных в случае обнаружения проблем по почте или SMS.

Таким образом, основная прикладная часть технологии 1cFresh – это приложения «1С: Предприятия», развёрнутые в кластере серверов и опубликованные на веб-сервере.

Кроме того, одним из важных механизмов, используемых для реализации программного обеспечения как услуги, является multitenancy. Multitenancy означает, что один экземпляр программного обеспечения, запущенного на сервере, обслуживает большое количество клиентов. В системе «1С: Предприятие» это означает, что для определенного числа клиентов используется одна база данных, при этом доступ клиентов к этой базе организуется через один кластер серверов.

Для того чтобы упростить и облегчить работу с сервисом, используется ещё одна технология, которая реализована в платформе «1С: Предприятие», называемаяся «OpenID-аутентификация». Без использования данной технологии пользователь вынужден был бы постоянно вводить логины и пароли: при обращении к сайту, при входе в конференцию, при запуске каждого прикладного решения, с которым он работает, так как компоненты сервиса и прикладные решения требуют аутентификацию пользователя. OpenID-аутентификация позволяет избежать этого: пользователь вводит логин и пароль один раз в одном из компонентов сервиса.

Есть и другой, оригинальный способ от фирмы «1С», позволяющий подключиться к базе данных предприятия без оплаты услуги получения статического IP-адреса и с очень высокой степенью безопасности. Это сервис «1С: Линк», который предоставляется пользователям программ «1С: Предприятие». Сервис «1С: Линк» создает зашифрованный канал доступа к опубликованным на локальном веб-сервере файловым и серверным информационным базам через определенный серверный ресурс фирмы «1С», что дает возможность использовать в качестве первичного web-сервера ресурс фирмы «1С». [6]

Проанализировав существующие на сегодняшний день «облачные технологии» программы «1С», можно сформулировать определенные преимущества и недостатки данных возможностей для пользователей. Так среди преимуществ данных технологий можно выделить следующие:

- значительная экономия времени и средств, т.к. данная технология не подразумевает покупку лицензии, пользователь получает уже готовую к использованию платформу и платит за то, что использует;
- доступность широкому кругу пользователей;
- мобильность сервиса, которая предполагает возможность доступа к portalу с любых устройств, на которых есть Интернет;
- периодическое обновление программ;
- удаленное сопровождение программ «1С»;

- возможность использования сотрудниками компьютеры, которые не обладают большой вычислительной мощностью;
- простое и удобное подключение к программе;
- устойчивость данных к потере или краже, в связи с тем, что в системе постоянно создаются резервные копии. [7]

Однако, несмотря на многообразие преимуществ, данная технология имеет определенные недостатки, среди которых можно выделить:

- зависимость от доступа в Интернет и его скорости, т.к. данные программные решения подразумевают обязательный доступ в Интернет, в противном случае пользователь не сможет работать, скорость Интернета также важна при оперировании большим массивом информации.
- безопасность данных, хранящихся в «облаке», что подразумевает необходимость учитывать репутацию поставщиков облачного программного обеспечения. [7]

Таким образом, web-расширение позволяет встраивать доступ к данным «1С: Предприятие» в существующие web-сайты и web-приложения, создавать готовые web-приложения, использующие информационную базу «1С: Предприятия», и реализовывать разные, наиболее удобные клиенту технологии защищенной, экономной и эффективной обработки данных.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. 1сFresh, технология // 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000823.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000823.htm) (дата обращения: 20.05.2017)
2. Громкова И.С., Макарова Л.М. Возникновение и эволюция программы «1С: Предприятие» // Л.М. Макарова, И.С. Громкова / Системное управление. – 2014. – № 2 (23). – с. 4.

3. Интернет-технологии в системе «1С: Предприятие» // КомпьютерПресс [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://compress.ru/article.aspx?id=11708> (дата обращения: 29.05.2017)

4. Макарова Л.М., Криворотова Л.М. Преимущества 1С на российском рынке // Л.М. Макарова, Л.М. Криворотова / Сборник: Технические и естественные науки: проблемы, теория, практика. Межвузовский сборник научных трудов. – Саранск, 2011. – с. 75-78.

5. Макарова Л.М., Скворцова Ю.Н. Проблемы организации аналитического учета в автоматизированных бухгалтерских программах // Л.М. Макарова, Ю.Н. Скворцова / Сборник научных трудов вузов России «Проблемы экономики, финансов и управления производством». – 2014. – № 35. – с. 25-29.

6. Облачные технологии // 1С: Предприятие 8 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://v8.1c.ru/overview/Term\\_000000803.htm](http://v8.1c.ru/overview/Term_000000803.htm) (дата обращения: 21.05.2017)

7. Плюсы и минусы облачных сервисов // Korzh.net – Интернет-технологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://korzh.net/2013-06-plyusy-i-minusy-oblachny-h-servisov.html> (дата обращения: 20.05.2017)