

МУЛЬТИТЕНАНТНОСТЬ В SAAS ПРИЛОЖЕНИЯХ

Самаль А. Д.

Белорусский государственный технологический университет, Минск, Беларусь,

e-mail: samantond@mail.ru

Мультитенантность предоставляет возможность изолированно обслуживать пользователей из разных организаций в рамках одного сервиса. Главным при этом является соблюдение изолированности подписчиков друг от друга.

Мультитенантная архитектура позволяет кардинальным способом снизить стоимость вычислительных ресурсов и хранилища для SaaS решений за счет минимально необходимого количества используемых ресурсов и их максимальной загрузки. Наиболее ощутимой выгода становится при сочетании мультитенантности и «неограниченного масштабирования». Неограниченное масштабирование можно реализовать с использованием облачных PaaS платформ.

Мультитенантное приложение позволяет одновременно распространить обновления на всех клиентов. Этот подход означает, что обновляется только один логический экземпляр, что позволяет уменьшить усилия по обслуживанию. Кроме того, у разработчика есть уверенность, что все клиенты используют последнюю версию приложения, что упрощает поддержку.

Для компаний-разработчиков ведение отдельных баз кода для различных клиентов сопряжено с увеличением расходов на поддержку и обслуживание, а также с проблемами при отслеживании типа клиента и используемой клиентом версии. Это может привести к появлению ошибок, которые в свою очередь требуют дополнительных затрат на обработку. Мультитенантная система с одним логическим развертыванием гарантирует одну базу кода для всего приложения.

С точки зрения архитектуры данных есть несколько способов построения хранилища, таким образом, чтобы клиентам было разрешено расширять модель данных для включения собственных пользовательских атрибутов. Например:

- ✓ каждый клиент имеет отдельную схему;
- ✓ клиенту предоставляется набор предопределенных пользовательских столбцов;
- ✓ подход с более гибкими схемами, которые позволяют клиенту добавлять в таблицу произвольное число пользовательских полей.

Делая вывод из всего вышперечисленного, можно сказать, что мультитенантность должна быть продумана как с точки зрения ведения бизнеса, так и с технической. Для построения мультитенантного SaaS приложения необходимо выбрать в первую очередь облачного провайдера. Для этого в большей степени подходят PaaS платформы. Мультитенантное SaaS приложение позволяет снизить стоимость решения для клиентов и повысить его конкурентно способность.

Список литературы

1. Корпоративный сайт компании-разработчика ПО [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rubygarage.org/blog/three-database-architectures-for-a-multi-tenant-rails-based-saas-app>. – Дата доступа: 11.03.2018