**ВЕБ-сервисы. Преодоление врождённых ограничений**

**информационных систем**

**Груздев С.А**., *ЯФ МФЮА*

*Научный руководитель: Маковкина Ю.С.*

Ахиллесовой пятой многих успешно действующих в настоящее время информационных систем является их врождённое ограничение к масштабированию, переносимости и модификации.

Для примера можно привести разработанный и внедрённый сервер удалённых процедур, отвечающий за выполнение неких действий на стороне сервера по запросу удалённого пользователя. Допустим, что при проектировании было решено использовать протокол IPv4, как повсеместно используемый и доминирующий на тот момент. Однако в не столь отдалённом будущем возможен переход на новый протокол IPv6, созданный для устранения недостатков своего предшественника. Следовательно, эта сетевая служба страдает «врождённым» ограничением на переносимость. Кроме того, при любой модификации серверной части системы по изменению формата входящих/исходящих данных возникает необходимость вносить изменения во все клиентские части системы, что представляется достаточно трудоёмким, если не сказать – невозможным, при количестве клиентских приложений, исчисляемых десятками.

Довольно часто для выполнения однотипных задач возникает необходимость переноса серверной части системы на другую платформу (в частности, под управление другой операционной системы). При этом отсутствует необходимость в модификации клиентских приложений. Другими словами, интерфейс действующего сервиса при переносе самого сервиса на другую платформу, должен оставаться неизменным. К сожалению, во многих случаях информационные системы являются наделёнными перечисленными «врождёнными» ограничениями. В случае территориально-распределённой информационной системы эти ограничения являются серьёзным препятствием её для развития и оптимизации.

Для преодоления этих препятствий и повышения уровня абстракции взаимодействия частей информационной системы всё чаще используют сравнительно новую технологию веб-сервисов. В большинстве случаев достаточно использования протокола SOAP (SimpleObjectAccessProtocol) и языка описания Web-сервисов (WebServicesDescriptionLanguage, WSDL). Веб-сервисы представляют собой некую «прокладку» между удалёнными приложениями. Таким образом, софт с «врождёнными» ограничениями «локализуется» для части информационной системы, но при этом способен предоставлять другим частям системы свой функционал.

Небольшим препятствием для использования web-сервисов на данный момент является отсутствие закреплённого стандарта и множество спецификаций от разных компаний, однако, ведётся работа в этом направлении под давлением всё нарастающего интереса со стороны разработчиков к этой технологии.