

# *Архитектура SOA*

# *SOA*

Дословно SOA расшифровывается как service-oriented architecture (сервис-ориентированная архитектура).

Программные комплексы, разработанные в соответствии с сервис-ориентированной архитектурой, обычно реализуются как набор веб-служб, взаимодействующих по протоколу SOAP, но существуют и другие реализации (например, на базе CORBA, на основе REST).

# SOA

По своей сути service-oriented architecture (SOA) не содержит новых революционных идей, а является обобщением лучших практик создания программно-информационных систем уровня предприятия и выше, она не привнесла ничего оригинального, но она служит квинтэссенцией ведения интеграционных проектов.

Основными причинами появления SOA являются высокая динамика современного бизнеса и неуклонно возрастающие требования к постоянной адаптации информационных систем по отношению к этой динамике. Уже недостаточно, чтобы информационная система обеспечивала простую автоматизацию информационных и расчетных задач бизнеса. Необходимо стремиться к тому, чтобы быстро меняющиеся условия бизнеса, возникающие вследствие ужесточения конкуренции, находили полное отражение в информационной системе, то есть корпоративная информационная система должна меняться столь же быстро, сколь быстро меняются требования бизнеса и бизнес-процессы компании.

# SOA

SOA характеризуют следующие основные принципы, следование которым позволяет сказать является ли информационная система сервис-ориентированной или нет:

- ▶ сервисы как компоненты информационной системы, которые публикуют свои интерфейсы (контракты). Эти контракты являются независимыми от платформы, языка программирования, операционной системы и других технических особенностей реализации, сервисы взаимодействуют между собой и вспомогательными службами посредством открытых, широко используемых стандартов.
- ▶ каждый, составляющий информационную систему сервис реализует отдельную бизнес-функцию, которая является логически обособленной, повторяющейся задачей, являющейся составной частью бизнес-процесса предприятия.
- ▶ низкая связанность (loose coupling). Сервисы в системах, построенных на SOA могут быть реализованы в независимости от других служб системы, необходимо только знание интерфейса используемых сервисов.

# *Сервисы как компоненты информационной системы*

Сервисом называется независимый программный компонент, выполняющий определенную задачу, такую как например «проверить кредитную карточку», не требующей для использования клиентами какой-то определенной программной технологии.

Использование открытых стандартов является важной характерной особенностью SOA. Это значительно уменьшает время подключения нового бизнес-сервиса к существующей системе, так же как и (что является часто крайне важным моментом для предприятий, имеющих богатые наработки за предыдущее время), при внедрении SOA, нет необходимости переписывать или просто отказываться от проверенных годами и действующих решений.

Выбор распределенной технологии играет существенную роль. Использование, например, SNA или DCOM в качестве средства общения сервисов накладывают такое ограничение, при котором все компоненты в системе обязаны использовать SNA или DCOM, что ограничивает применимость системы.

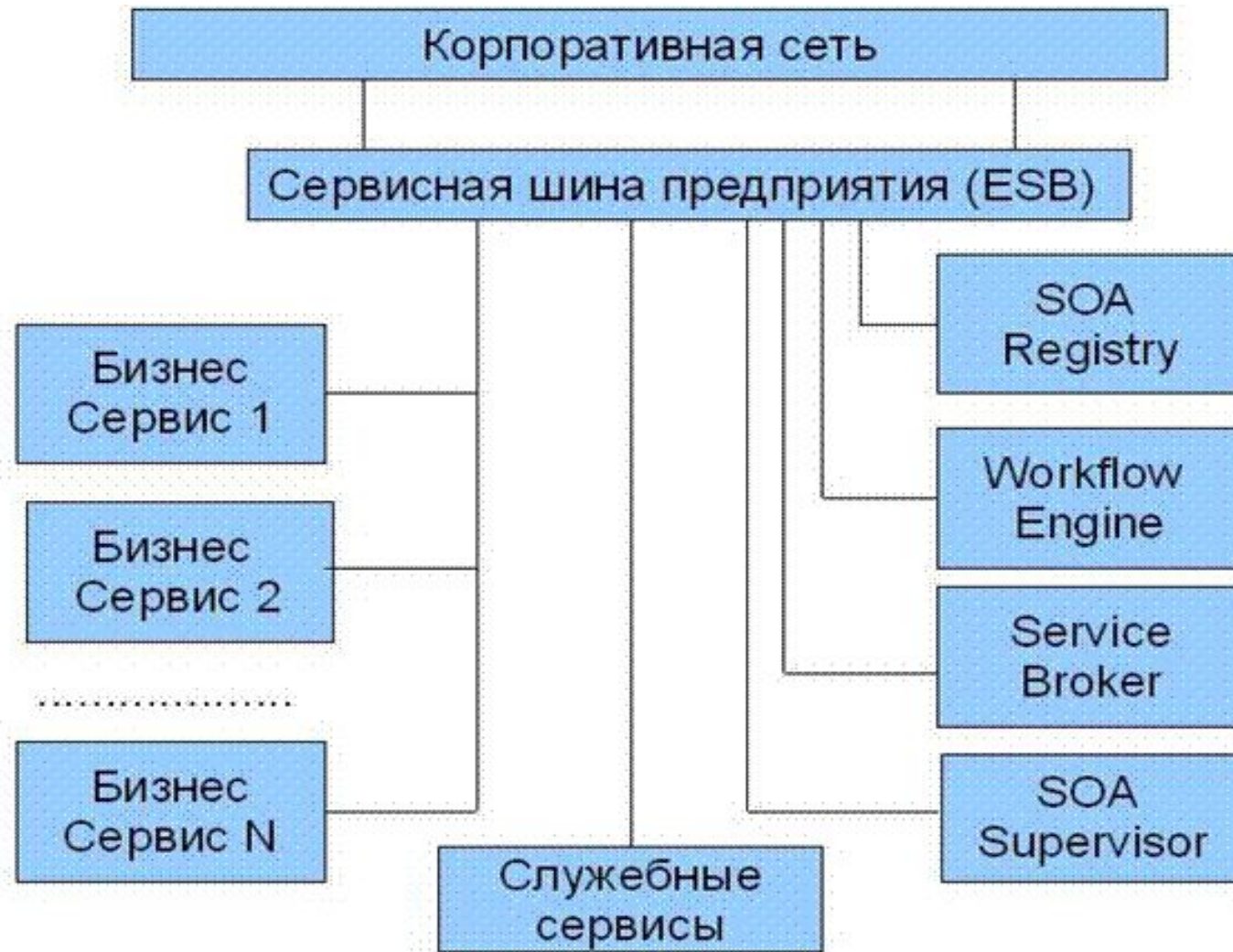
## *Низкая связанность (loose coupling)*

Низкая связанность - важный архитектурный принцип при разработке SOA систем. Использование этого принципа позволяет связывать различные компоненты информационной системы во время ее функционирования с помощью, так называемого, позднего связывания (late binding).

Благодаря этой особенности также значительно облегчается внесение изменений в функциональность сервисов, поскольку это совершенно не затрагивает другие сервисы.

При низкой связанности значительно упрощается пошаговое создание корпоративной системы из-за отсутствия барьеров реализации функциональности сервиса за несколько итераций.

# Пример построенной на SOA информационной





# Сервисный брокер (service broker)

