

# SOA\*

## Взгляд тестировщика

Роман Ивлиев

SOA - Service Oriented Architecture.



# О чем я хочу поговорить

- Эволюция приложений
- Что такое SOA?
- Тестирование SOA
- Автоматизация тестирования SOA

# Эволюция приложений

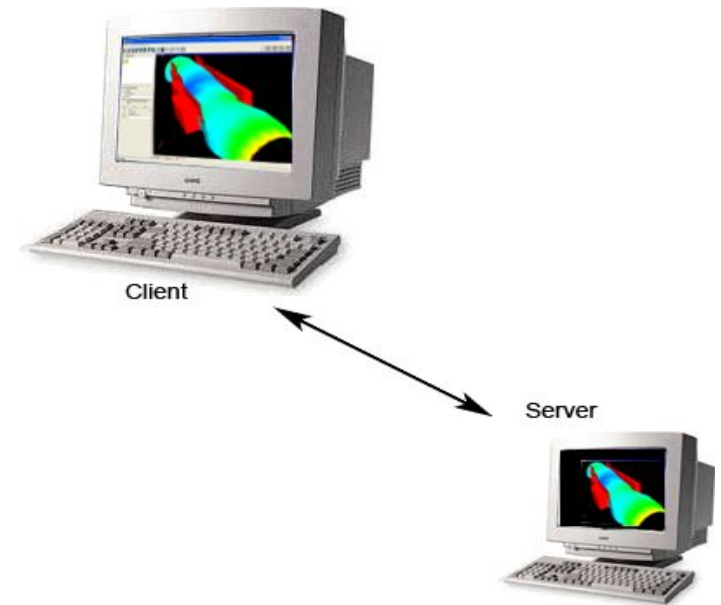
# Эволюция приложений

- Отдельные приложения



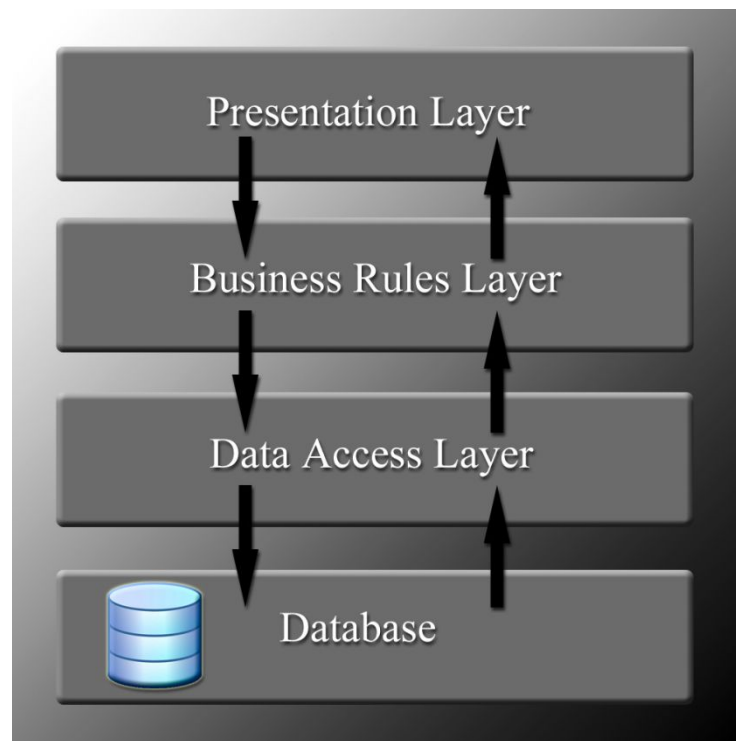
# Эволюция приложений

- Отдельные приложения
- Клиент-серверные



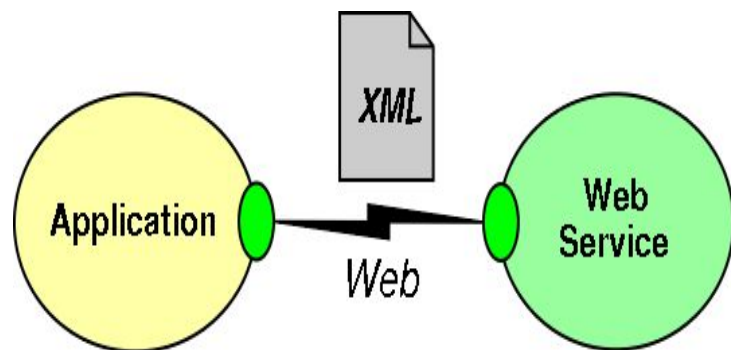
# Эволюция приложений

- Отдельные приложения
- Клиент-серверные
- Распределенные (n-tier)



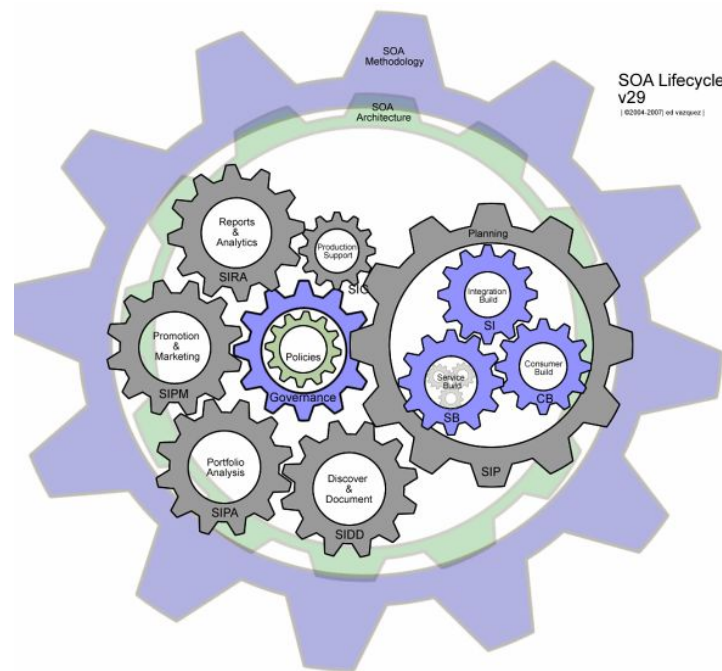
# Эволюция приложений

- Отдельные приложения
- Клиент-серверные
- Распределенные (n-tier)
- Web-сервисы



# Эволюция приложений

- Отдельные приложения
- Клиент-серверные
- Распределенные (n-tier)
- Web-сервисы
- SOA





Что такое SOA?



Что такое SOA?

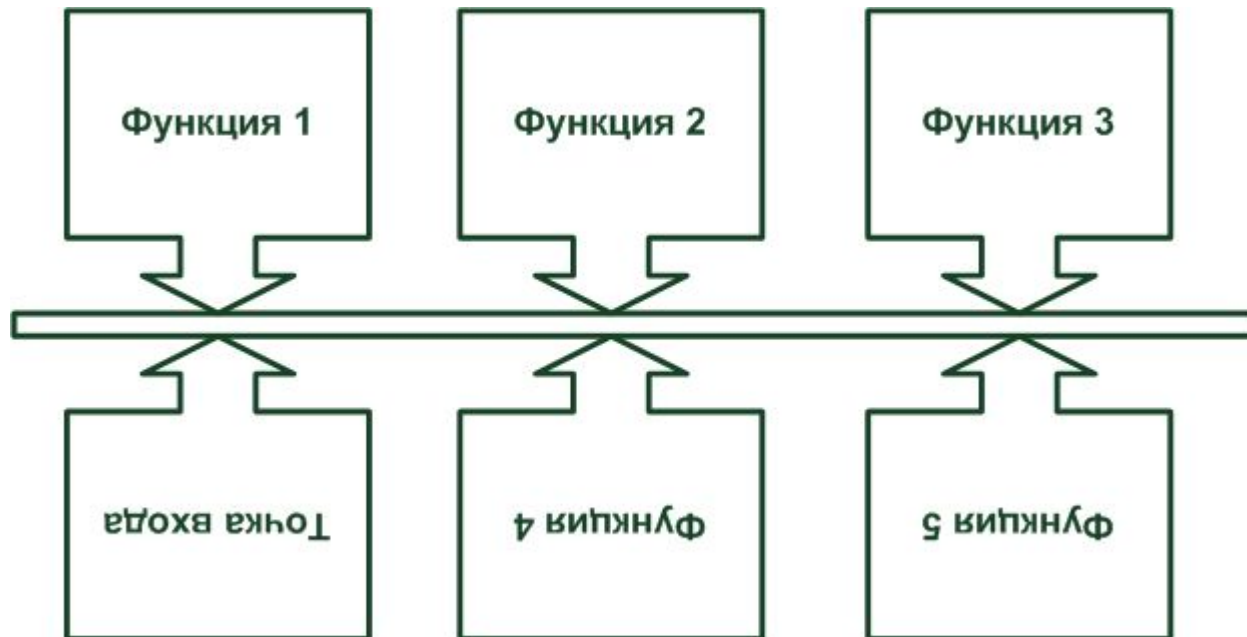
# Service Oriented Ambiguity\*

**\*Сервисно-ориентированная неоднозначность**  
- Мартин Фаулер



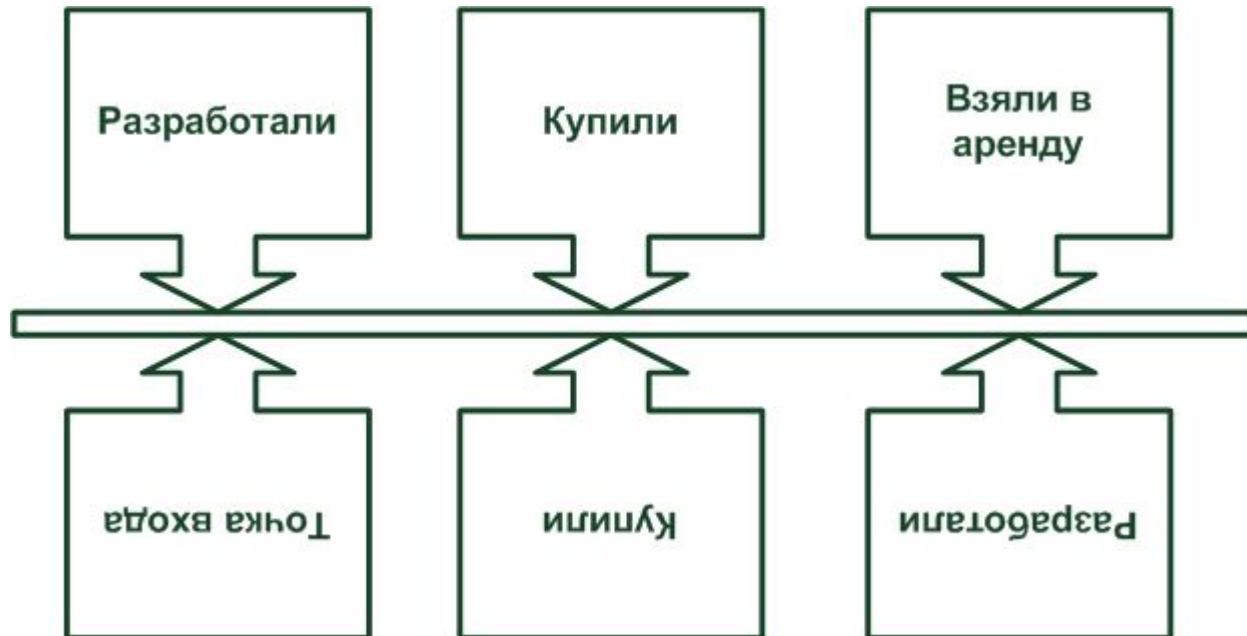
# Что такое SOA?

с одной стороны



# Что такое SOA?

с другой стороны

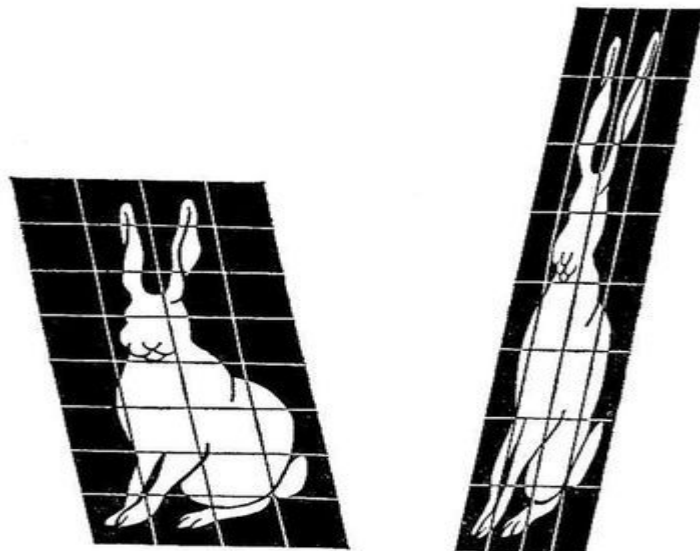


# Тестирование SOA



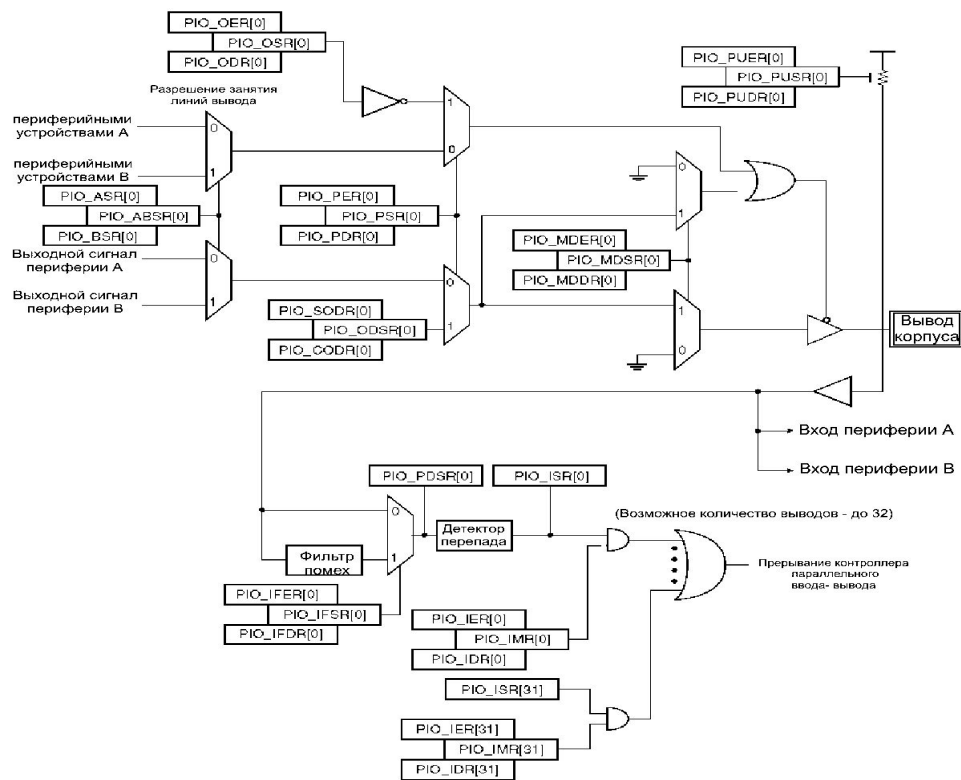
# Что же проверять?

- Преобразование и отображение



# Что же проверить?

- Логика системы



# Что же проверить?

- Перенаправление





# Что же проверять?

- Логирование

## Logs

```
Jan 1 01:00:09 localhost syslogd 1.4-0: restart.
Jan 1 00:00:09 localhost kernel: klogd 1.4-0, log source = /proc/kmsg started.
Jan 1 01:00:09 localhost db2sys: Updating system timezone
Jan 1 00:00:09 localhost kernel: Kernel logging (proc) stopped.
Jan 1 00:00:09 localhost kernel: Kernel log daemon terminating.
Jan 1 01:00:09 localhost exiting on signal 15
Jan 1 01:00:10 localhost syslogd 1.4-0: restart.
Jan 1 01:00:10 localhost kernel: klogd 1.4-0, log source = /proc/kmsg started.
Jan 1 01:00:10 localhost discp: Discovery Responder v4 - Ready.
Jan 1 01:00:23 localhost admin: Authentication failed no previous login
Jan 1 01:00:24 localhost db2sys: *** System started - Firewall's configuration now complete ***
Jan 1 01:00:24 localhost db2sys: Unit's software version is 2.0-168
Jan 1 01:00:25 localhost admin: Successful login (IP=10.0.0.19)
Jan 1 01:00:25 localhost admin: Unit's software version is 2.0-168
Jan 1 01:07:52 localhost admin: Authentication failed (IP=10.0.0.19): login time out
Jan 1 01:07:53 localhost admin: Successful login (IP=10.0.0.19)
Jan 1 01:07:53 localhost admin: Unit's software version is 2.0-168
Jan 1 01:12:41 localhost admin: DB changes saved in flash
Jan 1 01:15:31 localhost admin: DB changes saved in flash
Jan 1 01:22:49 localhost admin: Authentication failed (IP=10.0.0.19): login time out
Jan 1 01:22:52 localhost admin: Successful login (IP=10.0.0.19)
Jan 1 01:22:52 localhost admin: Unit's software version is 2.0-168
Jan 1 01:24:04 localhost admin: DB changes saved in flash
Jan 1 01:24:10 localhost admin: DB changes saved in flash
```

# Что же проверять?

- Нотификация

Virtual hosts (virt-hostgroup)

Host	Status	Services	Actions
<a href="#">centos5qax64fv</a>	UP	<u>1 OK</u>	  
<a href="#">debian32fv</a>	UP	<u>1 OK</u>	  
<a href="#">f764pv</a>	UP	<u>1 OK</u>	  
<a href="#">fc6_0</a>	UP	<u>1 CRITICAL</u>	  
<a href="#">fc6_1</a>	UP	<u>1 CRITICAL</u>	  
<a href="#">freebsd32fv</a>	UP	<u>1 CRITICAL</u>	  
<a href="#">gentoo32fv</a>	UP	<u>1 CRITICAL</u>	  
<a href="#">rhel5qax32fv</a>	UP	<u>1 OK</u>	  

# Что же проверять?

- Адаптеры



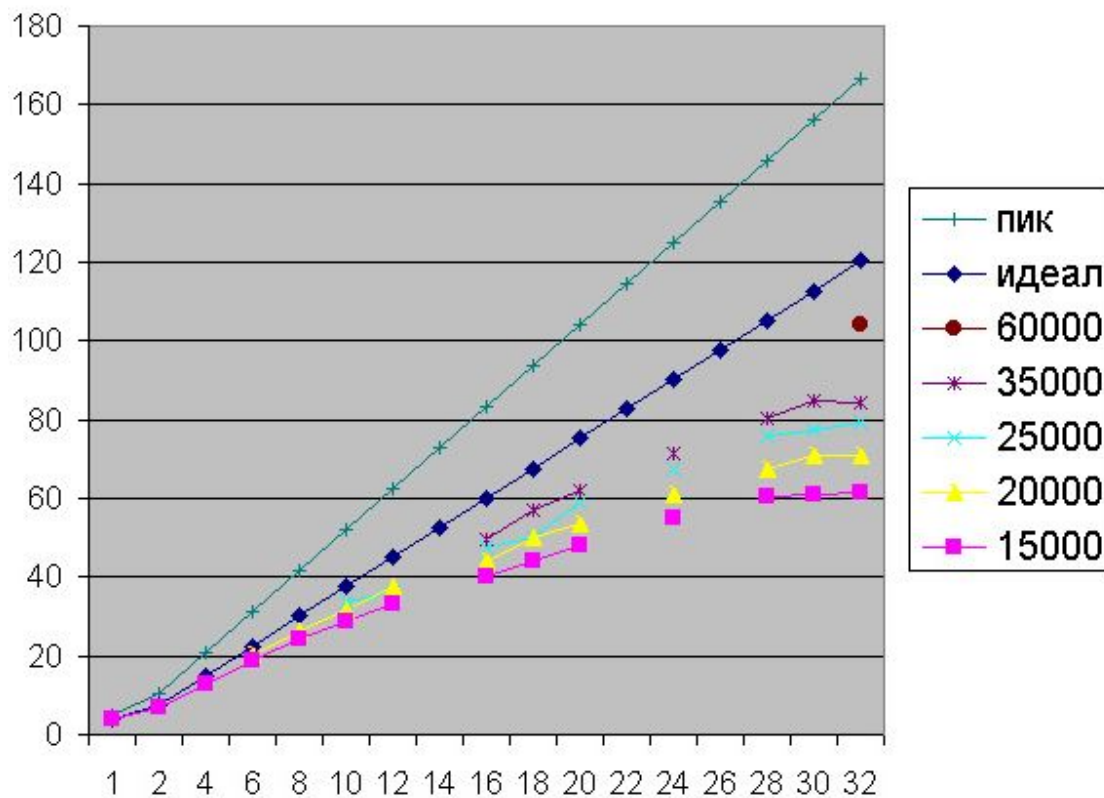
# Что же проверять?

- Безопасность



# Что же проверить?

- Производительность



# Что же проверить?

- Доступность



# Безопасность

- XSS
- SQL-Injection
- Xpath-Injection
- Испорченные данные (дублирование, нехватка, смена типов)
- Выход за пределы диапазонов

# Безопасность - проблемы

- Кто будет тестировать?
- Как тестировать?
- Когда остановиться?





# Производительность - 1

- Производительность модулей
- Производительность интерфейсов
- Производительность сервисов
- Производительность связующих  
КОМПОНЕНТ

# Производительность - проблемы

- Многослойность
- Зависимость от «железа»
- Зависимость от сети



# Интеграционное тестирование

Кто должен проводить?

- Сервис-провайдер
- Потребитель сервиса
- Оба
- Кто-то ещё



# Топ 3 затыки при тестировании SOA

- Кто отвечает за тестирование?
- А с другой стороны все тесты пройдены?
- Как доказать другой стороне, что нашему компоненту можно доверять?

# Автоматизация тестирования SOA



# Программные средства

- SOAP UI (Pro)
- SOAPSonar
- SOAPTest
- <http://google.com/search?&q=soap+test+tool>
- И т.д.

# Библиотеки, компоненты, модули

- C#
- Perl
- PHP
- Java
- и т.д.



# Обо мне

Я: Роман Ивлиев

ЖЖ : <http://dumtest.livejournal.com>

Е-почта: [Roman.ivliev@mail.ru](mailto:Roman.ivliev@mail.ru)

Ася: 73034738

Мобила: +7 (903) 779-6065