

Облачные технологии

проблемы оценки рисков

Понятие облачных вычислений

- Самообслуживание по требованию
- Универсальный доступ по сети
- Объединение ресурсов
- Эластичность
- Учёт потребления

Модели предоставления услуг

IaaS (Infrastructure-as-a-Service) - Инфраструктура как услуга

PaaS (Platform-as-a-Service) - Платформа как услуга

SaaS (Software-as-a-Service) - Программное обеспечение как услуга

Как выглядит анализ рисков использования
облачных технологий в Рунете
в настоящее время?



Классический подход к оценке

Часто встречающееся описание угроз (цитата):

- трудности при перемещении обычных серверов в облако;
- динамичность виртуальных машин;
- уязвимости внутри виртуальной среды;
- защита бездействующих виртуальных машин;
- защита периметра и разграничение сети.

Классический подход к оценке

Часто встречающееся описание атак (цитата):

- традиционные атаки на ПО;
- функциональные атаки на элементы облака;
- атаки на клиента;
- атаки на гипервизор;
- атаки на системы управления.

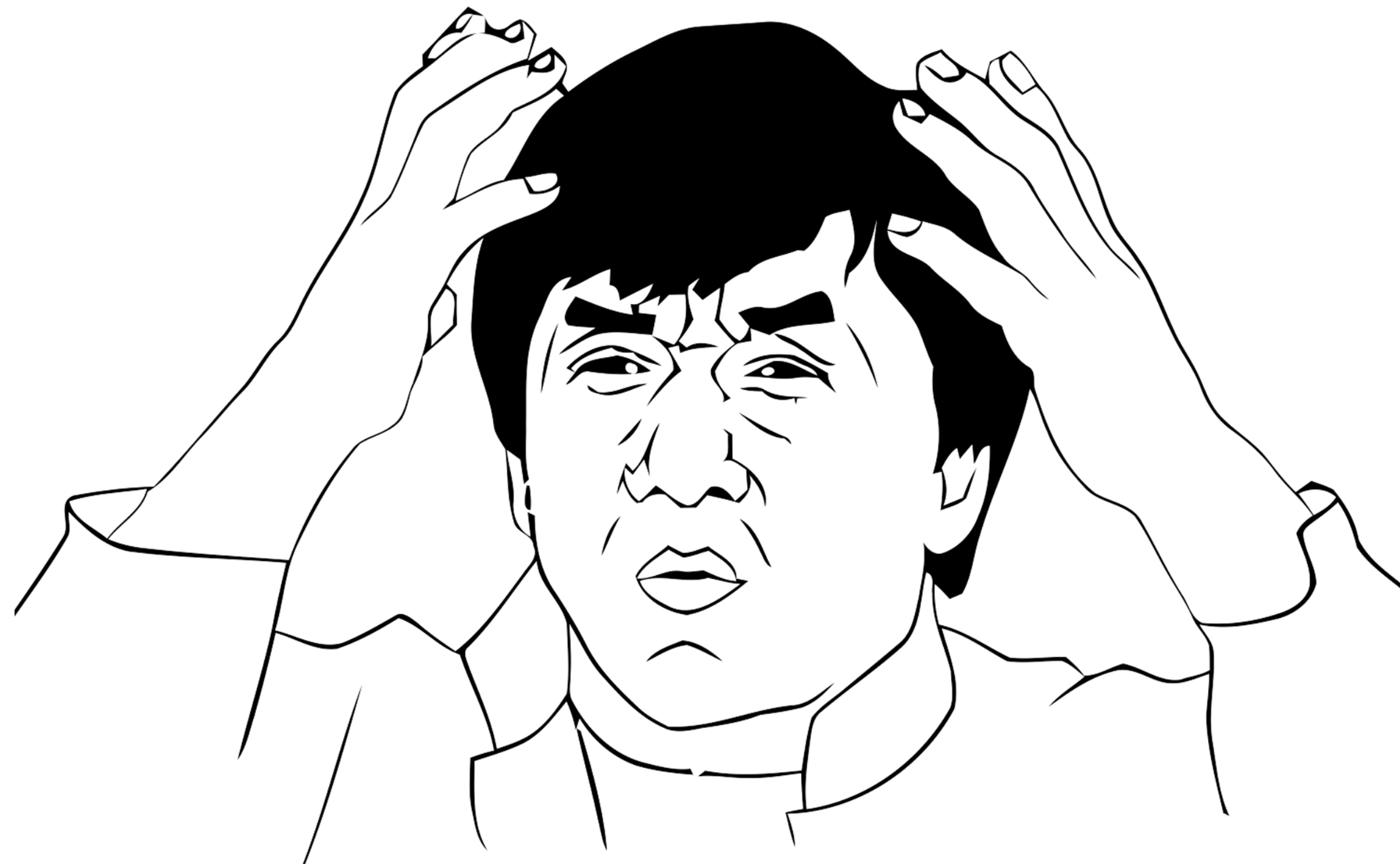
Классический подход к оценке

Часто встречающееся описание защитных мер (цитата) :

- шифрование
- защита данных при передаче
- аутентификация
- изоляция пользователей

Классический подход к оценке

Попытки анализа рисков выглядят примерно так...



Почему в итоге мы получаем кашу
из рисков, угроз, атак и методов защиты,
которые плохо коррелируются между собой?



Проблема в непонимании основной сути
облачных сервисов:

Облака – это не технологии...

Облака – это бизнес-модель!

Как же тогда защитить свои данные
при использовании облачных
сервисов?

«Если очень хочется, то можно»
главное правильно оценить риски...



IaaS, PaaS, SaaS

Общие риски ИБ для всех моделей:

- незащищенность инфраструктуры провайдера;
- недостаточность механизмов ЗИ, предоставляемых провайдером;
- выпадение из поля зрения механизмов ЗИ, которые придется обеспечивать самостоятельно;

IaaS, PaaS, SaaS

Общие риски ИБ для всех моделей:

- увеличение числа каналов утечки информации;
- потеря данных или нарушение их целостности;
- недоступность провайдера или потребителя;

IaaS, PaaS, SaaS

Общие риски ИБ для всех моделей:

- увеличения задержек при обработке запросов;
- проблемы с управлением ключами шифрования;
- некорректная оценки защищенности;

IaaS, PaaS, SaaS

Общие риски ИБ для всех моделей:

- проблемы с юрисдикцией (провайдера/потребителя) и расположением данных;
- недостаточная оценка возможных последствий и распределения ответственности;
- неучтенные особенности использования сервисов во внутренних документах.

Специфические риски ИБ для модели IaaS:

- недостаточная изоляция инфраструктуры относительно других потребителей сервисов;
- отсутствие гарантированного удаления остаточной информации в процессе передачи вычислительных ресурсов другим потребителям.

Специфические риски ИБ для модели PaasS:

- отсутствие корректных требований по безопасности информации к средствам разработки;
- отсутствие процедур разработки и отладки ПО, в которых отражены требования по безопасности информации.

Специфические риски ИБ для модели SaaS:

- отсутствие критериев оценки безопасности ПО, используемого в качестве предоставляемого сервиса;
- отсутствие процедур контроля патентной чистоты и сохранности авторских прав для ПО, используемого в качестве предоставляемого сервиса.

A black and white 'ONE WAY' street sign with a large arrow pointing to the right. The sign is mounted on a metal post. In the background, there is a desert landscape with a chain-link fence, a cactus, and mountains under a blue sky. A red stop sign is partially visible in the top left corner.

Вместо заключения

Дорога в облака, это дорога в одну сторону...