

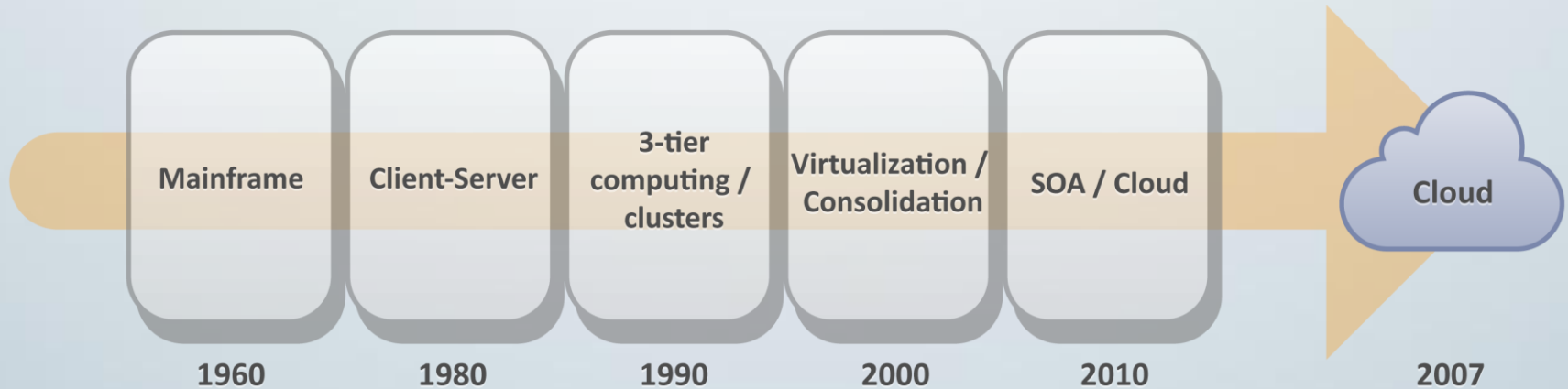


Виктория Лившиц, CEO

От традиционного
ЦОД к частным
облакам:

Стратегия
Контролируемой
Эволюции

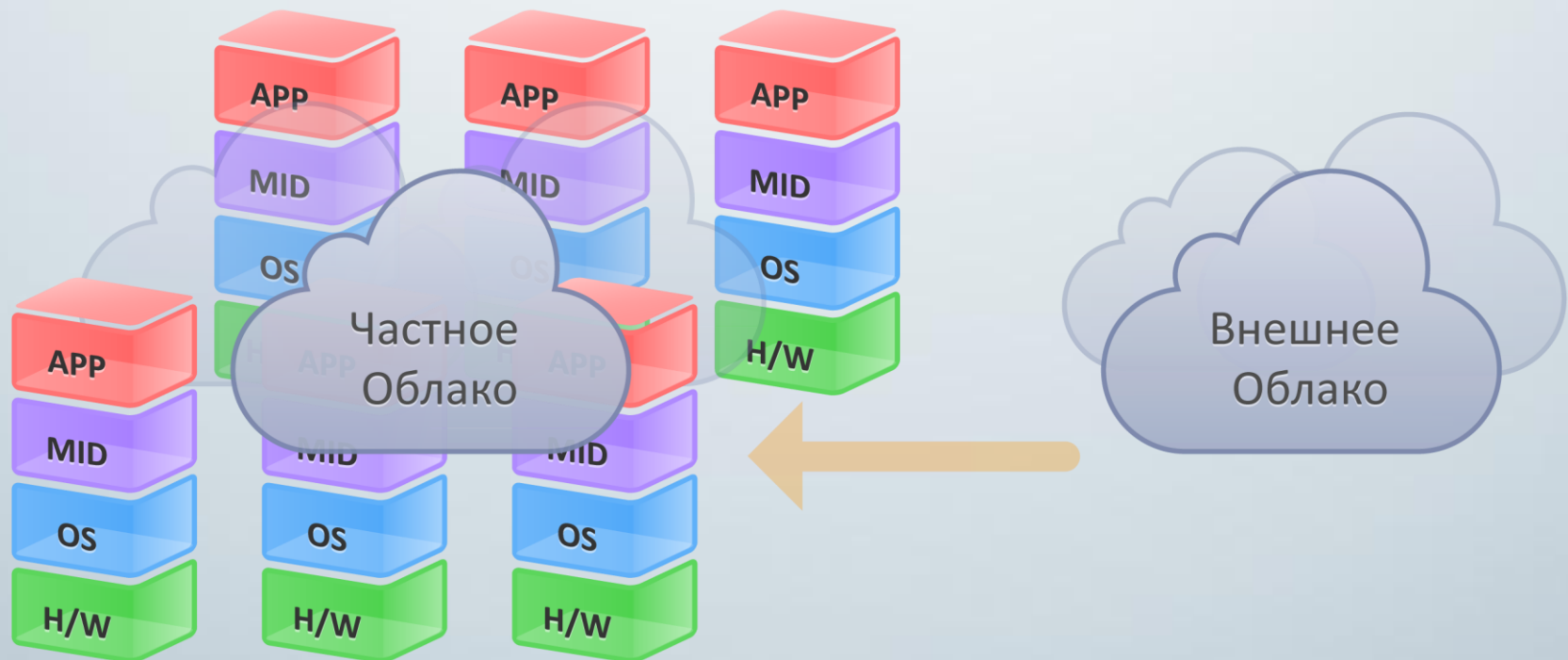
ЭВОЛЮЦИЯ ЦОД



ЧАСТНЫЕ ОБЛАКА – ЧТО ЭТО?

Корпоративный ЦОД

“Web 2.0” Utility Computing



ЧАСТНЫЕ ОБЛАКА – ЗАЧЕМ ЭТО?

Конечные пользователи:

Преимущества:

- Способность быстро адаптироваться к рыночным изменениям
- Возможность платить только за то, что используешь

Барьеры:

- Необходимость платить за то, что используешь
- Необходимость избавиться от менталитета – «это мой личный сервер»

ЧАСТНЫЕ ОБЛАКА – ЗАЧЕМ ЭТО?

IT Менеджмент:

Преимущества:

- Быстрая реакция к потребностям пользователей
- Прозрачность учета (chargeback model)
- Снижение стоимости за счет стандартизации

Барьеры:

- Радикальное изменение культуры

ЧАСТНЫЕ ОБЛАКА – ЗАЧЕМ ЭТО?

Сотрудники IT отдела

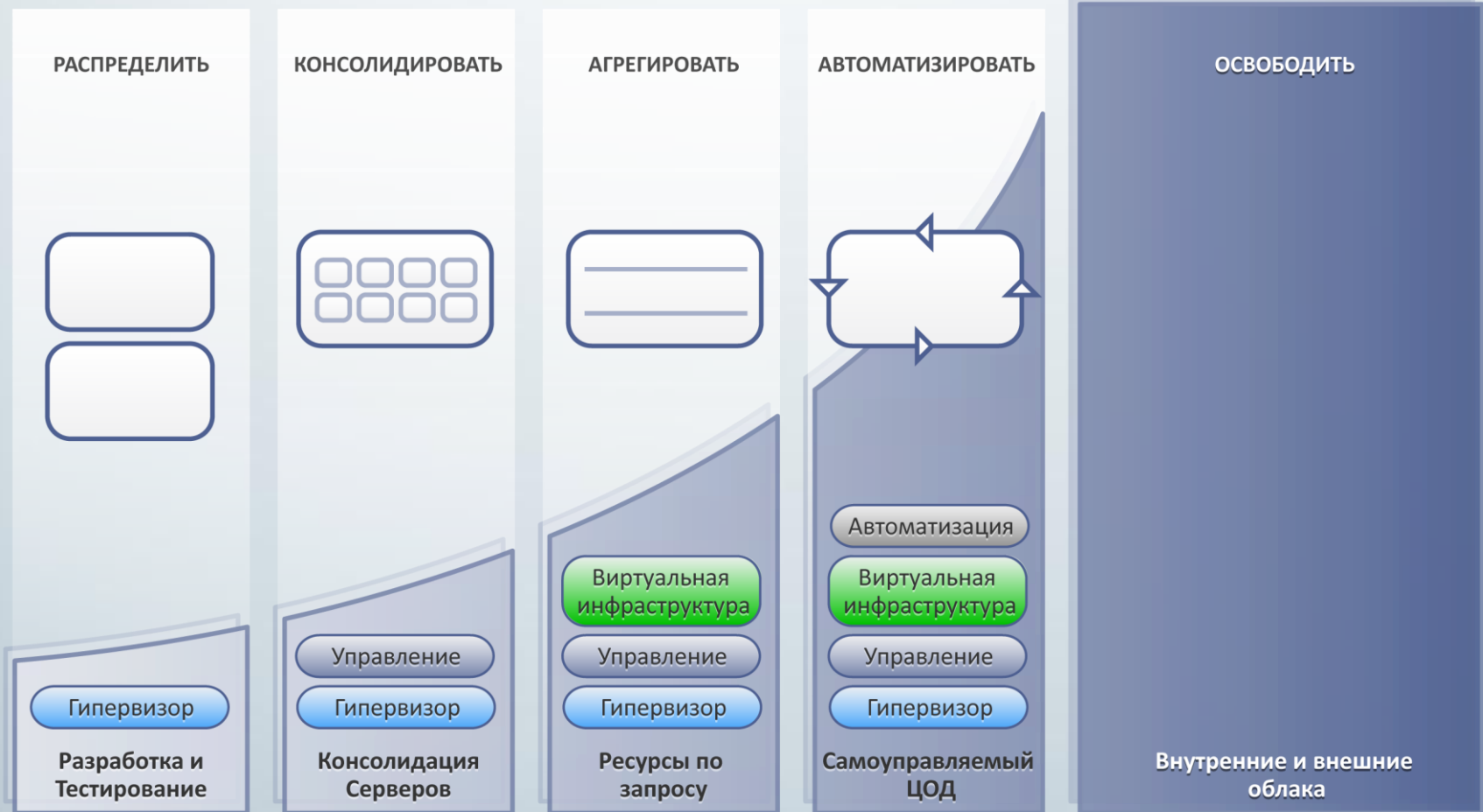
Преимущества:

- Фокус на архитектуру, а не операции и поддержку
- Фокус на предотвращение проблем, а не починку проблем
- Меньше бессонных ночей

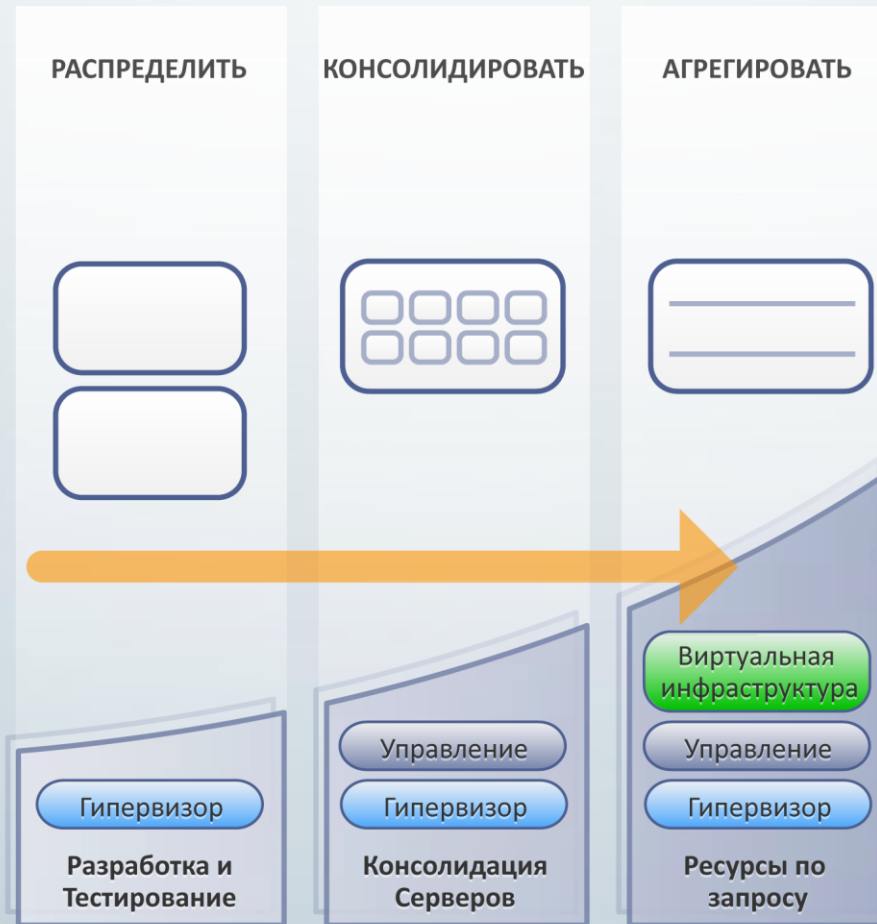
Барьеры:

- Радикальное изменение культуры

ВИДЕНИЕ КОТОРОЕ ВАМ ПРОДАЮТ



К ЧЕМУ НУЖНО СТРЕМИТЬСЯ



СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ

Две парадигмы принятия облака рынком
(и любых инновационных технологий):

Снизу Вверх: Фокус на приложение и конечного пользователя. «Хочу использовать облака для решения тактических проблем»

- **Преимущество:** моментальный возврат на вложенный капитал / усилия
- **Недостаток:** отсутствие стандартизации = повышенная стоимость для организации

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ

Две парадигмы принятия облака рынком
(и любых инновационных технологий):

Сверху Вниз: Фокус на инфраструктуру. «Хочу использовать облака для стандартизации и повышения эффективности инфраструктуры моего ЦОД»

- **Преимущество:** снижение стоимости за счет стандартизации
- **Недостаток:** не соответствует на 100% нуждам пользователей; требует «длинных денег»

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ

Снизу Вверхсила толкающая прогресс...

Сверху Внизсила направляющая прогресс...

Секретный Соус Успеха: аккуратный баланс между двумя парадигмами или «контролируемый снизу-вверх»

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ

1. Поиграйте с публичными облаками
2. Изучите портфель существующих приложений
3. Определитесь с архитектурой
4. Выберите «приложение – чемпион»
5. Запустите «чемпиона» на выбранной платформе, в публичном облаке
6. Имплементируйте платформу на внутреннем ЦОД + мигрируйте «чемпиона»
7. Итерируйте через портфель других приложений

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ: 1. ИГРА В ОБЛАКА

(...или охота за «снизу вверх» в контексте вашей организации...)

- Кто и как в вашей организации уже использует публичные облака?
- Кто и как мог бы это делать?
 - Dev & Test
 - Bursty Apps / Capacity on Demand
 - Disaster Recovery

Зачем и для чего это делают?

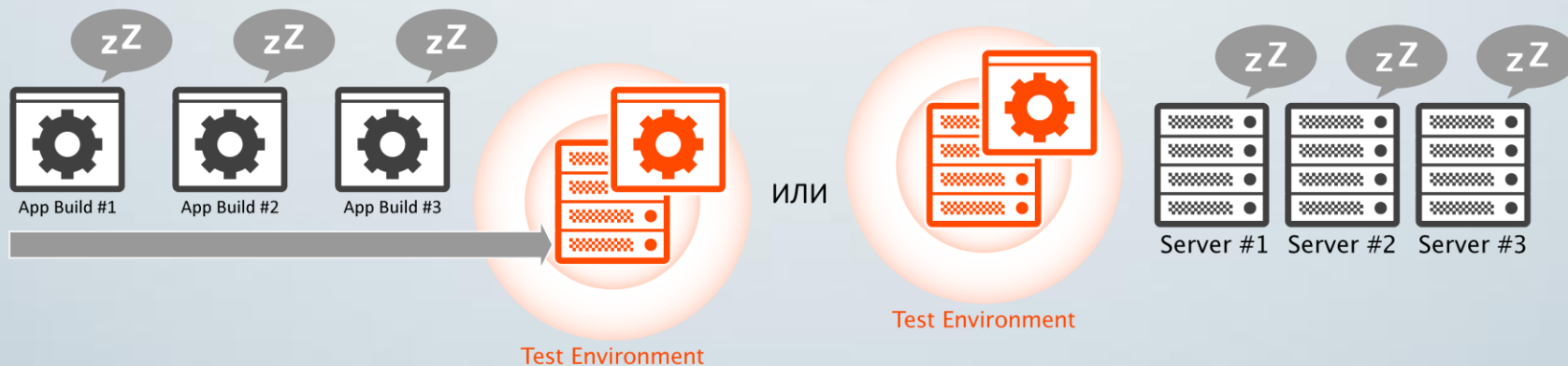
...ОТВЕТЫ МОГУТ ВАС УДИВИТЬ...

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ: ИГРА В ОБЛАКА



Паттерн «снизу вверх» в Macys.com:

- Область применения: разработка и тестирование
- 12 статических сред разработки. Типичная проблема:



- Развертывания приложения в существующей среде – 1-2 дня
- Создание новой среды – 15-30 дней

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ: ИГРА В ОБЛАКА

QA Environments

Environment Name: New Environment Name, Date: April 15, 2009, Build Number: 55.12.768

Buttons: Cancel, Create

Environment Name	Build No.	Link to MCOM	Date	Status
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Hang Up
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Provisioning
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Hang Up
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Provisioning
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Ready to Use
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Provisioning
Environment Name	55.72	http://173.1.54.211:9080	April 14, 2009	Provisioning

Buttons: Delete, Get Log

Creative POC by GridDynamics



(...контролируемый «снизу вверх»...)

- Развертывание среды за 30 минут
- Стоимость одной среды – \$.76/час
- Четко контролируемый документооборот работы со средой разработки
- Отчетность по использованию и утилизации

Стратегический плюс: контекст для размышлений о частном облаке

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ:

2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Следующий Шаг: расширение контекста

Какие еще приложения и бизнес процессы в моей организации являются кандидатами для частных облаков?

Преимущества Облака

- Повышенная утилизация
- Автоматизация Развертывания
- Динамическое масштабирование
- Прозрачность учета

Области Применения

(с тактической выгодой)

- Разработка и тестирование
- Backup и аварийное восстановление данных
- Приложения с непредсказуемой пиковой нагрузкой
- Приложения с коротким циклом жизни

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ:

3. ВЫБОР АРХИТЕКТУРЫ

- Глобальное видение диктует архитектуру решения; не отдельное приложение / процесс
- Опирайтесь на анализ предыдущего шага (портфель приложений) для выбора универсальной архитектуры



СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ:

4. ВЫБОР ЧЕМПИОНА

- В контексте:

- Портфеля приложений / процессов – кандидатов
- Четкого представления об универсальной архитектуре

....выберите приложение / процесс – первопроходец для развертывания на внутреннем облаке

- Оптимальный «первопроходец» должен иметь наивысший средневзвешенный бал по следующим категориям:

- Польза конечному пользователю от развертывания на облаке
- Простота развертывания
- Возможность развернуть в рамках универсальной архитектуры

...используете результаты «игры в облака» для обоснования выгоды миграции «первопроходца»...

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ:

5. ЧЕМПИОН НА ПУБЛИЧНОМ ОБЛАКЕ

- Отладьте приложение и процессы на публичном облаке, эмулирующем архитектуру потенциального частного облака
- 1200 компаний предлагает публичные облака, на разных платформах и в разных конфигурациях
 - GoGrid предлагает hosted Appistry
 - 3Tera – 10+ разных провайдеров
- Перед инвестицией в собственную архитектуру / лицензии, решите типичные проблемы
 - Виртуализация снижает производительность ряда приложений связанных с активным вводом/выводом
 - В публичном облаке каждое приложение должно самостоятельно заботиться о своей безопасности
 - Недостаточно определенные политики лицензирования для динамически масштабирующихся приложений
- Погоняйте пилот на публичном облаке 2-3 месяца, по возможности вовлекая конечных пользователей

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ:

6. МИГРАЦИЯ ВО ВНУТРЕННИЙ ЦОД

(...на данном этапе вы уже сделали 90% работы, убрав большую часть бизнес и технологических рисков с минимальными инвестициями...)

- Реплицируйте архитектуру инфраструктуры внешнего облака на внутренний ЦОД
- Переведите приложение-первопроходца на внутреннюю инфраструктуру
- Масштабируйте решение на всю организацию в рамках выбранного приложения
- Итерируйте шаги 4, 6 по всему портфелю приложений / процессов

СТРАТЕГИЯ МИГРАЦИИ: КЛЮЧЕВЫЕ МОМЕНТЫ

- Залог успеха: используйте «снизу вверх» (от приложения) чтобы толкать процесс; «сверху вниз» (от инфраструктуры) - чтобы направлять процесс
- Имплементируйте тактику, в контексте стратегии: мигрируйте приложение, но думайте о «портфеле»
- Постройте бизнес-кейс – «игрой в облака»
- Элиминируйте бизнес и технологические риски до инвестиций в собственную инфраструктуру



Спасибо!

Victoria Livschitz

CEO, Grid Dynamics

vlivschitz@griddynamics.com