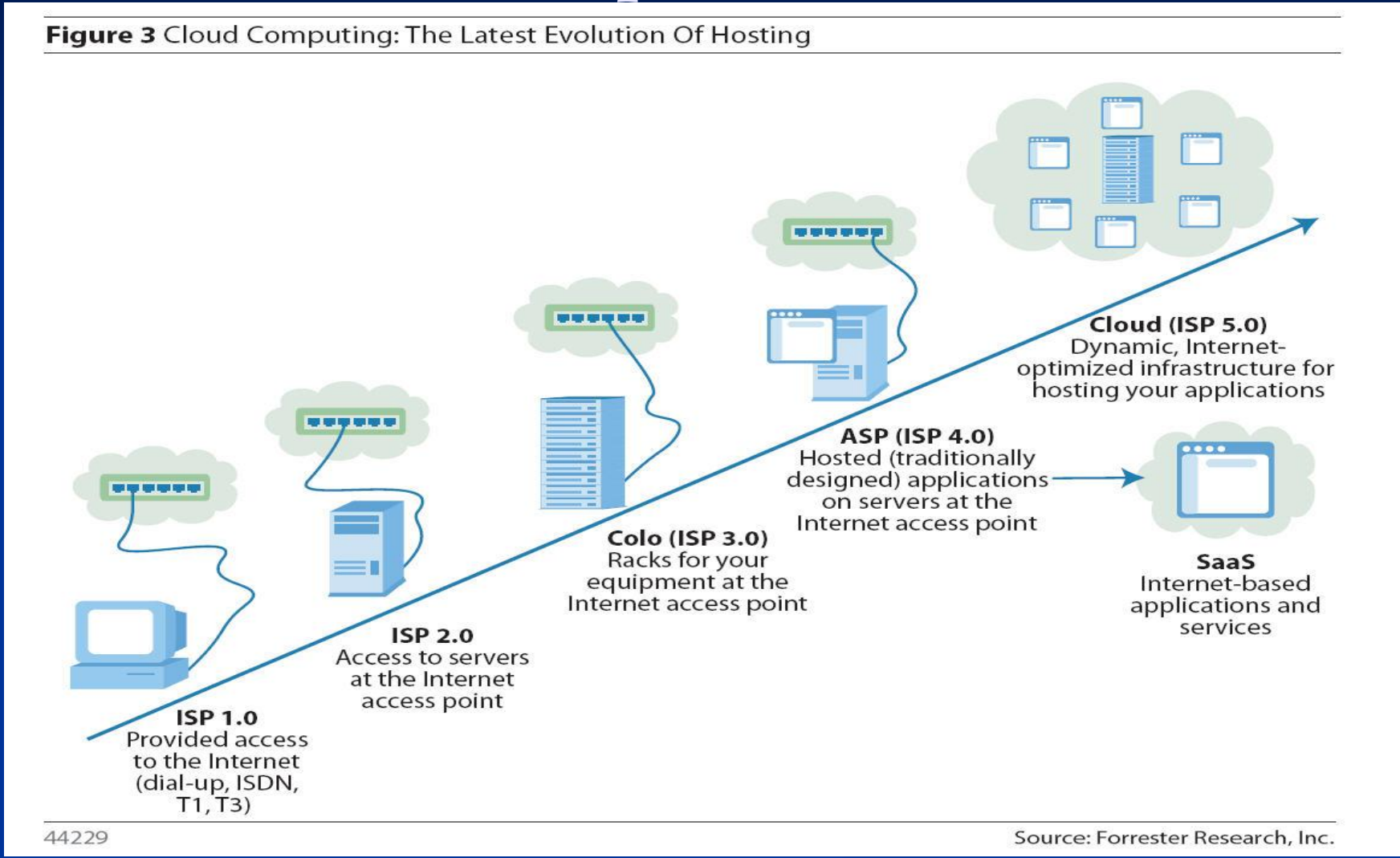
Особенности разработки и размещения веб-сайтов в "облачных" сервисах на примере Amazon

Евгений Мясушкин

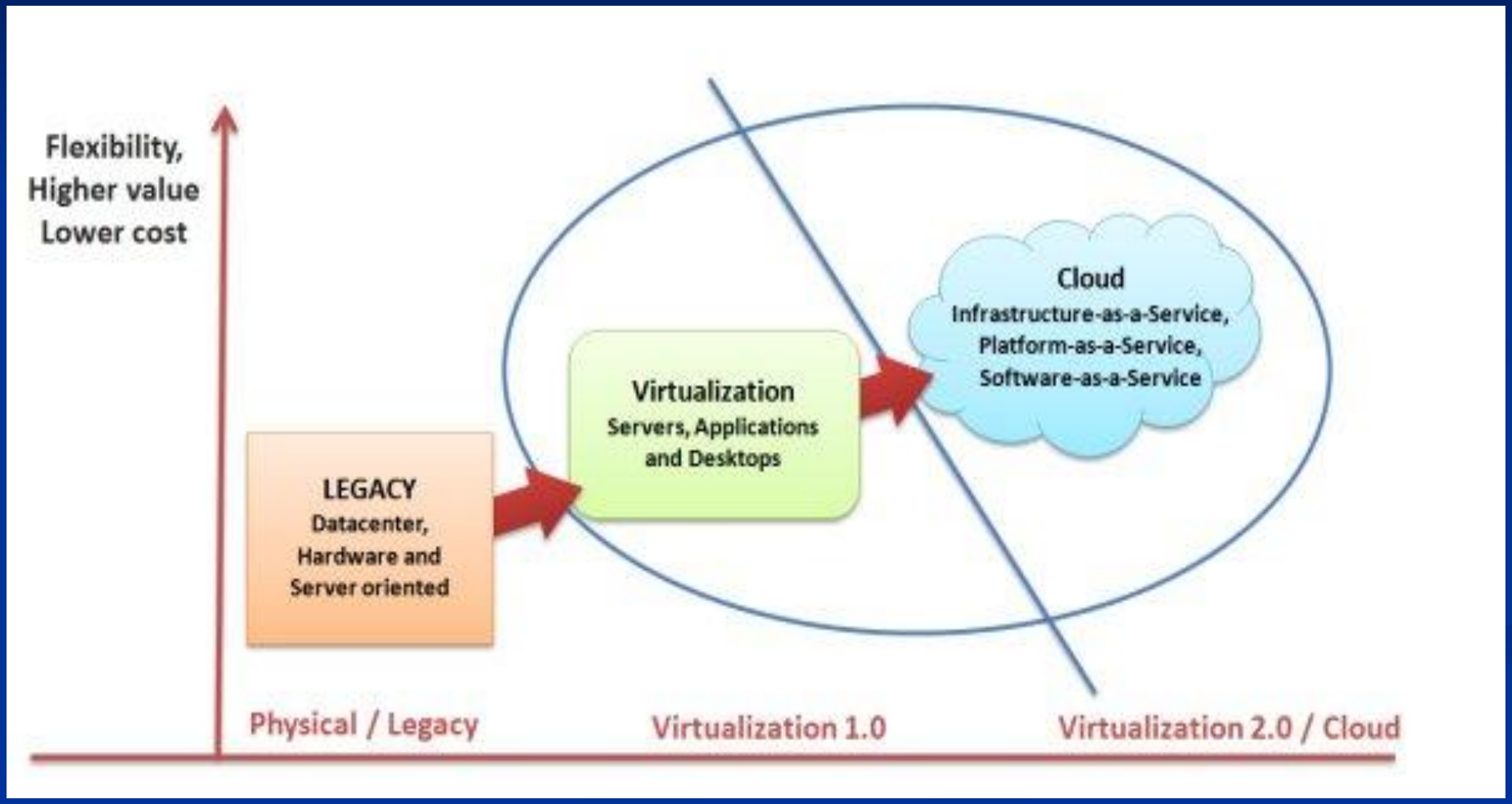
Кварт-Софт

2010

Основные этапы развития хостинг - сервисов



Тенденции развития хостинг - сервисов



Облако для каждого

Экономические преимущества облачных сервисов

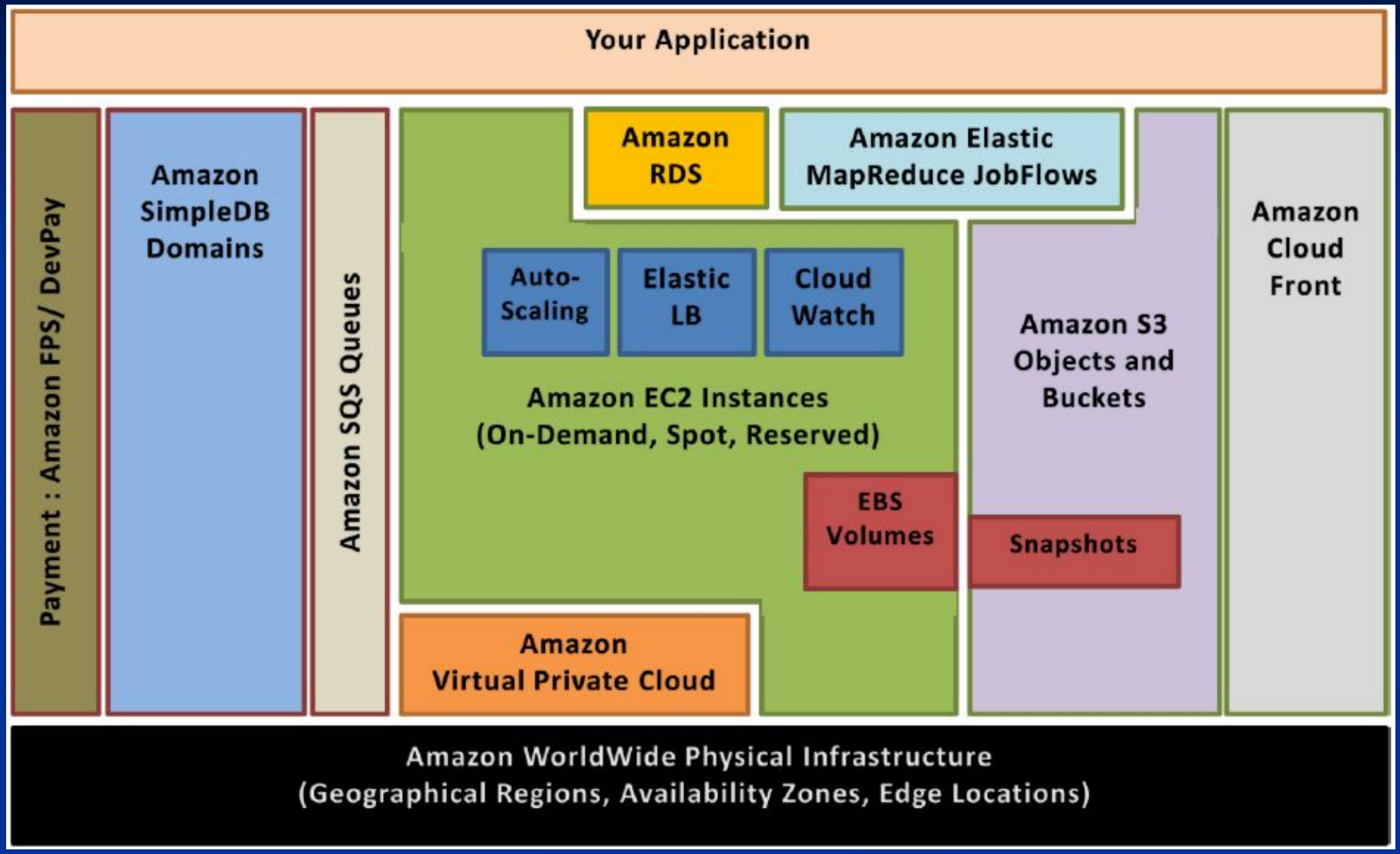
- Нулевые авансовые инвестиции в инфраструктуру
- Оперативное расширение
- Эффективное использование ресурсов и их контроль
- Оплата по использованию
- Снижение времени на запуск

Технические преимущества облачных сервисов

- Автоматизация – “Scriptable infrastructure”
- Авто-масштабирование
- Проактивное масштабирование
- Более эффективный ЖДЦ
- Лучшие возможности тестирования
- Аварийного восстановления и обеспечение непрерывности бизнеса
- Автоматическое управление трафиком в облаке

Поставщики облачных сервисов

Структура сервисов Amazon Cloud



AWS Console

aws.amazon.com | AWS | Products | Developers | Community | Support | Account

Welcome, Chi Eng | Settings | Sign

Amazon EC2 | Amazon Elastic MapReduce | Amazon CloudFront

Navigation

Region: US East

- US East (Virginia)
- US West (N. California)
- EU West (Ireland)

› EC2 Dashl

INSTANCES
- › Instances
- › Spot Requests

IMAGES
- › AMIs
- › Bundle Tasks

ELASTIC BLOCK STORE
- › Volumes
- › Snapshots

NETWORKING & SECURITY
- › Elastic IPs
- › Security Groups
- › Key Pairs
- › Load Balancers

Amazon EC2 Console Dashboard

ng Started

art using Amazon EC2 you will want to launch a virtual server, known Amazon EC2 instance.

Launch Instance

Note: Your instances will launch in the US East (Virginia) region.

Service Health

Current Status	Details
Amazon EC2 (US East - N. Virginia)	Service is operating normally

› View complete service health details

My Resources

You are using the following Amazon EC2 resources in the US East (Virginia) region:

Refresh

- 1 Running Instance
- 1 Elastic IP
- 1 EBS Volume
- 1 EBS Snapshot
- 4 Key Pairs
- 1 Security Group
- 0 Load Balancers

Related Links

- › Documentation
- › All EC2 Resources
- › Forums
- › Feedback
- › Report an Issue

AWS Console – Instances Launch

Request Instances Wizard Cancel

CHOOSE AN AMI | INSTANCE DETAILS | CREATE KEY PAIR | CONFIGURE FIREWALL | REVIEW

Choose an Amazon Machine Image (AMI) from one of the tabbed lists below by clicking its **Select** button.

Quick Start | My AMIs | Community AMIs

fedora	**Getting Started on Fedora Core 8** (AMI Id: ami-b232d0db) Minimal Fedora Core 8, 32-bit architecture, Apache 2.0, and Amazon EC2 AMI Tools.	Select
fedora	**Ruby on Rails Web Starter** (AMI Id: ami-22b0534b) Fedora Core 8, 32-bit architecture, Ruby 1.8.6, Rails 2.2.2, RubyGems 1.3.1, Mongrel 1.1.5, and MySQL 5.0.45	Select
fedora	**LAMP Web Starter** (AMI Id: ami-2cb05345) Fedora Core 8, 32-bit architecture, PHP 5.2, Apache 2.2, and MySQL 5	Select
fedora	**Basic Fedora Core 8** (AMI Id: ami-84db39ed) Minimal Fedora Core 8, 32-bit architecture, and Amazon EC2 AMI Tools.	Select
fedora	**Basic 64-bit Fedora Core 8** (AMI Id: ami-86db39ef) Fedora Core 8, 64-bit architecture, and Amazon EC2 AMI tools.	Select
Windows	**Getting Started on Microsoft Windows Server 2008** (AMI Id: ami-69c32f00) Microsoft Windows Server 2008 R1 SP2 Datacenter edition, 32-bit architecture, Microsoft SQL Server 2008 Express, Internet Information	Select

AWS Console – Instances Actions

My Instances

Launch Instance | Instance Actions | Reserved Instances | Show/Hide | Refresh | Help

Viewing: All Instances | All Instance Types | 1 to 1 of 1 Instances

Instance	AMI ID	Root Device Type	Type	Status	Lifecycle	Public DNS	Security Groups	Key Pair Name	Moni
i-00efdd6		store	c1.medium	running	normal	ec2-174-129-29-178.compute-	default	qs	disab

Instance Management
- Connect
- Get System Log
- Create Image (EBS AMI)
- Launch More Like This

Instance Lifecycle
- Terminate
- Reboot

CloudWatch Monitoring
- Enable CloudWatch
- Disable CloudWatch

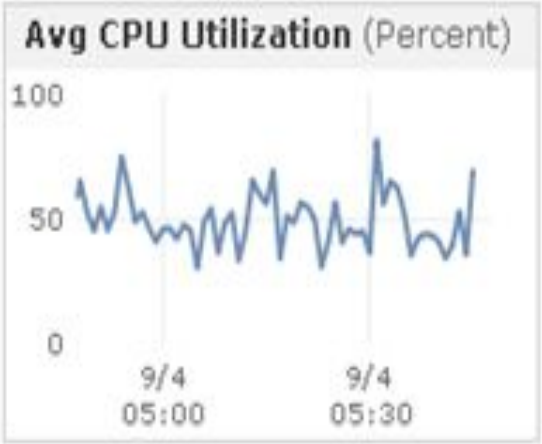
1 EC2 Instance s

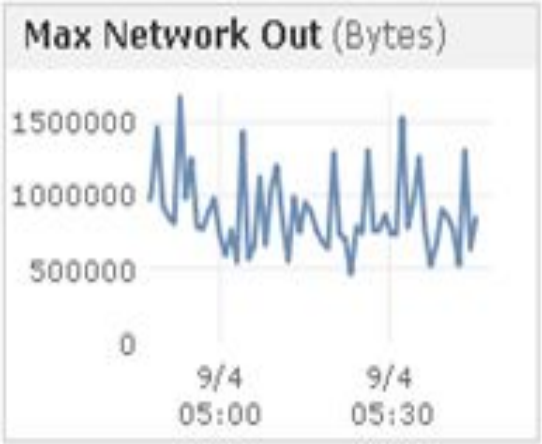
EC2 Instance: i-00efdd08

Description | Monitoring

AMI ID:	ami-0859bb61	Zone:	us-east-1a
Security Groups:	default	Type:	c1.medium
Status:	running	Owner:	639678307181

AWS Console – Instances Monitoring





poorbuthappy.com

Выводы

- В данном докладе представлено краткое описание архитекторы облачных сервисов понимание которых необходимо для выработки эффективных подходов к разработке высоко нагруженных приложений.

- На примере облака Amazon, были рассмотрены ключевые компоненты работы любой распределенной системы (сервер приложения, БД, файловое хранилище и распределений нагрузки между ними)