

ЛИДИРУЮЩИЕ ПЛАТФОРМЫ РЫНКА ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тихонов А.В.

Senior Systems Engineer, EPAM Systems

Минск, Республика Беларусь

E-mail: Artem_Tikhonov@epam.com

На сегодняшний день большинство компаний отказываются от построения собственных дата-центров и всё чаще обращаются к облачным решениям для выполнения различных задач, начиная от построения сред для разработки и тестирования, и заканчивая сервисами необходимыми для функционирования самой компании. Все это формирует рынок, который динамично развивается и обростаёт различными сервисами. Постоянно появляются новые поставщики таких услуг.

ВВЕДЕНИЕ



Рис. 1 – Наиболее известные и крупные разработчики решений для облачных сервисов.

Согласно исследованиям Gartner, Inc. (исследовательская и консалтинговая компания, специализирующаяся на рынках информационных технологий) лидирующие позиции на рынке Cloud занимают три платформы:

- Microsoft – Microsoft Azure (далее Azure);
- GOOGLE – GOOGLE Cloud Platform (далее GCP);
- AMAZON – Amazon Web Services (далее AWS.)

Согласно Gartner magic quadrant (Рис. 2) настоящее время лучшими являются решения от Amazon и Microsoft, однако очень стремительно развивается Google со своим решением GCP.



Рис. 2 – Gartner magic quadrant.

I. MICROSOFT AZURE

Система была запущена в 2010 году и развивается очень быстрыми темпами. Microsoft Azure сейчас представляет собой многогранную сложную систему, которая обеспечивает поддержку множества различных услуг, языков программирования и фреймворков. В составе облака более 60 служб и центров обработки данных в более чем 38 различных географических регионах. В настоящее время Microsoft Azure занимает 30% рынка.

II. GOOGLE CLOUD PLATFORM

Представленная в 2011 году, Google Cloud Platform является самой молодой облачной платформой и, в первую очередь, удовлетворяет потребности поиска Google и Youtube. В настоящее время у компании представлено более 50 услуг и 6 глобальных центров обработки данных. Google Cloud Platform на рынке облачных услуг имеет 5% долю.

III. AMAZON WEB SERVICES (AWS).

Созданная в 2006 году, облачная платформа Amazon стала первооткрывателем, благодаря чему завоевала большую долю рынка. Платформа постоянно развивается, и в настоящее время предоставляет более 70 услуг с широким спектром покрытия по всему миру. Серверы доступны в более чем 14 географических регионах. Рыночная доля компании неуклонно растёт и на данный момент составляет более 40% рынка.

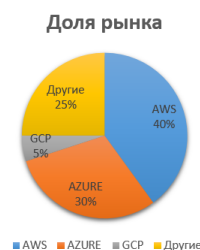


Рис. 3 – Доля рынка в сфере поставщиков облачных услуг.

AWS, на данный момент, является ведущим и самым старым игроком данного рынка. Компания предоставляет следующие сервисы:

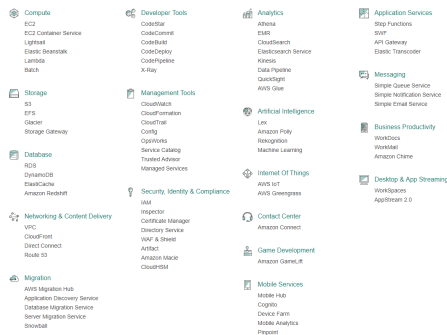


Рис. 4 – Список сервисов предоставляемых Amazon в рамках AWS.

К основным сервисам относятся:

Вычисления:

Amazon EC2 виртуальные серверы в облаке;

Amazon EC2 Container Registry хранение и извлечение образов Docker;

Amazon EC2 Container Service запуск контейнеров Docker и управление ими;

Amazon VPC изолированные облачные ресурсы;

AWS Elastic Beanstalk запуск веб-приложений и управление ими;

AWS Lambda запуск кода при определенных событиях;

Auto Scaling автоматизированная эластичность.

Хранение:

Amazon S3 масштабируемое хранилище данных в облаке;

Amazon EBS блочное хранилище для EC2;

Amazon Elastic File System управляемое файловое хранилище для EC2;

Amazon Glacier недорогое архивное хранилище в облаке;

AWS Storage Gateway интеграция гибридных хранилищ;

AWS Snowball передача петабайтов данных;

AWS Snowmobile передача эксабайтов данных;

Базы данных:

Amazon Aurora управляемая реляционная база данных с высокой производительностью;

Amazon RDS управляемый сервис реляционных БД для MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server и MariaDB;

Amazon DynamoDB управляемая база данных NoSQL;

Amazon Redshift быстрое, простое и экономичное хранение данных;

AWS Database Migration Service проведение миграции баз данных с минимальным временем простоя.

Сетевая конфигурация и доставка контента:

Amazon VPC изолированные облачные ресурсы;

Amazon CloudFront глобальная сеть доставки контента;

Amazon Route 53 масштабируемая система доменных имен;

AWS Direct Connect выделенное сетевое подключение к AWS;

Elastic Load Balancing балансировка нагрузки при больших масштабах.

Безопасность, идентификация и соответствие требованиям:

Amazon Cloud Directory создание гибких облачных каталогов;

AWS Identity Access Management управление доступом пользователей и ключами шифрования;

Amazon Inspector анализ безопасности приложений;

AWS Certificate Manager предоставление, управление и развертывание сертификатов SSL/TLS;

AWS CloudHSM хранилище аппаратных ключей для выполнения нормативов;

AWS Directory Service размещение каталога Active Directory и управление им;

AWS Key Management Service управляемое создание и управление ключами шифрования;

AWS Organizations управление множеством аккаунтов AWS на основе политик;

AWS Shield защита от DDoS-атак;

AWS WAF фильтрация вредоносного веб-трафика.

Данный список охватывает небольшую часть сервисов, предлагаемых облачным провайдером. Аналоги данных сервисов в той или иной степени представлены и у других поставщиков услуг. Таким образом, любой, даже самый требовательный клиент, может найти необходимое облачное решение у одного из лидеров рынка.

1. Gartner, Inc. is an American research and advisory firm providing information technology related insight for IT and other business leaders located across the world. <https://www.gartner.com>.
2. Amazon Web Services (AWS) is a subsidiary of Amazon.com that provides on-demand cloud computing platforms to individuals, companies and governments. <https://aws.amazon.com/>.
3. Google Cloud Platform, offered by Google, is a suite of cloud computing services that runs on the same infrastructure that Google uses internally for its end-user products. <https://cloud.google.com/>.
4. Microsoft Azure is a cloud computing service created by Microsoft for building, testing, deploying, and managing applications and services through a global network of Microsoft-managed data centers. <https://azure.microsoft.com/>.
5. Network World provides deep domain expertise on the modern enterprise data center, including the latest networking, storage, servers, and virtualization technologies. <https://www.networkworld.com>