

Лабораторная работа №2 (Azure)

Цель работы

Изучить облачные сервисы, их возможности и модели потребления. Освоить концепцию уровней абстракции в облаке. Провести анализ сервисов разных провайдеров и оценить возможность миграции с платформы Azure на отечественные облачные решения, такие как Yandex Cloud.

Дано

1. Слесток данных биллинга провайдера, предварительно обработанный и представленный в виде SQL-параметров. Символ % в начале или конце указывает на возможность добавления любых символов до или после него.
2. Доступ к документации провайдера через Google.

Пример слестка данных биллинга:

IT Tower	Service Fa	Service Ty	Service Sul	Service Us	Meter Cat	Meter Sub	Meter Nar	Consumed Service		
					App Center			microsoft.appcenter		
					App Configuration	Free Instar		microsoft.appconfiguration		
					App Servic	API Management		Microsoft.ApiManagement		
					App Servic	Automation		Microsoft.Automation		
					App Servic	Key Vault	HSM-key	Microsoft.KeyVault		
					App Servic	Key Vault	Operation	Microsoft.KeyVault		
					App Servic	Automatic	%Automat	microsoft.automation		
					App Servic	Operational Insights		microsoft.operationalinsights		
					App Servic	Operational Insights		Operational Insights		
					App Servic	App Servic	Log Analyt	microsoft.insights		
					Application	Basic	Continuou	microsoft.insights		
					Application	Enterprise	Overage D	microsoft.insights		
					Application Insights		Enterprise	microsoft.insights		
					Application Insights		Enterprise	microsoft.insights		
					Automatic	OMS	Automatic	Microsoft.Automation		
					Automatic	OMS	Update M	Microsoft.Automation		
					Automation			Microsoft.Automation		
					Azure App	Isolated Plan	%	Microsoft.Web		
					Data Services					
					SQL Data \	Compute C	100 DWUs	Microsoft.Sql		
					Azure Bastion		Basic	Microsoft.Network		
					Azure Bastion		Data Trans	Microsoft.Network		
					Bandwidth		Data Trans	%Compute		
					Bandwidth		%Data Tra	Microsoft.ApiManagement		
					Bandwidth		%Data Tra	Microsoft.Batch		
					Bandwidth		%Data Tra	%Storage		
					Azure Firewall		Deployme	Microsoft.Network		
					Azure Firewall		Data Proc	Microsoft.Network		

Описание сервисов

В слестке данных были упомянуты следующие сервисы Azure: **Azure App Center, Azure App Configuration, Azure App Service, Azure Application Insights, Azure Automation, Azure Bastion,**

Azure Firewall, Azure Notification Hubs, Azure Power BI, Azure Site Recovery, Azure Virtual Machines, Azure SQL Data Warehouse.

Были кратко описаны их функции и найдены отечественные аналоги на Yandex Cloud.

Сервисы и их аналоги

1. Azure App Center

Платформа для разработки, тестирования и развертывания мобильных приложений. Поддерживает непрерывную интеграцию и тестирование.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Cloud Apps](#).

2. Azure App Configuration

Централизованное управление конфигурацией приложения, позволяющее изменять параметры без пересборки.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Cloud Apps](#).

3. Azure App Service

Платформа для создания веб-приложений, API и мобильных бэкэндов с инструментами масштабирования.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Cloud Apps](#).

4. Azure Application Insights

Сервис мониторинга производительности приложений с анализом ошибок и запросов.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Cloud Monitoring](#).

5. Azure Automation

Инструмент автоматизации управления ресурсами в облаке и локально.

Аналог в Yandex Cloud: Полного аналога нет. Частично могут заменить [Yandex Cloud Functions](#) и [Yandex Resource Manager](#).

6. Azure Bastion

Сервис для безопасного доступа к виртуальным машинам без публичных IP.

Аналог в Yandex Cloud: Полного аналога нет. Частично схожие функции предоставляет [Yandex Compute Cloud](#).

7. Azure Firewall

Управляемая служба для защиты виртуальных сетей.

Аналог в Yandex Cloud: Полного аналога нет. Частично аналогичные функции предоставляют [Yandex Cloud Network Security Groups](#).

8. Azure Notification Hubs

Сервис для рассылки уведомлений.

Аналог в Yandex Cloud: Нет, но можно использовать [Yandex Message Queue](#).

9. Azure Power BI

Платформа для анализа и визуализации данных.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex DataLens](#).

10. Azure Site Recovery

Сервис резервного копирования и восстановления данных.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Cloud Backup](#).

11. Azure Virtual Machines

Платформа для развертывания виртуальных машин.

Аналог в Yandex Cloud: [Yandex Compute Cloud](#).

12. Azure SQL Data Warehouse

Аналитическая платформа для работы с большими данными.

Аналог в Yandex Cloud: [Managed Service for ClickHouse](#) и [Yandex DataSphere](#).

Сопоставление сервисов

Сервисы Azure	Аналоги в Yandex Cloud
Azure App Center	Yandex Cloud Apps
Azure App Configuration	Yandex Cloud Apps
Azure App Service	Yandex Cloud Apps
Azure Application Insights	Yandex Cloud Monitoring
Azure Automation	Частично: Yandex Cloud Functions, Yandex Resource Manager
Azure Bastion	Нет (схожий функционал в Yandex Compute Cloud)
Azure Firewall	Нет (схожие функции в Network Security Groups, Compute Cloud)
Azure Notification Hubs	Нет (можно использовать Yandex Message Queue)
Azure Power BI	Yandex DataLens
Azure Site Recovery	Yandex Cloud Backup
Azure Virtual Machines	Yandex Compute Cloud
Azure SQL Data Warehouse	Managed Service for ClickHouse, Yandex DataSphere

Выводы

Анализ сервисов Azure и их аналогов в Yandex Cloud показал, что большинство функций могут быть реализованы в рамках отечественной платформы. Однако для некоторых сервисов Yandex Cloud предоставляет лишь частичный функционал или вовсе не имеет аналогов. Это делает процесс миграции возможным, но сложным и потенциально рискованным в зависимости от требований конкретных задач.