

### **(Слайд 1)**

Здравствуйте, уважаемые члены комиссии, меня зовут ХКГ. Я разработал и хочу представить Вам свой дипломный проект.

### **(Слайд 2 – цель дипломного проекта)**

Целью данного дипломного проекта является разработка и применение DevOps технологий для поддержки распределённых веб-сервисов на платформе AWS с использованием инструментов автоматизации, включая Terraform. В соответствии с целью дипломного проекта выделены следующие задачи...

### **(Слайд 3 – задачи дипломного проекта)**

- изучение особенностей распределённых веб-сервисов, *чтобы понять архитектуру, принципы работы и основные компоненты распределённых веб-сервисов;*
- анализ требований и выбор соответствующих технологий;
- изучение документации для глубокого понимания используемых технологий;
- разработка и реализация инфраструктурной части системы с использованием Terraform, *для автоматизации и управления ресурсами AWS;*
- интеграция DevOps практик и технологий;
- тестирование, *чтобы проверить корректность работы разработанной системы, выявить и устранить возможные ошибки и недостатки, обеспечив таким образом её стабильное и надежное функционирование.*

### **(Слайд 4 – актуальность темы)**

Актуальность темы дипломного проекта обусловлена современными требованиями к эффективным и гибким технологиям для развертывания, управления, масштабирования и поддержки веб-сервисов.

Использование DevOps технологий позволяет значительно повысить производительность, улучшить качество разрабатываемых продуктов и обеспечить стабильность их функционирования. Это, в свою очередь, способствует сокращению временных и финансовых затрат, а также улучшению адаптивности к изменениям рыночных условий.

Таким образом, проект является актуальным и востребованным в контексте современных технологических и бизнес-требований.

### **(Слайд 5 – реализованный функционал)**

Функционал, который был реализован мною в данном проекте включает в себя пользовательские функции, реляционную базу данных, инфраструктуру как код, контейнеризацию и оркестрацию, а также CI/CD.

В качестве разворачиваемого веб-сервиса был выбран WordPress и его пользовательские функции включают в себя те функции, который Вы, уважаемые члены комиссии, можете увидеть на слайде.

Далее, можно увидеть реляционную базу данных, которая была реализована с помощью Amazon RDS, а в качестве базы данных выступает MySQL версии 5.7.

Помимо этого, хранение данных осуществляется в безопасной и масштабируемой среде.

#### **(Слайд 6 – реализованный функционал)**

Далее, инфраструктура как код или Infrastructure as Code. С помощью IaC была описана инфраструктура, что в последствии автоматизирует развертывание инфраструктуры с использованием инструмента Terraform.

И наконец, контейнеризация и CI/CD. Использование Docker и Docker Compose для контейнеризации и оркестрации таких сервисов, как wordpress, nginx и certbot; а также использование CI/CD пайплайнов для автоматизации сборки, тестирования и развертывания веб-сервиса.

#### **(Слайд 7 – используемые технологии)**

В моем диплом проекте, я использовал такие технологии, как «инфраструктура как код» или IaC, контейнеризация и оркестрация, непрерывная интеграция и непрерывная доставка или CI/CD, система контроля версий Git, а также меры и технологии по обеспечению безопасности и конфиденциальности данных.

#### **(Слайд 8 – ключевые преимущества)**

Далее, на слайде показаны ключевые преимущества моего проекта. Первое из них – автоматизация инфраструктуры. Инфраструктура, которая была описана мною, является практически универсальной, откуда вытекает следующее преимущество: масштабируемость и гибкость. Далее, безопасность и конфиденциальность, использование CI/CD, а также эффективность и надежность.

#### **(Слайд 9 – область применения результатов)**

Область применения результатов данного проекта включает в себя внедрение в компании, занимающиеся разработкой веб-сервисов (не обязательно WordPress) или предоставлением облачных сервисов, а также в организациях, где актуальными являются процессы автоматизации развертывания и управления инфраструктурой.

#### **(Слайд 10 – заключение)**

Дипломный проект автоматизирует развертывание веб-сервиса и инфраструктуры для него. Реализованные решения обеспечивают гибкость, масштабируемость и надёжность, что позволяет значительно сократить временные и финансовые затраты. Результаты проекта могут быть применены

в различных организациях, занимающихся разработкой и предоставлением облачных и веб-сервисов.

*Уважаемые члены комиссии, перед тем как закончить доклад, я бы хотел продемонстрировать работоспособность разработанных мною DevOps технологий на видеоролике.*

**(Слайд 12)**

***Всем спасибо за внимание. Доклад окончен, и я готов ответить на ваши вопросы.***