**РЕЦЕНЗИЯ**

**на дипломный проект студента Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ХОМЕНКА Кирилла Геннадьевича | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | |
| специальности | | 1-39 03 02 Программируемые мобильные системы |
| специализация | |  |
| на тему: | «DevOps технологии поддержки распределенных Web сервисов для AWS с использованием Terraform» | |

В условиях динамичного развития информационных технологий DevOps технологии становятся ключевыми для разработки и эксплуатации распределенных веб-сервисов. Актуальность темы «DevOps технологии поддержки распределенных Web сервисов для AWS с использованием Terraform» обусловлена необходимостью создания эффективных решений для стабильной работы, оперативного развертывания и адаптации к изменяющимся требованиям бизнеса, что важно при увеличении сложности и объема данных.

Дипломный проект, выполненный Хоменком К.Г., систематически исследует основную цель, связанную с разработкой и последующим применением DevOps технологий поддержки распределенных Web сервисов для AWS.

Дипломный проект состоит из шести листов графического материала и 118 страниц пояснительной записки. Пояснительная записка построена логично и последовательно, отражает все этапы разработки в соответствии с календарным планом.

Проект оформлен в соответствии с «СТП БГУИР 01-2017 Дипломные проекты (работы). Общие требования» и отличается глубокой проработкой темы: высокое качество текстового и графического материалов, позволяющих повысить информативность и понимание полученных результатов.

В дипломном проекте представлен подробный анализ современных DevOps технологий и практик, используемых в сфере разработки и эксплуатации распределенных веб-сервисов. Выявляются наиболее эффективные варианты использования разрабатываемых DevOps технологий в будущих проектах.

Дипломный проект Хоменка К.Г. содержит эксперименты и исследования, цитирования и качественный анализ данных.

Практическая значимость проекта заключается в разработке и последующем применении DevOps технологий поддержки распределенных Web сервисов посредством внедрения DevOps практик и использования инструмента Terraform в облачной среде AWS. В дипломной проекте успешно реализованы следующие технологии:

– технология IaC (инфраструктура как код);

– технология оркестрации и контейнеризации с помощью Docker  
и Docker Compose;

– технология непрерывной интеграции и доставки (CI/CD) с использованием GitHub Actions и Workflows.

Кроме того, применены меры по обеспечению конфиденциальности и безопасности данных, такие как GitHub Actions Secret, Amazon Secrets Manager, SSL и другие.

Реализация проекта обеспечит высокую надежность и стабильность функционирования веб-сервисов, минимизацию временных затрат на развертывание и обновление систем, а также гибкую адаптацию к динамично изменяющимся требованиям бизнеса, что является критически важным для современных распределенных вычислительных систем.

Дипломный проект выполнен на высоком уровне, носит ярко выраженный практический характер и имеет большое прикладное значение.

**Замечания по дипломному проекту:**

1. Отсутствуют сравнительные данные о числе предоставляемых услуг облачными провайдерами Alibaba и Oracle Cloud.

**Заключение рецензента:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дипломный проект студента | | | | | | | ХОМЕНКА Кирилла Геннадьевича | | | |
|  | | | | | | | (фамилия, имя, отчество) | | | |
| удовлетворяет | | требованиям, предъявляемым к дипломным проектам в высших учебных заведениях | | | | | | | | |
| (удовлетворяет, не удовлетворяет) | |  | | | | | | | | |
| специальности | | 1-39 03 02 Программируемые мобильные системы | | | | | | | | |
| специализация | |  | | | | | | | | |
| и заслуживает оценки | | | | | | «9» (девять) | | | | |
|  | | | (оценка прописью) | | | | | | | |
| Считаю, что студенту | | | | Хоменку К.Г. | | | | |  | |
|  | | | | (фамилия и инициалы) | | | | |  | |
| может быть присвоена квалификация | | | | | | | | «Инженер по электронным системам» | | |
|  | | | | | | | | (указать квалификацию) | | |
|  | | | | | | | |  | | |
| Рецензент | Старший преподаватель кафедры экономической информатики БГУИР | | | | | | | | | |
|  | (должность и место работы, ученая степень, ученое звание) | | | | | | | | | |
| РУСИНА Наталья Владимировна | | | | | | | | | | |
| (фамилия, имя, отчество) | | | | | | | | | | |
| XX.06.2024 | | | | |  | | | | |  |
| (дата) | | | | |  | | | | | (подпись) |
| М.П. | | | | |  | | | | |  |

**С рецензией ознакомлен:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Студент |  |  |  |
|  | (подпись) |  |  |
|  | \_\_\_.06.2024 |  |  |
|  | (дата) |  |  |