

Содержание

Введение	4
1 ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ УЧЕБНЫХ СТЕНДОВ НА БАЗЕ БЕСКОЛЛЕКТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	6
1.1 Преимущества и недостатки ПО применительно к задачам управления жизненным циклом	6
1.2 Применение GitLab и Kubernetes для автоматизации управления жизненным циклом	6
1.3 Недостатки GitLab и Kubernetes	6
Заключение	7
Список использованных источников	8

Глоссарий

Вычислительная система — Совокупность аппаратно-программных средств, образующих единую среду, предназначенную для решения задач обработки информации (вычислений).

Обозначения и сокращения

ЭВМ — Электронно-вычислительная машина

ВС — Вычислительная система

ПО — Программное обеспечение

Введение

Актуальность темы. Веб технологии широко распространились в нашем мире и на сегодняшний день почти каждая ВС взаимодействует со всемирной паутиной. В свою очередь, поддержка и разработка наиболее популярной архитектуры «Клиент-Сервер» таких систем требует существенных временных затрат, поскольку уже с самого начала проектирования требуется решить ряд следующих задач:

- вертикальное и горизонтальное масштабирование системы;
- доставка обновлений сервиса на рабочие ЭВМ;
- управление окружением ВС;
- осуществления контроля качества поступающих изменений;
- управление версиями ВС;
- бесшовное развёртывание отдельных компонентов системы;
- оперативная загрузка срочных исправлений.

В рамках названного проекта по автоматизации управлением жизненным циклом ВС, автором было предложено решить данные задачи. Результаты выполнения задания должны быть представлены в выпускной квалификационной работе.

На основании выданного технического задания определяется цель исследования: разработать простое и доступное в установке и поддержке ПО для автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса.

Для реализации цели исследования ставятся следующие задачи исследования:

- рассмотреть исходные условия для применения к автоматизации управления жизненным циклом ВС;
- рассмотреть преимущества и недостатки ПО применительно к задачам управления жизненным циклом;
- рассмотреть аппаратно-программные средства, которые могут быть использованы при выполнении работ по автоматизации управлением жизненным циклом ВС;

- провести практические работы по разработке простого и доступного в установке и поддержке ПО для автоматизации управления веб-сервиса;
- обосновать полученные результаты;
- разработать предложения по использованию полученных результатов в практической деятельности автоматизации управления веб-сервисом.

Поставленные задачи определяют предмет исследования:

Простое и доступное в установке и поддержке ПО для автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса.

Объект исследования: ПО, задействованные и которые могут быть использованы для автоматизации управления жизненным циклом веб-сервиса.

При проведении исследований были просмотрены 10 источников, в том числе 5 электронных ресурсов, что отражено в библиографическом списке. При написании выпускной квалификационной работы (ВКР) из библиографического списка использовано 5 источников.

ВКР состоит из введения, основной части, включающей три главы, заключения и приложений. В ВКР содержится 10 страниц основного текста, 0 рисунков, 0 таблиц и 0 приложений.

1 ОБЗОР СУЩЕСТВУЮЩИХ УЧЕБНЫХ СТЕНДОВ НА БАЗЕ БЕСКОЛЛЕКТОР- НЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

1.1 Преимущества и недостатки ПО применительно к
задачам управления жизненным циклом

1.2 Применение GitLab и Kubernetes для автоматиза-
ции управления жизненным циклом

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [?] [?] [?] [?] [?] [?] [?] [?] [?] [?]

1.3 Недостатки GitLab и Kubernetes

Заключение

Список использованных источников

1. Ю.А., Сентерев. Выпускная квалификационная работа в вопросах и ответах / Сентерев Ю.А. — Университет ИТМО, 2017. — Р. 64.
2. Граннеман, Скотт. Linux. Карманный справочник / Скотт Граннеман. — Вильямс, 2019. — Р. 464.
3. Дэвис Дженнифер, Дэниелс Кэтрин. Философия DevOps. Искусство управления ИТ / Дэниелс Кэтрин Дэвис Дженнифер. — Питер, 2017. — Р. 416.
4. Бейер, Бетси. Site Reliability Engineering. Надежность и безотказность как в Google / Бетси Бейер. — Питер, 2019. — Р. 592.
5. Джонс, Арундел. Kubernetes для DevOps: развертывание, запуск и масштабирование в облаке / Арундел Джонс. — Питер, 2020. — Р. 494.
6. Ким, Джин. Ускоряйся! Наука DevOps / Джин Ким. — Интеллектуальная Литература, 2020. — Р. 224.
7. Эберхард, Вольф. Continuous delivery. Практика непрерывных апдейтов / Вольф Эберхард. — Питер, 2018. — Р. 320.
8. Джез, Хамбл. Непрерывное развертывание ПО. Автоматизация процессов сборки, тестирования и внедрения новых версий программ / Хамбл Джез. — Вильямс, 2016. — Р. 432.
9. Документация Docker [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://docs.docker.com>.
10. Документация GitLab [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://docs.gitlab.com>.
11. Swarm mode overview [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://docs.docker.com/engine/swarm/>.
12. Документация npm [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://docs.npmjs.com>.
13. GitHub [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://github.com>.
14. JetBrains Space [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://www.jetbrains.com/space/>.

15. Git — Book [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://git-scm.com/book/en/v2/>.
16. Использование BitBucket [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://bitbucket.org/product/ru/guides/>.
17. Рейтинг сервисов-репозиторий для хранения кода 2018 [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://tagline.ru/source-code-repository-rating/>.
18. GitLab [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://gitlab.com/>.
19. Чем полезен Docker Swarm и в каких случаях лучше использовать Kubernetes [Электронный ресурс]. — (дата обращения 25.11.2021). <https://mcs.mail.ru/blog/docker-swarm-ili-kubernetes-cto-luchshe>.