

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4

Курс «Тестирование и внедрение программного обеспечения»



Тема: Нагрузочное тестирование. Внедрение программного обеспечения.

Цель: Научиться производить нагрузочное тестирование собственных и внешних web-приложений, а также внедрять и развертывать приложения в облаке.

Темы для предварительной проработки [устно]:

- Нагрузочное тестирование с помощью JMeter.
- Средства популярных браузеров для нагрузочного тестирования.
- Внедрение и развертывание программного обеспечения.

Индивидуальные задания [код] :

1. Установить JMeter. Написать нагрузочные тесты для приложения, разрабатываемого в рамках курсовой работы по направлению «Сетевые технологии». Произвести тесты для разных параметров Number of Threads и Ramp-up Periods. Сохранить скриншоты графиков, отображаемых приложением JMeter.
2. Развернуть приложение, разрабатываемое в рамках курсовой работы по направлению «Сетевые технологии», в облаке с помощью любого сервиса/платформы, например, heroku. Описать шаги, которые необходимо выполнить для достижения результата; предоставить адрес приложения для тестирования.

Контрольные вопросы [отчет] :

1. Что означает понятие «нагрузочное тестирование»?
2. Опишите основные возможности фреймворка JMeter.
3. В чем заключается процесс непрерывной интеграции при разработке программного обеспечения? Какие сервисы и приложения на данный момент представлены на IT-рынке?
4. Какие популярные облачные сервисы существуют для развертывания приложений? Каковы принципы и методология работы с ними?

Рекомендуемые источники:

- [1] Бек К. Экстремальное программирование. Разработка через тестирование. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.
- [2] Месарош Дж. Шаблоны тестирования xUnit: рефакторинг кода тестов. – М.: Вильямс, 2008. – 629 с.
- [3] Osherove R. The Art of Unit Testing: with examples in C#. – Manning Publications, 2013. – 296 p.