

Анотація до вибіркової дисципліни

«Технології розробки для DevOps»

Метою курсу «Технології розробки для DevOps» є - отримання знань та навиків методології розробки, впровадження та розгортання програмних продуктів у необхідних середовищах. Цей курс навчає студентів основоположним підходам до розробки програмного забезпечення в команді, зокрема налагодження взаємодії між розробниками та адміністраторами програмних систем. Курс надає основну інформацію, пов'язану із реалізацією концепції CI/CD, розробки та аналізу коду, інструментів безперервної інтеграції, безперервного тестування, керуванням релізами, конфігуруванням та керуванням інфраструктурою, відстежуванням продуктивності програмних систем.

Зміст дисципліни

1. Тема 1. Вступ. Ознайомлення із поняттям DevOps.
2. Тема 2. Підходи, що використовуються у DevOps.
3. Тема 3. Хмарні веб – сервіси.
4. Тема 4. Написання скриптів для розгортання ПЗ з використанням git.
5. Тема 5. Керування змінами в коді, затвердження випуску (реліз), автоматизація.
6. Тема 6. Поняття безперервної інтеграції та безперервної доставки коду.
7. Тема 7. Структура директорій ОС Linux.
8. Тема 8. Права доступу в ОС Linux.
9. Тема 9. Поняття віртуальних машин.
10. Тема 10. Docker – контейнеризація.
11. Тема 11. LAMP – сервер.
12. Тема 12. Bash – скрипти.
13. Тема 13. Роль DevOps в роботі веб-додатків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Веб – портал кафедри КІ. Матеріали для студентів «Веб-розробка». Режим доступу: <http://apptest.ai-tern.in.ua/> (04.08.2022)
2. Gene Kim. The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations. IT Revolution Press; Illustrated edition (October 6, 2016) - 480 pages
3. Kevin Behr. The Phoenix Project: A Novel about IT, DevOps, and Helping Your Business Win Paperback – Illustrated, February 27, 2018
4. Rafal Leszko. Continuous Delivery with Docker and Jenkins: Create secure applications by building complete CI/CD pipelines, 3rd Edition 3rd ed. Edition - Packt Publishing; 3rd ed. edition (May 4, 2022)
5. Stephen Chin. DevOps Tools for Java Developers (Early Release) – O’relly - p. 324 – 2022
6. Emily Freeman. DevOps For Dummies 1st Edition, Kindle Edition - July 30, 2019
7. Jeff Geerling. Ansible for DevOps: Server and configuration management for humans Paperback – 478 pages - August 5, 2020
8. Daniel J. Barrett. Linux Pocket Guide: Essential Commands (English Edition) 3rd Edition, Kindle Edition - O'Reilly Media; 3rd edition (1 Jun. 2016)
9. Jason Cannon. Command Line Kung Fu: Bash Scripting Tricks, Linux Shell Programming Tips, and Bash One-liners (English Edition) Kindle Edition - 2021 - 126 pages