

Анотація до вибіркової дисципліни

«Технологія Java»

Мета дисципліни «Технологія Java» полягає у набутті знань та навиків щодо розробки власних front-end та back-end застосунків, що виконуються в середовищі віртуальних машин Java. Програма та тематичний план дисципліни орієнтовані на вивчення як власне мови програмування Java так і супутніх засобів розробки front-end на зразок retrofit, RestAdapter, Active-android, EventBus та back-end засобів Spring framework, Play framework, Akka та Scala.

Зміст дисципліни

1. Тема 1. Вступ в технологію Java. Що таке JVM.
2. Тема 2. Пакети Java. Class-path, JAR. Виконувані класи.
3. Тема 3. Параметри методів, масиви, колекції List, Map, Set.
4. Тема 4. Багатопотоковість, синхронізація Javaмоніторами.
5. Тема 5. Життєвий цикл Activity.
6. Тема 6. Життєвий цикл Fragment.
7. Тема 7. Робота з REST-ресурсами засобами retrofit, RestAdapter.
8. Тема 8. Activeandroid для SQLite DAO з підтримкою транзакцій.
9. Тема 9. Засіб EventBus для загально-системного надсилання повідомлень компонентам.
10. Тема 10. Створення REST ресурсів на основі Spring Framework.
11. Тема 11. Автоматичне створення реалізацій JPA (Java persistence Api) репозиторіїв.
12. Тема 12. Анотації MVC.
13. Тема 13. Основи JVM мови програмування Scala.

ЛІТЕРАТУРА

1. Gosling J. The Java® Language Specification – Java SE 8 Edition / James Gosling, Bill Joy, Steele, Gilad Bracha, Alex Buckley. – 500 Oracle Parkway, Redwood City, California 94065, U.S.A. – 2018. – 788 p.

2. Sanghera P. SCJP Exam for J2SE 5. A Concise and Comprehensive Study Guide for The Sun Certified Java Programmer Exam. – New York: Springer- Verlag, Inc., 2019. –423 p.
3. Steele J. The Android Developer’s Cookbook Building Applications with the Android SDK / James Steele, Nelson To. – United States, Indiana, Crawfordsville: AddisonWesley, RR Donnelley, 2011. – 339 p.
4. Walls C. Spring in Action, Fourth Edition. Covers Spring 4 / Craig Walls. – Manning Publications Co., 2019. – 624 p.
5. Sierra K. Head First Java, 2nd Edition / Kathy Sierra, Bert Bates. O'Reilly Media; 2nd edition. – 2018. – 688 p.
6. <http://www.scala-lang.org/>
7. <http://www.scala-sbt.org/release/tutorial/>
8. <http://akka.io>