**Nội dung đào tạo**

* Kiến thức cơ bản Java
* Kiến thức cơ bản Front-end (AngularJs bản 1.x, Boostrap, JavaScript, jQuery)
* Kiến thức về Spring Boot
* Các công cụ hỗ trợ công việc: Git, Jira, Wiki, IDE, OS Linux …
* Văn hóa công ty VNPT Technology, văn hóa trung tâm SSDC

**Đối tượng hướng đến**

* Thực tập sinh
* Sinh viên mới ra trường
* Nhân viên kí hợp đồng cộng tác viên
* Nhân viên có nhu cầu học tập các kiến thức Java, AngularJs

1. **Kiến thức cơ bản Java**

* Syntax Java:
  + Một số trang web Tutorial, W3School để nắm vững các cấu trúc for, if else, loop, …
  + Thực hành giải quyết các bài tập bằng Java trên trang <https://app.codesignal.com/> (Trang web thiết kế bài tập theo dạng độ khó tăng dần, có thể chọn nhiều loại ngôn ngữ để giải quyết vấn đề. Học viên làm khoảng 25 bài là có thể đã nắm rõ mức thành thạo syntax và tuy duy của ngôn ngữ)
  + Tìm đọc một số phần cơ bản trong cuốn “OCA Java SE 8 Programmer I Certification Guide - Mala Gupta” hoặc “Think in Java 4th Edition”
  + Java biên dịch - thông dịch, JVM, JDK, JRE …?
* Các kiểu dữ liệu trong Java
  + Kiểu dữ liệu cơ bản: int, long, double, float …
  + Kiểu dữ liệu đối tượng: Integer, Long, Double, Float, BigDecimal…
  + Giới hạn, lợi thế, hạn chế của từng loại (Tính toán tiền tệ thì không được sử dụng double hoặc float …)
* OOP Java:
  + 4 tính chất cơ bản của OOP
  + Tư duy thiết kế hướng đối tượng
  + Vận dụng giải quyết vấn đề thực tế trong Project
* Collection trong Java
  + Cấu trúc cây thừa kế của Interface Collections trong java
  + Tìm hiểu các loại: ArrayList, Vector, Map, Set
  + So sánh ArrayList vs Vector, LinkedList vs ArrayList, Set vs ArrayList …
* Nguyên tắc SOLID
  + Single responsibility principle
  + Open/closed principle
  + Liskov Substitution Principle
  + Interface Segregation Principle
  + Dependency inversion principle
* Design Pattern với Java: làm quen với một số pattern sau
  + MVC
  + Factory
  + Singleton
  + Dependency Injection

1. **Kiến thức cơ bản AngularJS**

* Tìm hiểu kiến thức nền về JavaScript, Bootrap, jQuery
* Tìm hiểu kiến thức nền về AngularJs tại đây: <https://docs.angularjs.org/tutorial>
* Viết một ứng dụng Front-end để tổng kết các phần:
  + Two-way Data Binding
  + Custom Filters
  + Event Handlers
  + REST and Custom Services

1. **Kiến thức về SpringBoot**

* Các kiến thức về Maven Project, Liquibase, Log4j …
* REST API với SpringBoot
* CrudEndpoint, CrudService, CrudRepository, AbstractEntity … để viết Generic Rest API trong SpringBoot
* Kiến thức về triển khai ứng dụng SpringBoot
* Viết một module Crud trong Project để thành thục các phần đã học

1. **Các công cụ hỗ trợ công việc**

* IDE: IntelliJ
* Tool: Navicat, Xmanager, …
* Git (hướng dẫn các lệnh cơ bản): commit, push, rebase, stash, log, …
  + Mô hình hoạt động của Git. So sánh Git và SVN (Git quản lý phân tán, SVN quản lý tập trung)
  + Tạo branch làm việc của cá nhân
  + Xử lý conflict
  + Lấy code mới về mà không tạo ra một commit merge (khi xảy ra conflict)
  + Push code khi xảy ra conflict
* Wiki: đọc tài liệu dự án trên trang Wiki
* Jira: quản lý task, trạng thái công việc, logwork …
* OS Linux: một số lệnh cơ bản của Linux cần thông thạo <https://teknixx.com/40-useful-linux-commands/>

1. **Văn hóa làm việc**

* Văn hóa công ty VNPT Technology
* Văn hóa trung tâm SSDC