

1. 과정개요

○ 과 정 명: 클라우드 기반 JAVA 개발자 양성 과정

○ 교육기간: 2021.08.17.~2022.01.19. (05개월, 840시간/ 주5회, 1일 8시간)

* 휴강: 09.23/ 09.24/ 10.4/ 10.11

2. 목적

○ 경기도 미취업자에게 최신 클라우드 훈련 제공

- 서울에 집중되어있는 4차산업 훈련을 경기도 미취업자에게 제공함을 통해 4차 산업 및 포스트코로나 시대에 맞는 양질의 일자리를 창출하고, 인력 부족을 겪고 있는 클라우드 산업 및 클라우드 개발 기업에 적합한 전문인력을 제공하고자 한다.
- 빠르게 발전하고 있는 클라우드 개발 분야의 트렌드에 맞는 현장 실무 중심의 커리큘럼을 제공하고, 프로젝트 중심의 훈련을 통해 문제 해결 능력을 향상시켜 취업 후 실무에 바로 적용할 수 있는 능력을 배양한다.

○ AWS 클라우드 환경에서 Java 웹 개발을 할 수 있다.

- 중·대 규모의 사이트가 점진적으로 온프레미스 환경에서 클라우드 환경으로 전환되고 있다.
- 클라우드 환경은 기존 온프레미스 환경에서의 개발 방법과 달리 서비스 모듈화를 통해 여러 서버 환경에서 하나의 서비스로 구현할 수 있어야 한다.
- 개발 서버와 테스트 서버, 운영 서버를 구분하고 완성된 프로그램만 운영 서버를 통해 서비스 중단이 없는 지속적인 서비스가 가능해야 한다.

○ 동시 협업을 통한 개발

- 코드를 공유하고 상시 최신 상태의 코드가 유지되어야 한다.
- Git & GitHub를 통해 팀 단위 작업을 할 수 있으며, 코드의 버전 관리를 할 수 있어야 한다.
- Jira & Confluence를 통해 팀 단위 작업 이슈 사항을 공유하고 관리 할 수 있다.

3. 교육내용

구분	교육내용	교재명	학습방법	담당강사	시간
집중교육 (실무기초)	리눅스 운영체제와 네트워크 이해	자체 교안 (PPT&WORD)	강의식+ 개별실습	장용	16
	자바 프로그래밍 입문	혼자 공부하는 자바	강의식+ 개별실습	김신옥	32
	SQL 프로그래밍	이것이 MySQL이다	강의식+ 개별실습	복종순	32
	웹표준 문서 제작(HTML/CSS)	Do it! HTML+CSS+자바 스크립트 웹 표준의 정석	강의식+ 개별실습	김신옥	16
	다이나믹 웹문서 제작(Javascript & jQuery)	Do it! HTML+CSS+자바 스크립트 웹 표준의 정석	강의식+ 개별실습	김신옥	40

집중교육 (실무심화)	자바 객체지향 프로그래밍	혼자 공부하는 자바	강의식+ 개별실습	김신옥	24
	데이터베이스 모델링	이것이 MySQL이다	강의식+ 개별실습	복종순	16
	자바 데이터베이스 프로그래밍	자체 교안 (PPT&WORD)	강의식+ 개별실습	복종순	16
	JSP & Servlet	JSPStudy의 JSP & Servlet 웹 프로그래밍 입문 + 활용	강의식+ 개별실습	김신옥	80
	협업개발을 위한 Git & Github	Do it! 지옥에서 온 문서 관리자 깃&깃허브 입문	강의식+ 개별실습	복종순	16
	Spring Boot Framework	배워서 바로 쓰는 스프링 부트 2	강의식+ 개별실습	복종순	80
	가상화의 개념과 종류	자체 교안 (PPT&WORD)	강의식	복종순	8
	Docker & Container	시작하세요! 도커/쿠버네티스	강의식+ 개별실습	복종순	16
	Kubernetes	시작하세요! 도커/쿠버네티스	강의식+ 개별실습	복종순	16
	AWS 기반 아키텍처 설계	Architecting on AWS 6.6 and 6.8 (KO): Student Digital Kit 3 Days Assignments	강의식+ 개별실습	미정	40
	협업 프로젝트 관리를 위한 Jira	IT 운용 체제 변화를 위한 데브옵스 DevOps	강의식+ 개별실습	김신옥	4
	협업 프로젝트 관리를 위한 Confluence	IT 운용 체제 변화를 위한 데브옵스 DevOps	강의식+개별 실습	김신옥	4
	빌드, 테스트, 배포를 위한 Jenkins	IT 운용 체제 변화를 위한 데브옵스 DevOps	강의식+ 개별실습	김신옥	8
프로젝트	1차 팀 프로젝트	PPT 및 유인물(양식)	프로젝트	김신옥	88
	2차 팀 프로젝트	PPT 및 유인물(양식)	프로젝트	복종순	80
	3차 팀 프로젝트	PPT 및 유인물(양식)	프로젝트	김신옥	120
	4차 프로젝트(포트폴리오)	PPT 및 유인물(양식)	프로젝트	김신옥	36
기타	개인별 프로젝트 발표	-	프로젝트	김신옥	4
합계					800

4. 세부 커리큘럼

기관명	메가존클라우드 주식회사	훈련직종	클라우드
훈련일수	105일	훈련일	주 (5회)
수업시간	09:00~18:00	점심시간	13:00~14:00
교재명	상단 교육내용 내역 확인 참고	실습기자재	PC, AWS 클라우드

○ 강의계획표

일수	날짜	시간	과정명	상세교과내용	강사명	교육장소
1일차	08.17(화)	8H	리눅스 운영체제와 네트워크 이해	리눅스 설치 및 서버 이해	장용	비대면
			특강	실무자 특강 1 (1H)	네이버 클라우드	비대면
				실무자 특강 2 (1H)	메가존 클라우드	
2일차	08.18(수)	8H	리눅스 운영체제와 네트워크 이해	TCP/IP 계층별 프로토콜	장용	비대면
3일차	08.19(목)	8H	자바 프로그래밍 입문	개발환경설정, 코딩 방법, 변수 및 자료형	김신옥	비대면
4일차	08.20(금)	8H		연산자, 기본 입출력문	김신옥	비대면
5일차	08.23(월)	8H		조건문과 반복문	김신옥	비대면
6일차	08.24(화)	8H		참조 타입과 변수, 배열, 열거 타입	김신옥	비대면
7일차	08.25(수)	8H	자바 객체지향 프로그래밍	객체지향 프로그래밍, 객체 구성 요소, 상속과 인터페이스	김신옥	비대면
8일차	08.26(목)	8H		중첩 클래스와 중첩 인터페이스, 기본 API 클래스	김신옥	비대면
9일차	08.27(금)	8H		스레드, 컬렉션 프레임워크	김신옥	비대면
10일차	08.30(월)	8H	SQL 프로그래밍	MySQL 설치 및 접속 방법, 데이터베이스 생성 및 데이터 타입	복종순	비대면
11일차	08.31(화)	8H		테이블 생성 및 Select문	복종순	비대면
12일차	09.01(수)	8H		Insert문, Update문, Delete문	복종순	비대면
13일차	09.02(목)	8H		View, 스토어프로시저와 커서	복종순	비대면
14일차	09.03(금)	8H	데이터베이스 모델링	정규화, 물리적 설계와 개념적 설계	복종순	비대면
15일차	09.06(월)	8H		데이터베이스 모델링 실무	복종순	비대면

16일차	09.07(화)	8H	자바 데이터베이스 프로그래밍	JDBC API를 활용한 데이터베이스 연결, 테이블에서 데이터 추가, 선택, 수정, 삭제	김신옥	비대면
17일차	09.08(수)	8H		스토어 프로시저와 커서를 활용한 데이터베이스 프로그래밍	김신옥	비대면
18일차	09.09(목)	8H	웹표준 문서 제작(HTML/CS S)	HTML 구성요소와 기본 CSS	김신옥	비대면
19일차	09.10(금)	8H		주요 CSS를 활용한 문서 제작	김신옥	비대면
20일차	09.13(월)	8H	다이나믹 웹문서 제작(Javascript & jQuery)	Javascript의 코딩 방법, 변수와 자료형, 연산자	김신옥	비대면
21일차	09.14(화)	8H		제어문과 반복문, 사용자 정의 함수, 내장함수	김신옥	비대면
22일차	09.15(수)	8H		객체 생성, JSON형식 이해	김신옥	비대면
23일차	09.16(목)	8H		jQuery 삽입 방법, 이벤트 메서드와 요소 선택, 생성, 삭제 메서드	김신옥	비대면
24일차	09.17(금)	8H		기타 주요 메서드, jQuery로 AJAX 다루기	김신옥	비대면
25일차	09.27(월)	8H	JSP & Servlet	개발환경 구축 및 Hello World, 데이터 받기(get방식, post방식), 주석 처리, 선언문, 표현식, 연산자	김신옥	비대면
26일차	09.28(화)	8H		JSP Script : 제어문과 반복문, 함수의 활용	김신옥	비대면
27일차	09.29(수)	8H		JSP Script : 지시자, 내장 객체	김신옥	비대면
28일차	09.30(목)	8H		Servlet의 주요 클래스와 라이프 사이클	김신옥	비대면
29일차	10.01(금)	8H		Servlet의 요청 방식과 세션 사용	김신옥	비대면
30일차	10.05(화)	8H		JSP와 자바빈즈	김신옥	비대면
31일차	10.06(수)	8H		JSP와 데이터베이스 연동	김신옥	비대면
32일차	10.07(목)	8H		ConnectionPool을 사용한 데이터베이스 연결 기능 향상	김신옥	비대면
33일차	10.08(금)	8H		세션(session)과 쿠키(cookie) 다루기	김신옥	비대면
34일차	10.12(화)	8H		JSP & 서블릿 실전 프로그래밍 (회원가입 및 로그인)	김신옥	비대면
35일차	10.13(수)	8H	1차 팀 프로젝트 (카페 프로젝트)	벤치마킹 및 업무분장	김신옥	구리
36일차	10.14(목)	8H		화면설계 및 데이터베이스 설계	김신옥	구리
37일차	10.15(금)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
38일차	10.18(월)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
39일차	10.19(화)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
40일차	10.20(수)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
41일차	10.21(목)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
42일차	10.22(금)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	김신옥	구리
43일차	10.25(월)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	김신옥	구리
44일차	10.26(화)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작	김신옥	구리
45일차	10.27(수)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작, 발표	김신옥	구리

46일차	10.28(목)	8H	Spring Boot Framework	스프링부트 설치 및 설정, 개념 이해	복종순	비대면	
47일차	10.29(금)	8H		웹 애플리케이션의 공통 처리	복종순	비대면	
48일차	11.01(월)	8H		데이터 액세스 및 보안	복종순	비대면	
49일차	11.02(화)	8H		화면 개발	복종순	비대면	
50일차	11.03(수)	8H		API 개발	복종순	비대면	
51일차	11.04(목)	8H		팀 개발	복종순	비대면	
52일차	11.05(금)	8H		운용	복종순	비대면	
53일차	11.08(월)	8H		시스템 아키텍처 구성	복종순	비대면	
54일차	11.09(화)	8H		스프링 5와 스프링 부트 2의 신기능	복종순	비대면	
55일차	11.10(수)	8H		로컬 개발 환경 구축	복종순	비대면	
56일차	11.11(목)	8H		협업개발을 위한 Git & Github	Git 설치 및 명령어 다루기	복종순	비대면
57일차	11.12(금)	8H			GitHub를 통한 협업	복종순	비대면
58일차	11.15(월)	8H		NCA & NCP	NaverCloud 공인교육	네이버 클라우드	역삼
59일차	11.16(화)	8H	NaverCloud 공인교육		네이버 클라우드	역삼	
60일차	11.17(수)	8H	NaverCloud 공인교육		네이버 클라우드	역삼	
61일차	11.18(목)	8H	NaverCloud 공인교육		네이버 클라우드	역삼	
62일차	11.19(금)	8H	NaverCloud 공인교육		네이버 클라우드	역삼	
			네이버클라우드 공인 자격 시험 TEST (2~6H)				
63일차	11.22(월)	8H	2차 팀 프로젝트 (1차 팀 프로젝트 Spring Boot로 개발)	화면설계 및 데이터베이스 설계	복종순	구리	
64일차	11.23(화)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	복종순	구리	
65일차	11.24(수)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	복종순	구리	
66일차	11.25(목)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	복종순	구리	
67일차	11.26(금)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	복종순	구리	
68일차	11.29(월)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	복종순	구리	
69일차	11.30(화)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	복종순	구리	
70일차	12.01(수)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	복종순	구리	
71일차	12.02(목)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작	복종순	구리	
72일차	12.03(금)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작, 발표	복종순	구리	
73일차	12.06(월)	8H	가상화와 클라우드 관리	가상화의 개념과 종류	복종순	비대면	
74일차	12.07(화)	8H		컨테이너와 Docker	복종순	비대면	
75일차	12.08(수)	8H		Docker 활용 및 DockerHub	복종순	비대면	
76일차	12.09(목)	8H		Kubernetes를 활용한 인프라 관리	복종순	비대면	
77일차	12.10(금)	8H		AWS에서의 Kubernetes	복종순	비대면	
78일차	12.13(월)	8H	AWS기반 아키텍처 설계	AWS 클라우드 기술 에디션	문경수	비대면	
79일차	12.14(화)	8H		가장 간단한 아키텍처 설계하기, AWS 컴퓨팅, DB 서비스를 통한 코어서비스 설계	문경수	비대면	
80일차	12.15(수)	8H		인프라에 탄력성, 내결함성 부여하기, IAM 인증 도구 및고가용성 구성하기	문경수	비대면	
81일차	12.16(목)	8H		결합해제를 통한 아키텍처 설계	문경수	비대면	
82일차	12.17(금)	8H		마이크로서비스 아키텍처 설계	문경수	비대면	
83일차	12.20(월)	8H	협업 프로젝트 관리 및 배포	협업 프로젝트 관리를 위한 Jira, Confluence	김신옥	비대면	
84일차	12.21(화)	8H	자동화	빌드, 테스트, 배포를 위한 Jenkins	김신옥	비대면	

85일차	12.22(수)	8H	3차 팀 프로젝트	개발주제 선정	김신옥	구리
86일차	12.23(목)	8H		벤치마킹 및 업무분장	김신옥	구리
87일차	12.24(금)	8H		인프라구축 및 데이터베이스 설계	복종순	구리
88일차	12.27(월)	8H		인프라구축 및 데이터베이스 설계	복종순	구리
89일차	12.28(화)	8H		데이터베이스 구축 및 FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
90일차	12.29(수)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
91일차	12.30(목)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
92일차	12.31(금)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
93일차	01.03(월)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
94일차	01.04(화)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
95일차	01.05(수)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
96일차	01.06(목)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발	김신옥	구리
97일차	01.07(금)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	김신옥	구리
98일차	01.10(월)	8H		FrontEnd & BackEnd 개발, 산출물 문서 제작	김신옥	구리
99일차	01.11(화)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작	김신옥	구리
100일차	01.12(수)	8H		Test 및 디버깅, 발표 자료 제작, 발표	김신옥	구리
101일차	01.13(목)	8H	4차 프로젝트	개인 AWS 서비스 인프라 구축	김신옥	구리
102일차	01.14(금)	8H		배포 및 테스트	김신옥	구리
103일차	01.17(월)	8H		테스트 및 디버깅	김신옥	구리
104일차	01.18(화)	8H		PPT문서 작성 및 산출물 정리	김신옥	구리
105일차	01.19(수)	4H		PPT문서 작성 및 산출물 정리	김신옥	구리
		4H	프로젝트	개별 프로젝트 발표	김신옥	구리

* 교육장소는 상황에 따라 변경될 수 있습니다.