

1. 과정 목적

□ 과정 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.

2. 과정구성(커리큘럼)

① 과정개요

- 과 정 명: 클라우드 기반 JAVA 개발자 양성 과정
- 교육기간: 2021.08.17.~2022.01.19. (05개월, 840시간/ 주5회, 1일 8시간)
- 교육대상
 - 경기도에 거주하는 미취업
 - 경기도에 거주하는 청년(34세 이하, 80%이상) 미취업자 우선선발
 - 전문대학 이상의 관련학과 졸업 및 졸업예정자
 - 정보통신 / 정보기술 자격증 소지자

2 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

3 세 부 커리큘럼

기관명	메가존클라우드 주식회사	훈련직종	클라우드
훈련일수	100일	훈련일	주 (5회)
수업시간	09:00~18:00	점심시간	13:00~14:00
교재명	상단 교육내용 내역 확인 참고	실습기자재	PC, AWS 클라우드

*네이버클라우드 일정 포함: 총 105일 / 2021.08.17.~2022.01.19.

*09.23/ 09.24/ 10.4/ 10.11 공강

○ 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 통합 협업	복종순	비대면
58일차	11.15(월)	8H	NCA & NCP		네이버 클라우드	역삼
59일차	11.16(화)	8H			네이버 클라우드	역삼
60일차	11.17(수)	8H			네이버 클라우드	역삼
61일차	11.18(목)	8H			네이버 클라우드	역삼
62일차	11.19(금)	8H		네이버클라우드 공인 자격 시험 TEST (2~6H)	네이버 클라우드	역삼
63일차	11.22(월)	8H	2차 팀 프로젝트 (1차 팀 프로젝트 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 및 고가용성 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 자동화	협업 프로젝트 관리를 위한 Jira, Confluence	김신옥	비대면
84일차	12.21(화)	8H		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

3. 실무 프로젝트 운영 방안

□ 총괄표(요약)

순번	프로젝트명	담당	프로젝트기간	개발환경	설명(요약)
1	1차 프로젝트(카페)	김신옥 (조별팀장)	'21.10.13. ~'21.10.27(11일)	온프라이스	4인 1조로 PC에 서비스 환경을 구축하고 카페를 개발
2	2차 프로젝트(카페)	복종순 (조별팀장)	'21.11.22 ~'21.12.03(10일)	AWS	4인 1조로 AWS환경에 협업프로젝트 기반으로 카페 고도화 서비스 개발
3	3차 프로젝트(자율주제)	김신옥 (조별팀장)	'21.12.22. ~'22.01.12(16일)	AWS	4인 1조로 AWS환경에 자율주제로 배포자동화를 구성하고 협업프로젝트 기반의 서비스 개발
4	4차 프로젝트(포트폴리오)	김신옥 (조별팀장)	'22.01.13. ~'22.01.19(5일)	AWS	기 개발된 프로젝트를 개발 AWS 인프라를 활용하여 마이그레이션 및 산출물문서, 발표에 필요한 PPT문서 제작
계	(4)건				

① 프로젝트 별 세부내용 기술

프로젝트 계획서 - 1		
프로젝트명	온프라이스 환경에서의 PC기반 카페 서비스 개발	
프로젝트 기간	2021.10.13 ~ 2021.10.27	
프로젝트 시간	88시간	
프로젝트 유형	<input type="checkbox"/> 단독 <input type="checkbox"/> 팀 내 단독 <input checked="" type="checkbox"/> 팀(협동)	
프로젝트 목표	1. 온프레미스 서비스 환경을 구축할 수 있다. 2. 데이터베이스 정규화를 통한 모델링을 구현할 수 있다. 3. HTML, CSS를 통한 FrontEnd 페이지를 구현할 수 있다. 4. JSP & Servlet을 사용하여 동적 웹사이트를 구현할 수 있다. 5. 산출물 문서의 기본형식을 이해하고 기본적인 문서를 도출할 수 있다.	
프로젝트 세부사항	과제 유형	<input type="checkbox"/> 단위 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 조합(협력)과제 <input type="checkbox"/> 완성 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 기본 과제 <input type="checkbox"/> 중간 과제 <input type="checkbox"/> 최종 과제
	과제 완성 절차	온프레미스 환경에서 데이터베이스를 활용한 게시판 등을 생성, 삭제, 수정할 수 있는 카페 서비스를 개발
	과제 결과물	[붙임] 양식에 구체적으로 서술
	분담과업	과업명(내용)
		서비스 인프라 환경 구축
		데이터베이스 설계 및 구축
		게시물 생성 프로그램 개발

		게시물 화면 제어 프로그램 개발	
		멀티 게시판 개발	
		프로젝트 보고용 비즈니스 문서작성	
프로젝트 학습을 통해 달성하려는 직무역량	세부 직무역량		통합 직무역량
	서비스 인프라 환경 구축 역량		웹 서비스 인프라 환경을 구축할 수 있고, 프론트엔드 페이지 구현 및 백엔드 프로그래밍을 통한 데이터베이스 컨트롤을 할 수 있다.
	프론트엔드 페이지 구현 역량		
	데이터베이스 모델링 및 SQL활용 역량		
	JSP & Servlet를 활용한 데이터베이스 프로그래밍 역량		
	산출문 문서 작성 역량		
준비사항	학습자료	학습자료	내용
		필요 학습자료	- 활용자료: 강의 교재 및 실습 예제 - 기타 학습 촉진 자료: 인터넷 문서
		활용 장비 / 실습도구	- 강의실 실습용 PC - 프로그래밍 에디터, MySQL
	평가자료	평가범위	과제 수행 전 진단평가 <input type="checkbox"/> 과제 수행 중 형성평가 <input type="checkbox"/> 과제 종료 결과평가 <input checked="" type="checkbox"/>
		평가방법 및 도구	- 평가 방법: 계획서에 반영된 결과 및 발표 - 평가 도구: 체크리스트
기타	프로젝트의 완성도를 위해 참여기업의 인사 담당자 또는 실무자를 멘토로 참여시켜 평가를 할 수 있도록 한다.		

② 프로젝트 별 세부내용 기술

프로젝트 계획서 - 2	
프로젝트명	AWS 환경에서의 Spring Boot를 활용한 카페 서비스 개발
프로젝트 기간	2021.11.22 ~ 2021.12.03
프로젝트 시간	80시간
프로젝트 유형	<input type="checkbox"/> 단독 <input type="checkbox"/> 팀 내 단독 <input checked="" type="checkbox"/> 팀(협동)
프로젝트 목표	1. AWS에 인프라 환경을 구축할 수 있다. 2. AWS 데이터베이스를 활용할 수 있다. 3. HTML, CSS를 통한 FrontEnd 페이지를 구현할 수 있다. 4. JSP & Servlet을 사용하여 동적 웹사이트를 구현할 수 있다. 5. 산출물 문서의 기본형식을 이해하고 기본적인 문서를 도출할 수 있다.

프로젝트 세부사항	과제 유형	<input type="checkbox"/> 단위 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 조합(협력)과제 <input type="checkbox"/> 완성 과제	
		<input type="checkbox"/> 기본 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 중간 과제 <input type="checkbox"/> 최종 과제	
	과제 완성절차	AWS 환경에서 데이터베이스를 활용한 게시판 등을 생성, 삭제, 수정할 수 있는 카페 서비스를 개발	
	과제 결과물	[붙임] 양식에 구체적으로 서술	
	분담과업	과업명(내용)	
		AWS 서비스 인프라 환경 구축	
		AWS 데이터베이스를 활용한 DB 설계 및 구축	
		Spring Boot을 활용한 게시물 생성 프로그램 개발	
		Spring Boot을 활용한 게시물 화면 제어 프로그램 개발	
Spring Boot을 활용한 멀티 게시판 개발			
프로젝트 보고용 비즈니스 문서작성			
프로젝트 학습을 통해 달성하려는 직무역량	세부 직무역량		통합 직무역량
	AWS 서비스 인프라 환경 구축 역량		AWS 웹 서비스 인프라 환경을 구축할 수 있고, 프론트엔드 페이지 구현 및 Spring Boot을 활용한 백엔드 프로그래밍을 통해 데이터베이스 컨트롤을 할 수 있다.
	프론트엔드 페이지 구현 역량		
	AWS 데이터베이스 서비스 활용 역량		
	Spring Boot을 활용한 데이터베이스 프로그래밍 역량		
	산출문 문서 작성 역량		
준비사항	학습자료	학습자료	내용
		필요 학습자료	- 활용자료: 강의 교재 및 실습 예제 - 기타 학습 촉진 자료: 인터넷 문서
		활용 장비 / 실습도구	- 강의실 실습용 PC - 프로그래밍 에디터, MySQL - AWS EC2, RDS
	평가자료	평가범위	과제 수행 전 진단평가 <input type="checkbox"/> 과제 수행 중 형성평가 <input type="checkbox"/> 과제 종료 결과평가 <input checked="" type="checkbox"/>
		평가방법 및 도구	- 평가 방법: 계획서에 반영된 결과 및 발표 - 평가 도구: 체크리스트
기타	프로젝트의 완성도를 위해 참여기업의 인사 담당자 또는 실무자를 멘토로 참여시켜 평가를 할 수 있도록 함.		

③ 프로젝트 별 세부내용 기술

프로젝트 계획서 - 3			
프로젝트명	AWS 환경에서의 배포 자동화를 구현하고 협업기반의 자율주제로 웹서비스를 구현		
프로젝트 기간	2021.12.22 ~ 2022.01.12		
프로젝트 시간	128시간		
프로젝트 유형	<input type="checkbox"/> 단독 <input type="checkbox"/> 팀 내 단독 <input checked="" type="checkbox"/> 팀(협동)		
프로젝트 목표	1. AWS에 인프라 환경을 구축할 수 있다. 2. AWS 인프라에 배포 자동화를 구현할 수 있다. 3. 논의를 통한 주제를 도출할 수 있어 역량에 맞는 업무를 선택할 수 있다. 4. 협업기반의 개발 및 개발 프로그램의 버전 관리를 할 수 있다. 5. 산출물 문서의 기본형식을 이해하고, 기본적인 문서를 도출할 수 있다.		
프로젝트 세부사항	과제 유형	<input type="checkbox"/> 단위 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 조합(협력)과제 <input type="checkbox"/> 완성 과제	
		<input type="checkbox"/> 기본 과제 <input type="checkbox"/> 중간 과제 <input checked="" type="checkbox"/> 최종 과제	
	과제 완성절차	AWS 환경에서 배포 자동화를 구현하고, 개발된 프로그램의 버전을 관리할 수 있다	
	과제 결과물	[붙임] 양식에 구체적으로 서술	
	분담과업	과업명(내용)	
		AWS 서비스 인프라 환경 구축	
		AWS 인프라 환경에 배포 자동화 구현	
		주제를 기획하고 이에 따른 데이터베이스 설계와 구현	
		협업 개발의 코드 관리 및 버전 관리	
		프로젝트 보고용 산출물 및 비즈니스 문서 작성	
프로젝트 학습을 통해 달성하려는 직무역량	세부 직무역량		통합 직무역량
	AWS 서비스 인프라 환경 구축 역량		AWS 인프라 환경을 구축하고, 배포 자동화를 구현할 수 있으며, 협업을 통한 코드 관리 및 버전 관리를 할 수 있다.
	AWS 배포 자동화 구현 역량		
	Git & GitHub를 활용한 코드 관리 및 버전 관리		
	산출문 문서 작성 역량		
준비사항	학습자료	학습자료	내용
		필요 학습자료	- 활용 자료: 강의 교재 및 실습 예제 - 기타 학습 촉진 자료: 인터넷 문서
		활용 장비 / 실습도구	- 강의실 실습용 PC - AWS EC2, AWS RDS, Docker & DockerHub - Jira, Git & GitHub - 프로그래밍 코드 에디터

	평가자료	평가범위	과제 수행 전 진단평가 <input type="checkbox"/> 과제 수행 중 형성평가 <input type="checkbox"/> 과제 종료 결과평가 <input checked="" type="checkbox"/>
		평가방법 및 도구	- 평가 방법: 계획서에 반영된 결과 및 발표 - 평가 도구: 체크리스트
기타	프로젝트의 완성도를 위해 참여기업의 인사 담당자 또는 실무자를 멘토로 참여시켜 평가를 할 수 있도록 함.		

4. 교육생 평가 방안

가. 평가계획 수립

① 평가 구분

구분	평가 종류	평가 방법
교육 시작 1월 이내	레벨테스트	필답형 시험
교육 중	중간평가	필답형 또는 실습형
	프로젝트 평가	프로젝트 품평회
교육 종료 시	프로젝트 평가	프로젝트 품평회
	교육생 종합 최종평가	중간평가/ 프로젝트평가/ 출석률/ 모의 면접/ 자격증 취득 평가

② 레벨테스트

- 목적: 교육생 기초지식을 측정하기 위함을 목적으로 한다.
프로젝트팀 구성 시 기초자료로 활용된다.
- 시기 교육 시작 1월 이내
- 평가 방법: 필답형 시험
- 평가 과목:

테스트 문제
리눅스 운영체제와 네트워크 이해(20문항), 자바 프로그래밍 입문(20문항)

- 점수 기준: 과목 당 20문제 100점 만점

③ 중간평가

- 목적: 교육생의 학습 이해도를 측정하여 교육 참여를 독려한다.
- 시기:

구분	시기	평가방법
1차 중간평가	개강 후 2개월 내	필답형 혹은 실습형
2차 중간평가	개강 후 4개월 내	필답형 혹은 실습형

- 점수기준: 필답형 - 과목 당 20문제 100점 만점
실습형 - 교육강사가 실습별 별도의 평가지표를 기준으로 한다.
- 합격기준: 평균 60점 이상
- 불합격자 후속 조치: 보충학습 자료로 동영상 강의를 제공 후 10일차에 재시험을 실시한다.
- 재시험 점수 및 합격 기준: 총 10문제 100점 만점. 60점 이상일 경우 합격
60점 미만일 경우, 재시험을 실시한다.

클라우드 Project Check List

조원:

구분	체크 항목	평가 및 척도					비 고
		5	4	3	2	1	
기본 사항	프로젝트의 주제와 목적이 확실한가?						
	프로젝트를 구현할 충분한 능력이 있는가?						
	프로젝트의 목차 구성은 잘되어있는가?						
	프로젝트가 일정 계획에 따라 잘 진행되었는가?						
	모든 조원이 프로젝트에 참여 과정이 있었고, 프로젝트의 모든 파트를 이해하고 있는가?						
	각 기술에 대한 이론적 설명은 충분한가?						
	각 기술에 대한 구현은 충분한가?						
	각 페이지의 구성과 표현은 잘되어있는가?						
	면접관 등의 객관적인 3자가 충분히 프로젝트의 목적과 내용을 이해할 수 있는가?						
	면접관 등의 3자에게 프로젝트 내용에 대한 질문을 받았을 때 잘 대처할 수 있는가?						
프로젝트 내용	가상화를 이용한 서버 구축이 이루어졌는가?						
	가상화 서버와 DB와의 연계가 정상적으로 이루어지는가?						
	도커 환경에서의 웹프로그램이 spring 프레임 워크 mvc 패턴으로 구현했는가?						
	mybatis를 이용한 DB 연동능력을 보이는가?						
	Front 페이지 구성이 표준 웹 표현식을 사용하는가?						
	HTML DOM 방식과 Node 간의 처리가 원활한가?						
	비동기식 클라이언트 페이지 처리시 빅데이터 연산결과가 정상작동되는가?						
	설계 시 UseCase, Sequence, Data diagram 의 처리와 작성이 정확한가?						
	프로세스 진행시 에러 유발 없이 사용자 업무진행이 유도되는가?						
	데이터 입력 및 페이지 전환시 패턴에 따른 유효성검사가 적절히 이루어졌는가?						
평점							

※ 각 항목 당 최고 5점, 총 20 항목으로 최고 평점은 100점임. ※

나. 평가자료 : 교육기간 중 4가지 평가 시스템으로 운영

- ① 레벨테스트
- ② 중간평가
- ③ 프로젝트평가지
- ④ 교육생 종합 최종평가