

K-Digital Training

[한국휴렛팩커드] 프론트엔드 개발자 아카데미

multicampus

Copyright by Multicampus Co., Ltd. All rights reserved.



K-Digital Training 한국휴렛팩커드 프론트엔드 개발자 아카데미 | CONTENTS

- 01 | 과정 개요
- 02 | 과정 로드맵
- 03 | 과정 특징점
- 04 | 상세 커리큘럼
- 05 | 취업지원 프로세스

1-1. 과정 개요

- | 기초교육을 통해 프론트 개발자에게 필요한 ① 프로그래밍 언어 활용 능력(html, css, javascript) 을 습득하고, 심화교육을 통해 ② 데이터베이스 역량 ③ React 프레임워크 기술 ④ NodeJs를 통한 서버사이드 구현 및 개발 ⑤ 생성형 AI서비스 활용 역량을 습득합니다.
- | javascript 언어 하나로 프론트와 백엔드 모두의 개념을 학습하고 서비스를 구축 할 수 있습니다.
- | 취업특강 및 인사이트 특강으로 최적화된 맞춤형 취업 및 현업 스킬을 얻을 수 있습니다.

과정명



[한국휴렛팩커드] 프론트엔드 개발자 아카데미

교육 일정



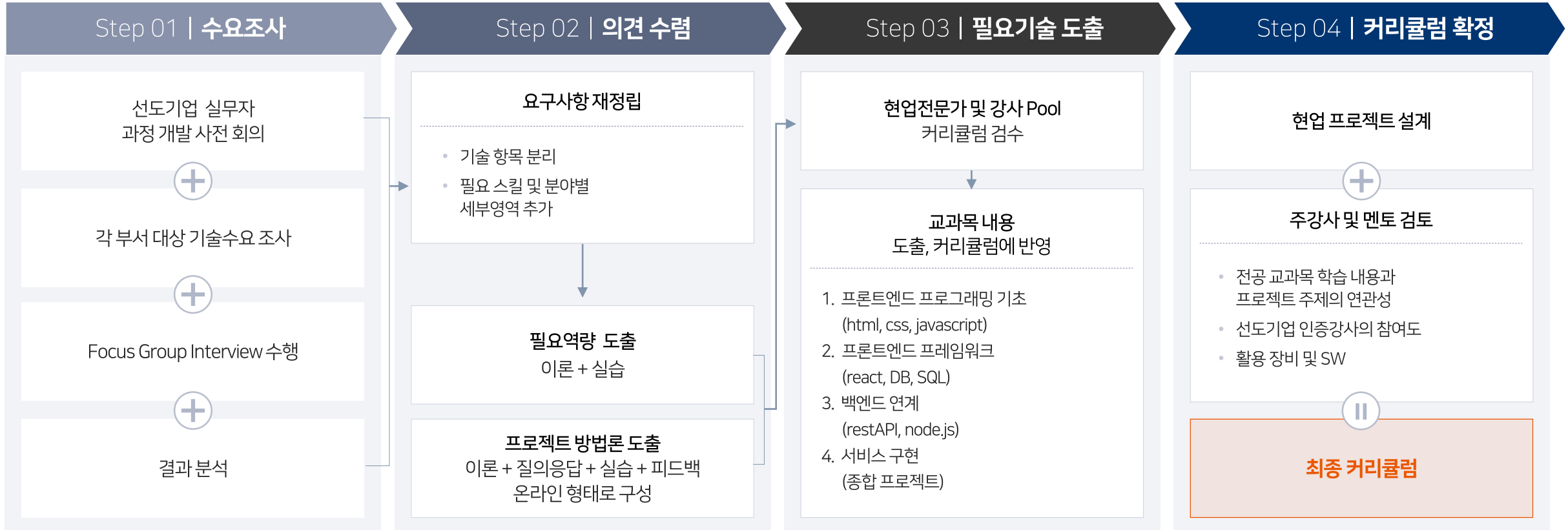
※ 홈페이지 교육기간 참고

세부 일정

| | |
|-------|---|
| 교육 기간 | 총 5개월, 784시간 (원격보조훈련 40H 포함) |
| 교육 시간 | 정규 강의 월요일~금요일 09:00~18:00 * 공휴일 제외, 중식 12:00~13:00 |
| | 멘토링 토요일 09:00~18:00 * 프로젝트 진행 중 3회, 자세한 일자는 추후 안내 |
| 교육 장소 | 실시간 비대면 + 대면 *비대면 실시간 : ZOOM (접속 방법 별도 안내) *대면 : 신논현역 근처 HPE 강의장 (변경가능) |
| 수강 정원 | 반별 50명 |

1-2. 한국휴렛팩커드와 파트너사에서 요구하는 직무 | 프론트엔드 개발자

과정 개발 시 선도기업 현업담당자들 대상 수요조사 및 의견수렴 결과를 토대로 필요기술을 도출하고, 기업에서 요구하는 직무역량 습득에 적합한 프로젝트 주제를 선정하였습니다.



| | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------|
| 현업 최신 기술 및 트렌드 반영 | 사례 중심 내용 구성 | 현업 전문가 참여 실무 프로젝트 |
| 선도기업 수행 과제 활용 | 본 사업에서 필요로 하는 교과목을 추가 반영 | 프로젝트 멘토링 |
| | | 경진대회 심사 |




1-3. 왜 프론트엔드 과정인가?

- | **프론트엔드**는 새로운 기술과 UX의 중요성, SPA의 확산으로 **중요도가 높아지고** 있습니다. 프론트엔드 개발 기술을 습득하는 것은 **현재와 미래에 대한 취업 기회를 높일 수** 있습니다.



**새로운 기술
프레임워크 등장**

React 프레임워크의 컴포넌트는 백엔드처럼 모듈화되어어 코드 재 사용성과 유지보수성, 생산성이 향상 되었다.



**사용자 경험 UX의
중요성 지속**

모바일 서비스의 폭발적 증가로 UX의 중요성과 함께 프론트 개발자의 역할도 더욱 중요해지고 있다.



**SPA(Single Page Application)
서비스 확산**

SPA 서비스 적용을 위해서는 UX강화 뿐 아니라 팀원 간의 협업이 중요해지고 있으며, 프론트엔드의 프레임워크 학습을 통해 백엔드 개발자와의 협업이 더 용이해 질수 있다.

1-4. 한국휴렛팩커드 '프론트엔드' 과정만의 차별화 포인트

기업의 요구사항을 기반으로 한 기초 프로그래밍/프레임워크 활용 기술을 학습해 SW 엔지니어링 분야의 전문지식을 보유한 프론트엔드 개발자로 양성합니다.

기업 요구사항

| | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 프론트엔드 개발에 필요한 기초 프로그래밍/프레임워크 활용 역량 | 웹개발을 위한 웹 표준 이해 및 UI 구현 역량 |
| | 프론트 엔드 프로그래밍 역량 |
| | 프레임워크 활용 역량 |
| 서버사이드 컴포넌트 연계를 위한 백엔드 기술 이해 | 웹 구축을 위한 서버사이드 컴포넌트 구현 및 개발 역량 |
| | 데이터베이스이해 및 활용 |
| IT 개발자로서 필요한 공통 역량 | AI 기술에 대한 기본 소양 |
| | 사용자 중심 사고 |
| | 소스 코드 버전 관리 및 개발 협업 |
| | 실무 중심의 프로젝트 수행 경험 |

필요 기술(직무역량)

| | |
|------------------|-----------|
| • HTML/CSS | |
| • Javascript | |
| • React | |
| • Rest API | • Node.js |
| • MySQL | • 데이터모델링 |
| • AI 기술에 대한 이해 | |
| • 생성형 AI서비스 활용능력 | |
| • UI/UX | |
| • Git/Github | |
| • Project | |

1-5. 한국휴렛팩커드 '프론트엔드' 과정만의 차별화 포인트

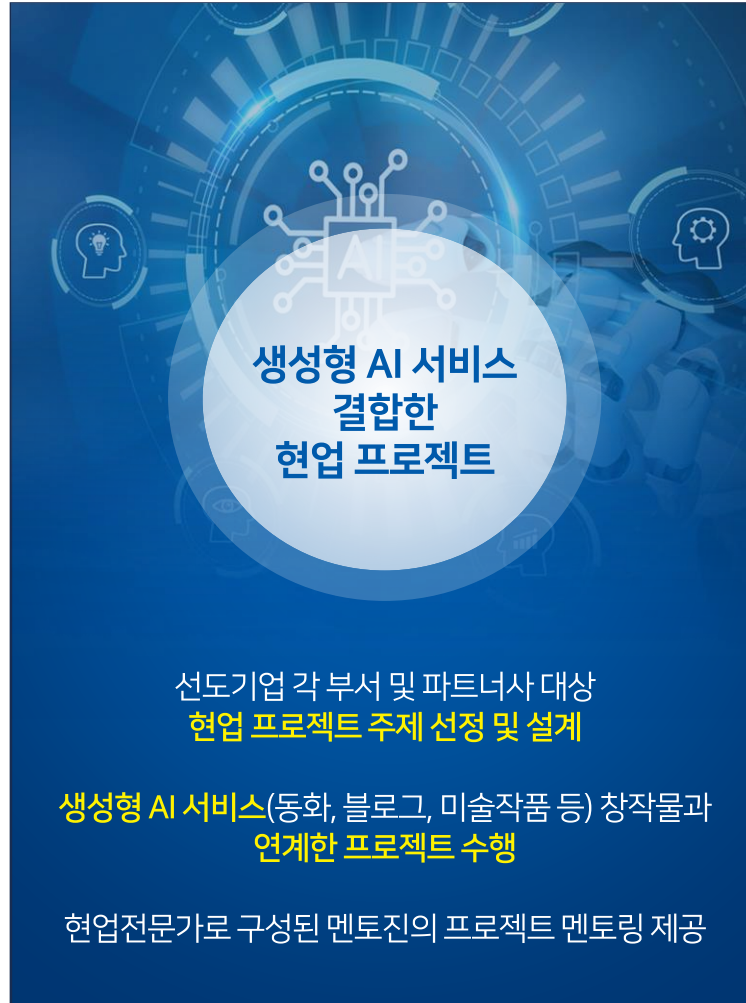
! 비전공자도 쉽게! 따라할 수 있는 커리큘럼 구성 **취업 준비도 한번에!** 현업 프로젝트와 본인만의 포트폴리오를 완성할 수 있는 과정입니다



**실습 기반
코드 리뷰 및
Reflection Session**

약 5일 주기마다 코드를 리뷰하고 Reflection하면서
앞서 학습한 내용을 복습하고
전체적인 **교육 과정에 몰입**합니다.

코드 리뷰 시 ChatGPT를 활용하여 대기시간 없이
실시간으로 자신의 코드에 대한 피드백을 통해 코드를
수정하고 개선할 수 있음

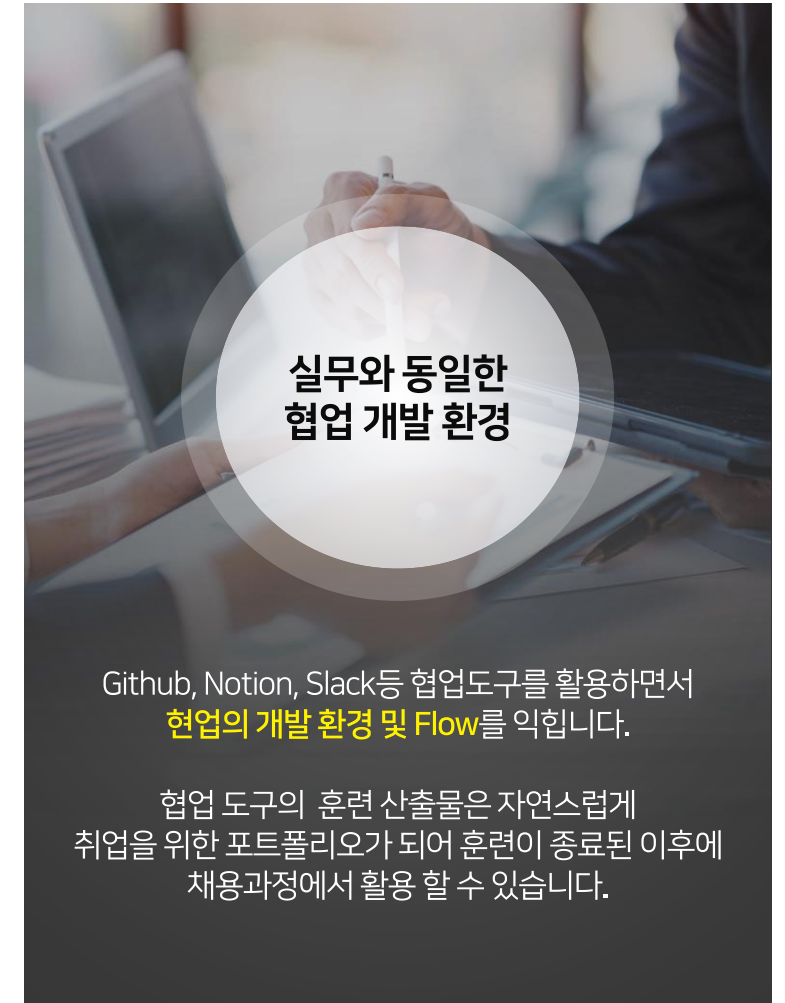


**생성형 AI 서비스
결합한
현업 프로젝트**

선도기업 각 부서 및 파트너사 대상
현업 프로젝트 주제 선정 및 설계

생성형 AI 서비스(동화, 블로그, 미술작품 등) 창작물과
연계한 프로젝트 수행

현업전문가로 구성된 멘토진의 프로젝트 멘토링 제공



**실무와 동일한
협업 개발 환경**

Github, Notion, Slack 등 협업도구를 활용하면서
현업의 개발 환경 및 Flow를 익힙니다.

협업 도구의 훈련 산출물은 자연스럽게
취업을 위한 포트폴리오가 되어 훈련이 종료된 이후에
채용과정에서 활용 할 수 있습니다.

프론트엔드 개발자 아카데미 과정은 Javascript 기반의 React 프레임워크의 역량과 Node기반의 백엔드 역량을 바탕으로 웹 기반의 서비스와 플랫폼을 구축할 수 있는 전문가 양성을 목표로 합니다.

정규교과(519H)

프로젝트(240H)

커리큘럼



최종 프로젝트 (240H)

최종 팀프로젝트 (멘토링 포함)

*주제 예시

1. 생성형AI서비스 창작 동화 공유 사이트 구축
2. PT 트레이너와 이용자간 매칭 사이트 구축
3. 생성형AI서비스 창작 블로그 사이트 구축
4. 그림 생성AI서비스 창작 미술작품 콘테스트 사이트 구축

학습 목표

프론트엔드 기초 프로그래밍/프레임워크 활용 기술을 배워 SW 엔지니어링 분야의 일반적인 권한 내에서 과업을 수행할 수 있는 역량을 보유한 프론트엔드 개발자로 취업을 목적으로 한다

학습 대상

- 웹 서비스 개발 직무로 취업을 희망하시는 분
- 확장 가능하고 유지보수가 용이한 웹 UI를 개발하고자 하시는 분
- 모바일웹앱, 반응형 웹 페이지를 구현하고 싶은 분
- 취업직무 : 프론트엔드 개발자, 웹 개발자, 서비스 개발자 등

활용 SW

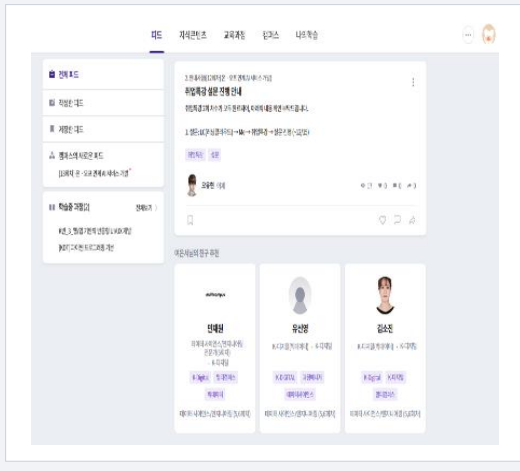


다양한 학습자원과 경험이 가능한 러닝플랫폼에서 실시간 강의, 원격보조훈련 수강, 커뮤니티 활동을 진행합니다.

피드

“실시간 강의 및 튜터링, 학습안내와 소식, 자료 공유”

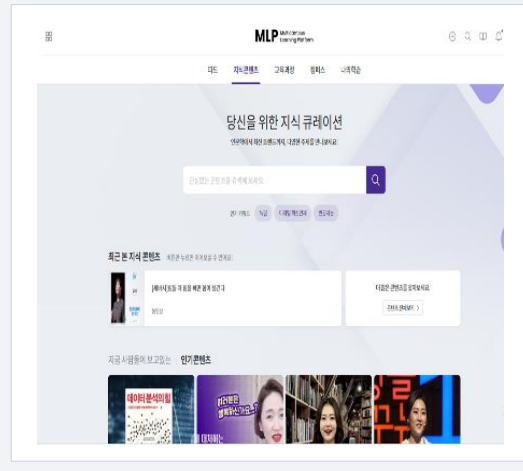
- 실시간 강의 참여
- 학습안내 및 공지사항 확인
- 추가 및 참고자료 공유
- 실시간 질의응답 및 의견 교환
- 토론기능을 활용한 코드리뷰
- 실시간 맞춤 튜터링



지식콘텐츠

“개인별 맞춤 콘텐츠를 스스로 학습”

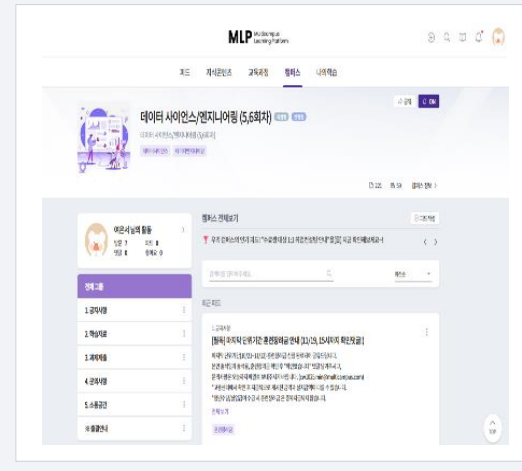
- 학습 자원의 통합 검색
- 이러닝 및 마이크로러닝 콘텐츠 수강
- 키워드 검색으로 관심분야 콘텐츠 학습
- 시 큐레이션 콘텐츠 추천



캠퍼스

“캠퍼스를 통해 공통관심사를 동료들과 함께 소통”

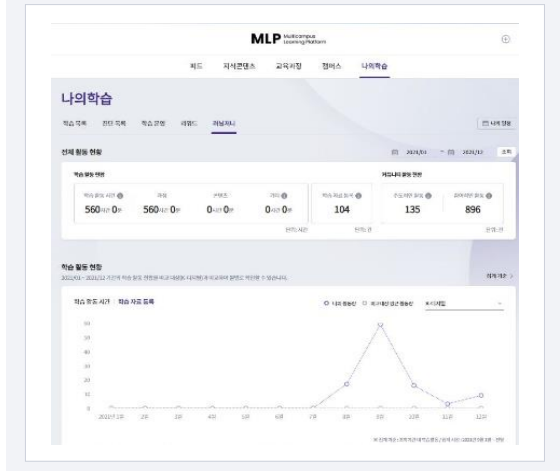
- 프로젝트별 커뮤니티 구성, 산출물 관리
- 자료 배포 및 공유
- 프로젝트 팀별 산출물 관리
- 공통의 관심사에 따른 스터디 구성
 - 관심사 별 소모임
 - 공모전/경진대회 스터디 등



Me

“나의 학습 활동 확인을 통해 스스로 동기부여”

- 실시간 강의, 과제, 평가, 이러닝 등 모든 학습 및 활동이력 관리
- 학습활동 이력을 러닝저니 대시보드로 한눈에 확인
- 포인트 및 배지를 부여하고 미션을 달성하여 성취감 부여



기본

| 교과목명 | 세부내용 | 교육센터 수료증 (HPE) | 이론 | 실기 |
|----------------|--|--|----|----|
| 디지털 웹 기본 | <ul style="list-style-type: none"> • [웹 기본] HTML/CSS <ul style="list-style-type: none"> - 웹프로그래밍에 대한 이해, 풀스택(Front,Back)이해, HTML 핵심태그 - html 소개 및 편집기, 기본요소, 속성, 제목, 스타일, 목록 - html 양식, 양식 속성, 입력 유형, 입력 속성, 입력양식 속성 - Http Request, Method (GET/POST/Other), Http Protocol - CSS 기본/연결/선택자 - CSS 색상, 배경, 테두리, 여백, 패딩 - 상자모델, 텍스트, 글꼴, 링크, 목록 | <ul style="list-style-type: none"> • [웹 기본] HTML/CSS - HPE | 24 | 48 |
| 웹 개발 프로그래밍 | <ul style="list-style-type: none"> • [클라이언트] Javascript <ul style="list-style-type: none"> - 자바 스크립트 언어 특징, 변수의 타입(정적/동적), 자바 스크립트의 기본 - 버그 확인 방법 F12, javascript 브라우저 관련 주요 객체 - script 변수와 자료형, 연산, 조건&반복문 - 함수, 내장함수, 이벤트 정의와 종류, 이벤트 연결 방법 - 이벤트 핸들러, DOM 이벤트 리스너 방식 - 오픈API와 플러그인 | <ul style="list-style-type: none"> • [클라이언트] Javascript - HPE | 16 | 32 |
| AI 원리 이해와 기본소양 | <ul style="list-style-type: none"> • AI 원리 이해와 기본소양 <ul style="list-style-type: none"> - 비전문가도 이해할 수 있는 AI 지식 - GPT 개론 / ChatGPT 생활 활용(보고서 작성, 소설 작성, 목차 만들기, 글 요약 외) - ChatGPT 활용 프로젝트 기획 작성 - ChatGPT, 미드저니 활용 그림동화 만들기 - 생성형 AI 활용 UI/UX 전략 작성 실습(PPT 작성, 가상인간, 브랜딩, 영상 이미지 만들기) - 생성형 AI 활용 영상 제작 • 생성형 AI를 활용한 미니 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> • AI 원리 이해와 기본소양 - HPE | 64 | 16 |

4-2. 상세 커리큘럼

심화

| 교과목명 | 세부내용 | 교육센터 수료증 (HPE) | 이론 | 실기 |
|-------------------|---|---|----|----|
| 데이터 관리와 모델링 | <ul style="list-style-type: none"> • [데이터베이스] MySQL <ul style="list-style-type: none"> - SQL 기초(select, 연산자, 함수, 서브쿼리, 조인) - DML(insert, update, delete) - DDL(유니크, Not Null, 기본키, 외래키, 체크) 및 Transaction - MySQL을 이용한 데이터 모델링 | <ul style="list-style-type: none"> • [데이터베이스] MySQL-HPE | 24 | 56 |
| 서버 환경 구축 및 관리 | <ul style="list-style-type: none"> • [서버사이드] Node.js/Express.js <ul style="list-style-type: none"> - node.js의 모듈과 객체, express와 미들웨어 - API, 캐싱, REST API, 웹 파싱 - node.js와 데이터베이스 - 실시간 통신 구현 | <ul style="list-style-type: none"> • [서버사이드] Nodejs/Express.js-HPE | 24 | 64 |
| 사용자 중심 웹 인터페이스 구축 | <ul style="list-style-type: none"> • [웹 개발 심화] React 프로그래밍 <ul style="list-style-type: none"> - ES6, block scope, Hoisting, Tempate Literals, Arrow Func, Rest Parameter - Generator func, Object Literal, Class, Inheritance, lerrable/itorator, module - react 개발환경, 소개, 구성도, SSR/CSR, 동적값 표현, 스타일표현, JSX, 속성, 상태 - 컴포넌트 스타일링, 이벤트 - 컴포넌트(제어/비제어, 상태/비상태, Pure,HOC) - 컴포넌트 통신/생명주기, 가상DOM 작업 - 컴포넌트 설계, Hook, Router | <ul style="list-style-type: none"> • [웹 개발 심화] React 프로그래밍-HPE | 24 | 72 |

프로젝트 & 특강

| 교과목명 | 세부내용 | 이론 | 실기 |
|------------|---|----|-----|
| 종합 프로젝트 | <ul style="list-style-type: none"> • 생성형 AI기술을 활용한 웹 서비스 구축 프로젝트 <ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI서비스 창작 동화 공유 사이트 구축 - PT 트레이너와 이용자간 매칭 사이트 구축 - 생성형 AI서비스 창작 블로그 사이트 구축 - 그림 생성 AI서비스 창작 미술작품 콘테스트 사이트 구축 • 현업 전문가들의 프로젝트 멘토링 • 프로젝트 경진대회 | - | 240 |
| Git/GitHub | <ul style="list-style-type: none"> • Git 이해 / 실습 • Github 활용 / 실습 | 8 | 8 |
| UI/UX | <ul style="list-style-type: none"> • UI/UX의 개념과 현황, 분석 및 산출물 작성, 기기별 UI • 사용자 Research, Wireframe 작성, UX 컨셉 도출, 설계 전략 | 8 | 8 |
| 취업특강 | <ul style="list-style-type: none"> • 이력서/자소서 특강 | 8 | 0 |

원격교육(이러닝)

| 교과목명 | 세부내용 | 이론 | 실기 |
|--------------------------------|--|----|----|
| [프로그래밍] 알기쉬운 코딩 기초 | <ul style="list-style-type: none"> • 프로그래밍 언어의 이해 • 알고리즘적 사고와 문제 해결력 • 프로그래밍 언어의 활용 분야, 종류 • 프로그래밍 언어별 특징 - Scratch, Python, C, Java, script 등 • 프로그래밍 언어 활용(Android, iOS, HTML5 등) • 프로그래밍 언어의 구조 - 함수, 변수, 객체 지향 • 알고리즘의 이해 | 15 | |
| Node.js 서버 프로그래밍 과정 | <ul style="list-style-type: none"> • nodejs 의 개요, 개발환경 구축 • Nodeclipse 사용하기 • 기본 작성법- Assert, Buffer, Cluster, crypto, dns, fs, Global, OS, path, http, 외부 모듈 • Express 모듈 - 기본사용법, 라우팅, html 랜더링, 동적 웹 페이지, • 파라미터, 쿠키, 세션, 데이터베이스 사용하기 • 방명록 프로젝트(기본설정, 요청 처리 및 ejs, 데이터베이스) | 4 | |
| 프론트엔드 개발시 꼭 해봐야하는 실무 예제 Part.1 | <ul style="list-style-type: none"> • 아코디언(accordion) 메뉴 만들기 • localStorage에 값 저장 및 가져오기 • 로컬 스토리지(Local Storage) 데이터 값들 출력하기 • 테이블의 열과 줄을 동적으로 생성하여 삽입하기 • 자바스크립트로 쿠키(Cookie) 읽기, 생성하기, 삭제하기 • JS 쿠키 사용자 정의 함수 및 전체 삭제 만들기 | 10 | |
| 프론트엔드 개발시 꼭 해봐야하는 실무 예제 Part.2 | <ul style="list-style-type: none"> • userGetCookie 함수 직접 구현하기 • startsWith 및 find 함수 사용법 • JS-Cookie 라이브러리를 활용한 팝업 창 만들기 및 오늘 하루만 띄우기 • 가상 클래스 vs 가상 요소 • 가상 요소로 푸터 디자인 만들기 • JS-Cookie 라이브러리를 활용한 팝업 창 만들기 및 오늘 하루만 띄우기 | 11 | |

5. 취업지원 프로세스

취업지원 프로세스



multicampus

www.multicampus.com

서울 강남구 언주로 508 (주)멀티캠퍼스



K-Digital Training
[한국휴렛팩커드] 프론트엔드 개발자 아카데미

Thank you