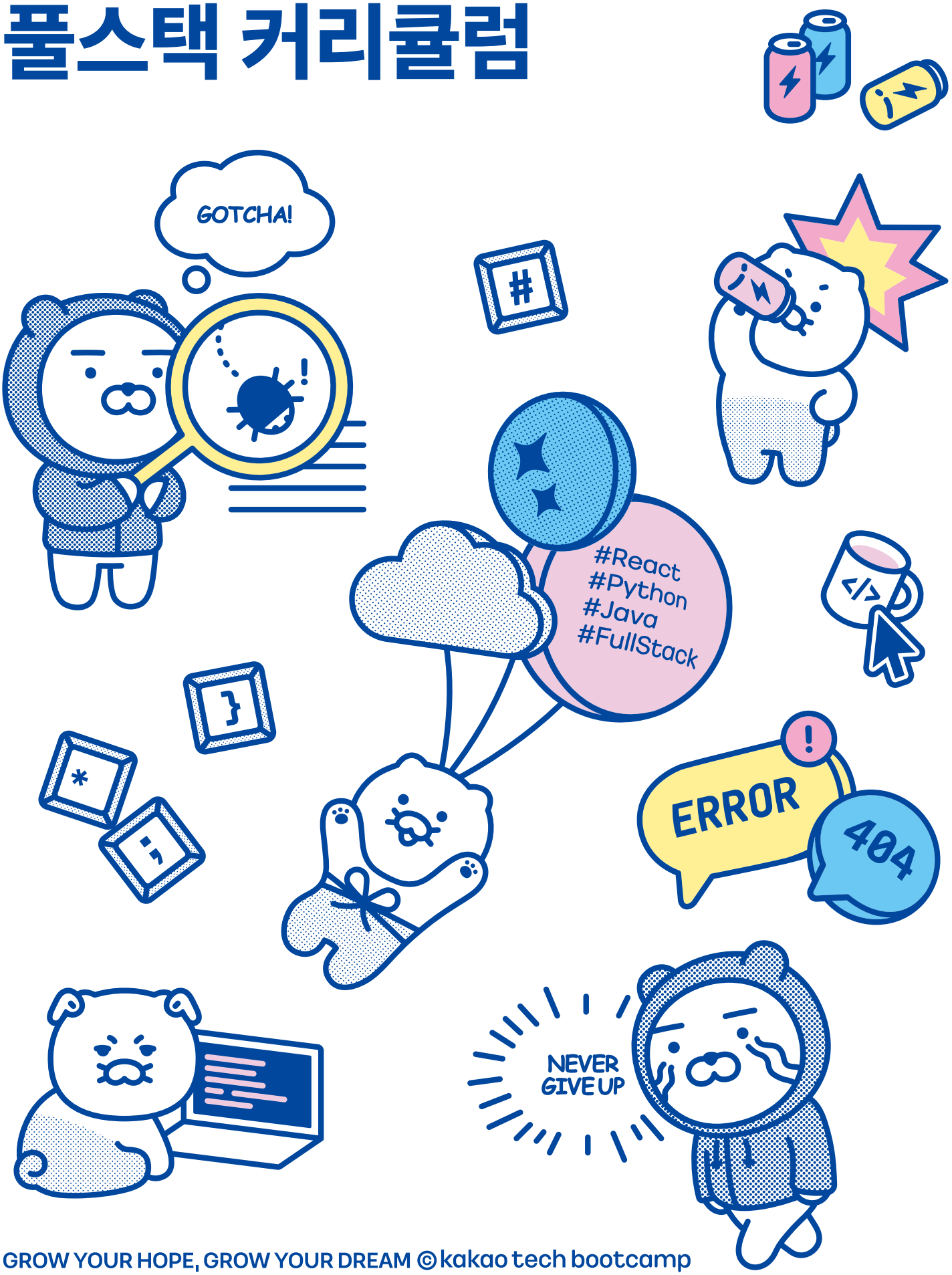
updated 26.11.2.

카카오테크 부트캠프
풀스택 커리큘럼



GROW YOUR HOPE, GROW YOUR DREAM ©kakao tech bootcamp

풀스택

교과목명	세부내용	설명	이론	프로젝트
Java·AI/AX 1	· 자바 이해 · 기초 문법 · AI와 AX	**자바 기초와 AI, AX 1** 프로그래밍 언어의 전반적인 개념과 자바가 가진 고유한 특징을 다룹니다. 실제 코드 작성을 위한 기본적인 구조와 문법을 익히며, 변수·조건문·반복문 등을 통해 자바의 표현 방식과 흐름을 자연스럽게 이해할 수 있도록 구성합니다. **AI와 AX** AI 시대에 코딩이 갖는 의미를 이해하고, 생성형 AI와 LLM을 학습과 성장에 활용하는 관점을 익힙니다.	20H	20H
	· 동기·비동기 · 심화 문법	**자바 응용** 동기와 비동기 처리 방식의 개념을 명확히 하고, 각 방식의 차이점과 활용 맥락을 이해합니다. 심화 문법 학습을 통해 복잡한 비즈니스 로직을 효율적으로 구현하고, 다양한 상황에 유연하게 대응할 수 있는 견고한 코드 작성법을 익힙니다.	20H	20H
Web	· 웹 요청·응답 흐름 · 외부 연동·접근 제어	**웹의 구조 및 이해** 웹 서비스가 작동하는 근본적인 원리와 화면에 보이는 정보의 흐름을 학습합니다. 사용자의 요청이 처리되어 응답으로 돌아오는 과정을 다양한 예제로 파악하고, 외부 서비스와의 연동 방식이나 특정 사용자의 접근을 제어하는 보안의 기초 개념을 다룹니다.	20H	20H
Spring Boot 1	· Spring Boot 구조 이해 · 객체지향 설계와 Spring 핵심 원리	**스프링 부트 기초** 스프링 프레임워크의 구조와 내부 동작 원리를 살펴보고, 개발 생산성을 높이는 다양한 설정과 기능을 익힙니다. 객체지향 설계를 기반으로 스프링의 필요성을 이해하고, IoC·DI·AOP와 Spring MVC의 핵심 개념 및 동작 원리를 학습합니다.	20H	20H
DataBase	· SQL 기반 데이터 처리 · 동시성 제어	**데이터베이스 활용** 실제 현업에서 데이터를 다루기 위해 사용하는 SQL 문법을 통해 데이터의 생성, 조회, 수정 과정을 학습합니다. 나아가 다수의 사용자가 동시에 시스템을 이용할 때 발생할 수 있는 데이터 충돌 문제를 방지하고 안정적으로 처리하기 위한 동시성 제어 전략을 익힙니다.	20H	20H
Spring Boot 2	· JPA·QueryDSL · JWT·Access/ Refresh Token · Spring Security· OAuth 2.0 · 앱 생명주기	**ORM 및 동적 쿼리** 객체와 관계형 데이터베이스를 연결하는 ORM의 핵심 개념을 이해하고, 영속성 컨텍스트를 통해 데이터를 효율적으로 관리하는 방법을 배웁니다. 복잡한 연관관계 매핑을 실습하며, QueryDSL을 활용해 타입 안전성을 보장하면서 동적으로 쿼리를 생성하는 고급 데이터 접근 기술을 익힙니다. **인증/인가** JWT 기반 인증 구조를 이해하고 Access/Refresh Token 흐름을 실습합니다. OAuth2.0 구조와 외부 인증 연동 개념을 학습합니다.	20H	20H
JS 기초와 원리	· 웹 화면 구성 기초 · 브라우저 원리 이해	**자바스크립트의 이해** 웹 화면을 구성하는 기본 요소와 스타일링을 배우고, 브라우저가 코드를 해석하여 화면에 렌더링하는 원리를 이해합니다. 사용자의 동작에 반응하는 인터랙션이 내부적으로 어떻게 처리되는지 파악하며 웹의 전반적인 구동 방식을 익힙니다.	20H	20H

풀스택

교과목명	세부내용	설명	이론	프로젝트
Spring Boot 심화	· 스프링 필터 체인 및 인증 흐름 이해 · 예외 처리 및 API 응답 구조 설계 · 트랜잭션·비동기·스케줄링 및 테스트(TDD) 기반 서버 구현	**스프링 심화 설계** 스프링 시큐리티의 핵심인 필터 체인과 인증 흐름을 이해하고, 일관성 있는 API 응답 구조와 예외 처리를 설계합니다. 트랜잭션 관리와 비동기 처리를 포함한 복잡한 요구사항을 구현하며, TDD(테스트 주도 개발)를 통해 안정적이고 유지보수 가능한 서버 구조를 학습합니다.	20H	20H
JS 응용, React 기초	· React 구조 및 SPA 동작 원리 이해 · Virtual DOM·Fiber 기반 렌더링 구조 학습 · Component·Props·State 및 이벤트·조건부 렌더링 구현	**React 기초** SPA(Single Page Application)의 동작 원리와 React의 핵심 엔진인 Virtual DOM 및 Fiber 구조를 이해합니다. 컴포넌트 단위로 UI를 설계하고, Props와 State를 활용해 데이터 변화에 따라 화면이 효율적으로 렌더링되는 방식을 학습합니다.	20H	20H
React 심화	· React 고급 구조(Lifecycle·Hook·고차 컴포넌트) 이해 · Router·Lazy Loading 기반 성능 최적화 설계 · Context·Zustand·Jotai 및 모노레포 환경 구성	**React 심화 및 아키텍처** Lifecycle과 Hook 등 리액트의 고급 기능을 활용해 복잡한 상태를 관리하는 법을 익힙니다. Router와 Lazy Loading을 통한 성능 최적화 전략을 세우고, 다양한 상태 관리 라이브러리와 모노레포 환경 구성을 통해 확장 가능한 프론트엔드 아키텍처를 설계합니다.	20H	20H
배포(클라우드 컴퓨팅&도커)	· AWS(VPC·Route53·EC2) 기반 인프라 구조 이해 · Docker 컨테이너 및 이미지·레지스트리 개념 학습 · Dockerfile·Compose 기반 서비스 배포 환경 구성 · CI/CD 개념 및 자동화 파이프라인 이해 · GitHub Actions 기반 배포 구성 · 무중단 배포 전략(Blue/Green·Rolling·Canary) 학습	**인프라 및 컨테이너** AWS의 핵심 네트워크 및 서버 서비스(VPC, Route53, EC2)를 이해하고 클라우드 환경을 구축합니다. Docker를 활용해 애플리케이션을 컨테이너화하는 원리를 배우며, Dockerfile과 Compose를 이용해 일관성 있는 배포 환경을 구성하는 방법을 실습합니다. **CI/CD 및 무중단 배포** 지속적 통합 및 배포(CI/CD)의 개념을 이해하고, GitHub Actions를 활용해 빌드부터 배포까지의 과정을 자동화합니다. 실제 운영 환경에서 서비스 중단 없이 업데이트를 배포할 수 있는 Blue/Green, Rolling, Canary 등의 무중단 배포 전략을 학습합니다.	20H	20H

풀스택

교과목명	세부내용	설명	이론	프로젝트
AI, AX 2	· AI와 AX	**AI와 AX 2** 팀 프로젝트 진행에 필요한 AI·AX 활용 방법을 학습합니다.	20H	20H
프로젝트	팀 프로젝트	팀 프로젝트는 약 3개월간 진행되며, 실무 개발 환경을 시뮬레이션하는 핵심 과정입니다. 초기에는 팀별로 프로젝트 목표를 설정하고 기획 및 설계를 시작합니다. 역할을 분담하고 기술 스택과 아키텍처를 정의한 뒤, 프로토타입 구현에 착수합니다. 이후 정해진 계획에 따라 주요 기능을 구현하고, 팀원 간의 코드 협업을 통해 서비스를 완성해 나갑니다. 중간 점검을 통해 아키텍처와 개발 전략을 지속적으로 개선하며, 마지막 단계에서는 전체 기능을 마무리하고 성능 최적화 및 오류 수정 등 안정화 작업을 진행합니다. 최종 발표를 위한 정리와 문서화까지 경험하며, 실전 수준의 서비스 품질을 목표로 프로젝트를 완성해 나갑니다.	0H	440H
기타	오리엔테이션	과정의 전반적인 목표와 방향성을 이해하고, 학습 계획과 일정을 소개합니다. 팀원들과의 라포 형성을 위한 학습 미션을 진행합니다.	0H	8H
기타	해커톤	팀을 이루어 AI를 활용한 프로젝트를 개발하고 발표하는 해커톤 대회입니다. AI 관련 교육을 바탕으로 문제를 정의하고 해결 방안을 도출한 뒤, 팀원들과 협력하여 아이디어를 실제로 구현하며 실전 개발 경험을 쌓습니다.	0H	40H
기타	부하 테스트	프로젝트에 대규모 부하 테스트를 진행하여 실제 서비스의 한계를 시험하고, 직접 최적화하는 경험을 통해 고품질의 최종 결과물을 완성합니다.	0H	24H
기타	수료식	6개월 간의 학습과 프로젝트 과정을 마무리하며, 수료식을 통해 공식적으로 프로그램을 종료합니다.	0H	8H
		총 시간	240H	760H