풀스택 과정의 목표

전체적인 소프트웨어 개발 이해

다양한 기술 스택 이해 및 활용

실전 프로젝트 경험

팀 협업 및 커뮤니케이션

요구사항 분석

프로젝트의 목표와 필요 기능을 정의

사용자 욕 사항을 수집 및 정제

설계

시스템 아키텍처를 설계

데이터베에스 구조 api 설게 싸용자 인터페이스

구현

요구 사항과 설계에 따라 실제 코드 작성

코드 리뷰 등을 통해 코드 품질 관리

태스트

요구사항 충족하는지, 버그를 찾고 수정

단위 테스트 통합 테스트 시스템 테스트 사용자 수용 테스트

배포

개발 완료된 소프트웨어 실제 운영 배포

지속적통합/ 지속적 배포(CI/CD) 도구와 클라우드 서비스 활용

프로그래밍언어

Js/java

프레임워크

React node.js springboot

도구 및 환경

버전 관리 git 지속적 통합 지속적 배포 도구,

AWS

프로젝트 계획 및 시랳ㅇ

실제로 사용할 수 있는 웹 애플리케이션을 기획하고 개발하는 과정

프로젝트의 요구사항 분석, 설계, 구현 테스트, 배포 모두 수행

문제 해결 능력

개발 과정 중 발생하는 다양한 문제를 해결하는 경험을 통해 문제 해결하는 경험

디버깅 성능 최적화

팀워크

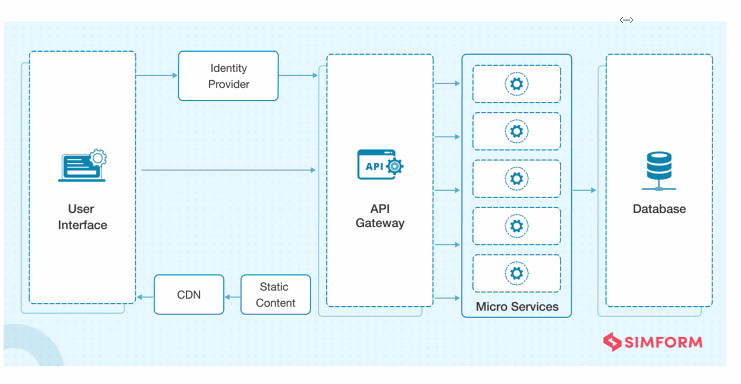
커뮤네케이션

애자일 개발

스크럽 칸반 등 애자일 개발 방법론을 통해 효율적으로 프로젝트 관리

주기적인 스프린트 회고를 통해 지속적 개선

풀스택 엔지니어 란?



유저 인터페이스 에서 api 게이트웨이에서 백엔드 서버로 전달

데이터 처리가 필요할 경우 db와 연동되어서 작업이 있다

프론트엔드 개발

Ui 설계 및 구현

Ux 최적화

반응형 웹 디자인 구현

프레임워크 활용

웹 성능 최적화 및 크로스 브라우저 호환성 관리

백엔드 개발

서버 로직 구현

Api 설계 및 개발

Db 설계 및 최적화

서버 확장성 및 성능 관리

보안 및 인증 시스템 구현

개발 환경 및 도구

Git

Ci/cd

클라우드 서비스

컨테이너화 기술 (Docker)및 오케스트레이션(Kubernetes)

프로젝트 관리 및 협업

애자일 방법론 이해 및 적용

코드 리뷰 및 품질 관리

기술 문서 작성 및 유지보수

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

풀스택 엔지니어가 필요한 이유

개발 프로세스 효율성 증대

원활한 의사소통을 통해 빠르게 의사 결정할 수 있다

프론트 백 모두 이해하고 있어 팀과의 원활한 커뮤니케이션 가능

요구사항, 기술적 도전 과제에 대한 신속한 이해와 의사결정을 가능하게 하여 개발 프로세스의 효율성을 크게 향상

적은 커뮤니케이션 코스트로 인해 개발 시간을 단축할 수 있다

개발시간을 줄이고 더나은 협업 환경을 조성하여 전반적인 프로젝트 진행 속도 높임

빠른 프로토타이핑과 MVP 개발이 가능하다

신속한 문제 해결

시스템 전반에 대한 이해를 바탕으로 빠르게 문제를 해결할 수 있다

시스템의 전체적인 동작 원리와 문제 발생 원일을 신속하게 파악

창의적 해결책을 제시

창의적이고 혁신적인 해결책을 제시

복잡한 기술적 도전과제에 대한 새로운 접근법에 도움

프로젝트 통합성 향상

여러프로젝트에 대해 일관된 코드 스타일을 적용

일관된 코드 스타일과 개발 가이드라인을 적용

일관성있는 개발 환경을 구축하는 데 도움

시스템 전박적으로 최적화 할 수 있다

전체 시스템 아키텍처, 데이터 흐름을 이해하고 있기 때문에 전반적인 시스템 최적화

성능 개선 자원 사용화 품질 개선

텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 라인, 폰트, 화이트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 번호, 직사각형이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

적으령과 학습 능력

새로운 기술 습득

다양한 기술 스택을 다루기 떄문에 새로운 언어 프레임워크 빠르게 학습하고 적용 할 줄 알아야한다

최신 기술 동향을 따라잡고 프로젝트 요구 사항에 맞는 최적의 기술을 선택할 수 있는 능력을 의미

변화에 대한 유연성

프로젝트 요구사항, 팀구조, 기술 스택 등이 변화할 때, 유연하게 대응할 수 있는 능력이 중요

새로운 상황에 신속하게 적응하고, 문제 해결을 위한 창의적인 접근 방식을 찾는것이 필요

지속적인 학습이 필요

기술 역량을 향상 시켜야함

온라인 강의 서적으로 통해 공부

학습 목표 설정, 새로운 기술 실험 자신을 발전 시키는 자세 필요

통합적 문제 해결 능력

시스템 전반에 대한 이해

모든 스택 이해해야한다

문제 발생 시 특정 부분에 국한되지 않고 전체 구조를 고려하여 문제 부석하고 해결

종합적 사고

문제 해결 할 수 있는 문제를 사고할 수 있는 능력

컴포넌트가 상호자용 최적 성능 해결

문제의 근본 원인 분석

근본 원인을 파악하여 재발 방지를 위한 해결책 제시

로그 분석 디버깅, 시스템 모니터링 등 다양한 기술을 활용

뛰어난 커뮤니케이션 스킬

효과적인 의사 소통

기술적 아이디어와 복잡한 개념을 비기술적 팀원이나 이해관계자에게 명확히 전달할 수 있어야 한다

이는 프로젝트 요구사항을 정확히 이해하고 개발과정에서 발생하는 이슈를 신속히 공유

피드백 수용 및 제공

동료의 피드백을 열린 마음으로 수용, 건설적인 피드백을 제공

프로젝트 진행 상황 코드 설명 문제해결 방법 등을 체계적으로 문서화하고, 필요한 경우 프레젠테이션을 통해 정보를 공유하는 능력도 포함

풀스택 엔지니어의 도전 과제

기술의 빠른 변화

최신 기술 트렌들르 따라잡기 어려워 깊이 있는 지식을 확보하는 데 어려움

특정 기술에 대해 전문적으로 이해하고 활용 하는데 장애물이 됨

복잡한 문제 해결의 어려움

특정 기술에 깊이 파고 들기 어렵기 때문에 복잡한 문제 해결 어려움

프로젝트의 질과 성과에 영향을 미칠 수 있습니다.

기술 부채 누적 가능성

기술 부채의 축적

다양한 기술 스택을 다루기 떄문에 시간이 지남에 따라 기술적인 빚이 축적될 수 있음

즉, 초기에 빠르게 개발되거나 기술적인 빠른 해결책이 적용된 코드가 나중에 유지 보수 및 확장이 어려움

장기적인 유지 보수 비용 증가

기술 부채가 축적될수록 장기적으로는 유지 보수 비용이 증가

빚이 축적되면 코드의 수정, 확장 또는 새로운 요구 사항에 대한 대응이 느려질 수 있음

풀스택 엔지니어의 성장

텍스트, 도표, 라인, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

협업에서의 풀스택 엔지니어링 동향

텍스트, 라인, 그래프, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 브랜드이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 그래픽, 그래픽 디자인이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

CDE

클라우드 개발 환경은 소프트웨어 개발을 위한 가상 공간

개발을 위한 필요한 자원과 도구를 제공받는 환경

로컬 개발 환경의 제약을 벗어난 개발 형태

언제 어디서나 접근 가능한 환경을 제공 협업 능력 향상

It 산업에서 급격히 채택되고 있는 추세

클라우드 개발 환경의 중요성

접근성, 협업성, 보안성

협업 용이성

어디서나 접근 가능함 지리적으로 분산된 개발 팀이 실시간으로 협업 가능

실시간 코드 공유, 통합 버전 관리, 메신저 도구

개발 환경 설정의 편의성

시간 절약 바로 프로젝트에 집중

빠른 개발 주기와 빠른 소프트웨어 제공이 가능

비용 최적화

자원을 신속하게 확장하거나 축소할 수 있는 능력 제공

비즈니스의 유연성을 크게 향상 비용을 최적

Ex) Aws auto scaling 운영 도구 비용 최적

클라우드 보안

고급 보안 프로토콜을 통해 데이터 보호 강화

데이터 암호화, 다단계 인증, 정기적인 보안 감사

고급 보안 기능

데이터 암호화, 다단계 인증, 정기적 보안 감사 통해 데이터 보호 강화

클라우드 서비스 제공업체는 최신 보안 기술을 적용하여 데이터 유출 위험을 최소화

규정 준수 및 접근 제어

GDPR, HIPAA 등의 규정을 준수하기 위한 강화된 보안 기능 제공

데이터 접근 권환 관리와 같은 접근 제어를 통해 데이터 보안 강화

텍스트, 스크린샷, 폰트, 로고이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

클라우드 ide (도커 컨테이너로 동작) 데이터들이 클라우드에 저장 되어있음

개발 환경설적 축소로인해 빠르게 프로젝트 시작

젠킨스를 통해 배포를 하고 깃헙을 통해 코드 리뷰 브랜치 관리는 깃 플로우이용

텍스트, 폰트, 화이트, 영수증이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 폰트, 화이트, 영수증이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트, 스크린샷, 폰트, 대수학이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명