

Docker Desktop 1주차 문서

프로젝트 과제 개발계획 자료

목차

Docker Desktop 1주차 문서.....	1
프로젝트 개요	3
프로젝트 목표 및 비전	3
프로젝트 기간 및 개발 일정	4
프로젝트 기간: 3월 초 - 6월 말	4
개발 시 적용/사용할 기술	5
프로젝트 사용 도구	5
프로젝트 사용 기술 스택.....	5
주요 기능 명세 및 주요 기능	6
이미지 관리	6
컨테이너 관리	6
컨테이너 제어.....	6
이미지 및 컨테이너 검색 및 필터링.....	6
본인의 회사 업무와의 연관성	7

프로젝트 개요

프로젝트 목표 및 비전

A. 프로젝트 개요

이 프로젝트의 주요 목표는 기업 환경에서 Docker를 보다 유연하게 활용하기 위한 Desktop Windows 버전을 개발하는 것입니다. 현재 기업에서는 Docker Desktop Window의 라이선스 문제로 인해 해당 솔루션을 사용하지 못하고 있습니다. 이 문제를 해결함으로써 기업은 Docker Desktop Window의 라이선스 제약에서 벗어나고, 더욱 효율적으로 활용할 수 있을 것입니다.

B. 프로젝트 배경

Docker는 컨테이너 기반 가상화 기술로, 애플리케이션의 환경을 컨테이너로 포장하여 이식성과 확장성을 높이는 데 주력하고 있습니다. 그러나 기업에서 Docker Desktop Window를 라이선스 문제로 활용하지 못하는 상황에서, 이러한 현실적인 제약으로 인해 혜택을 제대로 누리지 못하고 있습니다. 이에 따라 본 프로젝트는 기업의 Docker 환경을 최적화하여 유연한 운영을 가능케 하는 것을 목표로 삼고 있습니다.

C. 기대효과

Docker Desktop Window 버전의 개발을 통해 기업은 라이선스 규제를 우회하고 Docker를 자유롭게 활용할 수 있게 됩니다. 이로써 개발 및 운영 효율성이 향상되며, 다양한 환경에서의 애플리케이션 배포와 관리가 가능해집니다. 또한, 이 프로젝트를 통해 도커 기반의 개발 환경을 표준화하고 보다 안정적으로 관리할 수 있는 기반을 마련할 것입니다.

프로젝트 기간 및 개발 일정

프로젝트 기간: 3월 초 - 6월 말

일정	활동
3 월 초	프로젝트 선정
3 월 말	프로젝트 과제 수행
5 월 중순	중간평가
5 월 중	과제 개발 마무리
5 월 말	개발 과제 발표자료 작성
6 월 중순	프로젝트 과제 발표
6 월 말	최종평가

개발 시 적용/사용할 기술

프로젝트 사용 도구

A. 버전 관리 도구

- GIT

B. 이슈 트래킹 도구 및 소스코드 관리 도구

- Github

프로젝트 사용 기술 스택

A. 개발 언어

- 백엔드: Go
- 프론트: Typescript

B. 프론트 라이브러리 및 프레임워크

- Nextjs
- Tailwind
- Redux-Toolkit

C. 백엔드 라이브러리 및 프레임워크

- Wails

주요 기능 명세 및 주요 기능

이미지 관리

1. 사용자가 이미지 파일을 업로드하거나 외부 소스에서 가져와 Docker 이미지로 변환할 수 있습니다.
2. 이미지 목록을 시각적으로 확인하고 필요한 이미지를 선택하여 컨테이너로 생성할 수 있습니다.

컨테이너 관리

1. 이미지로부터 생성된 컨테이너들을 목록으로 확인할 수 있습니다.
2. 각 컨테이너에 대한 상태, 포트 매핑, 리소스 사용량 등의 정보를 제공합니다.

컨테이너 제어

1. 사용자는 컨테이너를 시작(Start), 정지(Stop), 삭제>Delete)할 수 있습니다.
2. 시작된 컨테이너에 대한 로그 정보를 실시간으로 확인할 수 있습니다.

이미지 및 컨테이너 검색 및 필터링

1. 이미지와 컨테이너를 효과적으로 검색하고 필터링할 수 있는 기능을 제공합니다.
2. 특정 이미지 또는 컨테이너를 신속하게 찾을 수 있는 검색 기능을 지원합니다.

본인의 회사 업무와의 연관성

본 프로젝트는 저의 현재 직무와 밀접한 연관이 있습니다. 제 업무는 프론트엔드 개발과 백엔드 개발을 포함하고 있으며, 또한 화면 설계서를 작성하고 화면 설계서를 기반으로 프론트엔드를 개발하는 작업을 수행합니다. 이 외에도 개발된 백엔드와 프론트엔드를 연결하고, 최종적으로 개발된 애플리케이션을 도커를 사용하여 회사 내 서버PC에 배포하는 작업을 맡고 있습니다.

본 프로젝트는 저의 업무 경험과 기술을 향상시키는데 큰 기여를 할 것으로 기대됩니다. 특히, Docker Desktop Windows 버전을 개발하여 회사 내 서버PC에 배포하는 과정은 제가 맡은 역할과 밀접하게 관련되어 있습니다. 이를 통해 저는 회사의 개발 및 배포 프로세스를 더욱 효율적으로 관리하고, 기술적인 문제를 해결하는 데 도움을 줄 수 있을 것입니다.