세미나 발표 대본

한 달 동안의 이해한 업무

1. **진행 업무**

국토부 과제 - 연구 개발 역할

**TCLS 서비스 플랫폼 part 를 맡아서 제작**

Valuekeeper service 제작

통합 관제센터 Toc

회사 목록 별로 기능 구현된 FC /FD

**TCLS (Temperature Controlled Logistics System**) 온도 제어 물류 시스템

제품이나 물품의 운송 및 보관 과정에서 온도를 효과적으로 제어하는 시스템

이를 통해 온도를 지속적으로 모니터링하고 제어하여 제품의 품질을 유지하는 시스템

**SaaS** (Software as a Service) **서비스형 소프트웨어**

**소프트웨어를 기기에 설치하지 않고 온라인으로 액세스할 수 있는 소프트웨어 라이센스 및 제공 수단을 의미**

1. **기술 스택**

**백엔드**

**Maven 빌드도구 - 의존성 관리**

**NETTY** 프레임워크 / 서버 개발 (HTTP)

네티는 비동기 이벤트 기반 네트워크 어플리케이션 **프레임워크**로써 유지보수를 고려한 고성능 프로토콜 서버와 클라이언트를 빠르게 개발

**Hibernate ORM 프레임워크**

ORM : 어플리케이션과 데이터베이스 연결 시 SQL언어가 아닌 어플리케이션 개발언어로 데이터베이스를 접근할 수 있게 해주는 툴

프론 트엔드

redux

Context api

1. **프로젝트 구조**

백엔드

vkParent에 라이브러리 dependency 와 버전들을 설정해주고

하위 프로젝트에서 상속받음

장점

중복 코드를 최소화 하여 유지보수를 높힘

프로젝트의 버전관리가 용이해짐

vkDb / vkRest 에서 <relativePath> 를 사용하여 부모프로젝트와 자식 모듈간의 의존성 계를 정의.

1. **배포구조**
2. 개발자가 개발한 어플리케이션을 git에 올림
3. maven 을 사용하여 프로젝트 디렉토리에 도커 파일 작성

(파일에는 이미지를 빌드하기 위한 지시문이 포함)

4. xml 파일에서 플러그인을 사용하여 도커 이미지를 빌드

5. 빌드한 이미지를 도커 레지스트리에 푸시하여 쿠버네티스에서 배포수행

6. 프로젝트 소스코드 기반으로 도커 이미지를 빌드하여 독립적인 실행 환경 구축

**동작원리**

1. 가 웹브라우저를 통해 웹 어플리케이션에 접속

ex) toc 접속

1. Ingress 컨트롤러가 트래픽을 관리
2. 컨트롤러가 트래픽을 서비스로 전달
3. 서비스는 디플로이먼트에 연결.

**네임스페이스** 서비스 디플로이먼트 팟을 그루핍해서 함께 관리할 수 있다.

네임스페이스를 통해 독립된 환경처럼 동작.

**서비스** 서비스에 대한 안정적인 연결을 제공하고 외부 노출을 통해 외부 클라이언트가 서비스에 접근할 수 있도록 한다

**디플로이먼트** pod 관리, 라이프 사이클 단순화, 안정적인 어플리케이션 업데이트 및 배포를 지원

**Pod**  하나 이상의 컨테이너를 포함. Pod 단위로 ip를 나누며 가장 기본적인 배포단위.

1. **학원 / 회사 비교**