**‘;’**

| **조하나**  **Backend Engineer** | **Phone |** 010-9182-2033  **Email |** hana.dev.314@gmail.com  **Github** | <https://github.com/dlwhsk0>  **Blog |** <https://velog.io/@dlwhsk0> |
| --- | --- |

**Summary**

End-to-End 프로젝트를 통해 기획부터 배포까지의 단계를 경험하여 프로세스를 이해하고 있습니다.

Django, FastAPI, Spring Boot 서버 개발 경험과 Docker를 이용한 컨테이너 빌드와 AWS EC2를 이용한 클라우드 서버를 배포할 수 있습니다.

백엔드와 프론트엔드 개발 경험이 있어 양 단의 팀원들의 협업이 원활하도록 소통해나갈 수 있는 개발자입니다.

**Projects**

**Next-Page** 2023.12 ~ 2024.7 [GitHub](https://github.com/2023-Winter-Bootcamp-Team-J/NextPage)

OpenAI DALL-E3를 이용하여 사용자가 작성한 이야기를 이미지로 바꾸어주고, 분기를 표현해주는 서비스

**Tech-Stack |** Spring Boot, PostgreSQL, Neo4j, Nginx, Docker, AWS(EC2, S3, Lambda), Github Actions, Prometheus, Grafana, React.js, D3.js

**개발 내용 |**

* **그래프DB Neo4j**를 사용하여 복잡한 데이터 구조의 관계 관리
  + 이미지로 표현한 이야기들의 관계를 효과적으로 표현 및 관리하기 위해 그래프DB Neo4j 사용
  + 노드와 엣지로 데이터 직관적 표현 및 RDBMS보다 뛰어난 관계 기반 쿼리 성능으로 더 빠른 처리 실행
* User 도메인에 대한 REST API 개발
  + 보안 강화를 위해 JWT Access/Refresh Token 발급 및 **Spring Security 인증/인가** 로직 구현
  + 회원가입, 로그인, 마이페이지 등 User 기능 로직 개발
* **시각화 라이브러리 D3.js**를 사용하여 복잡한 데이터를 그래프로 시각화
  + 평면 데이터를 트리 계층 구조로 전환하여 이야기들의 관계를 시각화하기 위해 D3.js 사용
  + 트리 계층 데이터를 기반으로 각 분기별 이벤트와 애니메이션을 관리하며, 깊이에 따라 스타일과 애니메이션을 동적으로 변경
* **Nginx**를 사용한 API 리버스 프록시 설정 및 **SSL/TLS 암호화**를 통한 보안 강화
* Docker와 AWS EC2를 이용한 인프라 구축
  + **Github Actions CI/CD 파이프라인을 구축**하여 변경사항에 대한 신뢰성 확보 및 배포 간편화
  + 프론트엔드와 백엔드 서비스를 통합하여 AWS EC2 인스턴스에 배포

**Alchive** 2024.2 ~ 현재 [GitHub](https://github.com/Alchive)

알고리즘 문제 정보를 자동 수집하고 풀이를 기록할 수 있는 크롬 익스텐션 서비스

**Tech-Stack |** Spring Boot, MySQL, Nginx, Docker, AWS(EC2, S3, Lamda), Github Actions, Prometheus, Grafana

**개발 내용 |**

* 이미지 파일의 크기가 크고 비정형 데이터이기 때문에 RDS에 적합하지 않아, 이를 효율적으로 저장 및 관리하기 위해 **AWS S3 Bucket** 사용
* 썸네일 이미지 리사이징을 위한 **AWS Lamda** 함수 사용
  + 손실을 최소화하는 이미지 크기 단축을 위한 **Webp 확장자 적용 및 AWS Lambda, thumnailator**를 이용한 이미지 리사이징
  + 3MB에서 0.04MB로 약 90%의 이미지 크기 단축 및 로딩 속도 개선
* Problem, Solution 도메인에 대한 REST API 개발
  + 문제 목록 조회, 문제 저장 등 기본적인 CRUD 개발
* 중앙 예외 처리 및 Custom 예외 처리
  + 시스템 전반에서 발생하는 예외를 통합 관리하기 위해 **GlobalExceptionHandler를 도입**하여 모든 예외를 중앙에서 처리
  + 시스템 안정성과 유지 보수성을 향상시키기 위해 **Custom 예외를 정의**하여 세부적인 예외 처리 로직 구현
* **JUnit5와 Mockito**를 활용한 Unit Test
  + 코드의 신뢰성을 높이고 버그를 사전에 발견하기 위해 JUnit5와 Mockito를 활용하여 **주요 기능과 모듈에 대한 Unit Test** 작성

**Skills**

**Language |** Java, Python, JavaScript, TypeScript

**Library / Framework |** Spring Boot, Django, FastAPI, React.js, D3.js

**Database |** MySQL, PostgreSQL, Neo4j, Redis

**Monitoring |** Prometheus, Grafana

**Development Tools |** Docker, Nginx, Github Actions

**Activities**

**Techeer [테커]** | 2023.08 ~ 현재

● 실리콘밸리 개발자의 SW 개발자 커리어 그룹

● 프로젝트, 스터디, 네트워킹 행사 등 다양한 활동 참여

**부트캠프**

● [디캠프 x 테커] 2023 동계 실리콘밸리 SW 부트캠프 2023.12 ~ 2024.02

● [디캠프 x 테커] 2024 하계 실리콘밸리 SW 부트캠프 2024.06 ~ 2024.08

**Education**

성결대학교 컴퓨터공학과 | 2021.03 - 2025.02(졸업예정)