

2021 네이버 여름 체험형 인턴십 과제

* 과제목록

1. 네이버 페이지를 위한 아키텍처 동적 분석 시스템 개발
2. 자전거 내비게이션 using OSRM
3. 협업도구 Webhook 기능 개발 (Yobi)
4. 장거리 여행의 경로를 찾아주는 대중교통 엔진 개발
5. 공간 검색 시스템 개발
6. 스마트에디터 마크다운 기능 개발
7. Kafka 컨슈머 애플리케이션 배포 전략 및 제어 알고리즘 작성

* 학교에 지원 신청 후 아래 네이버 지원URL에도 지원을 해야만 전형 진행이 가능합니다. 지원시 자신이 지원하는 과제 제목을 확인하시기 바랍니다.

* 1인당 하나의 과제만 지원이 가능합니다.

* 본 인턴십은 체험형이므로 네이버 정식 입사와는 무관합니다.

올해(2022.2월까지) 졸업 후 네이버 취업을 생각하는 학생들은 본 체험형 인턴십 보다는 채용전환형 인턴십(향후 운영계획)에 지원하시기 바랍니다.

(채용전환형 인턴십 : 인턴 전형 합격 후 인턴십 결과로 입사를 결정하는 인턴십제도)

지원 URL :

<http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR>

과제 1.

제목	네이버페이를 위한 아키텍처 동적 분석 시스템 개발		
모집 부서	Platform Labs > Plasma	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	<p>Plasma는 폭발적으로 성장하는 네이버페이의 아키텍처를 현대적인 구조로 개선하는 프로젝트 팀입니다. Plasma에서는 대규모 트래픽과 데이터를 다루고 있는 서비스의 아키텍처를 개선하기 위한 다양한 분석 시스템의 도움이 필요합니다.</p> <p>본 과제는 네이버페이 서비스의 런타임 상에 위치하여 최소한의 지연시간으로 데이터를 수집하고 이를 고속 처리 알고리즘을 통해 실제 서비스 중인 아키텍처의 사용성 및 효율성에 대해 실시간으로 분석하여 시각화하는, 아키텍처 동적 분석 시스템 개발을 목표로 합니다.</p> <p>해당 시스템을 통해 서비스의 리팩토링 주기를 앞당기고 코드의 품질을 높은 상태로 유지할 수 있습니다. 즉, 새로운 기능의 개발, 기술의 적용을 쉽도록 하여 네이버를 사용하는 유저들의 경험을 매 순간 최고 수준으로 유지할 수 있도록 합니다.</p> <p>본 과제를 통해 다음의 경험을 할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 네이버 핵심 서비스의 아키텍처 개선에 참여할 수 있는 경험 2. 대규모 트래픽에 따르는 방대한 데이터를 분석해볼 수 있는 경험 2. 내가 만든 프로그램이 동료 개발자들에게, 더 나아가 오픈소스로 세상에 영향을 끼치는 경험 <p>기존의 Plasma 프로젝트 내에서 수행된 업무는 다음의 링크를 통해 확인하실 수 있습니다.</p> <p>https://github.com/naver/spring-jdbc-plus https://blog.naver.com/naver_diary/221974207888</p>		
필수 요구 사항	Java 및 RDBMS를 사용해본 경험이 있으신 분 API 서버를 개발해본 경험이 있으신 분		
필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	과제를 수행함으로써 본인이 강화하고 싶은 역량 혹은 기대하는 바 Github, 기술 블로그 등 본인이 작성한 소스 코드 혹은 관심 기술을 확인할 수 있는 주소		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		

외국인 유학생	유학생 지원 가능(한국어 가능자)
우대 사항	Vue, React 등 웹 프레임워크를 이용한 프로젝트의 경험이 있으신 분
부서의 인재상	문제를 스스로 정의하면서 기술의 깊은 곳까지 집요하게 추적하는 사람. 기술을 공유하면서 보람을 느끼는 사람.
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트
주차별 계획	
1주차	Plasma 프로젝트 소개 및 네이버페이 아키텍처 파악
2주차	분석 시스템 스펙 정리 및 아키텍처 설계
3주차	데이터 수집 서버 및 에이전트 개발
4주차	데이터 수집 서버 및 에이전트 개발
5주차	아키텍처 분석 알고리즘 및 시각화 도구 개발
6주차	아키텍처 분석 알고리즘 및 시각화 도구 개발
7주차	아키텍처 분석 알고리즘 및 시각화 도구 개발
8주차	프로젝트 발표 및 회고

과제 2.

제목	자전거 내비게이션 using OSRM		
모집 부서	Maps 개발 > 경로엔진 개발	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	<p>자전거 내비게이션은 수요가 많으면서도 굉장히 단순한 형태로 제공하는 서비스이므로 개발 수요가 많지 않습니다. 그러나 고도와 도로 교통 정보를 모두 반영하여 최적화 경로를 찾고, 사용자가 매우 제한적인 형태로 서비스를 받아야 하는 이용현황을 고려하면 매우 어려운 주제가 됩니다.</p> <p>OSRM Engine은 길찾기의 기본 기능을 제공하지만 다양한 형태의 파라미터를 추가하는 것은 또 하나의 어려운 작업이 됩니다. 도보 엔진 등을 만든 설계를 참고하여 자전거 전용 엔진을 개발하고 안내에 필요한 여러 정보를 개별 경로별로 제공하는 것으로 목표로 합니다.</p>		
필수 요구 사항	알고리즘 강의와 데이터 구조 강의를 수료하여야 합니다.		
필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	Backend 개발 경험이 포함된 프로젝트 경력을 얘기해주세요. 네이버에서 인턴을 하면서 키우고자 하는 역량 포인트가 무엇인지를 구체적으로 얘기해주세요.		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		
외국인 유학생	유학생 지원 가능(한국어 가능자)		
우대 사항	알고리즘 중심의 프로젝트를 진행한 경험이 있다면 좋습니다. C++/Java/GoLang 등의 Backend 개발 언어를 1개 이상 숙련된 경험이 필요합니다.		
부서의 인재상	늘 성장하는 개발자. 많은 사용자가 즐거운 서비스를 개발하고 싶은 분.		
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트		
주차별 계획			
1주차	데이터 분석 및 데이터 관리 모듈 개발		
2주차	데이터 분석 및 데이터 관리 모듈 개발		
3주차	OSRM 기반 엔진 개발		
4주차	OSRM 기반 엔진 개발		
5주차	OSRM 기반 엔진 개발		
6주차	데이터 모듈과 엔진 연결 작업		
7주차	데이터 모듈과 엔진 연결 작업		
8주차	디버깅 및 평가 모델 작성		

과제 3.

제목	협업도구 Webhook 기능 개발 (Yobi)		
모집 부서	Platform Labs > Plasma	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	<p>네이버에서는 사내의 정보교류와 서비스 커뮤니케이션 채널로 여러 가지의 플랫폼을 사용하고 있습니다.</p> <p>그 중에서 사내 협업 도구로 사용하고 있는 Yobi에서 글 작성과 같은 사용자 행동으로 발생하는 이벤트를 Webhook을 통해 다른 서버들에 전달하는 과제를 고려하고 있습니다.</p> <p>이번 과제를 통해서 다음과 같은 경험을 할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 네이버에서 사용하는 사내 플랫폼들에 대해 경험하고 실제로 사용해보게 됩니다. 2. 단순한 프로토타입 구현이 아닌 실제로 서비스되고 있는 플랫폼에 기능을 추가하며, 이 과정에서 발생하는 기술적인 문제들을 어떻게 해결할지 토론해보게 됩니다. 3. 직접 작성한 코드를 동료 개발자들에게 리뷰 받으며 코드의 품질을 개선하는 방법에 대해서 고민하는 경험을 할 수 있습니다. 		
필수 요구 사항	<p>JAVA와 JDBC를 활용하여 데이터베이스에 접속하고 쿼리를 실행하는 프로그램을 개발한 경험이 있으신 분</p> <p>HTTP 프로토콜을 활용하여 다른 서버의 API를 호출하거나 API를 제공하는 프로그램을 개발한 경험이 있으신 분</p> <p>git 혹은 다른 버전 관리 도구를 사용한 경험이 있으신 분</p> <p>기초적인 HTML, JavaScript를 활용하여 웹 페이지 경험을 해보신 분</p>		
필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	<p>Q. 개발을 하면서 기술적인 어려움에 직면한 점이 있다면 어떤 문제였는지, 어떠한 고민을 통해서 해결했는지를 적어주세요.</p> <p>Q. 평소에 관심있었던 기술 분야가 있다면 어떤 점에서 관심이 생겼는지를 적어주세요.</p>		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		
외국인 유학생	유학생 지원 가능(한국어 가능자)		
우대 사항	<p>GitHub 혹은 Bitbucket을 사용한 경험이 있으신 분</p> <p>Spring Boot, Spring MVC를 활용하여 프로그램 개발을 해본 경험이 있으신 분</p> <p>Kafka를 활용한 어플리케이션을 개발해 본 경험이 있으신 분</p> <p>Kubernetes 혹은 AWS, NCloud 와 같은 클라우드 기반 기술에 경험이 있으신 분</p> <p>React를 활용한 프론트엔드 경험이 있으신 분</p>		

부서의 인재상	문제를 스스로 정의하면서 기술의 깊은 곳까지 집요하게 추적하는 사람
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트
주차별 계획	
1주차	인턴 과제 설명, 사내 플랫폼 소개 및 과제를 위해 필요한 기술 리서치
2주차	인턴 과제 설명, 사내 플랫폼 소개 및 과제를 위해 필요한 기술 리서치
3주차	사내 플랫폼을 사용하여 Kafka Broker 세팅, 모니터링 대시보드 세팅
4주차	메세지 발행을 위한 Yobi의 Kafka Producer 개발
5주차	메세지 발행을 위한 Yobi의 Kafka Producer 개발
6주차	발행한 메세지 수신과 다른 서버에 이벤트 전송을 담당할 Kafka Consumer 개발
7주차	테스트 및 실제 서비스 배포
8주차	인턴 과제 마무리 및 발표

과제 4.

제목	장거리 여행의 경로를 찾아주는 대중교통 엔진 개발		
모집 부서	Maps 개발 > 대중교통 개발	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	실시간 버스 정보 / 지하철 정보 / KTX정보 등은 기본적으로 제공됩니다. 서울 - 부산(목적지는 어느 곳이든 가능하도록), 서울 - 대전 등의 장거리 여행의 경우에 일반적으로는 KTX를 염두에 두지만 다른 경우들도 필요하게 됩니다. 따라서 사용자가 선택가능한 경로를 모두 찾아줄 수 있고 실시간 정보를 반영하게 되므로 예상 소요 시간도 정확하게 하는 것이 목표입니다.		
필수 요구 사항	알고리즘과 기계학습에 대한 기초 학습이 필요합니다. 데이터 구조에 대한 이해가 필요합니다.		
필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	알고리즘 코딩 개발을 포함하는 프로젝트를 수행한 경험을 자세하게 적어주세요. 네이버에서 인턴을 하면서 키우고자 하는 역량 포인트가 무엇인지를 구체적으로 얘기해주세요.		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		
외국인 유학생	유학생 지원 가능(한국어 가능자)		
우대 사항	최적화 알고리즘을 풀어본 경험이 풍부한 것이 좋습니다.		
부서의 인재상	늘 성장하는 개발자. 많은 사용자가 즐거운 서비스를 개발하고 싶은 분.		
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트		
주차별 계획			
1주차	데이터 분석 및 설계		
2주차	데이터 분석 및 설계		
3주차	raptor 기반 엔진 설계 및 개발		
4주차	raptor 기반 엔진 설계 및 개발		
5주차	raptor 기반 엔진 설계 및 개발		
6주차	평가 모델 수립 및 정합성 검증		
7주차	평가 모델 수립 및 정합성 검증		
8주차	리팩토링		

과제 5.

제목	공간 검색 시스템 개발		
모집 부서	Maps 개발 > Atlas Platform	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	<p>지도의 타일은 텍스트로 이루어진 데이터가 아니라 위치를 포함한 그래픽 스타일의 데이터입니다.</p> <p>그럼에도 불구하고 데이터 자체로는 여러 정보를 포함하고 있으므로 context를 추출하고 meta data를 여러 형태로 만들어보는 것은 매우 다양한 기술이 필요로 합니다. 또한 굉장히 큰 데이터이므로 대용량 데이터의 복잡한 쿼리를 성능 좋게 만드는 플랫폼은 매우 어려운 기술이므로 데이터 엔지니어링 관점에서 흥미로운 주제가 될 수 있습니다.</p>		
필수 요구 사항	<p>데이터 구조에 대한 이해가 깊어야 합니다.</p> <p>Java 언어에 대해서 사용가능하여야 합니다.</p>		
필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	<p>Kotlin/Java 로 진행한 프로젝트를 수행한 경험을 자세하게 적어주세요.</p> <p>네이버에서 인턴을 하면서 키우고자 하는 역량 포인트가 무엇인지를 구체적으로 얘기해주세요.</p>		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		
외국인 유학생	유학생 지원 가능 (한국어 가능자)		
우대 사항	RDB / NoSQL에 대해서 다뤄본 경험이 있으면 좋습니다.		
부서의 인재상	늘 성장하는 개발자. 많은 사용자가 즐거운 서비스를 개발하고 싶은 분.		
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트		
주차별 계획			
1주차	문제정의. 대용량 데이터 시스템 구축		
2주차	문제정의. 대용량 데이터 시스템 구축		
3주차	DB 개발		
4주차	DB 개발		
5주차	DB 개발		
6주차	탐색 시스템 개발		
7주차	탐색 시스템 개발		
8주차	평가 및 리팩토링		

과제 6

제목	스마트에디터 마크다운 기능 개발		
모집 부서	SmartEditor 1	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	마크다운 import/export 기능 개발 - 마크다운 <-> 문서 데이터 <-> HTML 렌더링 - 마크다운 미지원 문서 모델에 대한 확장성 호환 검토		
필수 요구 사항	JavaScript/HTML/CSS 이해		
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공		
외국인 유학생	유학생 지원 불가		
우대 사항	GitHub 혹은 Bitbucket을 사용한 경험이 있으신 분 Spring Boot, Spring MVC를 활용하여 프로그램 개발을 해본 경험이 있으신 분 Kafka를 활용한 어플리케이션을 개발해 본 경험이 있으신 분 Kubernetes 혹은 AWS, NCloud 와 같은 클라우드 기반 기술에 경험이 있으신 분 React를 활용한 프론트엔드 경험이 있으신 분		
부서의 인재상	함께 일하고 싶은 개발자		
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트		
주차별 계획			
1주차	JavaScript 역량 강화 학습		
2주차	개발 요구사항 분석 및 설계		
3주차	과제 개발		
4주차	과제 개발		
5주차	과제 중간 점검		
6주차	과제 개발		
7주차	과제 개발		
8주차	인턴 과제 정리 및 발표		

과제 7

제목	Kafka 컨슈머 애플리케이션 배포 전략 및 제어 알고리즘 작성		
모집 부서	Platform Labs > Plasma	모집인원	1
지원 URL	http://recruit.navercorp.com/naver/login/login?annold=20005789&classId=&jobId=&entTypeCd=004&sysCompanyCd=KR		
과제 상세 설명	<p>네이버의 다양한 서비스 및 플랫폼에서 Kafka 를 많이 활용하고 있습니다. 특히 Mission Critical 한 분산 애플리케이션 환경에서도 적극적으로 활용하면서, Kafka 컨슈머 애플리케이션의 모니터링을 강화하고 컨슈밍을 제어할 수 있는 관리 기능이 필요해졌습니다.</p> <p>Plasma 팀에서는 Kafka 컨슈머 애플리케이션 모니터링 및 제어를 위한 Tool 을 만들었으며, 인턴십을 통해 이 Tool 의 기능을 더 강화하고자 합니다.</p> <p>인턴십은 다음의 문제를 해결하는 과제를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kafka 컨슈머 애플리케이션 Blue/Green 자동 배포 전략 수립 2. Kafka 컨슈머 Rebalancing 을 고려한 Blue -> Green 전환 알고리즘 작성 3. 배포 실행 및 모니터링 API 개발 4. Web 기반의 GUI 및 시각화 화면 개발 (옵션) <p>인턴십을 통해 다음을 학습하고 경험할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kafka 컨슈머 애플리케이션의 변화에 따른 Rebalancing 발생과 내부 동작 학습하게 됩니다. - Kafka 컨슈머 애플리케이션 배포시 발생할 수 있는 문제를 정의하고 해결을 위한 고민 및 토론을 하게 됩니다. - 배포시 발생할 수 있는 문제를 해결할 전략 알고리즘을 작성하고 시스템에 적용할 수 있습니다. - 협업 및 코드 리뷰를 통해 코드 작성시 고려할 수 있는 다양한 컨벤션 및 규칙들을 배울 수 있으며, 더 나은 코드와 테스트를 작성하는 방법들을 배울 수 있습니다. 		
필수 요구 사항	<ul style="list-style-type: none"> - JAVA 프로그래밍 경험이 있으신 분 - GIT, GITHUB 를 사용한 코드 버전 관리 사용 경험이 있으신 분 - KAFKA 사용 경험이 있거나 관심이 있으신 분 - 어려운 문제를 정의하고 해결하는 방법을 고민하는 것을 즐기시는 분 		

필수 질문 (지원 URL에 지원시 해당 질문에 대한 답변을 요구 받습니다)	- 과제를 수행하면서 본인이 강화하고 싶은 역량 혹은 기대하는 바 - Github, 기술 블로그 등 본인이 작성한 코드 혹은 관심 기술을 확인할 수 있는 주소
희망 전공	컴퓨터/소프트웨어 전공
외국인 유학생	유학생 지원 가능(한국어 가능자)
우대 사항	- Spring 사용 경험이 있으신 분 - HTTP API 설계를 해본 경험이 있으신 분 - 테스트 작성을 중요하게 생각하시는 분
부서의 인재상	문제를 스스로 정의하면서 기술의 깊은 곳까지 집요하게 추적하는 사람
선발 방식	서류 + 면접 + 코딩 테스트
주차별 계획	
1주차	환경 설정, 인턴 과제 설명, Kafka 컨슈머 동작 및 Rebalancing 학습
2주차	환경 설정, 인턴 과제 설명, Kafka 컨슈머 동작 및 Rebalancing 학습
3주차	테스트 Kafka 컨슈머 애플리케이션 작성 및 Kafka 연동, 배포시 발생할 수 있는 문제 정의
4주차	문제 해결을 위한 배포 자동화 전략 수립
5주차	배포 자동화 알고리즘 작성
6주차	배포 자동화 알고리즘 작성
7주차	연동 HTTP API 작성
8주차	인턴 과제 마무리 및 발표