

# 프로젝트

---

## 네이버 예약 시스템 개발

### 주제

#### 심화주제 – Spring Security

- Connect 재단에서 주관하는 Boostcamp의 Web Course 주제로 네이버 예약 시스템 개발을 단계별로 경험해 보며 실무에 필요한 기술들을 원리부터 이해해 나가며 적용 및 학습하는 프로젝트

### 개요

- Web 서버에 대한 이해를 위해 Java socket 통신을 활용하여 Servlet의 역할을 해주는 서버 개발 부터 시작하여 Spring Framework적용 및 REST API 설계와 개발, Spring Security 학습 및 적용 등으로 백엔드 개발의 기초를 닦았습니다
- html DOM에 대한 이해를 바탕으로 JavaScript와 jQuery를 활용하여 기능을 구현해 나갔습니다
- 지속적인 학습과 멘토링을 통한 리팩토링을 수행하며 재사용성이 높은 구조를 설계 (모듈화나 컴포넌트를 나누는)하는 법과 오픈소스(egjs, Handlebars, 등)를 적용해 보며 실무 감을 키울 수 있었습니다
- 배포와 품질관리를 위해 다양한 도구들(webpack:모듈화, gulp:빌드관리, requirejs:모듈화)을 활용하는 경험을 하였습니다
- 실제 서버에 프로젝트를 배포해보며 다양한 도구들(Jenkins, npm, maven)을 활용해 봤으며, 3인 1 프로젝트로 페어 프로그래밍을 경험하며 커뮤니케이션 능력을 향상할 수 있었습니다

### 사용 기술

- Framework – Spring, Servlet

- Language – Java, JavaScript
- Opensource & ETC – jQuery, egjs(Component), Handlebars, webpack

## 참고

## GitHub – Reservation System (gavas)

## Spring Security 자료(wiki)

## Jade with Cardboard

## 주제

- JADE(Java Agent DEvelopment Framework)와 Google Cardboard(VR)를 활용한 산분 진화 시뮬레이션

## 개요

- Agent(시뮬레이션에서 사람이나 특정한 개체를 가르키는 객체)가 Cardboard에서 실시간으로 시뮬레이션에 참여하여 유의미한 데이터를 도출해내기 위한 도구(타

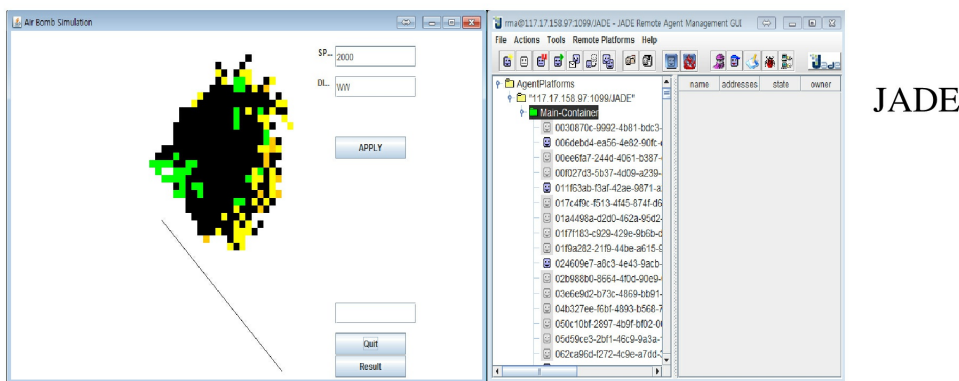
시뮬레이션에 적용 가능한 API화)를 개발하였습니다

- 시뮬레이션 실험값을 스프레드시트 파일로 기록하도록 Apache POI를 도입해 보았습니다
- JADE를 분석하여 Agent 클래스를 커스터마이징(확장)하여 적용하는 경험을 하였습니다

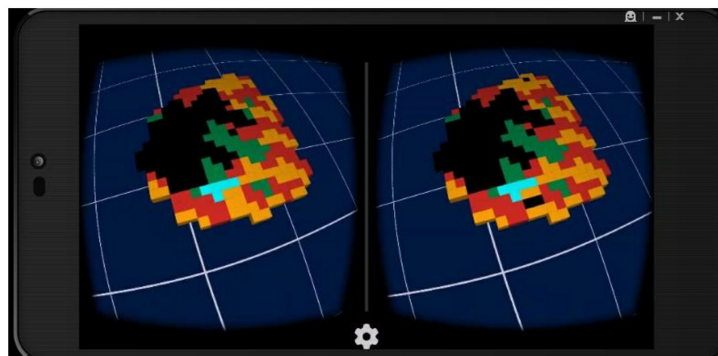
## 사용 기술

- Framework – JADE, Android, Cardboard SDK (Opengl ES2), Swing
- Language – Java

## 참고



JADE



CardBoard

---

## 로그기반 악성행위 탐지 시스템

### 주제

- 스마트폰(안드로이드)의 로그시스템을 활용하여 백그라운드에서 일어나는 악성행위

를 실시간으로 탐지하기 위한 시스템 개발

## 개요

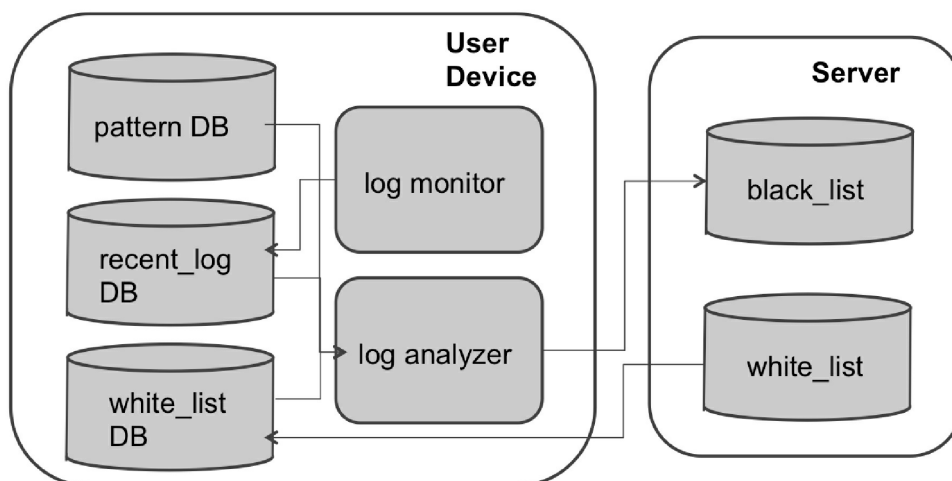
- 백그라운드(Service를 상속한)에서 사용자의 개입이 없는 SMS 발송, 웹서버로의 정보 탈취를 목적으로 하는 비인가 전송 등의 악성행위를 탐지하기 위한 시스템을 제안하고 프로토타입을 구현하였습니다
- 안드로이드 로그캣을 모니터링하여 악성행위가 탐지되면 해당 로그를 발생시킨 프로세스를 찾아 강제 종료 후 프로세스의 패키지를 추적 후 사용자에게 삭제 권고 하고, 서버로 보고하는 서비스를 통해 해당 패키지를 분석할 수 있도록 설계하였습니다

## 사용 기술

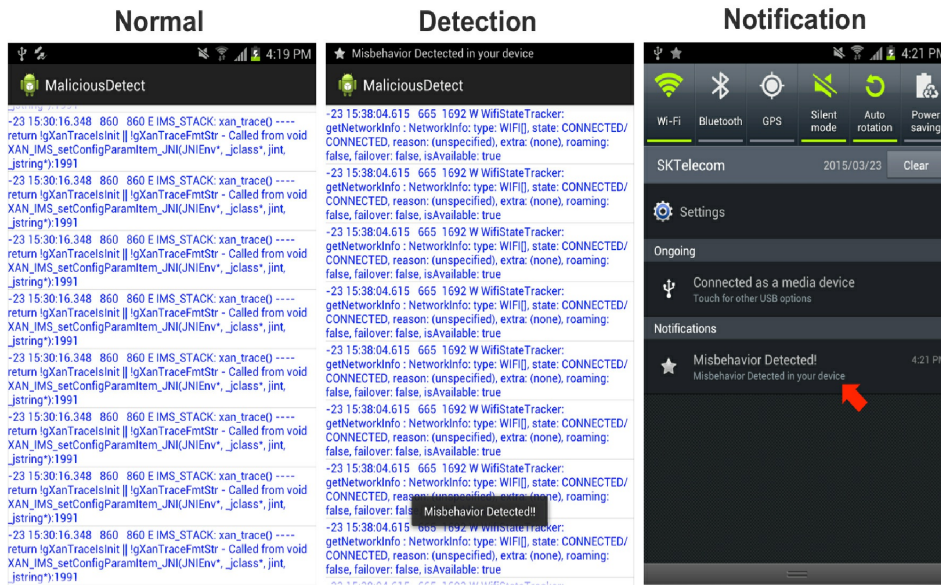
- Framework - Android, GCM
- Language - Java(Socket Server), Linux shell script

## 참고

### 아키텍처



## 실행화면



## MDM

### 주제

- 기업에서 활용되는 MDM(Mobile Device Management)을 일반 스마트폰 이용자들이 원격(웹)과 디바이스에서 스스로 관리 할 수 있도록 제공하기 위한 시스템을 개발

### 개요

- 분실 및 악성앱으로부터 안드로이드 기기를 보호하기 위해 프로세스, 서비스, 캐시, 네트워크 관리 등의 기능을 제공하고 서버에서 해당 기능을 활용하여 디바이스를 원격에서도 보호할 수 있도록 하는 프로젝트 입니다

### 사용 기술

- Framework – Android, GCM, Swing, Servlet
- Language – Java, JSP

### 참고

# MDM\_v1

서버(자바)

클라이언트

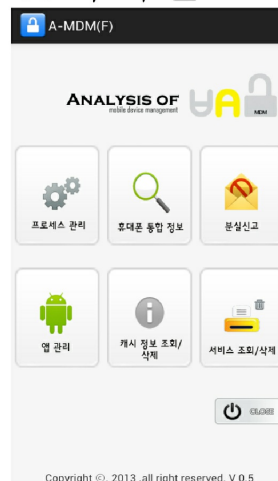


Device Admin Disabled

# MDM\_v2

서버(웹)

클라이언트



학술활동

해외

## Advanced Science Letters(ASL), Volume21, Number3

- 2015.05 "Detection of Malware for android Smartphones"

## Ubiquitous Computing Application and Wireless Sensor, Volume331, Lecture Notes in Electrical Engineering

- 2015.05 "Multi-core Scheduling Scheme for Wireless Sensor Nodes with NVRAM-Based Hybrid Memory"

## 국내

### 한국인터넷정보학회 2014년 춘계 학술 발표 대회

- 2014.05 "안드로이드 기반 MDM(Mobile Device Management) 시스템의 구현" "모바일 디바이스를 위한 CC 기반 보호 프로파일 분석"

### 제41회 한국정보과학회 정기총회 및 동계 학술 발표회

- 2014.12 "안드로이드 로그 시스템을 이용한 악성행위 탐지 기법에 대한 연구"