



# Enact 브라우저 보안 취약 툴 개발

- 멘토 : LG 전자 송효진 선임
- 참여자 : 김홍균, 박은천, 신규섭

# — 목차



1. 팀원 소개
2. 우리의 프로젝트
3. 일정
4. 계획
5. 기타사항

—

# 팀원 소개



신규섭 / 자유전공학부 생명과학 & 컴퓨터공학 전공

Motto : 인생은 이슈의 연속이다.

박은천 / 자유전공학부 심리학 & 컴퓨터공학 전공

Motto : 시간엄수


김홍균 / 자유전공학부 심리학 & 컴퓨터공학 전공

Motto : 어느날 운명이 말했다. 작작 말기라고 - 유병재

---

우리의 프로젝트

: Enact browser 보안 취약점 진단 툴 개발



Enact browser 는 webOS OSE 를 위한 browser 이다.  
chromium 을 기반으로 만들어졌으나 같은 기반인 Chrome  
browser 에 비해 보안 취약점이 존재한다.

이러한 보안 취약점을 발견하고,  
이를 검증하는 자동화 진단 툴을 개발한다!!!

# Link : web OS OSE

<https://www.webosose.org/about/overview/introduction/>

# Link : Enact browser

<https://github.com/webosose/com.webos.app.enactbrowser#summary>

---

## 주요 일정

- 10/16 배경 지식 스터디 결과 정리  
(보안, Enact Browser, Chromium, webOS 등)
- 11/20 중간 현황 공유
- 12/17 최종 발표

이상은 다음 슬라이드의 프로젝트 진행 계획 6단계 내에서  
위의 정해진 일시에 진행 예정



---

# 프로젝트 진행계획 6단계

- 1. 스터디(보안 전반, webOS, Enact browser 등)
- 2. 개발 환경 구축(스터디와 동시 진행)
- 3. 보안 취약점 도출
- 4. 보안 취약점 해결
- 5. 자동화 탐지 툴 개발
- 6. 최종 보고서 작성



# 1단계 : 스터디

- 1) 브라우저 및 웹 기술 전반에 대한 이해

(<https://web.dev/>)

(<https://developers.google.com/web/updates/2018/09/inside-browser-part1>)

- 2) 브라우저 보안 기술 이해

(<https://web.dev/secure/>)

(<https://web.stanford.edu/class/cs253/>)



## 2단계 : 개발 환경 구축

- 1) webOS OSE (라즈베리파이4 기기)
- 2) Selenium (Python library)
- 3) Chrome (+DevTools)

역할분담 이후 개발 환경 구축 진행

(LG 전자 사측에서 라즈베리파이4 기기 1대 지원)



### 3. 보안 취약점 도출

- 1) 보안과 관련될 수 있는 여러 configuration(runtime flag, build flag)의 사용에 따른 영향을 파악
- 2) 위와 관련하여 webOS와 Chrome 브라우저의 차이점 파악  
(Enact browser와 Chrome의 기반 엔진은 Chromium으로 동일함)



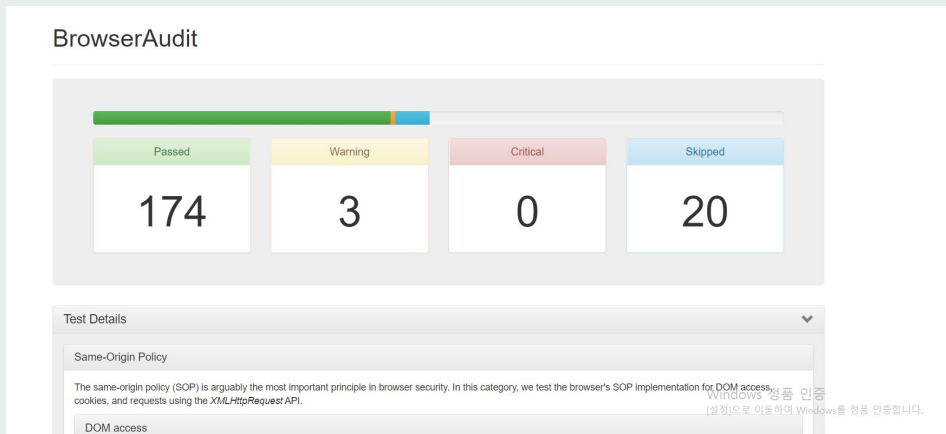
## 4. 보안 취약점 해결

- 1) 전단계에서 발견한 Chrome 대비 Enact 브라우저의 보안 취약점 각각에 대한 해결 방안 모색
- 2) 해결 방안 도출이 어려운 경우, 각 취약점으로 인해 발생 가능한 보안 위협 시나리오 정리
  - a) 각 시나리오의 구체적인 재현 경로 기술

## 5. 자동화 탐지 툴 개발

- Selenium을 활용하여 다양한 보안 사항들을 자동으로 테스트하고, 테스트 결과를 보여주는 툴을 개발

ex) Browser Audit





## 6. 최종 보고서 작성

- 1) 보안 취약점 파악 과정 정리
- 2) 발견한 보안 취약점 정리
- 3) 보안 취약점 해결 방안 정리
- 4) 취약점 진단 툴 개발과정 및 성과 정리

—

기타사항





## 역할 분배

- 스터디 이후에 각자 맡는 분야를 찾아서 역할을 분배할 예정입니다.

## 구체적인 보안 진단 툴 스펙

- 프로젝트를 진행하며 찾은 Enact 브라우저의 특징과 취약점들을 고려하여 스펙을 구체화 시킬 계획입니다.
- 간단하고 직관적인 UI를 통해 어떤 보안취약점들이 발견되었는지 보여주는 것이 목표입니다.

---

**Thank you for listening!!!**