

# 엘리스 QA 트랙 3기 1차 프로젝트 OT

자동화 테스트 스크립트 개발 및 CI/CD 통합

## 목차

---

1. 프로젝트 소개
2. 일정 및 방식
3. 개발 가이드
4. 최종 발표
5. 프로젝트에 참여하는 태도
6. 출석방법
7. 질의응답

# 1. 프로젝트 소개





## 1. 프로젝트 소개

# 자동화 테스트 스크립트 개발 및 CI/CD 통합 프로젝트

- 지정된 웹사이트를 대상으로 기능, UI, 성능, 보안 등 품질 요소를 검토하고, 테스트 시나리오 및 케이스를 작성합니다.
- 반복적인 테스트를 자동화하여 적은 노력으로 빠르고 일관된 검증을 수행하며, 수동 및 자동화 테스트를 직접 경험합니다.

## 2. 일정 및 방식



## 2. 일정 및 방식

일정 및 방식

12/8 ~ 12/24	월		화		수		목		금	
1차 프로젝트	8	10:00 ~ 22:00	9	10:00 ~ 22:00	10	10:00 ~ 22:00	11	10:00 ~ 21:00	12	10:00 ~ 21:00
	1일차		2일차		3일차		4일차		5일차	
	프로젝트 OT jenkins 특강 예정		오피스아워						코드리뷰	
	15	10:00 ~ 21:00	16	10:00 ~ 21:00	17	10:00 ~ 21:00	18	10:00 ~ 21:00	19	10:00 ~ 21:00
	6일차		7일차		8일차		9일차		10일차	
			오피스아워						코드리뷰	
	22	10:00 ~ 21:00	23	10:00 ~ 21:00	24	10:00 ~ 21:00	25	-	26	10:00 ~ 18:00
	11일차		12일차		13일차		크리스마스		정상수업	
	오피스아워				발표평가					

팀별 오피스아워 및 코드리뷰 시간표

코치님	팀	12. 09(화) 오피스아워	12. 12(금) 코드리뷰	12. 16(화) 오피스아워	12. 19(금) 코드리뷰	12. 22(월) 오피스아워
유승수	1팀	15:00 ~ 16:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00
	2팀	16:00 ~ 17:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00
	3팀	17:00 ~ 18:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00
권재원	4팀	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00
	5팀	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00
	6팀	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00	20:00 ~ 21:00	21:00 ~ 22:00	19:00 ~ 20:00

※ 오피스아워/코드리뷰 시간은 팀원 및 코치님과 협의 후 조율 가능



## 2. 일정 및 방식

일정 및 방식

### 팀 편성

1팀		2팀		3팀	
코치	레이서	코치	레이서	코치	레이서
유승수	조대건	유승수	이수진	유승수	김건후
	박지우		이시영		김성호
	안효진		정미솔		신동빈
	양유진		이성진		
4팀		5팀		6팀	
코치	레이서	코치	레이서	코치	레이서
권재원	이원기	권재원	김나라	권재원	송정훈
	박예진		양정은		채은영
	신윤아		이명주		육광채
	심다영				한승경



## 2-1. 오피스아워

### 코치님과 실시간 온라인으로 진행되는 질의응답 시간

- 당일 오후 6시까지 오피스아워 이슈로 선택하여 작성한 GitLab Issue 기반으로 진행
- 개발 중 발생한 단순한 오류나 에러부터 프로젝트 전반적인 내용까지 이슈로 작성 가능
- 무엇을 하던 중 발생한 것인지(상황), 궁금한 내용이 어떤 것인지(내용)을 가능한 직관적으로 이해할 수 있도록 글과 캡처 등을 사용하여 작성해둘 것
- 오피스아워 시간은 코치님 및 팀원들과 논의 후 변경 가능
- 오피스아워는 한 세션에 1시간씩 진행되며 세션 당 1개의 팀이 참석하여 질의응답을 진행

\*원활한 프로젝트의 진행을 위해 오피스아워 참여 시, 웹캠과 마이크를 활성화 해주세요.





## 2-2. 프로젝트 개발

### 스크럼 - 팀원들과 프로젝트 공유

- 엘리스 강의실/디스코드 채널을 통해 일일 오전 스크럼 진행
  - 추천시간: 오전10시 ~ 12시 사이, 30분가량 진행
- 팀별 스크럼을 통해 프로젝트 진행 과정을 파악합니다.
- 계획, 이슈, 개발 내용을 공유하며 전반적인 프로젝트 작업을 공유합니다.



## 2-2. 프로젝트 개발

### 팀별 모임 시 주의사항

- 팀원들과 정한 회의시간은 반드시 지켜주세요.!
- 카카오톡, zep, 게더타운, 별도의 디스코드 서버 이용은 지양 바랍니다.
  - *엘리스 운영진들의 관리 범위 밖에서 발생한 문제 상황은 책임지지 않습니다.*
- 1팀당 1개의 강의실과 1개의 디스코드 채널이 기본 개설되며, 요청 시 증설 가능합니다.
  - *웹훅을 위한 디스코드 채널, 공지용 채널 등 용도별로 사용을 원하는 팀은 요청 시 추가 생성해드립니다.*



## 2-2. 프로젝트 개발

### 코치님 상주시간

- 메인코치님 상주시간: 오후1시~6시(그 외 문의 남길 시 답변 느릴 수 있음)
  - 팀별로 간단하게 진행상황을 점검합니다.
    - 프로젝트가 지연되고 있지 않은지 일정을 점검합니다.
    - 어제 한 일 / 오늘 할 일을 정리하여 우선순위를 점검합니다.
- 프로젝트 코치님 오피스아워
  - 팀별로 프로젝트 개발에 대한 조언을 얻습니다.
  - 프로젝트 개발을 하다가 생긴 이슈를 gitlab 에 등록하고 해결합니다.
  - 프로젝트 방향성에 대한 도움을 얻습니다.
  - 코드리뷰를 진행합니다.



## 2-3. 코드 리뷰

### 한 주 간 개발한 내용을 코치님께 리뷰 받고 master branch에 병합

- 총 2회 진행
  - 코치님, 팀원분들과 상의 후 일정 변동 가능
- 한 주 간 개발한 내용을 Merge Request (MR) 생성한 뒤 코치님을 Assignee, Reviewers 로 지정
- 코치님들이 코드를 리뷰한 후, 문제가 없다면 master에 병합
- 프로젝트가 끝났을 때, 최종 버전이 master branch에 반영이 되도록 관리
- 실시간으로 진행되지 않으며, 코드리뷰 날에 코치님의 코멘트 / 리뷰가 있을 예정입니다



# 3. 개발 가이드



### 3. 개발 가이드 개요

## 단계별로 개발을 진행하기 위한 7단계의 가이드

- 각 단계별 명시된 내용은 최소한의 Deadline
- 가능하다면, 개발 가이드의 일정보다 빠르게 개발
- 빠르게 진행이 가능한 팀은 팀원 및 코치님과 논의하여 다음 단계를 진행



## [STEP 1] 환경 설정 및 도구 설치

- QA 자동화를 위해서는 적절한 환경 구성과 도구 설치가 필요합니다.
- 아래 표는 프로젝트에 필요한 주요 도구와 설정 정보를 정리한 것입니다.

도구	설치 및 설정 방법	비고
Python	공식 웹사이트에서 최신 버전 설치	Python 실행 환경 구축
Selenium	<code>pip install selenium</code>	웹 브라우저 자동화 라이브러리
ChromeDriver / WebDriver	사용하는 브라우저에 맞는 드라이버 다운로드 후 PATH 설정	브라우저 제어를 위한 드라이버
pytest	<code>pip install pytest</code>	Python 테스트 프레임워크
Git & GitHub	GitHub Desktop 설치, Repository 설정	코드 버전 관리 및 협업
Jenkins	공식 홈페이지에서 다운로드 및 설치	CI 서버



### [STEP 2] 테스트 시나리오 작성

- 환경 설정이 완료되었다면, 자동화할 테스트 시나리오를 선정하고 정의해야 합니다.
- 테스트 자동화의 대상은 반복적이고 중요한 기능을 위주로 선정하는 것이 좋습니다.
- 모든 테스트를 자동화할 필요는 없습니다.





### [STEP 3] Selenium과 Pytest 활용: 테스트 코드 작성

- 테스트 시나리오 혹은 테스트 케이스가 준비되었다면, 이를 구현하는 테스트 코드를 작성해야 합니다.
- Pytest를 사용하여 테스트 함수를 만들고, Selenium으로 실제 브라우저를 제어하며 UI 동작을 검증하게 됩니다.
- 가능한 명확한 요소 선택자 사용 ID나 고유한 클래스명이 있다면 Xpath보다도 ID, Class와 같이 비교적 간단한 선택자를 쓰는 것이 유지보수에 좋습니다. 너무 길거나 구조에 의존적인 Xpath는 피해야 합니다.



### [STEP 4] Jenkins를 활용한 CI/CD 자동화 (선택)

- Jenkins를 이용하면 코드를 커밋할 때마다 자동으로 테스트를 실행하고 결과를 확인하는 CI 환경을 구축할 수 있습니다.
- GitLab에 저장된 테스트 코드가 Jenkins에 의해 주기적으로 혹은 Push마다 실행되도록 설정합니다.



### [STEP 5] 테스트 실행 및 보고

- 로컬에서 테스트 실행
  - 코드 작성 후 로컬 환경에서 Pytest를 실행하여 모든 테스트가 통과하는지 확인합니다.
- Jenkins에서 실행
  - Jenkins에서 빌드가 시작되면, 실시간 콘솔 로그를 모니터링하며 진행 상황을 볼 수 있습니다. 모든 테스트가 통과하면 빌드가 성공으로 표시되고, 실패 시 빨간색으로 실패 표시됩니다.
- 결과 보고 및 문서화
  - 프로젝트가 완료되면, 자동화된 테스트를 통해 얻은 결과를 정리해야 합니다.



## [STEP 6] 문제 해결 및 최적화

- 테스트 자동화 과정에서 다양한 문제 상황이 발생할 수 있습니다.
- 이를 해결하면서 최적화를 조금씩 해나가야 합니다.





## [STEP 7] 발표 준비

- readme.md 등 아직 작성하지 못한 문서가 있다면 작성하고 완료되면 코치님들을 리뷰어로 MR을 작성합니다.



### [STEP 8] 최종 발표 후 코드리뷰

- 지금까지 개발한 내용이 master 브랜치에 병합된 것을 확인하시면 첫 번째 프로젝트의 모든 과정이 완료됩니다.

## 4. 최종 발표



## 4. 최종 발표

### 2주 간 개발한 결과물을 코치님과 레이서 앞에서 발표 및 시연

- 12/24(수) 17:00~ (변동 시 별도 공지)
- 평가 결과를 통해 1팀을 선정하여 우수상 시상





## 4. 최종 발표

### 개발한 서비스의 기능을 소개하고 사용한 기술 발표

- 12/24(목) 15:00까지 팀장이 발표자료 제출
- 발표자료 제출
  - 1) PPT(글꼴포함 저장)
  - 2) 발표자료 PDF
  - 3)시연 영상 총 3가지를 을 과제로 제출
- 노션 페이지의 발표 가이드라인을 참고하여 발표자료를 구성



## 4-1. 발표 준비 유의사항

### 기능과 사용 기술에 대한 내용 위주로 작성

- 발표 시간은 1팀 당 15분
- 실제 서비스를 개발하여 발표한다는 마음가짐으로 핵심만 발표
- 개발에 대해 잘 모르거나 처음 보는 사람도 각 기능이 어떤 기능이며, 어떤 기술을 사용했는지 추상적인 이해를 할 수 있도록 구성 (평가 기준 추후 안내)
- 진행하며 어려웠던 점, 느꼈던 소감은 가능한 짧게 한 줄 정도로 발표



## 4-1. 발표 준비 유의사항

### 발표 전 음성, 화질, 영상 재생 등 점검

- 발표 중 연결이나 음성, 화면이 끊기는 경우
- 시연 중 서비스가 정상 동작하지 않는 경우
- 외부 소음에 노출되어 발표가 듣기 어려운 경우 (카페의 음악이나 옆 자리 대화)
- 그 외 프로젝트 결과물이나 발표 내용을 파악하기 어려운 경우



## 4-1. 발표 준비 유의사항

### 프로젝트 평가 (80점), 발표 평가 (20점)

- 평가 기준을 바탕으로 최종 발표일에 코치님들이 평가 실시
- 평가 점수를 집계하여 상위 팀 시상

## 5. 프로젝트에 참여하는 태도





## 5. 프로젝트에 참여하는 태도

### 성숙한 협업

- 스크럼·오피스아워·팀 미팅에 시간을 준수하여 참여해주세요.
- 프로젝트에 적극적인 자세로 참여해주세요.

‘적극적’으로 참여한다는 것은 꼭 말을 많이 하거나, 팀 분위기를 주도해야 하는 것이 아닙니다.

내 의견과 상황을 공유하는 것을 주저하지 않으며, 맡은 분량을 열심히 수행한다면 충분히 적극적으로 참여할 수 있습니다.

- 상대방을 힘들게 하는 불필요한 관심은 자제해주세요.

엘리스는 여러분의 활발한 정보 공유와 의사 소통을 권장합니다. 하지만, 동료 레이서가 불편해 한다면 그 이상의 관심 표현은 하지 않는 것이 매너입니다.

동료 레이서와 학습 외 이야기나, 취업 시장 정보 공유를 원한다면 디스코드 #프리티킹 채널을 이용해주세요!

## 6. 출석방법



## 6. 출석방법

### ✓ 과제 제출

그 날 작업한 내용을 당일 자정까지 pdf 파일로 만들어 제출합니다.

### ✓ QR 체크인/아웃

QR 체크인

\*09:50~10:10 사이에 체크인을 진행해주세요

QR 체크아웃

\*12.08(월)~12.10(수) : 21:50~23:00 사이에 체크아웃을 진행해주세요!

\*12.11(목)~12.24(목) : 20:50~22:00 사이에 체크아웃을 진행해주세요!

※ 조퇴, 외출 시 반드시 채널톡으로 QR을 요청 해주세요

※ QR 체크인/체크아웃을, 자리이탈감지 기능을 활성화 하지 않으면 결석으로 처리됩니다.

### ✓ 강의실 상주

학습시간 중 팀별 엘리스 플랫폼 라이브 강의실 상주 필수

### ✓ 자리이탈기록

이론주간과 동일하게 자리이탈 기록을 활성화 해주세요

## 7. 질의응답