



요구사항 명세서

Task

🕒 페이지	🕒 우선 순위	Aa 기능	≡ 상세 설명 (UI/UX 관점)	≡ 상세 설명 (개발자 관점)
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 추가</u>	블록 코딩 진행 화면에서 블록 리스트에 있는 하나의 블록을 선택하여 캔버스에 추가한다. 1. 블록을 클릭할 시, 선택한 블록이 캔버스에 등장한다. 2. 블록을 드래그&드랍을 활용해 특정 위치에 배치한다. 위 2가지 방법을 모두 구현하는 것을 목표로 잡으며, 1번 방법을 우선 구현한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 삭제</u>	블록 코딩 진행 화면에서 캔버스에 존재하는 블록 중 하나를 선택하여 삭제할 수 있어야 한다. 1. 해당 블록을 우클릭시 '컨텍스트 메뉴'를 보여주고, 해당 메뉴에서 삭제를 클릭한다.	[구현 순서] 1. 단일 블록 2. 다중 블록
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 데이터 수정</u>	블록 코딩 진행 화면에서 캔버스에 존재하는 하나의 블록 선택하여 데이터를 수정할 수 있어야 한다.	[수정 데이터] 1. 수정 데이터 뭐가 들어갈지 자세히 알아보고 다시 얘기해 볼 것.
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 연결</u>	블록 코딩 진행 화면에서 캔버스에 존재하는 블록들을 연결할 수 있어야 한다. 1. 특정 블록을 클릭시 블록 각 변의 중심에 '+' 버튼을 보여주고, 해당 버튼을 클릭시 화살표가 등장한다. 2. 해당 화살표를 연결하고 싶은 블록에 연결한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 연결 해제</u>	블록 코딩 진행 화면에서 연결선을 삭제할 수 있어야 한다. 1. 연결선을 우클릭하여 컨텍스트 메뉴를 보여주고, 삭제 버튼을 클릭한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 이동</u>	블록 코딩 진행 화면에서 블록의 위치를 수정할 수 있어야 한다. 1. 단일 선택으로 하나의 블록의 위치를 수정한다. 2. 다중 선택으로 여러개의 블록의 위치를 수정한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>캔버스 작업 영역 변경</u>	블록 코딩 진행 화면에서 화면에 보여지는 캔버스의 작업 영역 이동, 비율 확대 및 축소할 수 있어야 한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>블록 검색</u>	블록 코딩 진행 화면에서 리스트에서 블록을 검색할 수 있어야 한다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>모델 검증</u>	블록 코딩 진행 화면에서 실행 버튼을 클릭했을 때 연결된 블록들을 검증한다.	[검증 할 사항] 1. 파라미터 유효성 2. 사이클 발생 여부
블록 코딩	중	🔧 <u>사용하지 않는 블록 표시</u>	블록 코딩 진행 화면에서 최상위 블록에서 시작되지 않은 블록에 대하여 구분할 수 있어야 한다.	[최상위 블록] 1. 데이터 경로가 입력되어 있는 블록을 의미 [투명도를 통해 구분] 1. 블록은 최상위 블록과의 연결 상태를 기록하고 있다. 2. A블록이 최상위 블록일 경우라면 무조건 참으로 설정한다. 3. 아니라면 A블록을 B블록과 연결할 때 A블록의 최상위 블록과 연결 상태를 확인하여 B블록의 상태를 동일한 상태로 갱신한다.
블록 코딩	하	🔧 <u>커스텀 블록 생성</u>		
블록 코딩	상	🔧 <u>학습 데이터 폴더 지정</u>	사용자는 모델 학습에 사용될 데이터 셋이 존재하는 로컬 폴더 경로를 지정한다. 블록을 통해 1개 이상의 데이터셋 경로를 지정할 수 있다.	
블록 코딩	상	🔧 <u>모델 학습</u>	블록 코딩 진행 화면에서 실행 버튼을 클릭했을 때 모델 학습을 수행한다.	
	상	🔧 <u>학습 과정 로깅</u>	모델 학습 과정을 기록한다.	[기록할 데이터] 1. epoch (훈련 횟수)

☯ 페이지	☯ 우선 순위	Aa 기능	≡ 상세 설명 (UI/UX 관점)	≡ 상세 설명 (개발자 관점)
				2. Train Loss 3. Valid Loss
	상	 학습 과정 조회	모델 학습 과정에서 기록된 결과를 보여준다. x축이 epoch이고, y축이 Loss인 Train Loss 그래프와 Valid Loss 그래프를 보여주어야 한다.	
결과 조회	상	 모델 학습 결과 조회	결과 페이지에서 모델 학습에 대한 결과를 일자 및 시간별로 조회할 수 있어야 한다. 또한, 결과와 더불어 epoch에서 가장 성능이 좋은 파라미터를 기록한 파일을 다운로드 할 수 있어야 한다.	[모델 학습 결과] 1. 학습 결과 - Loss Graph - Accuracy Graph 2. 테스트 결과 - Confusion Matrix - Performance Metrics Table - Accuracy - Precision - Recall - F1-score - heat map
홈	상	 프로젝트 조회	홈 페이지에서 사용자가 생성한 프로젝트를 조회할 수 있어야 한다.	
홈	상	 프로젝트 생성	홈 페이지에서 사용자는 프로젝트를 생성할 수 있어야 한다.	
홈	상	 프로젝트 저장	블록 코딩 진행 화면에서 사용자가 수정중인 프로젝트를 저장할 수 있어야 한다.	프로젝트 내에 사용자가 블록 코딩을 통해 생성한 모델을 불러온다. 학습한 모델이 아닌 사용자가 따로 저장할 수 있게 해줘야 하나?
홈	상	 프로젝트 삭제	홈 페이지에서 사용자가 생성한 프로젝트를 삭제할 수 있어야 한다.	
분석	상	 학습한 모델 실행	분석 페이지에서 학습 완료한 모델을 테스트 할 수 있어야 한다.	
분석	상	 실행 결과 조회	분석 페이지에서 학습 완료한 모델에 대한 실행 결과를 조회할 수 있어야 한다.	[실행 결과] 1. 각 레이어별 Feature Map 2. Heat Map
배포	상	 모델 배포	배포 페이지에서 사용자가 선택한 모델을 배포할 수 있어야 한다.	
배포	상	 서버 로그 확인	배포 페이지에서 사용자가 배포한 서버의 로그를 확인할 수 있어야 한다.	