기능요구사항								
순번	대분류	중분류	소분류	사용 스킬	요구사항ID	요구사항	요구사항 세부 설명	비고
1	프론트엔드	회원관리	회원가입	React	FE-01-01	- 유저가 회원가입을 진행할 수 있다	1. 유저 회원가입을 위해 필요한 데이터 - 아이디(이메일) 중복체크여부 - 비밀번호(영어대소문자+숫자+특문)	
2			로그인	React		- 유저가 로그인을 진행할 수 있다.	1. 로그인 정보 정합성 체크 - 아이디가 이메일 형식이 맞는지 - 비밀번호가 azAZ09+특문으로만 이루어져있는지	
3			유저 정보 관리	React	FE-01-03			
4			Audit log	React	FE-01-04			
5		Data Integration	데이터 수집 엔드포인트 관리	React	FE-02-01	- 유저가 데이터 수집을 위한 엔트포인트를 생성하거나 삭제할 수 있다.		
6			배치 데이터 수집기 관리 데이터 컬럼 조회	React React	FE-02-02 FE-03-01	- 유저가 배치 데이터 수집을 위한 DAG를 작성할 수 있다. - 유저가 Integration을 통해 수집된 데이터 컬럼들을 조회할 수 있다.		
8		데이터 컬럼	데이터 컬럼 수정	React	FE-03-01			
9			데이터 컬럼 삭제	React	FE-03-03	- 유저가 데이터 컬럼을 삭제할 수 있다.		
10			데이터 그룹 관리	React	FE-04-01	- 유저가 데이터 그룹을 생성하거나 삭제할 수 있다.		Default 그룹
11		데이터그룹	데이터 그룹 조회	React	FE-04-02			Dordan — E
12		데이터 플로우	데이터 플로우 규칙 관리	React	FE-05-01	- 유저가 데이터 플로우 규칙을 생성하거나 삭제할 수 있다.		Default 그룹 (해당하는 유저의 태그가 붙는 모든데 이터는 Default 그룹)
13			데이터 플로우 규칙 조회	React	FE-05-02	- 유저가 데이터 플로우 규칙을 조회하거나 수정할 수 있다		React-Flow 이용한 구현
14		데이터 대시보드	대시보드 관리	React	FE-06-01	- 유저가 대시보드를 생성하거나 삭제할 수 있다.		
15			대시보드 조회	React	FE-06-02	- 유저가 대시보드를 조회하거나 수정할 수 있다.		
16		알림 설정	알림 목록 조회	React	FE-07-01	- 유저가 데이터 플로우 규칙에서 설정한 조건에 따라 알림이 생성된다		
17	-	회원관리	회원가입	Flask	BE-01-01	- 회원가입 데이터의 정합성을 체크한다 - 데이터가 사용 가능할 시 MySQL에 넣는다		
18			로그인	Flask	BE-01-02	- 로그인 데이터가 DB에 존재하는지 체크한다. - 요청 유저 ID에 해당하는 유저 정보를 보여준다.		
19			유저 정보 관리	Flask	BE-01-03	- 데이터 정합성이 맞을 시 업데이트 정보를 받아서 값을 수정한다.		
20		Data Integration	목록 조회	Flask	BE-02-01	- 유저 ID에 해당하는 Integration 목록을 보여준다 - Integration 삭제 요청의 정합성을 체크한다.		
21			아이템 삭제	Flask	BE-02-02	- 일치할 시 MySQL에 존재하는 데이터의 Row의 삭제 값을 Y로 갱신한다.		
22			엔드포인트 생성	Flask	BE-02-03 BE-02-04	- 실시간 데이터 Input을 위한 수집 서버 프로세스를 시작시킨다.		
23	백엔드		DAG 생성 데이터 컬럼 목록 조회	Flask Flask	BE-02-04 BE-03-01	- Airflow에 DB 수집을 위한 DAG를 추가한다 Integration을 통해 수집된 데이터 컬럼들을 조회할 수 있다.		
25		데이터 컬럼	데이터 컬럼 수정	Flask	BE-03-02			
26			데이터 컬럼 삭제	Flask	BE-03-03			
27		데이터그룹	데이터 그룹 목록 조회	Flask	BE-04-01	- 유저 ID에 해당하는 데이터 그룹 목록을 조회한다.		
28			데이터그룹 생성	Flask	BE-04-02	- 데이터 그룹을 생성한다.		
29			데이터그룹 수정	Flask	BE-04-03	- 데이터 그룹 수정 요청의 정합성을 체크한다. - 정합성이 맞을 시 값을 수정한다.		
30			데이터그룹 세부 내용 조회	Flask	BE-04-04	- 데이터 그룹의 세부 정보를 조회한다. - 데이터 그룹에 해당되는 Data들의 값 조회(최신순 row 조회)		
31			데이터그룹 삭제	Flask	BE-04-05	- 선택된 데이터그룹을 삭제한다		Default그룹은 삭제 불가능하게
데이터 인프라		스트리밍 데이터 입력	실시간 데이터 수집	NIFI	DI-01-01	- 원격 스토리(데이터 소스)에서 실시간 데이터 수집	1. 사용자 DataSource 환경에 맞게 프로토콜 설정 - SSH : GetSFTP 프로세서 - FILE : GetFTP 프로세서 - HTTP : ListenHTTP 프로세서	
			데이터 유효성 검사	NIFI	DI-01-02	- 사용자의 정의에 맞게 직접 유효성 검사 설정	1. 사용자의 요구 사항에 따라서 유효성 검사 추가	
	데이터 인풋		비동기 데이터 처리	NIFI	DI-01-03	- 비동기 방식으로 데이터를 처리하여 효율성을 높인다.	1. Nifi, Kafka을 이용하여 비동기 데이터 처리 방식 이용	
	네이디 전치		오류 핸들링	NIFI	DI-01-04	- 오류 발생 시 데이터를 로깅하고 재처리 한다.	1. Nifi 오류 처리 - failed : 실패 시 그대로 진행 - rollback : 실패 시 성공할 때 반복	
		배치 데이터 입력	배치 데이터 수집	Airflow	DI-02-01	- Airflow를 통해 주기적으로 데이터를 수집한다.	1. Airflow를 이용하여 일정 주기마다 배치 데이터 수집	
			데이터 로드	Nifi, Kafka	DI-02-02	- 수집된 데이터를 Kafka로 전송하여 저장소로 적재한다.	1. 특정 토픽에 데이터 임시 적재 - 메타 데이터를 이용하여 토픽 네임 설정	
	데이터 저장소	관계형 데이터 베이스	사용자 정보 저장	MySQL	DI-03-01	- MySQL에 사용자 정보를 저장한다.	-	
			서비스 메타데이터 저장	MySQL	DI-03-02	- 서비스 관련 메타데이터를 MySQL에 저장한다.	1. 그룹 데이터 등 적재	
			원시 데이터 저장	MongoDB	DI-03-03	- MongoDB에 원시 데이터를 저장한다.	-	
			BSON 데이터 조회	MongoDB	DI-03-04		-	
	ETL / ELT	인풋 시 변환	원시 데이터 정제	NiFi	DI-04-01	- NiFi를 사용하여 데이터를 정제하고 변환한다.	1. 데이터 처리 api를 사용하여 전처리	
		마트 이동 시 변환	데이터 이동 스케줄링	Airflow	DI-04-02	- Airflow를 사용하여 데이터를 스케줄링하고 이동한다.	-	
	코어 서버	데이터 플로우 관리	데이터 플로우 정의	Nifi, Kafka		- Kafka와 NiFi를 사용하여 데이터 플로우를 정의하고 관리한다.	1.Nifi를 사용하여 Kafka, 데이퍼 플로우 규칙 제어	
	보안 및 인증	조회 데이터 제한	데이터 접근 제한		DI-06-01	- 사용자별로 데이터 접근 권한을 설정하고 제한한다.	1. 사용자가 저장하는 데이터 이외에는 조회 권한이 없다.	