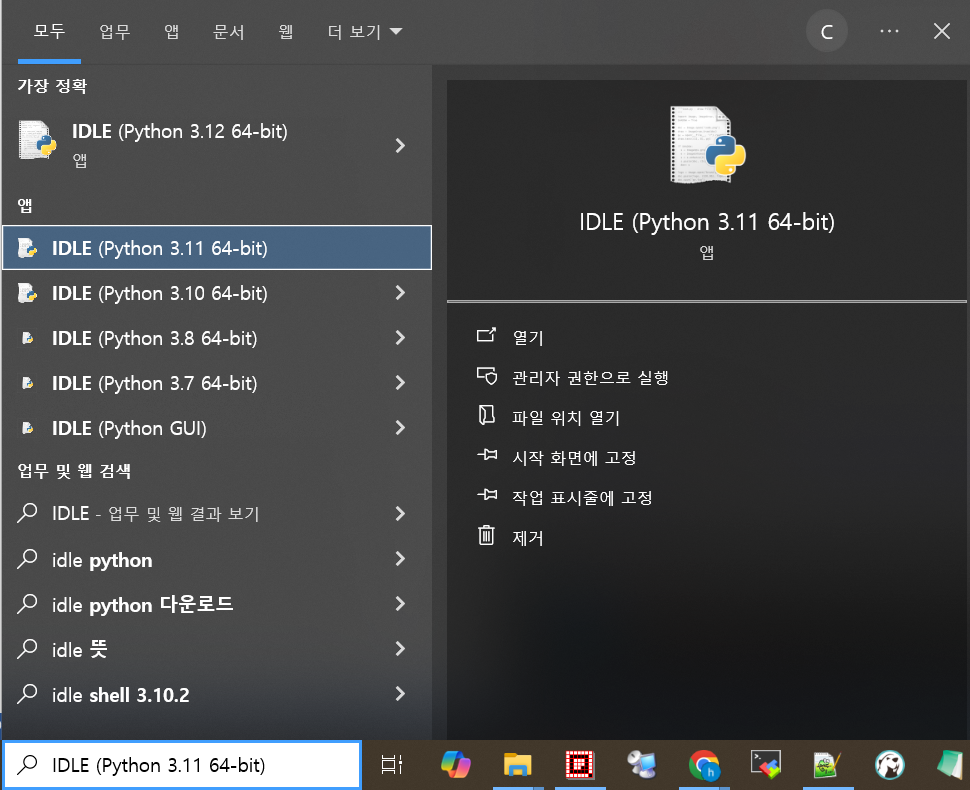
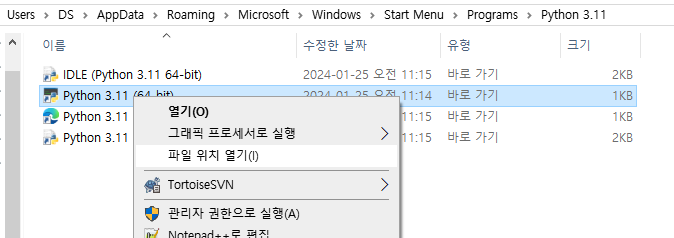
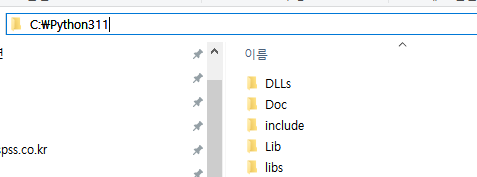
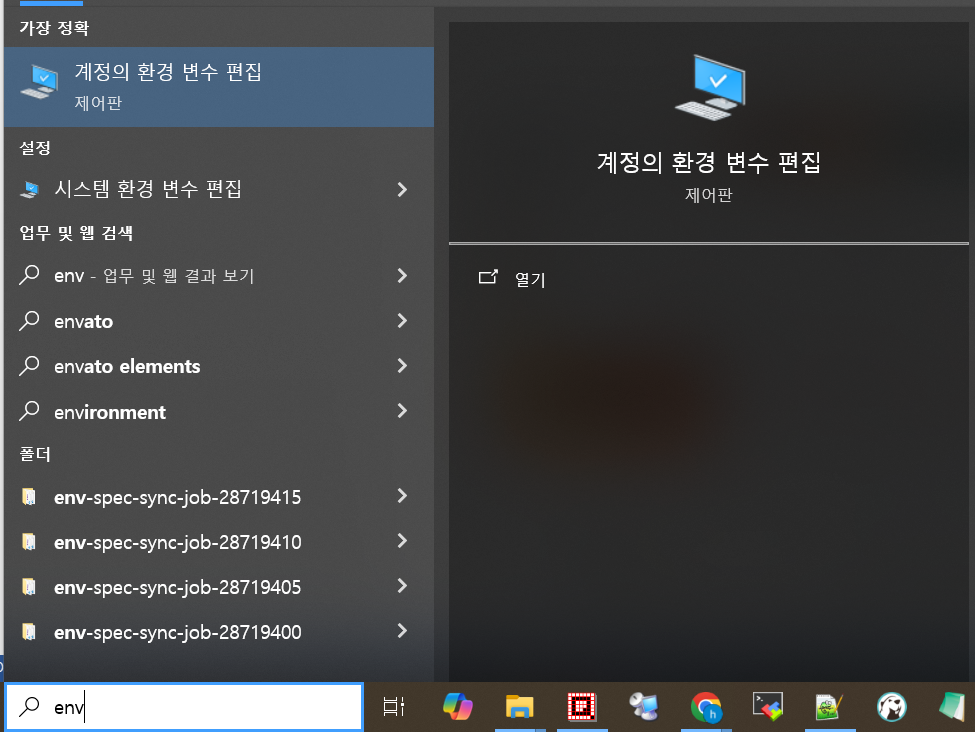
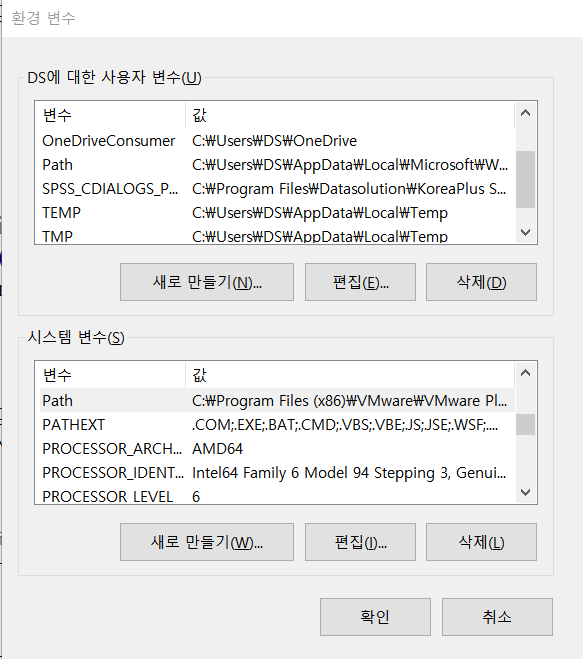
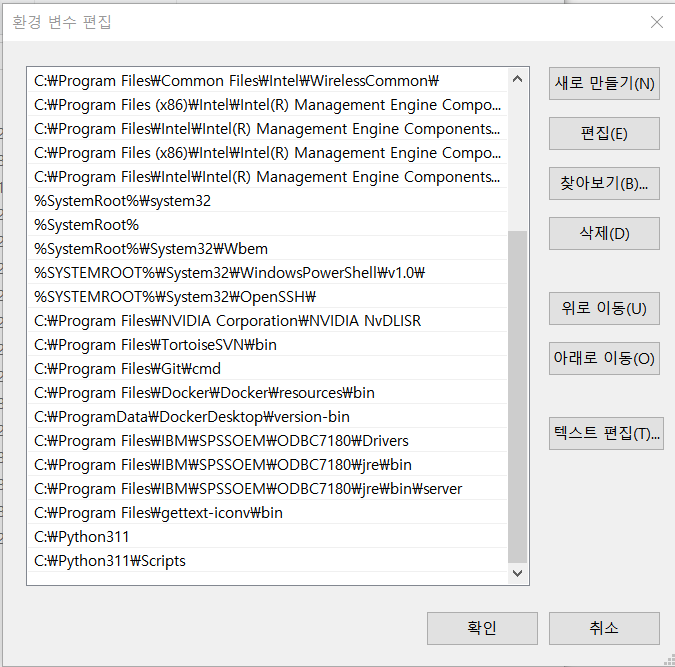
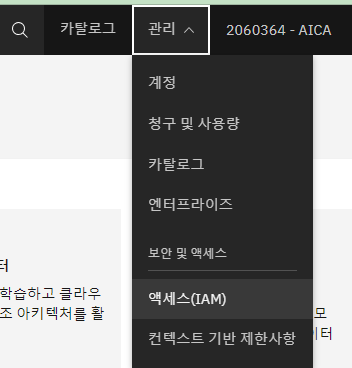
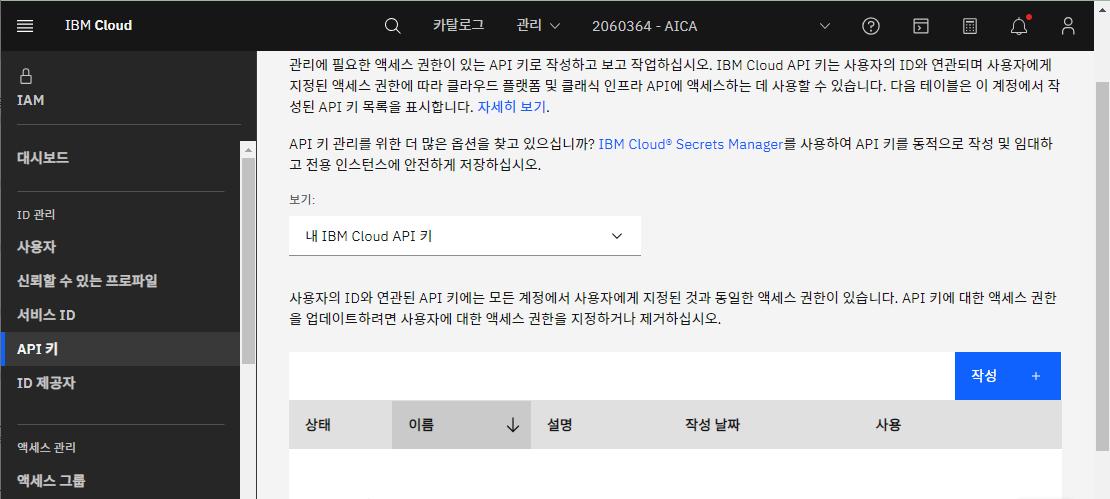
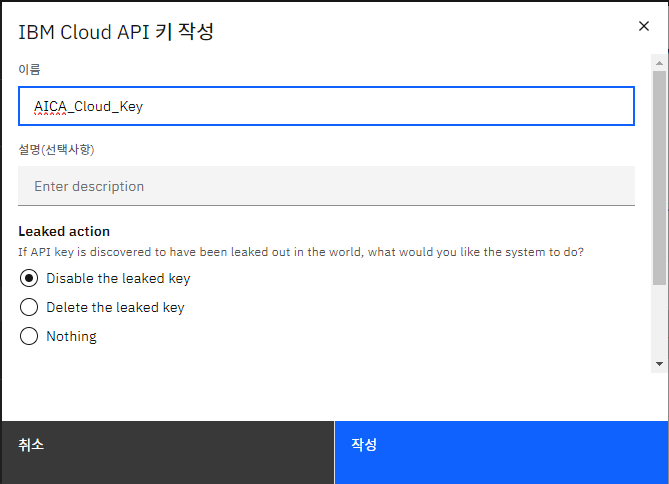
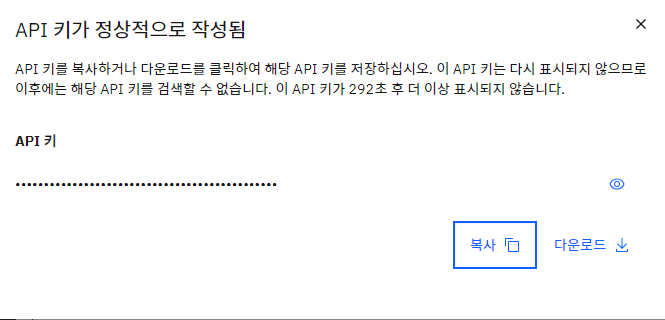
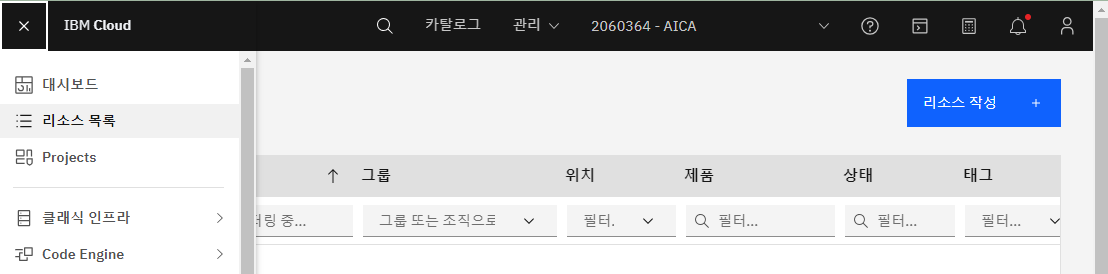
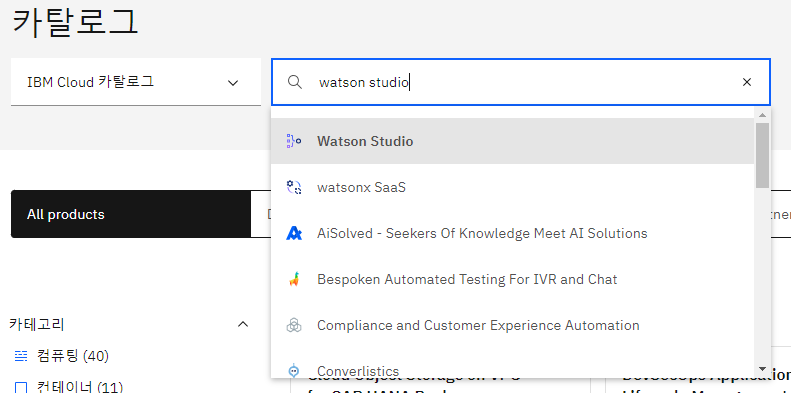
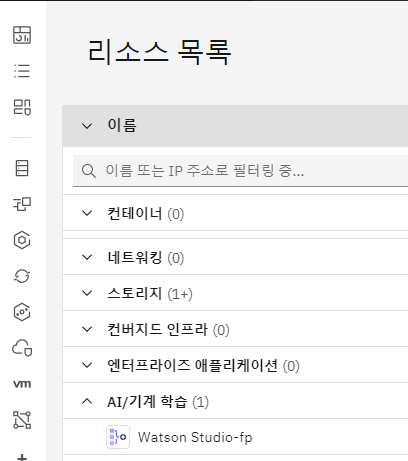
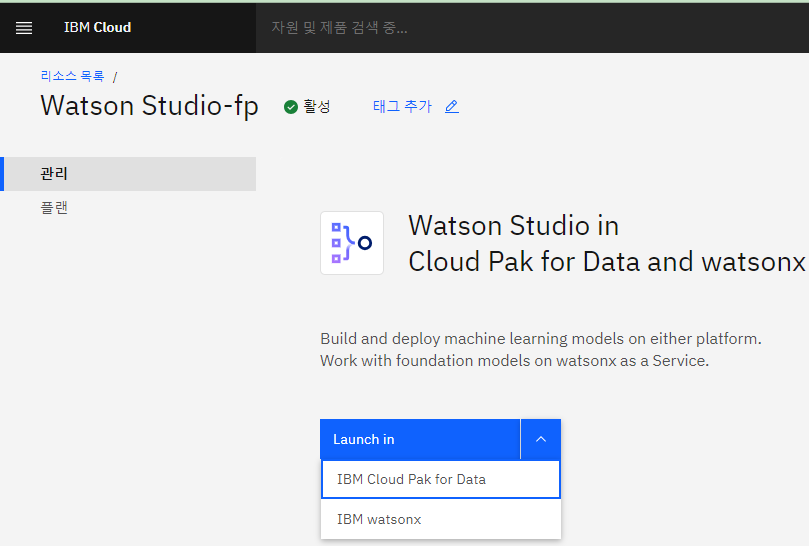
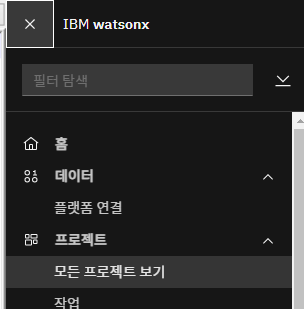
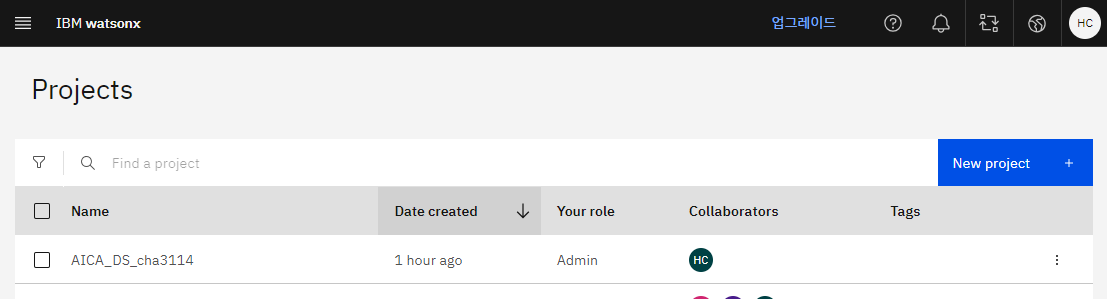
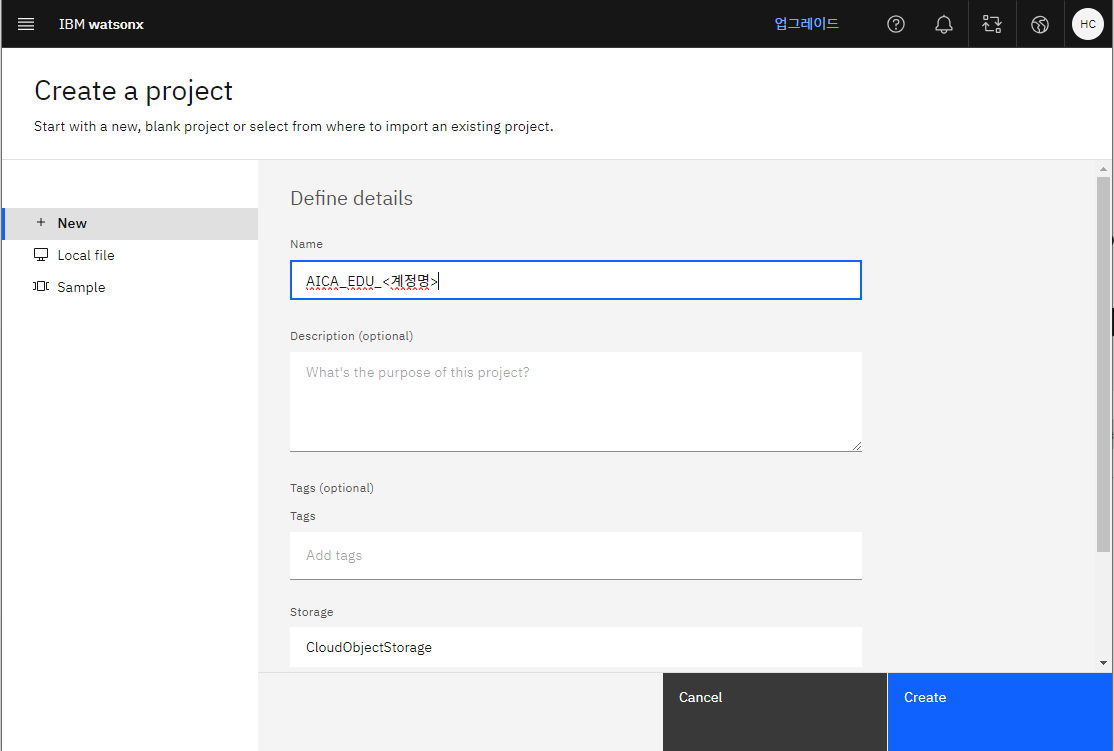
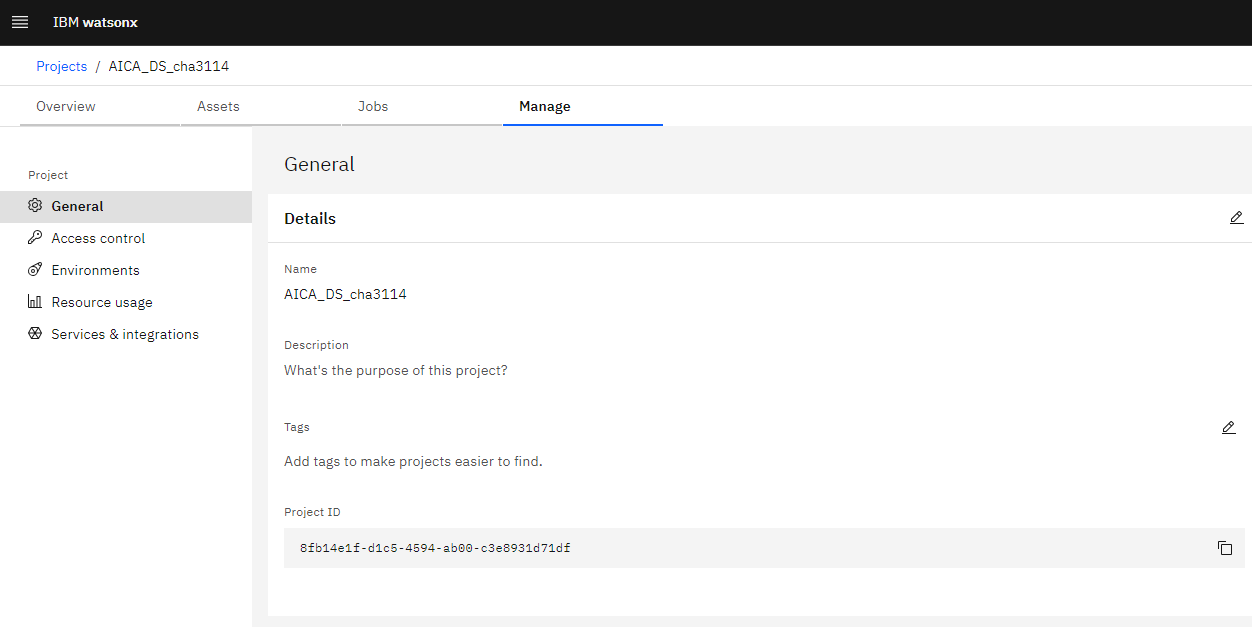
1. Python 3.11 설치하기  
   - <https://www.python.org/ftp/python/3.11.6/python-3.11.6-amd64.exe>  
   - python-3.11.6-amd64.exe 파일을 실행하여 임의의 경로에Python 설치   
    ( ex : C:\Python311 )
2. Python 환경 변수 셋팅하기  
   - Windows 검색창에서 IDLE 경색 > IDLE(Python 3.11 64-bit) 클릭 > 우측창에서 “파일 위치 열기” 클릭  
     
     
   - 탐색기 창에서 Python 3.11 (64 bit) 마우스 우클릭 > “파일 위치 열기” 클릭  
     
     
     
   - Python 설치 경로 확인 및 경로 복사  
     
   - Windwos 검색창에서 “env” 검색 > “계정의 환경 변수 편집” 클릭  
     
     
   - 환경변수 추가(시스템 변수 > PATH 선택 > 편집 )  
    Python 경로 : C:\Python311  
    Python Script 경로 : C:\Python311\Scripts  
    
3. IBM Cloud API Key 및 Watsonx 프로젝트 ID 가져오기  
   1) IBM Cloud API Key 가져오기  
   - ibm cloud 접속 (https://cloud.ibm.com/login)  
   - 상단 메뉴 > 관리 > 액세스(IAM) 선택 > API 키 선택 > 작성 선택  
     

- 이름과 설명(옵션)에 값을 넣고 작성 버튼을 클릭하여 API Key를 발급 받는다.  
   
( 중요: 복사 또는 다운로드하여 API Key값을 관리 할 것. 분실 시 재발급 해야 함.)  
2) Watsonx.ai 프로젝트 생성 및 프로젝트 ID 가져오기  
- 좌측 상단 메뉴 > 리소스 목록 > 리소스 작성 클릭   
- IBM Cloud 카탈로그에서 Watson Studio 검색하여 선택  
  
- Lite 선택 및 라이선스 동의 선택 후 작성 클릭(위치 선택 :댈러스(us-south) )  
  
  
- Watsonx.ai 실행 (리소스목록 > AI/기계학습 > 드롭다운 박스에서 IBM watsonx 선택   
   
- 프로젝트 생성하기(좌측 상단 메뉴 > 프로젝트 > 모든 프로젝트 보기 > New project 선택  
 

-프로젝트 명은 AICA\_EDU\_Email-ID 형태로 작성. (ex: AICA\_EDU\_CHA3114 )  


* 생성한 프로젝트로 > Manage 탭 > Project ID 확인  
  

1. “AICA-mentoring-program.zip” 다운로드 및 압축 해제  
   - 다운로드 URL : https://github.com/cha3114/cha3114-AICA-mentoring-program.git  
   - 임의의 폴더에 다운로드한 파일을 압축 해제 한다. ( ex: c:\AICA-mentoring-program)
2. 가상 Python Environment 생성 및 Watsonx.ai 접속 테스트  
   - cmd 창을 열어 AICA-mentoring-program 파일 위치로 이동  
    # cd C:\AICA-mentoring-program  
   - 파이썬 가상환경 생성 명령어 실행.   
    # python -m venv .venv  
   - 가상환경 활성화하기   
    # .venv\Scripts\activate  
   - 01.Environment-setup 으로 이동   
    # cd 01.Environment-setup  
   - 패키지 설치하기.   
    # python.exe -m pip install --upgrade pip  
    # python -m pip install -r requirements\_venv.txt  
   - 쥬피터 노트북을 실행합니다  
    # jupyter notebook  
   - environment-test.ipynb을 열어 아래의 “3.환경 변수 세팅”의 값을 변경한다.   
    > 위 3) 에서 api\_key 와 project id로 설정 한다.  
     
   -모든 쉘을 실행하여 오류가 없는지 확인한다.