

2024 데이터 크리에이터 캠프

1강. 대회 소개 및 Colab 사용법 안내



목차

- 데이터 크리에이터 캠프 소개
- 대학부 문제 소개
- Colab 플랫폼 소개 및 사용방법

1. 데이터 크리에이터 캠프 소개

총 5주 동안

교육 및 멘토링 을 통해 참가팀의 미션 해결을 지원합니다.



교육

고등부·대학부 각각 8차시 학습 영상을 수강하고 미션 해결을 위한 기초 역량을 강화합니다.

* 온라인연수원 진도율이 평가에 반영됩니다.



멘토링

각 팀별 멘토가 배정되어 게시판을 활용한 1일 1질문을 통해 문제 해결을 위한 지원을 받을 수 있습니다.

스타터 기간 내 정해진 총 3회의 멘토링데이를 통해 각 단계 미션 수행에 따른 지도와 조언을 받을 수 있습니다.

멘토링 데이	10.12.(토)	10.19.(토)	10.26.(토)
--------	-----------	-----------	-----------

* 멘토링데이 출석률과 적극성이 평가에 반영됩니다.

1. 데이터 크리에이터 캠프 소개

미션 결과물 제출
10.31.(목)

미션 수행결과, 교육 수강률, 멘토링 적극성 등에 기반해서 각 팀이 얼마나 성장했는지 평가합니다.



스타터 결과 발표
11.11.(월)

미션 결과물에 대해 우수한 평가를 받은 팀이 랭커 과정에 참여합니다.



랭커
— Ranker

오프라인

고등부 6팀, 대학부 13팀

랭커 선발에 참여하는 팀은 스타터 평가에서 제출한 결과물을 더욱 강화함과 동시에 추가 미션을 해결해야 합니다. 추가 미션은 랭커과정 진출 팀에게 제공됩니다.

1. 데이터 크리에이터 캠프 소개

랭커 자료제출 11.27.(수)



랭커 선발 시상

11.30.(토)

문제해결과정과 결과 도출의 적정성 및 창의성 등을 평가하여
최종 시상이 결정됩니다.

1. 데이터 크리에이터 캠프 소개

1. 비전공자도 가능한 성장형 캠프

- 문제 해결을 위한 배경지식을 총 8차시로 구성된 **학습 영상**을 통해 지원받을 수 있어요.
- 온라인 연수원을 통해 제공되는 이 학습 영상은 스타터 기간 내내 복습할 수 있고, **이에 대한 문의도 멘토를 통해 답변** 받을 수 있습니다.

2. 구체적인 문제

- 하나의 큰 문제가 주어지고, 그 **문제별 세부 미션이 부여**되어 체계적으로 문제를 해결해 나갈 수 있는 구성이에요.
- 이를 통해 각 팀은 목표를 설정한 후 대회에 참여할 수 있으며, 세부 미션 수행을 해 나가면서 단계별 성장을 경험할 수 있어요.

3. 멘토를 통한 멘토링

- 스타터에 참여를 하게 되면 **각 팀별로 인공지능을 전공하는 대학원생으로 구성된 멘토**를 배정받을 수 있어요.
- 배정된 멘토를 통해 매일 1개의 질문을 게시판을 통해 문의, 답변 받을 수 있고, **총 3회**에 걸쳐 진행되는 멘토링데이를 통해 미션 수행과정을 점검 받을 수 있고, 다양한 데이터 분석 방법에 대한 조언도 얻을 수 있어요.
- **팀당 2개의 코랩 프로가 지원됩니다.**

2. 대학부 문제 소개

구성

문제 조건

Mission 1

Mission 2

Mission 3

Mission 4 (본선)

제출 파일 안내

2. 대학부 문제 소개

문제. 인공지능은 사람의 마음을 이해할 수 있을까?

■ 연도별 패션 스타일 이미지 및 추천 데이터



■ 데이터셋 외 코드 제공되지 않음

2. 대학부 문제 소개

조건.

- Image Classifier 및 Image Feature Vector의 아키텍처 (architecture)는 ResNet-18을 사용해야 한다.
- Pre-trained Weights 사용할 수 없다.
- 제출파일(ipynb)에서 최종결과와 관련 없는 코드 및 cell은 삭제한다.
- 마크다운 및 주석으로 각 cell의 역할을 설명한다.
- 성능 평가지표는 Top-1 accuracy를 사용한다.
- Tensorflow, Keras, PyTorch 등 에서 제공하는 전이학습 네트워크를 사용할 수 없음

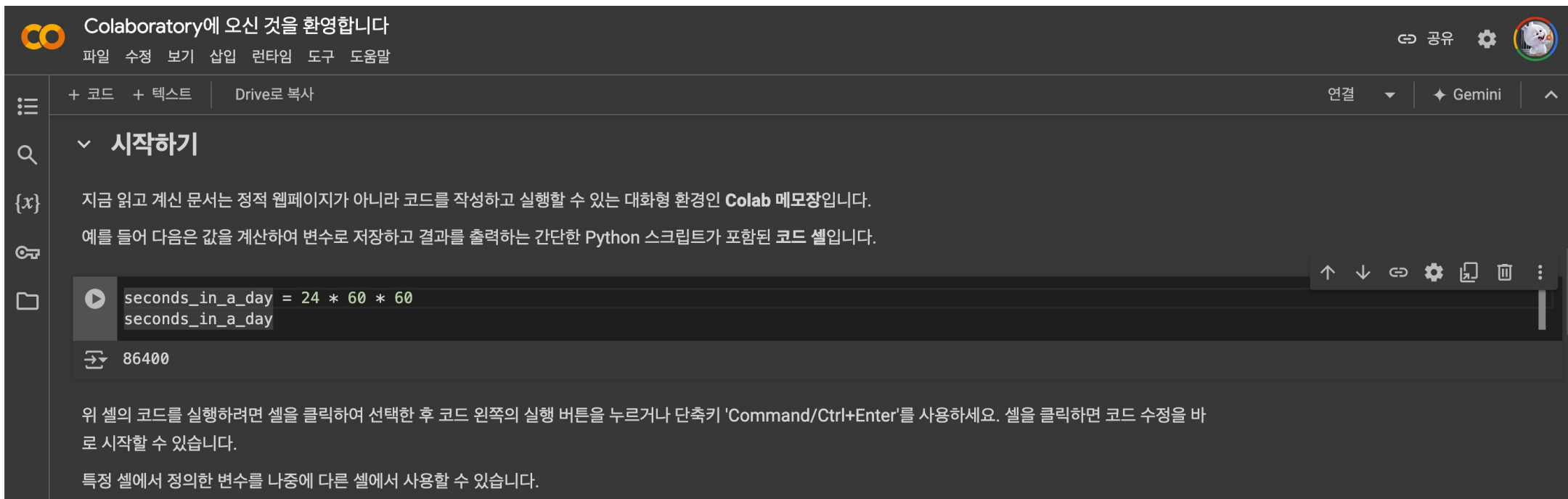
3. Colab 플랫폼 소개 및 사용방법

- Colaboratory 줄여서 'Colab'이라고 하며, 브라우저 내에서 Python 스크립트를 작성하고 실행할 수 있습니다.
 - 구성이 필요하지 않음
 - 무료로 GPU 사용
 - 간편한 공유

What is Google Colab?



3. Colab 플랫폼 소개 및 사용방법



The screenshot displays the Google Colaboratory (Colab) web interface. At the top, there's a header with the Colab logo and a welcome message in Korean: "Colaboratory에 오신 것을 환영합니다". Below this, there's a navigation bar with options like "파일", "수정", "보기", "삽입", "런타임", "도구", and "도움말". The main area shows a notebook titled "시작하기" (Getting Started). It contains a text block explaining that the environment is Colab and a code cell with the following Python code:

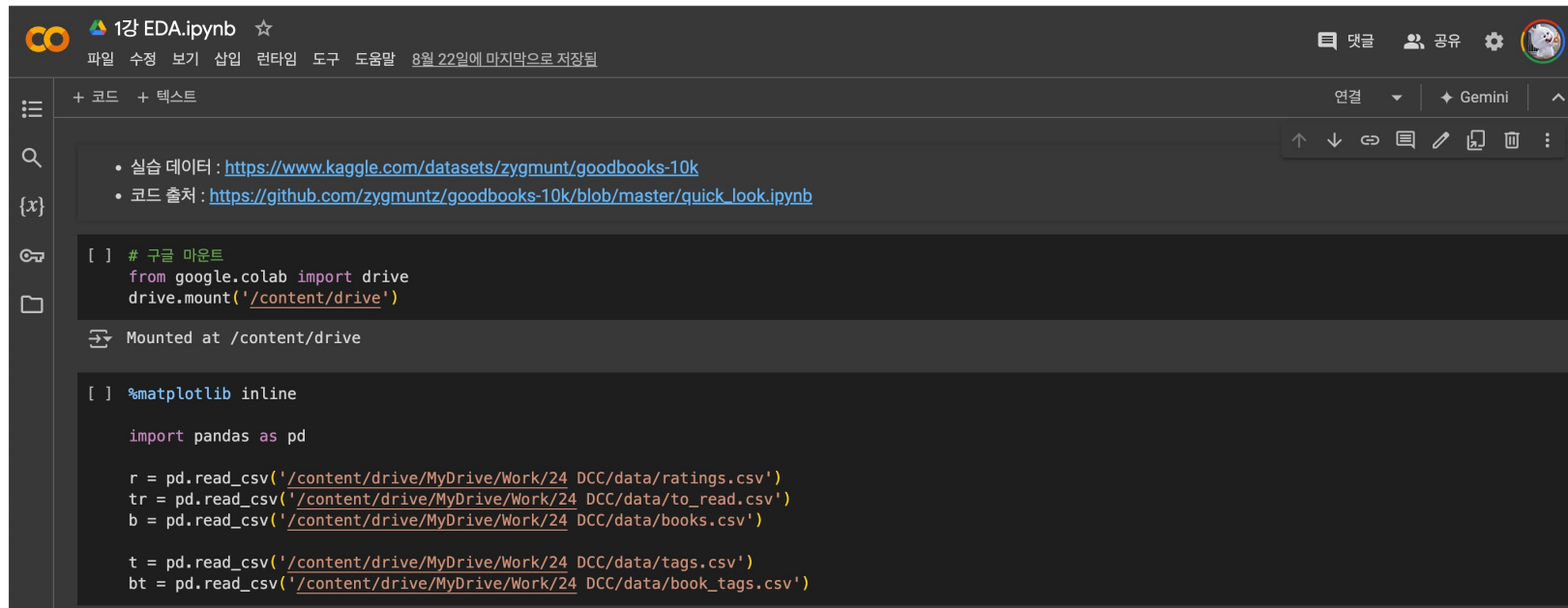
```
seconds_in_a_day = 24 * 60 * 60
seconds_in_a_day
```

The output of the code cell is displayed as "86400". Below the code cell, there's a text block explaining how to run the code: "위 셀의 코드를 실행하려면 셀을 클릭하여 선택한 후 코드 왼쪽의 실행 버튼을 누르거나 단축키 'Command/Ctrl+Enter'를 사용하세요. 셀을 클릭하면 코드 수정을 바로 시작할 수 있습니다." and "특정 셀에서 정의한 변수를 나중에 다른 셀에서 사용할 수 있습니다."

3. Colab 플랫폼 소개 및 사용방법

- Colab에 대한 사용법과 EDA(Exploratory Data Analysis)를 통해서 Colab에 익숙해져 봅시다.
- 실습 링크 :

https://drive.google.com/file/d/1UfFaDhcN6_Ufxj4TArq9tZZOsgtKz5bw/view?usp=sharing



```
1강 EDA.ipynb ☆
파일 수정 보기 삽입 런타임 도구 도움말 8월 22일에 마지막으로 저장됨

+ 코드 + 텍스트
연결 Gemini

• 실습 데이터 : https://www.kaggle.com/datasets/zygmunt/goodbooks-10k
• 코드 출처 : https://github.com/zygmuntz/goodbooks-10k/blob/master/quick\_look.ipynb

[ ] # 구글 마운트
from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')

Mounted at /content/drive

[ ] %matplotlib inline

import pandas as pd

r = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Work/24 DCC/data/ratings.csv')
tr = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Work/24 DCC/data/to_read.csv')
b = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Work/24 DCC/data/books.csv')

t = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Work/24 DCC/data/tags.csv')
bt = pd.read_csv('/content/drive/MyDrive/Work/24 DCC/data/book_tags.csv')
```



이 문서의
외부 유출 및
공유를 금합니다.

본 콘텐츠는 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 동의 없이 무단 사용할 수 없으며,
상업적 목적으로 이용을 금합니다.

DATA CREATOR CAMP

2024 데이터 크리에이터 캠프

감사합니다.



과학기술정보통신부

NIA

지능정보원
한국지능정보사회진흥원