

1주. Introduction			
학번	32170578	이름	김산

Q1. 인공지능의 응용 사례를 1가지만 조사하여 내용을 요약하시오 (강의 자료에 나와 있는 사례는 제외. 반페이지 이상 작성)

Answer:

넷플릭스는 미디어 콘텐츠 플랫폼 회사로 인터넷으로 TV 프로그램과 영화를 사용자들의 시청 기록에 근거하여 추천하는 서비스와 인코딩 알고리즘을 최적화하는데 기계학습 기술을 활용하고 있습니다.

넷플릭스에 로그인을 하게 되면 각 사용자의 시청기록에 근거하여 추천 영상을 띄운 홈페이지를 제공합니다. 이때 사용되는 추천 시스템은 강화학습, 신경망, causal modeling, 확률 그래프 모델, matrix factorization, ensembles 등의 다양한 알고리즘을 활용하여 구현됩니다.

추천 시스템은 사용자의 다음과 같은 요소들을 통해 어떤 콘텐츠를 더 선호할지 확률적으로 계산합니다

- 시청기록, 평가
- 비슷한 장르를 선호하는 사람들의 시청 기록
- 해당 콘텐츠를 시청한 시간
- 콘텐츠를 시청하는 디바이스의 종류

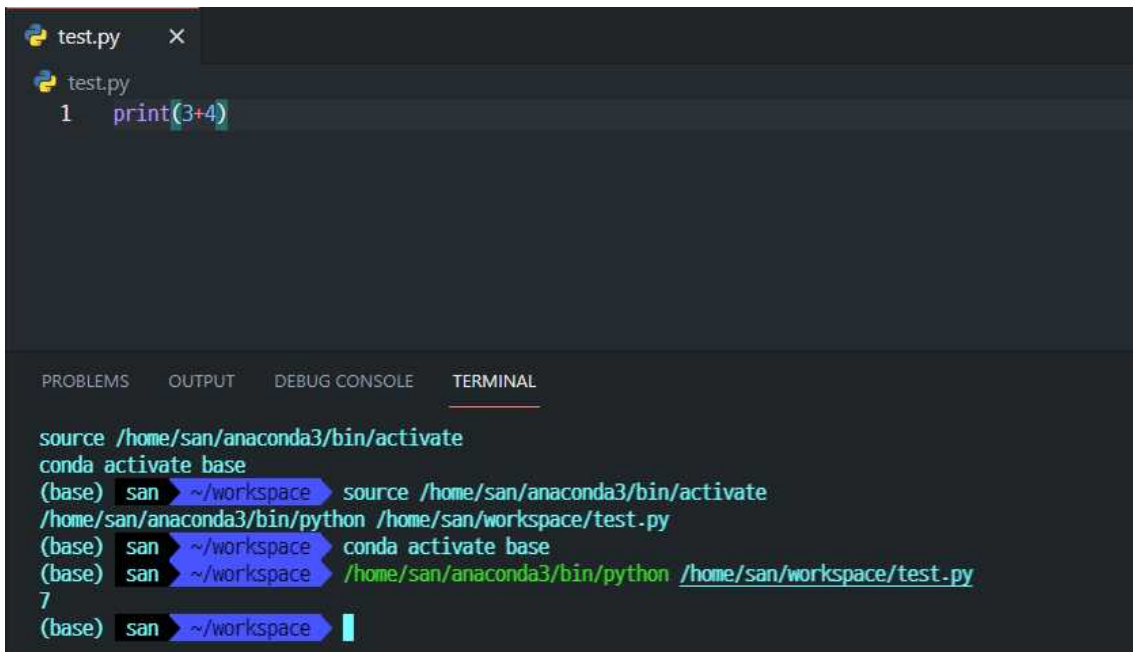
넷플릭스의 주요 목표는 각 시청자에게 적절한 제목을 적시에 보여줌으로써 맞춤형 추천을 제공하는 것입니다.

하지만, 제목과 히스토리를 기반으로한 추천알고리즘에도 한계가 있다 생각하여 추천 알고리즘으로 이미지도한 활용하고 있습니다. 작품의 제목은 시청자의 관심을 사로잡기 위해 사용되며, 썸네일이나 아트웍은 자동차 추격전, 시청자가 알수도 있는 유명 배우, TV 쇼나 영화의 정수를 그린 드라마틱한 장면 등 영화의 흥미진진한 장면을 부각시켜 구독자들에게 제공합니다.

넷플릭스는 썸네일을 선정하기 위해 기존 TV 쇼와 영화의 수천 개의 비디오 프레임으로 분할합니다. 그런 다음 이미지에 주석을 추가하고 순위를 매겨 어떤 이미지를 시청자가 클릭할 가능성이 가장 높은 예측합니다. 이때 연산은 비슷한 취향과 선호도를 가진 다른 시청자들이 무엇을 클릭했는지에 따라 달라집니다. 예를 들어, 특정 배우를 좋아하는 시청자들은 해당 배우가 등장하는 이미지를 클릭할 가능성이 높아집니다.

Q2. Anaconda를 컴퓨터에 설치한 뒤 앞으로 실습에 사용할 자신의 IDE (Spyder, Jupiter Notebook, pyCham 등) 에서 3+4를 실행한 화면을 캡처하여 보이시오

Answer:



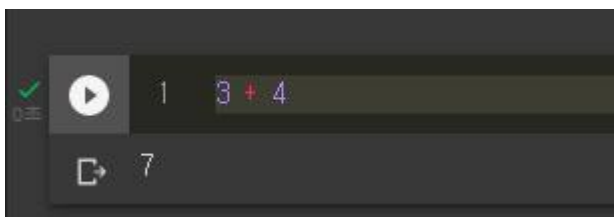
```
test.py x
test.py
1 print(3+4)

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

source /home/san/anaconda3/bin/activate
conda activate base
(base) san ~/workspace source /home/san/anaconda3/bin/activate
/home/san/anaconda3/bin/python /home/san/workspace/test.py
(base) san ~/workspace conda activate base
(base) san ~/workspace /home/san/anaconda3/bin/python /home/san/workspace/test.py
7
(base) san ~/workspace
```

Q3. Google colab에서 3+4 를 실행한 결과 화면을 캡처하여 보이시오

Answer:



Q4. 딥러닝/클라우드 과목을 수강하게 된 동기와 배우고 싶은 내용 또는 강좌에 대해 기대하는 바를 간단히 서술하시오

Answer:

단순히 생각했을때는 애플리케이션이나, 다양한 디바이스로부터 쌓이는 로그데이터들을 학습시켜 의미있는 데이터를 도출하는 것이 인공지능의 일반적인 활용 사례라 생각했었습니다.

최근에 알리바바 그룹의 스토리지 엔진 X-engine에 대한 논문을 읽을 기회가 있었는데, 레코드의 hot, warm, cold를 분석하기 위해 딥러닝 기술을 활용하였다는 내용을 보았고, 이외에도 시스템의 성능을 최적화하는데도 딥러닝 기술들이 많이 활용되고 있는 것을 볼 수 있었고 여러 분야에서 적용되고 있다는 점이 매력적으로 느껴졌습니다.

최근 들어서 데이터를 축적하는 기술이 발전함에 따라 딥러닝이 인풋 값을 하드코딩보다 훨씬 유연하게 받아들임으로써 가지는 장점이 부각되고 있다 생각합니다. 이러한 이유들로 딥러닝을 꼭 배워야겠다 라는 생각이 들어 이번 강좌를 수강하게 되었습니다.

교수님 강의를 듣고 학기 말에는 다른 분야에 접목해 볼수 있는 좋은 아이디어가 생각나거나, 구현할 수 있게 되면 좋겠습니다.