

ChatGPT AI와 함께 만들어나가는 지식 협업 서비스

Wise Connect Share (와이즈커넥트)

이용안내 (학습자용)

xinics

Contents

01. 토픽 리스트 조회

전체 토픽 리스트 조회	3
토픽 별 질문 리스트 조회	4
토픽/작성자/태그 검색	5
질문 리스트 목록	6
내가 작성한 게시글 모아보기	7

02. 실시간 질의응답 생성 및 공개

AI 질문 생성	8
질문 정보 설정	9
질문 내역 공개	10
질문 수정/삭제	11

03. 질문 내역 조회

토픽 별 공개된 질문 내역 조회	12
-------------------	----

04. 상호작용 및 피드백

코멘트 입력/수정/삭제	14
--------------	----

1. 토픽 리스트 조회 – 전체 토픽 리스트 조회

AI와의 상호작용 활동을 조회/검색합니다.

The screenshot shows the 'WiseConnect Share' LMS interface. A red box highlights the '전체' (All) topic in the left sidebar under the '와이즈 커넥트' (WiseConnect) category. Another red box highlights the search bar at the top right. A third red circle highlights the '전체보기' (View All) button above the search results. The search results list various posts related to AI and machine learning, such as '인공지능과 마신러닝', '클라우드 네이티브 개발', and 'GPT 기반 챗봇 만들기'. Each post includes a title, a brief description, the author's name (e.g., 김은영), the posting date (e.g., 2024.03.26), and interaction counts (e.g., 56 likes, 7 comments). A blue circular button with a plus sign is located at the bottom right of the search results area.

EXPLANATION

- ① LMS 과목에 접속 후 좌측 과목 메뉴에서 「와이즈 커넥트」를 클릭합니다.
- ② 「와이즈 커넥트」 메뉴 클릭 시 과목 내 등록된 전체 토픽 별 질문 리스트를 조회할 수 있습니다.
- ③ 토픽리스트 우측 화면에서 과목 내 공개된 전체 질의응답 리스트를 최신 등록일 순으로 조회할 수 있습니다.

1. 토픽 리스트 조회 – 토픽 별 질문 리스트 조회

AI와의 상호작용 활동을 조회/검색합니다.

The screenshot shows the WiseConnect Share interface for Software Engineering. On the left sidebar, under 'WiseConnect' and '주차학습 (모듈)', the '인공지능과 마신러닝' module is selected, indicated by a red circle labeled '1'. The main content area displays a search bar with the placeholder '토픽/작성자/태그 검색' and a search button. A red circle labeled '2' points to the search results for the topic '인공지능과 마신러닝', which includes five posts. The first post is titled '[감정 분석 모델 만들기] 신문 기사 댓글 분석하기' and discusses sentiment analysis models using LLMs. The second post is '[GPT 기반 첫봇 만들기] 중고차 마켓 플랫폼' and talks about creating a car market bot using GPT. The third post is '프로그래밍 언어별 개념, 특징 & 언어별 데이터 타입 비교' and compares programming languages. The fourth post is '대규모 인공지능 모델의 효율성과 지속 가능성' and discusses large AI model efficiency and sustainability. The fifth post is '마신러닝 모델에서 알고리즘 편향' and discusses algorithmic bias in machine learning models. Each post includes a timestamp, a like count, and a comment count.

EXPLANATION

- ① 토픽 리스트에서 특정 토픽을 선택하여 토픽 별 질문 리스트를 조회할 수 있습니다.
- ② 토픽 선택 시 우측 화면에서 선택한 토픽에 해당하는 질문 리스트가 표시됩니다.

1. 토픽 리스트 조회 – 토픽/작성자/태그 검색

AI와의 상호작용 활동을 조회/검색합니다.

The screenshot shows the 'WiseConnect Share' platform interface. At the top, there's a navigation bar with '소프트웨어공학' and '소프트웨어공학_1분반'. On the left, there's a sidebar with categories like '인공지능과 머신러닝', '클라우드 네이티브 개발', etc. The main area has a search bar with a red border and a red circle labeled '1' above it. Below the search bar, there's a section titled '전체보기' (Full View) with a red border around it. A red circle labeled '2' is placed next to the first question in the list. The first question is about Unit Testing and includes a link to a GPT model. The second question is about Cloud Native development and includes a link to a GPT model. There are also sections for '테스팅기법 및 실습' and '클라우드 환경에서의 자동 스케일링'.

EXPLANATION

- ① 검색창에서 제목, 작성자, 태그를 직접 입력하여 질의응답 내역을 검색할 수 있습니다.
- ② 등록된 질문리스트에서 태그를 클릭하여 같은 태그를 가진 질의응답 내역을 검색할 수 있습니다.

1. 토픽 리스트 조회 – 질문 리스트 목록

AI와의 상호작용 활동을 조회/검색합니다.

인공지능과 머신러닝 1
[감정 분석 모델 만들기] 신문 기사 댓글 분석하기

신문기사의 댓글에 대한 감정 분석을 수행하는 것은 텍스트 분류 작업의 한 예로, LLM을 사용해 효과적으로 수행할 수 있습니다. 다음은 이 과제를 수행하기 위한 단계별 가이드입니다. ### 1. 데이터 수집 및 준비 - **데이터셋 선택**: ...
#LLM #감정 모델 #GPT

서예진(stu205) | ① 2024.03.26 10:58 ② 37 ③ 6

인공지능과 머신러닝 2
[GPT 기반 챗봇 만들기] 중고차 마켓 플랫폼

죄송합니다, 메시지가 중간에 끊겼습니다. GPT-3는 OpenAI의 API를 통해 사용할 수 있지만, API 접근은 제한적이고 유료일 수 있습니다. 대신 GPT-2나 다른 Hugging Face의 사전 훈련된 GPT 모델을 사용할 수 있습니다. ### 2. ...
#LLM #챗봇 #인공지능 #GPT

김은영(stu201) | ① 2024.03.26 10:39 ② 22 ③ 7

클라우드 네이티브 개발 3
클라우드 환경에서의 자동 스케일링

클라우드 환경에서의 자동 스케일링(autoscaling)이란 클라우드 서비스가 애플리케이션의 부하(load)를 모니터링하고, 필요에 따라 자동으로 컴퓨팅 자원(예: 서버 인스턴스)을 추가하거나 줄여서 애플리케이션의 성능을 최적화하는 기...
#클라우드 #자동 스케일링 #장단점 #개념

박철수(stu204) | ① 2024.03.25 18:51 ② 23 ③ 2

인공지능과 머신러닝 4
프로그래밍 언어별 개념, 특징 & 언어별 데이터 타입 비교

물론이죠, 각 프로그래밍 언어의 등장 배경과 사용 목적, 그리고 주요 특징에 대해 간략하게 정리해드리겠습니다. ### 자바 (Java) - **등장 배경**: 1990년대 초, 선 마이크로시스템즈(Sun Microsystems, 현재는 오라클에 속함)에서...
#python #java #프로그래밍 언어 #인공지능

신수빈(stu206) | ① 2024.03.25 18:50 ② 30 ③ 4

EXPLANATION

- ① 토픽을 표시합니다. (질문 생성 시 별도 토픽을 선택하지 않은 경우 표시되지 않습니다.)
- ② 질문 제목과 마지막 질문에 대한 GPT 응답 일부를 표시합니다.
- ③ 태그, 작성자, 최종 등록일시가 표시됩니다.
- ④ 질문 별 조회수와 코멘트 수를 표시합니다.

1. 토픽 리스트 조회 – 내가 작성한 게시글 모아보기

AI와의 상호작용 활동을 조회/검색합니다.

1. 내 게시글 모아보기

질문 수 8개

테스팅기법 및 실습

테스팅 실습

단위 테스트(Unit Test)는 소프트웨어의 가장 작은 단위인 함수나 메서드가 올바르게 동작하는지 확인하는 테스트입니다. 단위 테스트 스크립트를 작성할 때 고려해야 할 항목들은 다음과 같습니다. ### 1. 테스트 케이스 선택 - **목적**...
김은영(stu201) | 2024.03.26 18:24

인공지능과 머신러닝

[감정 분석 모델 만들기] 신문 기사 댓글 분석하기

신문기사의 댓글에 대한 감정 분석을 수행하는 것은 텍스트 분류 작업의 한 예로, LLM을 사용해 효과적으로 수행할 수 있습니다. 다음은 이 과제를 수행하기 위한 단계별 가이드입니다. ### 1. 데이터 수집 및 준비 - **데이터셋 선택**...
#LLM #감정 모델 #GPT
서예진(stu205) | 2024.03.26 10:08

인공지능과 머신러닝

[GPT 기반 첫봇 만들기] 중고차 마켓 플랫폼

작성합니다. 메시지가 중간에 끊겼습니다. GPT-3는 OpenAI의 API를 통해 사용할 수 있지만, API 접근은 제한적이고 유료일 수 있습니다. 대신 GPT-2나 다른 Hugging Face의 사전 훈련된 GPT 모델을 사용할 수 있습니다. ### 2. ...
#LLM #챗봇 #인공지능 #GPT
김은영(stu201) | 2024.03.26 10:39

클라우드 네이티브 개발

클라우드 환경에서의 자동 스케일링

클라우드 환경에서의 자동 스케일링(autoscaling)이란 클라우드 서비스가 애플리케이션의 부하(load)를 모니터링하고, 필요에 따라 자동으로 컴퓨팅 자원(예: 서버 인스턴스)을 추가하거나 줄여서 애플리케이션의 성능을 최적화하는 기...
#클라우드 #자동 스케일링 #장단점 #기술
박철수(stu204) | 2024.03.25 18:51

인공지능과 머신러닝

프로그래밍 언어별 개념, 특징 & 언어별 데이터 타입 비교

물론이죠, 각 프로그래밍 언어의 등장 배경과 사용 목적, 그리고 주요 특징에 대해 간략하게 정리해드리겠습니다. ### 1. Java - **등장 배경**: 1990년대 초, 선 마이크로시스템즈(Sun Microsystems, 현재는 오라클에 속함)에서...
#python #java #프로그래밍 언어 #인공지능
신수빈(stu206) | 2024.03.25 18:50

EXPLANATION

- ① [내 게시글 모아보기]를 클릭하여 내가 작성한 질문 리스트를 확인할 수 있습니다.

2. 실시간 질의응답 생성 및 공개 – AI 질문 생성

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.

The screenshot shows a web-based application for generating and publishing AI answers. At the top, there's a navigation bar with the text "소프트웨어공학 > 소프트웨어공학_1분반". Below it is a search bar with placeholder text "제목 (선택) - 제목에 핵심 내용을 요약해보세요." and a search button. A dropdown menu labeled "토픽 선택" is open. To the right of the search bar is a text input field and a "검색" button with a magnifying glass icon. There's also a checkbox for "내 게시글 모아보기".

The main area displays a list of questions. The first question has a list of instructions:

- 학습 관련 질문을 남겨주세요. 질문 내용이 구체적일수록 정확한 답변을 받을 수 있어요.
- 먼저 유사한 질문이 있었는지 검색해보세요.
- 관련된 태그를 최소 1개 이상 최대 5개 미만으로 입력해 주세요. 다른 학생들이 질문의 내용을 빨리 파악하는 데 도움이 돼요.

Below the instructions, there's a note: "나용해 효과적으로 수행할 수 있습니다. 다음은 이 과제를 수행하기 위한 단계별 가이드입니다. ### 1. 데이터 수집 및 준비 - **데이터셋 선택**...".

The first question in the list is: "지난, API 접근은 제한적이고 유료일 수 있습니다. 대신 GPT-2나 다른 Hugging Face의 사전 훈련된 GPT 모델을 사용할 수 있습니다. ### 2. ...". It has 34 views and 6 comments.

The second question is: "의 부하(load)를 모니터링하고, 필요에 따라 자동으로 컴퓨팅 자원(예: 서버 인스턴스)을 추가하거나 줄여서 애플리케이션의 성능을 최적화하는 기...". It has 21 views and 7 comments.

The third question is: "에 정리해드리겠습니다. ### 자바 (Java) - **등장 배경**: 1990년대 초, 선 마이크로시스템즈(Sun Microsystems, 현재는 오라클에 속함)에서...". It has 23 views and 2 comments.

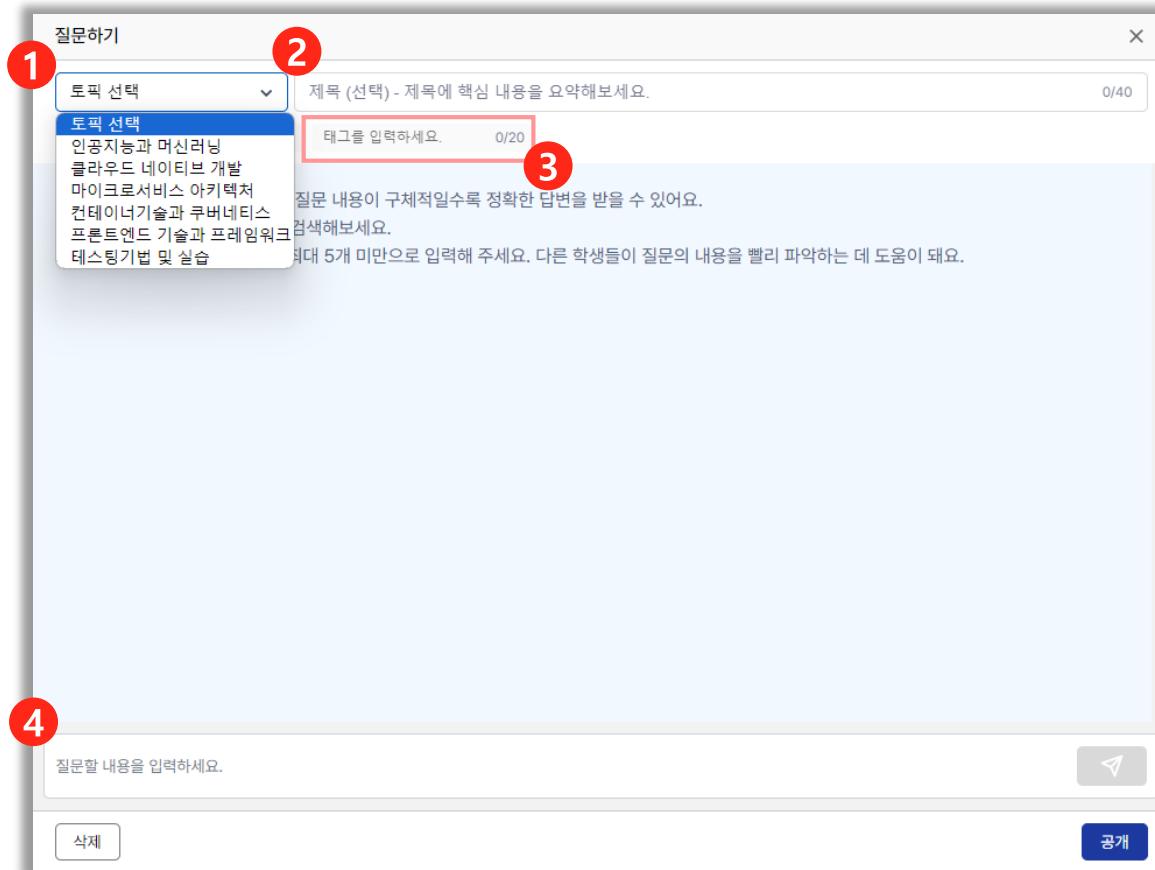
The fourth question is: "인공지능(AI) 모델을 훈련시키고 유지하는 데 필요한 컴퓨팅 자원의 양은 주로 모델의 복잡성, 데이터의 크기, 훈련 시간 등에 따라 달라집니다. 대규모 모델을 효율적으로 훈련시키기 위해 많은 양의 전력과 고성능 컴퓨팅 하드웨어가 필...". It has 30 views and 4 comments.

At the bottom left, there's a blue box labeled "EXPLANATION". On the right side of the screen, there's a large red arrow pointing to a blue button with a white plus sign (+) inside a red circle. This button is labeled with a red number "1", indicating it's the target for the first step in the explanation.

- ① 질문 리스트 하단의 [+] 버튼을 클릭하여 새로운 질의응답을 생성할 수 있습니다.

2. 실시간 질의응답 생성 및 공개 – 질문 정보 설정

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.



TIP

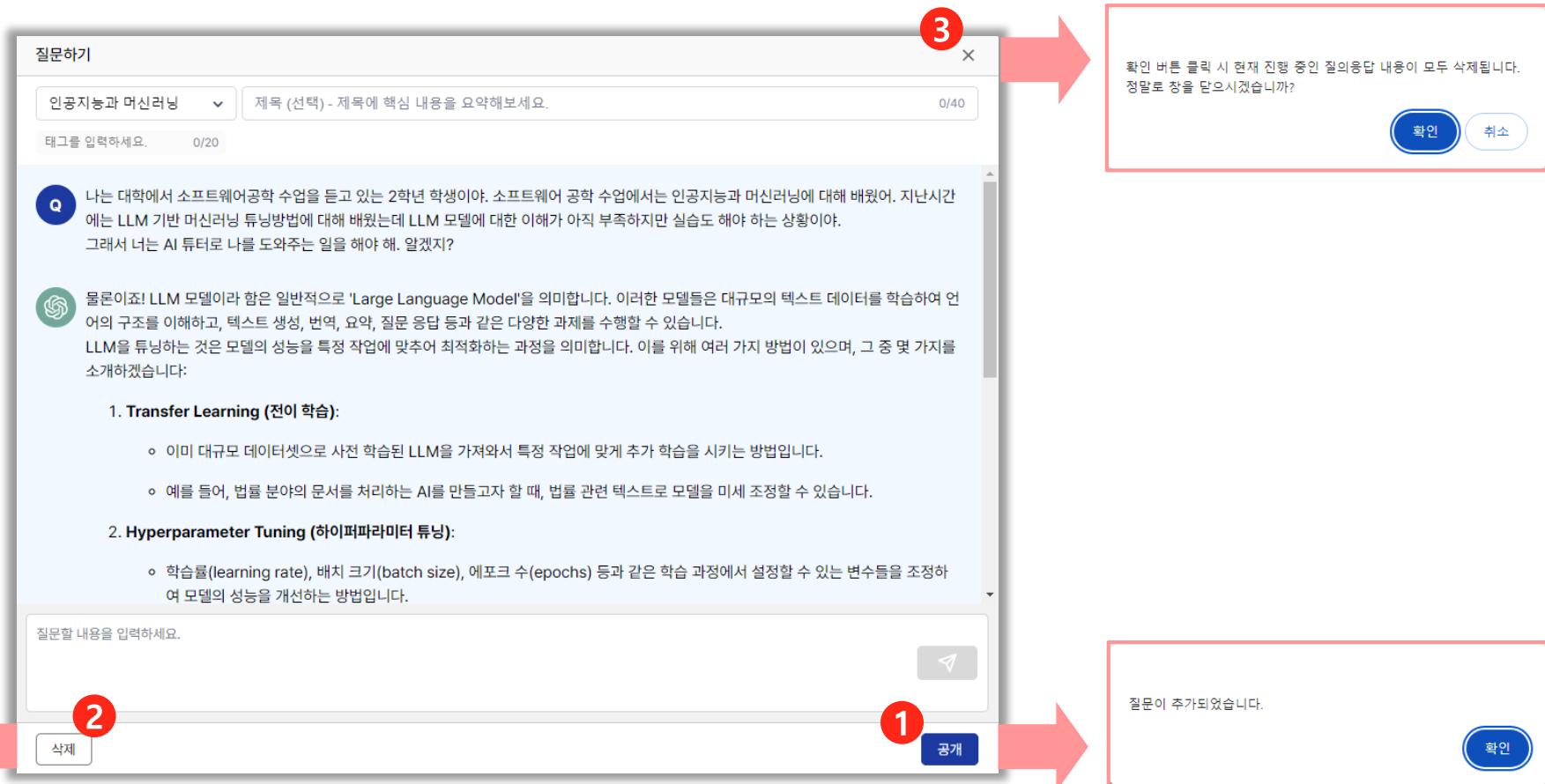
- [토pic 선택]에서 아무것도 선택하지 않은 질문일 경우, [전체 토pic 리스트]에서만 표시됩니다.
- [제목]을 직접 입력하지 않으면 GPT가 질의 내용을 자동으로 추출/요약하여 제목으로 게시합니다.
- [토pic 선택], [제목], [태그]를 입력하지 않아도 질문을 공개할 수 있습니다.

EXPLANATION

- ① '토pic 선택' 드롭다운을 클릭하여 해당 질문에 대한 토pic을 설정합니다.
- ② 질의응답의 핵심 내용이나 주제를 요약할 수 있는 제목을 입력할 수 있습니다.
- ③ 질의응답과 관련된 태그를 최대 4개까지 입력할 수 있습니다.
- ④ 질문창에서 질문 내용 입력 시 실시간 AI 자동 응답을 확인할 수 있습니다.

2. 실시간 질의응답 생성 및 공개 – 질문 내역 공개

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.



EXPLANATION

- ① 질문 내역 생성 후 [공개] 버튼을 클릭하면 ‘질문이 추가되었습니다’ 팝업 후, 질문이 토픽리스트에 게시 및 공개됩니다.
- ② [삭제] 버튼을 클릭하면 질문 창에서 작성했던 질문 내역이 모두 삭제되고, 초기 질문 창 상태로 되돌아갑니다.
- ③ [X] (닫기) 버튼을 클릭하면 질문 내역이 모두 삭제되고 질문 창이 닫힙니다.

2. 실시간 질의응답 생성 및 공개 – 질문 수정/삭제

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.

인공지능과 머신러닝
[GPT 기반 챗봇 만들기] 중고차 마켓 플랫폼
김은영(stu201) | 2024.03.26 10:39
#LLM #챗봇 #인공지능 #GPT

나는 지금 대학교 2학년이고, 소프트웨어공학 수업에서 인공지능과 머신러닝에 대해 배웠어. 지난시간에는 LLM 기반 머신러닝 투닝방법에 대해 배웠어.
LLM 모델에 대한 이해가 부족한 상황인데 실습도 해야해.
너는 지금부터 나의 AI 터터로 나를 도와줄거야
알겠니?

물론이죠, 도와드릴 준비가 되어 있습니다. LLM(대규모 언어 모델)에 대해 좀 더 알아보고 실습을 진행하는 데 도움을 드릴 수 있습니다.
LLM은 대규모 언어 모델로, 인터넷에서 수집한 방대한 양의 텍스트 데이터를 통해 훈련되며, 이를 통해 언어의 복잡한 패턴을 학습합니다. 이러한 모델들은 문맥을 이해하고, 자연스러운 언어 생성, 문장 완성, 텍스트 요약, 질문에 대한 답변 등 다양한 언어 관련 작업을 수행할 수 있습니다.
LLM을 투닝하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 가장 기본적인 방법은 사전 훈련된 모델을 선택하고, 특정 작업에 맞게 추가적인 데이터로 파인튜닝하는 것입니다. 이 과정에서 학습률, 배치 크기, 에포크 수 등의 하이퍼파라미터를 조정할 수 있습니다. 실습을 위해서는 파이썬과 같은 프로그래밍 언어를 사용할 수 있는 환경이 필요합니다. 주로 Jupyter 노트북이나 Google Colab과 같은 대화형 개발 환경을 사용하여 실습을 진행합니다.
LLM을 직접 투닝하기 위해 다음과 같은 단계를 거칠 수 있습니다:

- 데이터 준비: 모델을 투닝하기 위해 사용할 데이터셋을 준비합니다. 이는 특정 도메인이나 작업에 맞는 데이터일 수 있습니다.
- 사전 훈련된 모델 선택: Hugging Face의 Transformers 라이브러리와 같은 오픈 소스 라이브러리에서 사전 훈련된 LLM을 선택합니다.
- 모델 투닝: 선택한 모델을 데이터셋에 맞게 투닝합니다. 이는 파인튜닝이라고 불리며, 모델의 가중치를 업데이트합니다.

나성훈(stu202)
GPT-3와 GPT-2 또는 다른 GPT 모델 중에서 어떤 모델을 선택했고, 그 이유는 무엇인가요? 가용성, 비용, 성능 측면에서의 고려사항에 대해 알고 싶습니다.
2024-03-26 10:26

김은영(stu201)
저는 GPT-2 모델을 선택했어요. GPT-3는 API를 통해 접근해야 하고 비용이 많이 드는 편이기 때문에, 공개되어 있는 GPT-2가 더 합리적이라고 생각했습니다. 또, GPT-2의 수준으로는 충분히 중고차 마켓 챗봇에 요구되는 대화의 수준을 확보할 수 있고, 오픈소스기 때문에 맞춤형으로 미세 조정하기에도 좋았습니다.
2024-03-27 11:44 | 편집됨

도희민(stu203)
중고차 마켓에 적합한 데이터셋을 어떻게 수집하고 가공했나요? 그리고, 데이터셋을 준비하는 과정에서 어떤 어려움이 있었나요?
2024-03-26 10:29

코멘트 입력

등록

EXPLANATION

- ① 자신이 공개한 질문에 한하여 상단의 [수정], [삭제] 버튼이 표시되고, 버튼을 클릭하여 질문을 수정하거나 삭제할 수 있습니다.
- ② 질문을 수정하고 재등록할 경우 질문 등록 시간이 최종 수정 일시로 갱신됩니다.

3. 질문 내역 조회 – 토픽 별 공개된 질문 내역 조회

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.

The screenshot shows the WiseConnect Share interface. On the left, there's a sidebar with a '전체보기' tab selected. Below it is a list of categories: 인공지능과 머신러닝, 클라우드 네이티브 개발, 마이크로서비스 아키텍처, 컨테이너 기술과 컨버네이티브, 프론트엔드 기술과 프레임워크, 테스팅 기법 및 실험. The main area displays a list of questions under the '인공지능과 머신러닝' category. One question is highlighted with a red arrow pointing to its details. The question is about GPT-3 and its use in AI development. It has 57 comments. To the right, a detailed view of one comment is shown, posted by '신수빈(stu206)' at 2024.03.26 10:58. The comment discusses the use of LLMs in university courses and their potential applications. At the bottom right, there's a '등록' (Register) button.

EXPLANATION

- 질문 리스트에서 확인하고 싶은 질문을 클릭하여 상세한 질의응답 내역과 코멘트를 확인할 수 있습니다.

3. 질문 내역 조회 – 토픽 별 공개된 질문 내역 조회

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.

The screenshot shows a web-based AI Q&A interface. On the left, a main panel displays a conversation between a student and an AI model. The student's messages are marked with a blue circular icon containing a white question mark (1). The AI's responses are marked with a green circular icon containing a white gear (2). At the top of the main panel, there are navigation buttons labeled '이전글' and '다음글' (3), which are highlighted with a red box. The right side of the interface is a sidebar for commenting, featuring a list of comments from other users (3) and a large input field for new comments (4).

1. 나는 대학에서 소프트웨어공학 수업을 듣고 있는 2학년 학생이야. 소프트웨어 공학 수업에서는 인공지능과 머신러닝에 대해 배웠어. 지난시간에는 LLM 기반 머신러닝 튜닝방법에 대해 배웠는데 LLM 모델에 대한 이해가 아직 부족하지만 실습도 해야 하는 상황이야.
그래서 너는 AI 퓨터로 나를 도와주는 일을 해야 해. 알겠지?

2. 물론이죠, 도와드릴 준비가 되어 있습니다. LLM은 'Large Language Model'의 약자로 해석한다면, 여기에서 다루는 LLM은 대규모 언어 모델을 의미하며, 이는 대량의 텍스트 데이터로부터 학습하여 자연어 처리 작업에 사용됩니다. 이러한 모델은 텍스트 생성, 번역, 요약 등 다양한 작업을 수행할 수 있습니다.
LLM 모델을 튜닝하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 여기에는 미세 조정(fine-tuning), 프롬프트 엔지니어링(prompt engineering), 트랜스퍼 러닝(transfer learning) 등이 포함됩니다. 실습을 준비하면서 다음과 같은 단계들을 고려할 수 있습니다:

1. **이해하기:** 먼저 LLM이 무엇인지, 어떻게 작동하는지에 대한 이해를 깊게 합니다. 기본적인 개념과 이론을 익히고, 어떤 유형의 작업에 적합한지 살펴보세요.
2. **데이터 준비:** 머신러닝 모델에는 학습 데이터가 중요합니다. LLM을 튜닝하기 위해서는 모델이 학습할 수 있는 적절한 데이터를 준비해야 합니다.
3. **미세 조정:** 대규모 언어 모델을 특정 작업이나 도메인에 맞게 미세 조정할 수 있습니다. 이는 일반적으로 작업 관련 데이터로 추가 학습을 진행하는 것을 의미합니다.
4. **평가:** 모델을 튜닝한 후에는 성능을 평가해야 합니다. 이를 위해 테스트 데이터 세트를 사용하여 모델의 정확도, 속도 및 기타 중요한 메트릭을 측정합니다.

3. 인공지능과 머신러닝
[감정 분석 모델 만들기] 신문 기사 댓글 분석하기
서예진(stu205) | ① 2024.03.26 10:58
#LLM #감정 모델 #GPT

신수빈(stu206)
데이터 수집 과정에서 어떤 어려움을 겪었나요? 사용된 웹 스크래핑 도구 또는 API에 관해 설명해 주실 수 있나요?
2024-03-26 11:01

양현철(stu207)
수집한 댓글 데이터를 전처리하는 단계에서는 어떤 기준을 적용했나요? 예를 들어, 비속어나 불필요한 문자의 필터링은 어떻게 진행했나요?
2024-03-26 11:02

서예진(stu205)
기사 댓글은 종종 저작권이나 개인정보 보호 정책의 영역에 들어설 수 있어, 데이터 수집 전 적절한 허가 여부를 확인해야 합니다. 사용된 웹 스크래핑 도구에는 BeautifulSoup과 Scrapy 가 있으며, 너무 과도한 요청으로 인해 서비스에 부담을 주지 않도록 요청의 간격을 조절하는 등의 고려가 필요했습니다. API를 사용할 경우, 신문사에서 제공하는 특정 규칙이나 요청 한도를 준수해야 합니다.

데이터 전처리 단계에서는 먼저 정규표현식을 사용하여 HTML

코멘트 입력

등록

EXPLANATION

- ① 학생과 AI의 질의응답 내역을 확인할 수 있으며, 학생의 질문은 Q 아이콘으로 표시됩니다.
- ② 질의응답 내역을 조회한 후 우측 코멘트 입력 창에서 코멘트를 등록할 수 있습니다.
- ③ [이전글], [다음글] 버튼을 클릭하여 이전 또는 다음에 작성된 질문을 조회할 수 있습니다.

4. 상호작용 및 피드백 – 코멘트 입력/수정/삭제

AI와 질의응답하고, 질문에 대한 코멘트를 작성합니다.

The screenshot shows a web-based AI interaction interface. At the top, there are navigation buttons for '이전글' (Previous) and '다음글' (Next), and action buttons for '수정' (Edit) and '삭제' (Delete). The main area displays a conversation:

인공지능과 머신러닝
[GPT 기반 챗봇 만들기] 중고차 마켓 플랫폼
김은영(stu201) | 2024.03.26 10:39
#LLM #챗봇 #인공지능 #GPT

Q 나는 지금 대학교 2학년이고, 소프트웨어공학 수업에서 인공지능과 머신러닝에 대해 배웠어. 지난시간에는 LLM 기반 머신러닝 튜닝방법에 대해 배웠어.
LLM 모델에 대한 이해가 부족한 상황인데 실습도 해야해.
너는 지금부터 나의 AI 튜터로 나를 도와줄거야
알겠니?

A 물론이죠, 도와드릴 준비가 되어 있습니다. LLM(대규모 언어 모델)에 대해 좀 더 알아보고 실습을 진행하는 데 도움을 드릴 수 있습니다.
LLM은 대규모 언어 모델로, 인터넷에서 수집한 방대한 양의 텍스트 데이터를 통해 훈련되며, 이를 통해 언어의 복잡한 패턴을 학습합니다. 이러한 모델들은 문맥을 이해하고, 자연스러운 언어 생성, 문장 완성, 텍스트 요약, 질문에 대한 답변 등 다양한 언어 관련 작업을 수행할 수 있습니다.
LLM을 튜닝하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 가장 기본적인 방법은 사전 훈련된 모델을 선택하고, 특정 작업에 맞게 추가적인 데이터로 파인튜닝하는 것입니다. 이 과정에서 학습률, 배치 크기, 에포크 수 등의 하이퍼파라미터를 조정할 수 있습니다. 실습을 위해서는 파이썬과 같은 프로그래밍 언어를 사용할 수 있는 환경이 필요합니다. 주로 Jupyter 노트북이나 Google Colab과 같은 대화형 개발 환경을 사용하여 실습을 진행합니다.
LLM을 직접 튜닝하기 위해 다음과 같은 단계를 거칠 수 있습니다:

- 데이터 준비: 모델을 튜닝하기 위해 사용할 데이터셋을 준비합니다. 이는 특정 도메인이나 작업에 맞는 데이터일 수 있습니다.
- 사전 훈련된 모델 선택: Hugging Face의 Transformers 라이브러리와 같은 오픈 소스 라이브러리에서 사전 훈련된 LLM을 선택합니다.
- 모델 튜닝: 선택한 모델을 데이터셋에 맞게 튜닝합니다. 이는 파인튜닝이라고 불리며, 모델의 가중치를 업데이트합니다.

On the right side, there are three numbered callouts pointing to specific features:

- ① A red circle points to the '등록' (Register/Post) button at the bottom right of the comment input field.
- ② A red circle points to the '수정' (Edit) and '삭제' (Delete) buttons for a comment by '김은영(stu201)'.
- ③ A red circle points to the timestamp '2024-03-27 11:44 | 편집됨' (Edited) next to a comment by '김은영(stu201)'.

EXPLANATION

- 질문 우측 하단에서 질의응답에 대한 코멘트를 작성하고 [등록] 버튼을 통해 게시합니다.
- 자신이 등록한 코멘트를 수정 또는 삭제할 수 있습니다.
- [수정] 버튼을 통해 코멘트를 수정하면 최종 수정 일시로 코멘트 작성 일시가 갱신되고, ‘편집됨’ 상태를 표시하여 수정된 코멘트를 구분 표시합니다.