

다 학제 간 캡스톤디자인 답변서 요약본

팀명: 23 조 고리고리

팀원: 맹산하,강길웅,정준권,김사라,이정현

심사의견 or 질문

이상환 교수님

개발하려고 하는 시스템의 기능을 좀 더 명확하게 설명해야 함. 사람이 직접 분류하기 보다는 자동으로 분류가 되도록 하면 좋을 듯 함.

답변

본 프로젝트 시스템의 기능은 사용자에게 인스타그램 태그 검색에 대해 보다 정교한 검색 기능을 간편하게 제공하는 것입니다. 해당 기능 제공을 위해 카테고리 형태의 계층 구조를 띄는 ‘도감’이라는 구조를 생성하여 이용합니다. 다음과 같은 서비스를 제공합니다.

1. 다중 태그 기반의 메타 검색
 - A. 각각의 태그 및 그 유의어 추출
 - B. 인스타그램의 게시물 중 1.A로부터 얻은 데이터의 교집합을 검색
2. 사용자가 직접 만드는 계층 구조의 도감
 - A. 계층 구조로 된 입력창에 사용자가 원하는 태그를 입력하면 완성되는 도감
 - B. 태그 입력시 키워드에 대한 연관 태그 제안
 - C. 재검색을 위해 다시 검색창에 입력할 필요 없이 도감을 클릭하면 해당 태그들을 검색
3. 만든 도감을 다른 사람들과 공유
 - A. 각각의 사용자들이 만든 도감을 다른 사람들과 공유

본 프로젝트는 검색을 지원하는 프로젝트입니다. 검색에서의 게시물 분류는 태그와 유의어를 기반으로 자동으로 이루어집니다. 자세한 내용은 제안서 및 중간 보고서를 참조 바랍니다.

심사의견 or 질문

최은미 교수님

도감 저장, 태그 찾기 등 SNS 에서의, 분류 문제, 찾는 category 를 잘 찾고자 하는 프로젝트입니다. 내용을 볼 수록 더 모호해집니다. 프로젝트의 목표와 하고자 하는 일들이 무엇인지 잘 나타나있지 않습니다. 그리고 연관 검색어들을 잘 찾는지 확인할 수 있는 검증을 어떻게 할 지 제시하여 주시길 바랍니다.

답변

본 프로젝트의 기능은 다음과 같습니다.

1. 다중 태그 기반의 메타 검색
 - A. 각각의 태그 및 그 유의어 추출
 - B. 인스타그램의 게시물 중 1.A로부터 얻은 데이터의 교집합을 검색
2. 사용자가 직접 만드는 계층 구조의 도감
 - A. 계층 구조로 된 입력창에 사용자가 원하는 태그를 입력하면 완성되는 도감
 - B. 태그 입력시 키워드에 대한 연관 태그 제안

- C. 재검색을 위해 다시 검색창에 입력할 필요 없이 도감을 클릭하면 해당 태그들을 검색
- 3. 만든 도감을 다른 사람들과 공유
 - A. 각각의 사용자가 만든 도감을 다른 사람들과 공유

이에 따른 목표는 다음과 같습니다.

1. 검색 목표
 - A. 사용자가 작성한 카테고리에서 메타 검색을 위한 유의어 크롤
 - B. 카테고리 and 얻어낸 유의어를 가지고 인스타그램 내부 게시물 크롤
 - C. 얻어낸 게시물을 사용자에게 제공
2. 카테고리 목표
 - A. 사용자가 입력한 태그를 통한 계층 구조의 도감 생성
 - B. 생성된 도감의 수정 및 삭제
 - C. 도감을 통해 검색된 게시물을 저장
3. 공유 목표
 - A. 사용자의 도감을 공유 서버 내부에 저장
 - B. 공유 서버 내부 정보를 사용자에게 제공

태그에 대한 연관 태그를 찾는 것은, 태그와 함께 달린 비율이 높은 태그들을 추출함으로써 얻어냅니다. 예를들어 '데일리' 라고 하는 태그의 경우, 'daily'와 'OOTD'라는 태그가 같이 많이 달렸고, 이는 연관태그라고 칭할 수 있습니다. 연관 태그의 추출은 TagsFinder 라는 시스템을 이용합니다.

심사의견 or 질문

박하명 교수님

무엇을 하고자 하는지, 동기나 필요성이 명확하지 않음. 어떻게 구현해낼지에 관한 추진전략이 명시되지 않음.

답변

기존 시스템 대비 본 프로젝트가 가지는 장점은, 태그를 1 개만 입력할 수 있는 인스타그램의 한정된 검색 기능을 개선하여 다중 복합 연산을 통한 메타 검색 서비스를 제공하는 것이라 할 수 있습니다. 계층적인 구조를 가지는 카테고리를 사용자가 입력하여 생성하고, 시스템은 사용자가 입력한 카테고리를 가지고 인스타그램에서 메타 검색을 실시합니다.

한번 생성한 카테고리 and 저장된 게시물은 도감의 형태로 저장되어 언제든지 확인 가능하며, 새로운 게시물을 보고싶을 때마다 기존 인스타그램의 번거로운 절차 없이 본 시스템에 저장된 도감의 카테고리를 클릭만 하면 바로 확인할 수 있습니다.

본 프로젝트의 목표와 추진 전략, 개발 및 연구 방법에 대한 상세 내용을 수정하여 프로젝트 제안서에 기록했습니다.

심사의견 or 질문

이재구 교수님

세부적인 기술 사항이 명확하지 않음. 어떻게 계층적 분류가 가능한지? 어떤 기술을 사용할지를 설명해주는 것이 좋을듯 합니다.

답변
<p>최초 계층적 형태의 카테고리를 사용자가 수동으로 제작하고, 이후 검색에 대하여 인스타그램 게시물들을 자동으로 분류하여 제공합니다.</p> <p>본 프로젝트는 다량의 게시물을 입력받아 자동으로 분류하는 프로젝트가 아닌, 사용자가 지정한 다중 태그를 기반으로 인스타그램에서 검색을 하는 프로젝트입니다. 태그를 1 개만 입력할 수 있는 인스타그램의 한정된 검색 기능을 개선하여 다중 복합 연산을 통한 메타 검색 서비스를 제공하는 것이라 할 수 있습니다. 계층적인 구조를 가지는 카테고리를 사용자가 입력하여 생성하고, 시스템은 사용자가 입력한 카테고리를 가지고 인스타그램에서 메타 검색을 실시합니다.</p> <p>한번 생성한 카테고리나 저장된 게시물은 도감의 형태로 저장되어 언제든지 확인 가능하며, 새로운 게시물을 보고싶을 때마다 기존 인스타그램의 번거로운 절차 없이 본 시스템에 저장된 도감의 카테고리를 클릭만 하면 바로 확인할 수 있습니다.</p> <p>인스타그램에서 제공하는 API 에서는 한번 요청에 50 개 미만의 매우 적은 게시물만을 반환합니다. 또한 이것은 단일 태그 검색만 가능하기에, 본 프로젝트가 제공하고자 하는 다중태그기반 검색 서비스를 제공할 수 없습니다. 때문에 별도의 크롤링 서버를 구축하여 인스타그램에서 각 태그에 대한 게시물들을 크롤링하고, 크롤링한 데이터를 기반으로 AND 와 OR 연산을 수행하여 정교한 검색 결과를 도출합니다.</p> <p>이밖의 세부적인 기술 사항은 프로젝트 제안서에 명시 하였습니다. 참조 바랍니다.</p>

심사의견 or 질문
<p>계층적 분류를 자동으로 해주는 것인지 수동으로 하는 것인지 명확하지 않고</p> <p>발표와 마찬가지로 계획서에도 내용은 많지만 전달이 되지 않습니다.</p> <p>먼저 목표를 분명히 하고 2.2 연구 개발 내용을 구체적인 내용으로 쓰세요. 구체적으로 쓰라는 것은 목적어를 분명히 하라는 뜻입니다. 예를 들어 계획서에 써있는 프론트엔드의 개발 내용은 어떤 시스템의 프론트엔드에도 다 적용되는 내용입니다. 프로젝트에서 개발하는 시스템의 프론트엔드에 어떤 기능을 구현할 것인지를 쓰세요. 백엔드, 서버도 마찬가지입니다. 시스템 구조도에 보이는 구성요소들이 제작하는 시스템에서 각각 어떤 역할을 수행하는지 보여주도록 수정하세요.</p>
답변
<p>최초 계층적 형태의 카테고리를 사용자가 수동으로 제작하고, 이후 검색에 대하여 인스타그램 게시물들을 자동으로 분류하여 제공합니다.</p> <p>본 프로젝트는 다량의 게시물을 입력받아 자동으로 분류하는 프로젝트가 아닌, 사용자가 지정한 다중 태그를 기반으로 인스타그램에서 검색을 하는 프로젝트입니다. 태그를 1 개만 입력할 수 있는 인스타그램의 한정된 검색 기능을 개선하여 다중 복합 연산을 통한 메타 검색 서비스를 제공하는 것이라 할 수 있습니다. 계층적인 구조를</p>

가지는 카테고리를 사용자가 입력하여 생성하고, 시스템은 사용자가 입력한 카테고리를 가지고 인스타그램에서 메타 검색을 실시합니다.

한번 생성한 카테고리나 저장된 게시물은 도감의 형태로 저장되어 언제든지 확인 가능하며, 새로운 게시물을 보고싶을 때마다 기존 인스타그램의 번거로운 절차 없이 본 시스템에 저장된 도감의 카테고리를 클릭만 하면 바로 확인할 수 있습니다.

본 프로젝트의 목표는 다음과 같습니다.

1. 검색 목표

- A. 사용자가 작성한 카테고리에서 메타 검색을 위한 유의어 크롤
- B. 카테고리나 얻어낸 유의어를 가지고 인스타그램 내부 게시물 크롤
- C. 얻어낸 게시물을 사용자에게 제공

2. 카테고리 목표

- A. 사용자가 입력한 태그를 통한 계층 구조의 도감 생성
- B. 생성된 도감의 수정 및 삭제
- C. 도감을 통해 검색된 게시물을 저장

3. 공유 목표

- A. 사용자의 도감을 공유 서버 내부에 저장
- B. 공유 서버 내부 정보를 사용자에게 제공

2.2 절의 연구 개발 내용을 좀 더 구체적인 내용으로 수정했습니다. 자세한 내용은 프로젝트 제안서를 참조해 주시기 바랍니다.

심사의견 or 질문

강승식 교수님

아래 사항을 참고하여 계획서를 수정-보완할 점이 있으면 보완하기 바랍니다.

1. "2.3.3 절 시스템 구조"의 그림을 전체적인 시스템의 구조를 잘 나타낼 수 있도록 수정하기 바랍니다.

1. 시스템 구조도에는 Python, AWS, DB 등과 같이 일반적인 tool 을 명시하는게 아니라, 과제의 핵심 모듈이 잘 나타나도록 그림을 그리는 게 좋습니다.

2. 시스템 구조도에는 입력과 출력이 명시되어야 하고,

3. 각 모듈들의 이름이 간단명료하게 표현되어야 하며,

4. 각 핵심 모듈들의 입출력을 명확하게 하여 다음 단계로 전달되는 흐름이 잘 나타나야 합니다.

즉, "시스템 구조" 그림 1 장만 보면 프로젝트의 주요 내용을 쉽게 알 수 있도록 그림을 그리는 게 좋습니다.

2. 시스템 구조도의 각 핵심 모듈들에 대한 기능 설명이 필요합니다.

각 모듈의 기능 설명과 더불어 구현 방법으로 여러가지 구현 기법 중에서 어떤 방법을 사용할지 등에 대해 각 모듈에 대한 설명이 필요합니다.

3. "2.3.4 결과물 목록"은 시스템 구조도에 나타난 주요 모듈들에 대한 개발 결과물을 나열하고, 그 기능을 간략하게 설명하기 바랍니다. 즉, 위 2 에서 설명한 모듈들의 명칭과 그 기능에 대한 요약을 간략히 기술합니다.

4. 이 과제에서 사용된 오픈소스 URL (또는 공개된 라이브러리 등), 오픈 데이터 등을 명시해 주기 바랍니다. 이에 대해, 이 주제에 대해 관심있는 사람들이 쉽게 관련 자료들을 찾아볼 수 있도록 오픈소스 또는 참고자료, blog 등에 대한 URL 을 명시해 주는 것이 필요합니다. 또한, 이에 대한 주요 기능이나 내용을 간략하게 설명해 주면 좋습니다.

5. 참고문헌(논문, 오픈소스 URL 링크 등 과제의 주요내용과 관련된 자료)을 추가하기 바랍니다. 특히, 이 과제의 주요내용(핵심 모듈)과 관련하여 신문기사, 도서 등 '일반적인' 자료뿐만 아니라 '전문지식'과 관련된 대한 blog, github URL 과 논문 등이 참고문헌의 주요 목록으로 구성하기 바랍니다.

답변

시스템 구조도를 좀 더 세부적으로 나타 냈으며, 각 모듈에 대한 자세한 설명과 흐름을 추가하여 작성했습니다. (2.3.3 시스템 구조) 그리고 해당 시스템에 대한 결과물 목록에 모듈들을 기록했습니다. (2.3.5 결과물 목록 상세사양)

참고 문헌을 작성하였습니다. (7. 참고문헌) 사용한 오픈 소스나 관련 자료를 적고 간략한 설명을 추가하였습니다.

자세한 사항은 프로젝트 제안서를 참조 바랍니다.