



멀티미디어 콘텐츠 관리 시스템



2020-2 자료구조 프로젝트01
컴퓨터공학과 2018110646 김연수

목차

1.프로젝트 목적

2.사용한 자료구조와 그 이유

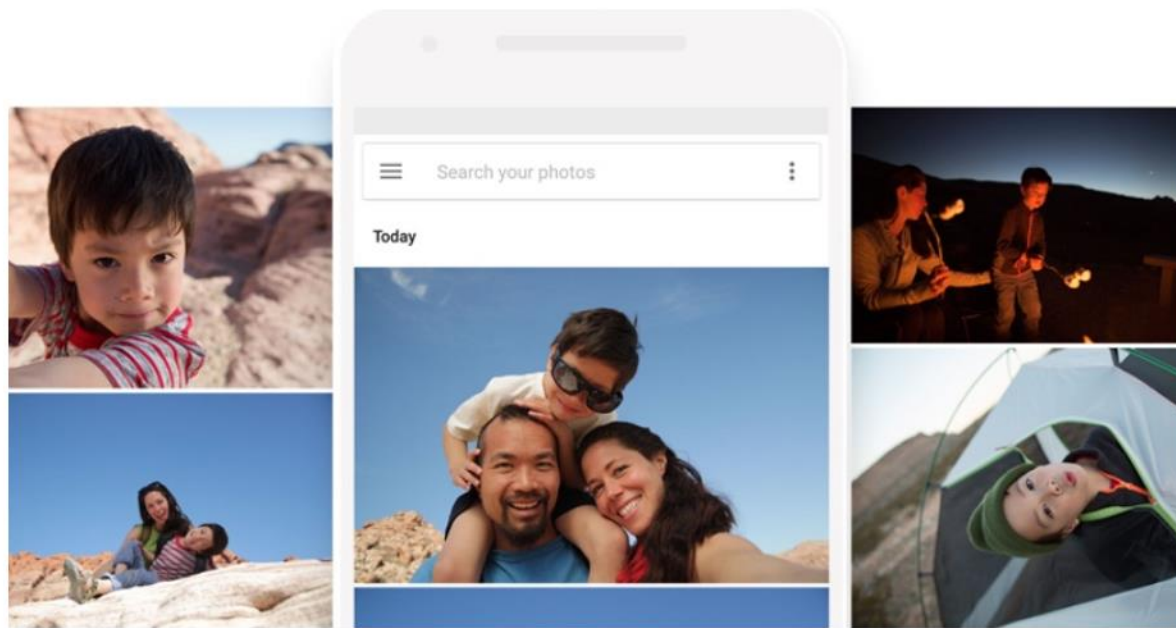
3.주요기능

4.추가기능



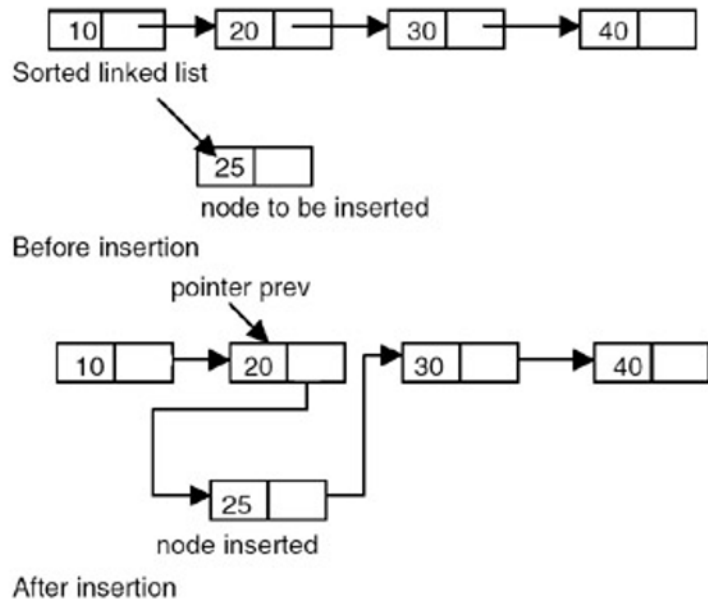
Google 포토

프로젝트 목적



'구글 포토'처럼 사진 및 동영상을 저장한다.

Sorted Linked List



- Generic하게 구현된 Sorted Linked List를 사용함
- 콘텐츠 이름순으로 저장하기 위해서 **Sorted**를 선택함
(이름이 PK이므로 이름은 중복되지 않게 프로그래밍함)
- 전체 사이즈를 유동적으로 줄이고 늘이기에 **Linked List**가 적합함

Multimedia Content 삽입

```
*****Multimedia Content List*****
ID : #115731
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.11.57.31
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌘
Characters : 연수
Location : 영통겐코

ID : #115705
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.11.57.05
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물최고
Characters : 룸메
Location : 영통포포

ID : #115716
Type : 1
Name : 쌀국수2
Time : 2020.10.26.11.57.16
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 혼밥
Characters : 연수
Location : 영통포포
```

□ **컨텐츠 이름**이 pk이며 사전순으로 저장됩니다.
따라서 '쌀국수'가 시간적으로는 먼저 저장되었지만,
'스테이크덮밥'이 사전순으로 더 앞이므로,
MC 리스트의 더 앞에 저장합니다.

□ 컨텐츠를 저장할 때 **local 시간**을 받아와서
자동으로 현재 시간이 저장됩니다.

Multimedia Content 삽입

```

*****Multimedia Content List*****
ID : #115731
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.11.57.31
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌘
Characters : 연수
Location : 영통겐코

ID : #115705
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.11.57.05
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물최고
Characters : 룸메
Location : 영통포포
    
```



```

*****Event List*****
Event Name : 저녁식사
Event Name : 점심식사

*****Character List*****
Character Name : 연수
Character Name : 룸메

*****Location List*****
Location Name : 영통겐코
Location Name : 영통포포
    
```



□ 동일한 이벤트, 인물, 장소에 대해서는 한 번만 저장합니다.

Multimedia Content 삭제

```
*****Location List*****
Location Name : 영통겐코
Location Name : 영통포포
```

```
*****Location List*****
Location Name : 영통포포
```

- ★ □ 삭제된 Multimedia Content에 대해서는 해당 이벤트리스트, 인물리스트, 장소리스트에서도 삭제되어야 합니다.

Choose Content to Delete

```
ID : #165754
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.16.57.54
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌌
Characters : 연수
Location : 영통겐코
```

[삭제될 콘텐츠]

```
*****Multimedia Content List*****
ID : #165743
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.16.57.43
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물
Characters : 룸메
Location : 영통포포

ID : #165807
Type : 1
Name : 쌀국수2
Time : 2020.10.26.16.58.07
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 혼밥
Characters : 연수
Location : 영통포포
```

[남은 콘텐츠]

```
*****Event List*****
Event Name : 저녁식사
Event Name : 점심식사
```

[이벤트 리스트]

- ★ □ 하지만 삭제된 Multimedia Content와 같은 이벤트, 인물, 장소가 다른 콘텐츠에 해당된다면 각각의 리스트에서 삭제되지는 않습니다.

Multimedia Content 변경

```
Choose Content to Replace
ID : #152055
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.15.20.55
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌘
Characters : 연수
Location : 영통겐코
```

```
*****Multimedia Content List*****
ID : #152055
Type : 1
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.15.20.55
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 시험 끝나고
Characters : 연수
Location : 노원히나미
```

- Multimedia Content 리스트에서 변경할 콘텐츠를 콘텐츠 이름으로 찾고 새로운 내용을 입력받아 내용을 업데이트 합니다.

```
*****Location List*****
Location Name : 영통겐코
Location Name : 영통포포
```

```
*****Location List*****
Location Name : 노원히나미
Location Name : 영통포포
```



- 변경된 Multimedia Content에 대해서는 해당 이벤트리스트, 인물리스트, 장소리스트에서도 변경되어야 합니다.

Favorite Contents에 저장

```
ID : #165807
Type : 1
Name : 쌀국수2
Time : 2020.10.26.16.58.07
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 혼밥
Characters : 연수
Location : 영통포포

Name >> 쌀국수2

Success Add to FC Picture
ID : #165807
Name : 쌀국수2
Event : 점심식사
```

**Type1은 사진이므로
사진즐거찾기에 저장함**

```
Choose Content to Add
ID : #165743
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.16.57.43
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물
Characters : 룸메
Location : 영통포포

Name >> 쌀국수

Success Add to FC Movie
ID : #165743
Name : 쌀국수
Event : 저녁식사
```

**Type2은 동영상이므로
동영상즐거찾기에 저장함**

**□ 사진즐거찾기에 저장할지, 동영상즐거찾기에 저장할지는
프로그램이 해당 콘텐츠의 타입을 통해 자동으로 결정합니다.**

Event이름으로 해당 콘텐츠 찾기

```
Choose Event
Event Name : 저녁식사

Event Name : 점심식사

Event >> 저녁식사

Display 저녁식사's Multimedia Contents
Id : #173008
Type : 1
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.17.30.08
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물
Character : 룸메
Location : 영통포포

Id : #173035
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.17.30.35
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌘
Character : 연수
Location : 영통겐코
```

□ Event 이름을 입력받고 해당 Event를 갖는 모든 콘텐츠의 자세한 정보를 출력합니다.

Tag된 인물, 이벤트, 장소를 통해 해당 콘텐츠를 검색

```
콘텐츠를 하나 이상의 키를 조합하여 검색합니다
몇 개의 Tag를 사용하나요? (1~3) >> 2
키로 사용할 Tag를 선택하세요. (Character, Event, Location) >> Character Event
Tag된 인물을 입력하세요 >> 연수
Tag된 이벤트를 입력하세요 >> 저녁식사
  Id : #173035
  Type : 2
  Name : 스테이크덮밥
  Time : 2020.10.26.17.30.35
  Category : 일상
  Event : 저녁식사
  Story : 비쌘
  Character : 연수
  Location : 영통겐코
```

- 한 개 이상의 인물, 이벤트, 장소 정보를 조합하여 콘텐츠를 검색하고 자세한 정보를 출력합니다.

Multimedia Content 삽입

```
ID : #115705
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.11.57.05
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물치고
Characters : 룸메
Location : 영통포포
```

```
ID : #115716
Type : 1
Name : 쌀국수2
Time : 2020.10.26.11.57.16
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 혼밥
Characters : 연수
Location : 영통포포
```

Choose a Command--> 1

Name >> 쌀국수

사용자가 처음 입력한 쌀국수는(는) 이미 존재하는 이름입니다.
따라서 프로그램에 의해 자동으로 쌀국수2으로 변경되었습니다.

Type [1:사진 2:동영상] >> 1

Category [일상 / 기념일 / 여행] >> 일상

Event >> 점심식사

Event Story >> 혼밥

Characters >> 연수

Location >> 영통포포

- 사용자가 이미 존재하는 콘텐츠 이름을 입력하면
프로그램이 자동으로 겹치지 않는 새로운 이름을 지정합니다.

기간별 콘텐츠 검색

찾고 싶은 contents가 생성된 기간을 입력하세요 >> 2020.01.01 2020.11.31
해당 기간의 contents를 검색합니다.

Id : #173938
Type : 2
Name : 스테이크덮밥
Time : 2020.10.26.17.39.38
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 비쌘
Character : 연수
Location : 영통겐코

Id : #173926
Type : 2
Name : 쌀국수
Time : 2020.10.26.17.39.26
Category : 일상
Event : 저녁식사
Story : 뜨끈한국물
Character : 룸메
Location : 영통포포

Id : #173945
Type : 1
Name : 쌀국수2
Time : 2020.10.26.17.39.45
Category : 일상
Event : 점심식사
Story : 혼밥
Character : 연수
Location : 영통포포

□사용자가 검색한 기간에 생성된 모든 콘텐츠를 검색하고 자세한 정보를 출력합니다.



감사합니다.