

### A. Refinement

#### A. Requirements:

##### 1. Describe the overall objective of the application

Photo organization 의 목적은 사진을 특정 주제에 맞게 분류하여 정리하는 것이다. 조금 자세히 살펴보면, 가장 기본적인 예를 들어 특정 날짜에 찍었던 사진들을 하나로 묶을 수 있다. 이외에도 위치 기반 정보를 바탕으로 특정 장소를 기준으로 정리할 수도 있고 사용자가 직접 지정한 태그를 바탕으로 정리할 수도 있다. 이런 식으로 물리적으로 저장된 하나의 사진 파일을 사용자가 원하는 다양한 기준으로 정리하는 것이 Photo organization 의 목 적이다.

##### 2. Major functional requirements

- 1) 사진을 찍은 날짜에 따른 정리
- 2) 사진을 찍은 장소에 따른 정리
- 3) 사진을 자동으로 인식한 인물, 사물 등의 주제별로 정리
- 4) 직접 설정한 태그를 통해 정리

##### 3. Major UI requirements

###### Functional UI requirements

- 1) 어플리케이션에서 여러 장의 사진을 선택하는 방식을 다양화한다. 우선 각각의 사진들을 직접 선택하여 정리할 수 있도록 드래그와 컨트롤 + 클릭, 쉬프트 + 클릭 과 같은 기본적인 선택 방식을 제공한다. 거기에 더하여 날짜나 장소 등 주제에 따라 선택할 수 있도록 한다. 특정 주제에 속하는 사진들을 한번에 추가하는 것도 가능하게 하고 그 날에 찍힌 사진 중 일부만을 선택하는 것도 가능하게 한다.
- 2) 특정 기능을 실행하기 위해 거쳐야하는 단계를 최소화한다. 예를 들어 특정 인물로 검색하기를 원할 때 그 인물이 찍힌 사진을 직접 찾아서 그와 같은 얼굴이 인식된 사진을 보여주는 방식보다는 미리 같은 얼굴로 인식된 사진들을 모아둔다. 그리고 인물로 검색 탭을 눌렀을 때 그 사진들을 하나로 묶은 형태로 보여준다.

## Non-functional UI requirements

- 1) 주제별로 사진이 나누어져 있을 때 명확히 구분이 갈 수 있도록 태그나 장소 등 주제가 되는 키워드를 따로 표시해준다. 그 키워드가 눈에 띄어 수 있도록 적절한 색상과 크기를 사용한다.
- 2) 버튼을 보았을 때 어떤 기능인지 한눈에 알아볼 수 있는 그림을 사용한다. 그러나 사용자가 알아볼 수 없을 경우를 대비하여 어떤 기능인지 표시 해줄 수 있는 트리거를 남겨둔다. Ex) 검색 버튼을 돋보기 모양의 그림을 이용하여 만든다. 버튼 위에 마우스를 몇 초 이상 올려둘 경우 검색이라는 텍스트를 보여준다.

## 4. other considerations

- 1) 요즘 스마트폰을 사용하는 사람들은 대부분의 사진을 핸드폰으로 찍고 저장하지만 스마트폰은 분실이나 고장의 위험이 크기 때문에 많은 사람들이 클라우드 스토리지 서비스나 하드 드라이브에 저장하여 정리한다. 그리고 여러 파일을 한 번에 정리하기 위해서는 결국 키보드와 마우스를 사용하는 편이 편리하다. 따라서 컴퓨터 프로그램 혹은 웹 어플리케이션을 상정한다.
- 2) 주로 어플리케이션을 사용할 사용자는 스마트폰이나 디지털 카메라로 찍은 사진을 컴퓨터에 정리하여 저장할 수 있는 사람으로 기본적인 컴퓨터 프로그램에 익숙한 사람을 상정한다.

## B. User analysis

### 1. user interviews

### 2. major direct user requirements

- 1) 사진을 찍은 일시, 장소, 태그, 인물, 사물 별로 인식할 수 있는 기능
- 2) 위치 정보를 기반으로 특정 지역에 갔을 때 사진을 많이 찍는 장소임을 알려주는 기능
- 3) 페이스북의 1 년 전 오늘 기능과 같이 일정 기간이 지났을 때 그날 찍었던 사진들을 리마인드 해주는 기능
- 4) SNS 에 쉽게 공유할 수 있도록 도와주거나 간단한 보정 등 다른 Photo organizer 와 차별화될 수 있는 기능

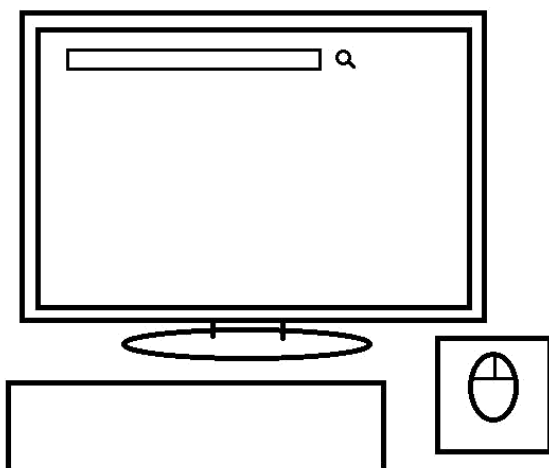
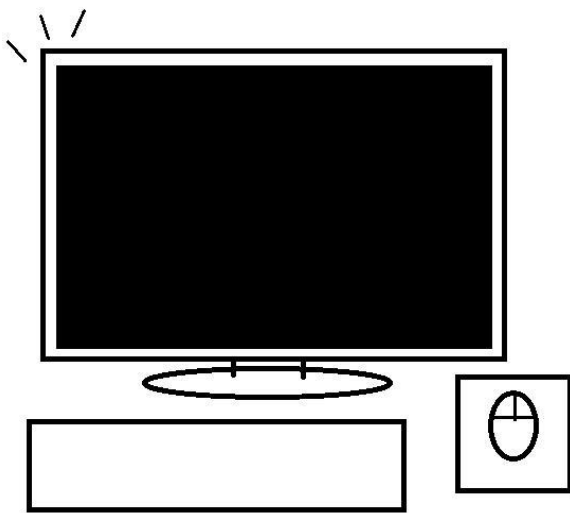
### 3. major cognitive / ergonomic requirements

1) 기능이 너무 숨겨져 있지 않았으면 좋겠다는 의견이 많았다. 삼성 갤러리의 경우, 태그나 위치는 물론이고 사진에서 나타나는 표정을 통해서도 분류할 수 있었다. 다만 그 기능을 사용하기 위해 거쳐야하는 단계가 너무 많아서 그런 기능이 있는지조차 몰랐다는 사람이 많았다.

2) 태그나 장소를 검색할 때 검색 창에서 자동으로 검색어를 완성 해주는 것뿐만 아니라 자동으로 분류된 몇몇 주제에 대해 서는 예시로 회색 글자로 표시해주면 좋을 것 같다.

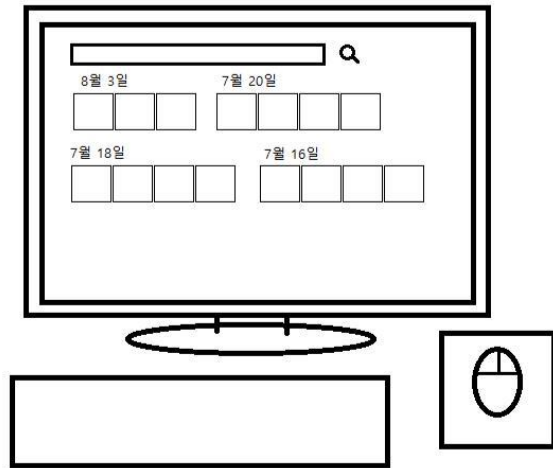
#### 4. usage scenarios.

##### 시나리오 #1

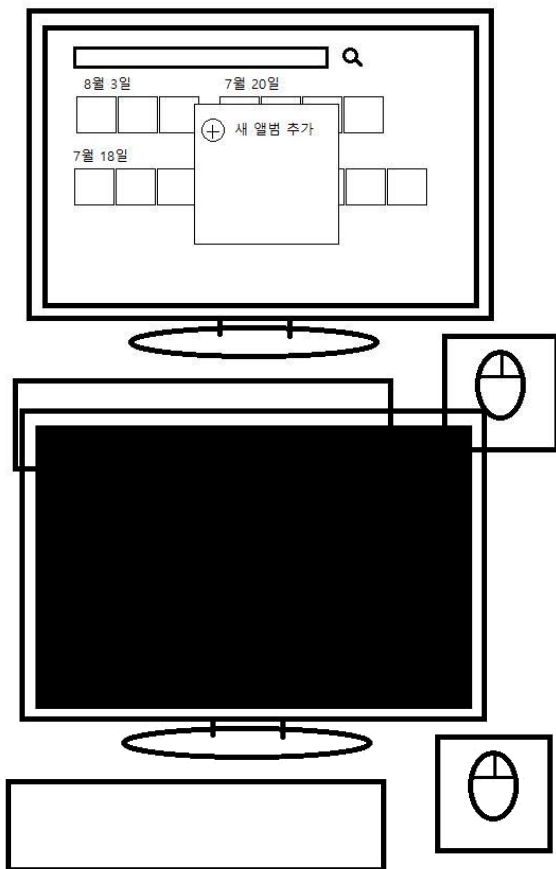


특정 장소에서 찍은 음식 사진을 정리하기 위해 컴퓨터를 켜고 어플리케이션을 실행시킨다.

검색 창에 대상이 되는 장소와 음식을 입력하여 검색한다. ex) "부산 음식"



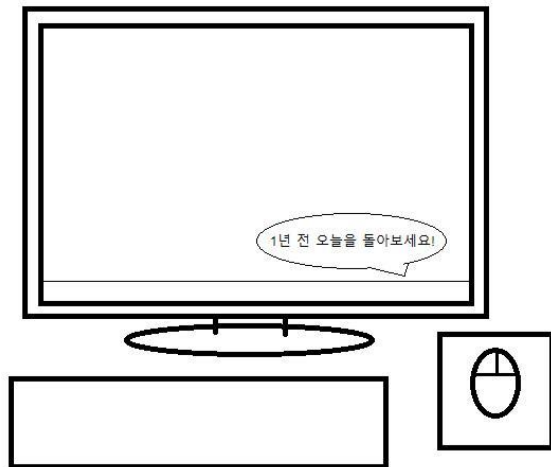
결과 창에 나오는 사진 중 원하는 사진을 선택한다.



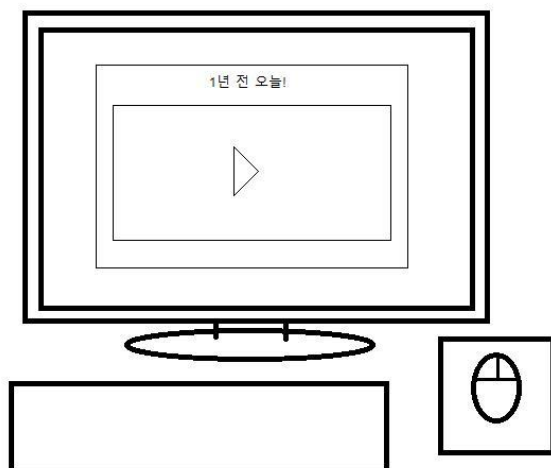
새로운 앨범을 만들어 정리한다

어플리케이션을 종료한다.

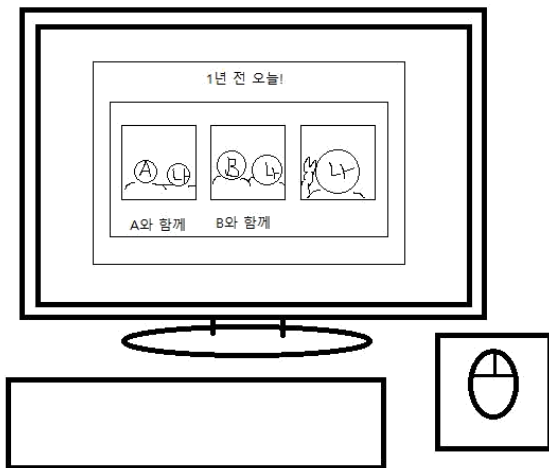
시나리오 #2



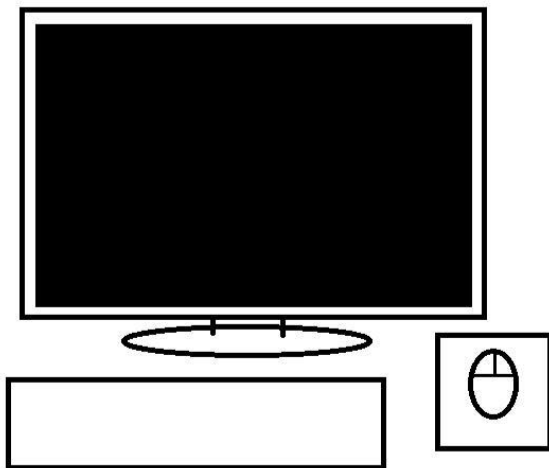
컴퓨터를 사용 중 어플리케이션에서 알람이 뜬다.



1년 전 오늘의 사진이 여러 장 있는 경우 동영상을 만들어 보여준다



한 두 장 있는 경우 사진들을 모아서 보여준다. 이 때 인물 얼굴을 인식하여 누구와 함께 라는 식으로 보여준다.



어플리케이션을 종료한다.

## 5. rough interaction model

### GOMS 모델 #1

특정 시기에 어느 장소에서 찍은 사진을 검색할지 생각한다. M  
마우스를 검색 창으로 이동시켜 클릭한다. P BB 특정 장소를  
입력한다 T(n)

검색 버튼으로 마우스를 옮겨 클릭한다. P BB

시기에 맞는 모든 사진들을 드래그하여 일괄 선택한다. B P B  
앨범에 추가하기 버튼으로 마우스를 옮겨 클릭한다. P BB

새 앨범 추가하기 버튼으로 마우스를 옮겨 클릭한다. P BB  
앨범 이름을 입력하고 완료한다. T(n) P BB

## GOMS 모델 #2

자동으로 분류된 사진들 중 원하는 태그를 선택한다. P BB

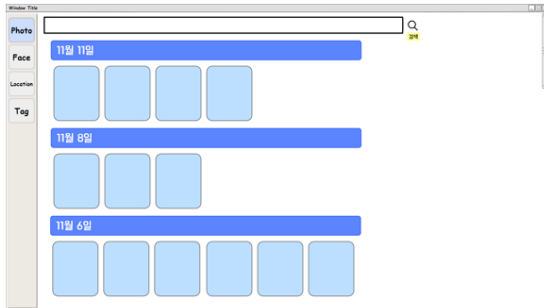
같은 태그를 가진 사진들 중 어떤 사진을 선택할지 생각한다. M  
원하는 사진들을 하나씩 고른다. (P BB) \* n

앨범에 추가하기 버튼으로 마우스를 옮겨 클릭한다. P BB

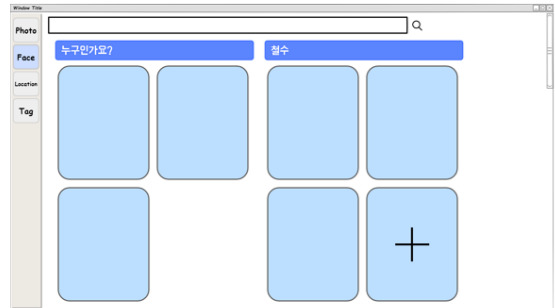
새 앨범 추가하기 버튼으로 마우스를 옮겨 클릭한다. P BB

앨범 이름을 입력하고 완료한다. T(n) P BB

## B. Wireframing

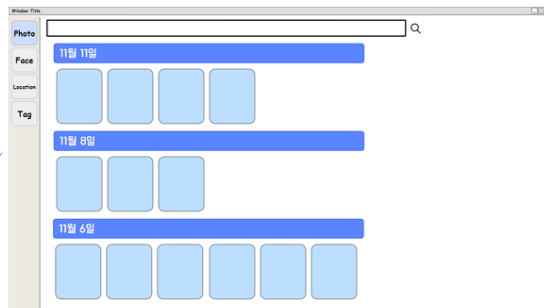


검색 버튼에 마우스를  
올려 두었을 때

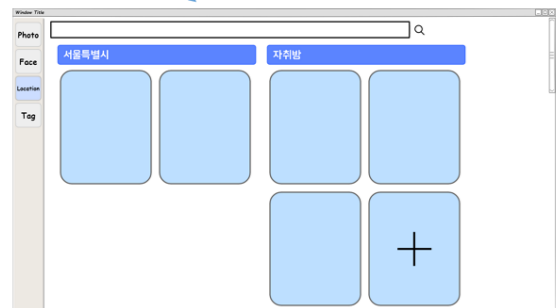


얼굴을 기준으로 분류할 때

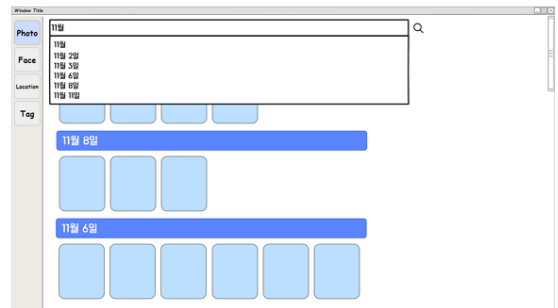
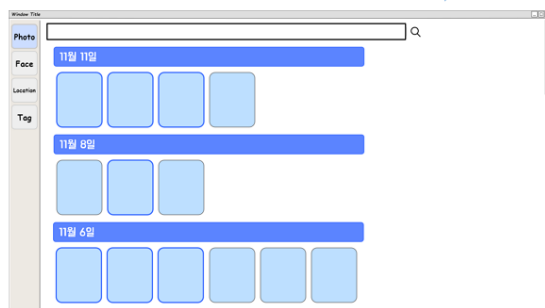
한 사진을 더블클릭하여  
선택했을 때



장소를 기준으로 분류할 때



검색을 할 때 (자동 완성)



여러 개의 사진을 하나씩 클릭  
하여 다중 선택할 때