

웹 기반 움직이는 GIF 제작 서비스

요약

SNS 가 널리 발달한 요즘은 자신의 개성을 표현하는 것이 크게 각광받고 있다. 특히 사진을 단순히 찍어서 SNS 에 공유하기보다는 사진에 글씨를 쓰고 스티커를 붙이는 등 자신만의 커스터마이징을 한다. 본 어플리케이션은 이미지에 여러 애니메이션을 넣어 사용자가 움직이는 GIF 이미지를 만들 수 있도록 도와준다.

1. 서론

1.1. 개발 배경

최근 다양한 스마트 기기의 보급으로 인해 SNS 가 널리 사용되고 있다. 특히 요즘에는 페이스북, 인스타그램을 필두로 한 사진 중심 SNS 서비스가 주류를 이루고 있다.

사진 중심 SNS 서비스가 널리 사용되면서 사용자들은 자신의 사진에 여러가지 효과를 넣기 시작했다. 사진에 텍스트를 추가하고, 스티커를 추가하면서 점점 더 개성 있는 이미지가 탄생하기 시작했다.

[웹 기반 움직이는 GIF 제작 서비스]는 이러한 수요를 고려했다. 정적인 사진만으로는 표현할 수 없는 개성을 움직이는 GIF 로 마음껏 표현할 수 있도록 기능을 제공한다.

1.2. 개발 목표

지금은 본 프로젝트와 관련한 웹 기반 어플리케이션이 없는 상태이다. 그래서 사용자가 처음 보는 서비스의 UI 에 쉽게 적응할 수 있도록 하는 것이 무엇보다도 중요하다. UI 를 다른 상용 프로그램과 유사한 형태로 개발하여 사용자가 쉽게 적응할 수 있도록 유도해야 한다.

웹 기반 서비스의 장점을 살려 크로스 플랫폼 사용이 가능하도록 해야 한다. 특히 모바일 환경에서 PC 에 비해 유저 경험이 크게 차이가 나지 않도록 PC 와 모바일 양쪽에서 사용 가능한 반응형 서비스로 구성해야 한다.

사용자의 개성을 마음껏 표현할 수 있도록 다양한 기능을 제공해야 한다. 브러쉬, 텍스트 입력, 사진 바꾸기 등 사용자가 어떤 기능을 요구할지를 사전에 잘 파악하여 요구사항에 맞는 다양한 기능을 제공해야 한다.

2. Reference

2.1. 오픈소스

2.1.1. Fabric.js

<http://fabricjs.com/>

Fabric.js 는 Javascript HTML5 canvas library 로, Native Canvas API 와 비교했을 때 동일한 그래픽 결과물을 구현함에 있어 보다 쉽고, 객체 집합이나 사용자 인터렉션을 지원한다는 장점이 있다. 이 오픈소스 라이브러리를 사용하여 이미지 편집기능을 구현할 예정이다.

2.1.2. GIF.js

<https://jlord.github.io/gif.js/>

<https://github.com/jlord/gif.js>

브라우저에서 동작할 수 있는 Javascript GIF 인코더이다. 이 오픈소스 라이브러리를 사용하여 GIF 이미지를 만들 수 있도록 할 예정이다.

2.1.3. Pablo

<https://github.com/goshakkk/pablo>

아래의 Pablo 를 카피하여 만든 사이트로, 이 오픈소스의 코드를 참고하여 구현할 예정이다.

2.1.4. TOAST UI – image editor

<https://ui.toast.com/tui-image-editor>

<https://github.com/nhn/tui.image-editor>

TOAST UI 에서 만든 이미지 에디터로, fabric.js 를 사용하여 만들어진 오픈소스 라이브러리이다. Fabric.js 와 비교하여, 어떤 오픈소스 라이브러리를 채택할지 논의할 예정이다.

2.2. 관련 서비스

2.2.1. Pablo

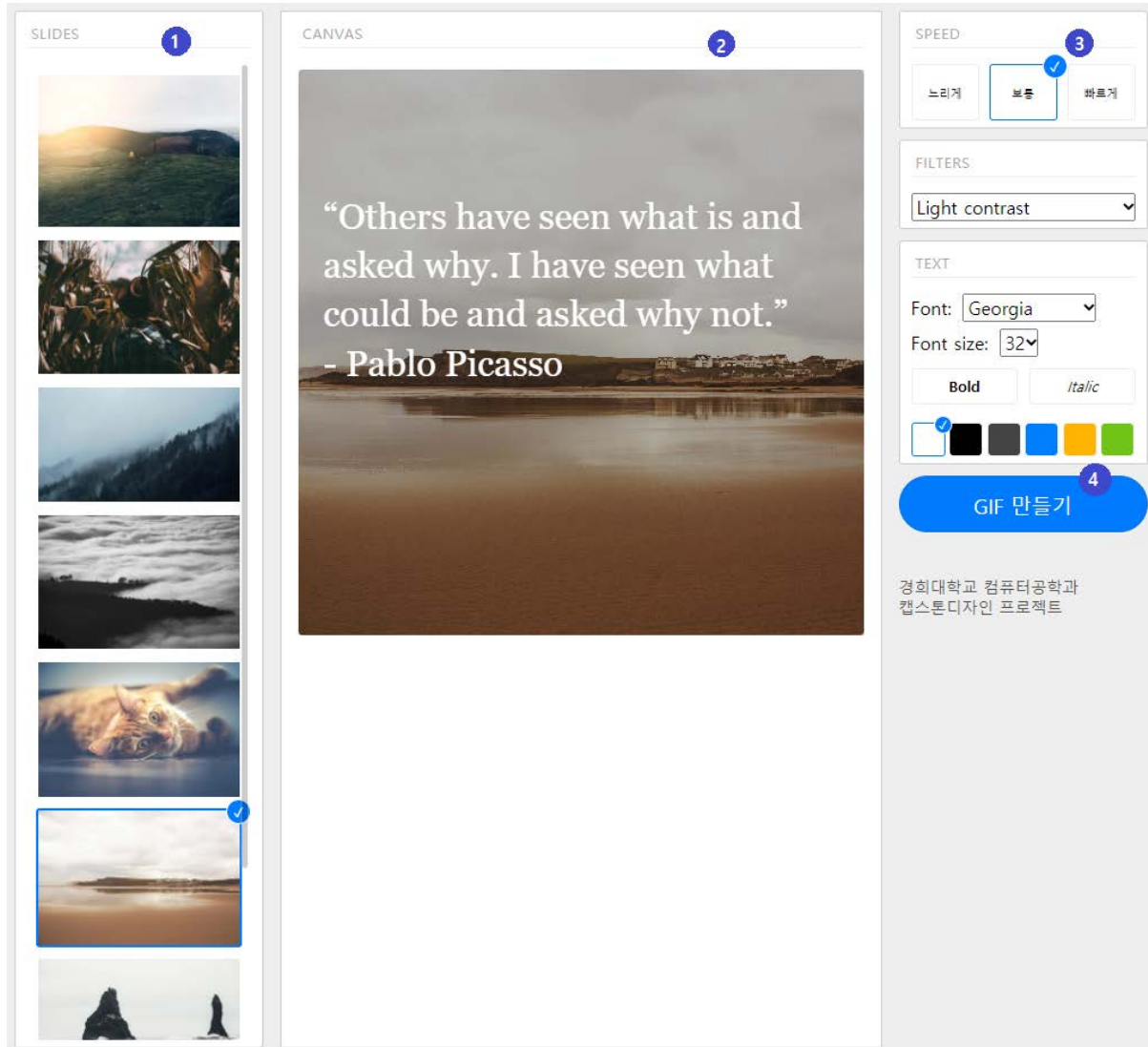
<https://pablo.buffer.com/>

이미지 에디터 웹서비스로, 이 서비스의 UI/UX 를 참고하여 구현할 예정이다.

3. 프로젝트 내용

3.1. 시나리오

아래는 구현물의 샘플 이미지입니다.



3.1.1. 이미지 선택 창

이미지를 업로드하거나 이미 업로드했던 이미지 중에 선택할 수 있다. 이미지를 선택하면 캔버스에 선택된 이미지가 나타난다. 이미지를 업로드할 때 이미지의 사이즈를 정해 crop 할 수 있다.

3.1.2. 캔버스 창

선택된 이미지에 다양한 애니메이션을 넣을 수 있다. 텍스트를 넣거나 브러쉬로 그림을 그리는 등의 작업이 가능하다.

3.1.3. 효과 설정 창

애니메이션 속도와 같은 애니메이션 설정과, 텍스트 크기 등 애니메이션으로 적용한 효과에 대한 설정을 작업할 수 있다.

3.1.4. GIF 만들기

GIF 만들기 버튼을 클릭하면 지금까지 작업한 애니메이션을 다운로드할 수 있다.

3.2. 요구사항

3.2.1. UI 요구사항

웹 기반 어플리케이션이기 때문에 장점을 살려 크로스 플랫폼으로 서비스를 제작하려고 한다. 특히 PC 와 모바일 모두에서 사용이 가능하도록 반응형으로 구현되어야 한다. 사용자가 PC 와 모바일에서 사용자 경험이 크게 달라지지 않도록 UI 를 구성한다. 특히 웹 기반의 GIF 제작 도구는 기존에 없었기 때문에 사용자가 본 어플리케이션에 쉽게 적응할 수 있도록 통상적으로 사용하는 UI 구성을 최대한 반영해야 한다.

3.2.2. 서비스 품질 요구사항

사용자가 업로드한 이미지는 GIF 기술이 허용하는 한도 내에서 화질이 크게 훼손되지 않아야 한다. 사용자가 기대할 수 있는 애니메이션 효과를 기술이 허용하는 한 최대한 제공한다. 기획 단계에서 구상중인 효과는 브러쉬, 텍스트 편집, 화면 전환이다. 프로젝트를 진행하면서 사용자의 의견을 반영하여 추가 또는 변경할 예정이다.

4. 향후 일정 및 역할 분담

4 월 둘째주까지는 레퍼런스 조사와 오픈소스 코드 분석 등을 할 예정이고, 이후로 각각 파트를 나누어 개발을 진행할 예정이다. 오윤석 학생은 GIF 생성 기능 구현을, 이정민 학생은 UI 개발을 맡아 개발할 예정이다. 교수님과 멘토님과의 꾸준한 미팅으로 계속해서 피드백을 받아 개선해나가려 한다.

5. 결론 및 기대효과

보편적인 서비스에서도 많이 쓰이는 이미지 에디터를 사용해보고 직접 만들어보는 과정에서, 어쩌면 또 하나의 오픈소스를 기여하는 기회를 기대해볼 수 있을 것 같다. 또 개발에 참여하는

학생의 입장으로서는 한 학기 간의 프로젝트를 통해, 각자 웹 서비스 전반에 걸친 서비스 개발에 대한 지식과 경험이 늘 것으로 기대된다. 이는 추후 실무에서도 큰 도움이 될 것으로 보인다. 또한 오픈소스를 사용하는 과정에서 개발 및 서비스에 관한 지식 풀을 더욱 넓힐 수 있을 것이며, 실제로 서비스가 상용화된 프로세스를 직접 체험해보면서 많은 것을 배우고 경험할 수 있을 것으로 기대된다.