문자열 이미지를 텍스트로 변환하기

AWS Rekognition

AUSG 2기, 편주영

발표자 소개

편주영

- 명지대학교 융합소프트웨어학부 데이터테크놀로지전공
- Web Frontend + 약간의 Android
- JavaScript, Java, C++ 등 필요한 걸 합니다
- React 좋아합니다
- 이직 대기중
- AUSG 2기

오늘 함께 할 내용

Lecture: 이론

- AWS IAM, Rekognition
- 진행할 프로젝트 개요
- React
  - 실습중 진행할 예정

Hands-on: 실습

- AWS IAM 사용자 만들기
- React 프로젝트 생성하기
- Express 프로젝트 생성하기
- 통신하기
- 더 도전해볼만한 것

Lecture: 이론

AWS IAM

AWS IAM

사용자 액세스 및 암호화 키 관리

- 리소스를 사용하도록 인증(로그인) 및 권한 부여(권한 있음)된 대상을 제어
- 리소스에 따라 여러 사람에게 세분화된 다양한 권한을 부여할 수 있습니다.
  - ex) 사용자 A에게는 일부 S3 버킷에 대한 읽기 전용 권한 부여
  - 사용자 B에게는 일부 EC2 인스턴스를 관리할 수 있는 권한 부여

AWS Rekognition

AWS Rekognition

딥러닝 기반 시각 분석 서비스

- 컴퓨터 비전, 딥러닝 지식 없이도 사용하기 쉬운 API를 통해 이미지 및 비디오 분석
- 딥러닝을 통해 매일 수십억 개의 데이터로부터 지속적인 학습
- 다른 AWS 서비스와 연동 가능
  - S3, Lambda와 직접 통합 가능
  - Kinesis Video Streams을 통한 실시간 비디오 분석 가능

진행할 프로젝트 개요

문자열 이미지를 텍스트로 변환하기

with React, Rekognition

- 이미지 URL을 입력하면 해당 이미지에 텍스트가 있을 경우 그 텍스트를 반환

데모를 마치셨습니까?
자세히 알아보기

결과 미국 영어만

| IT'S |
| MONDAY |
| but | keep |
| Smiling |

요청

응답

Hands-on: 실습

React

React

Javascript Library

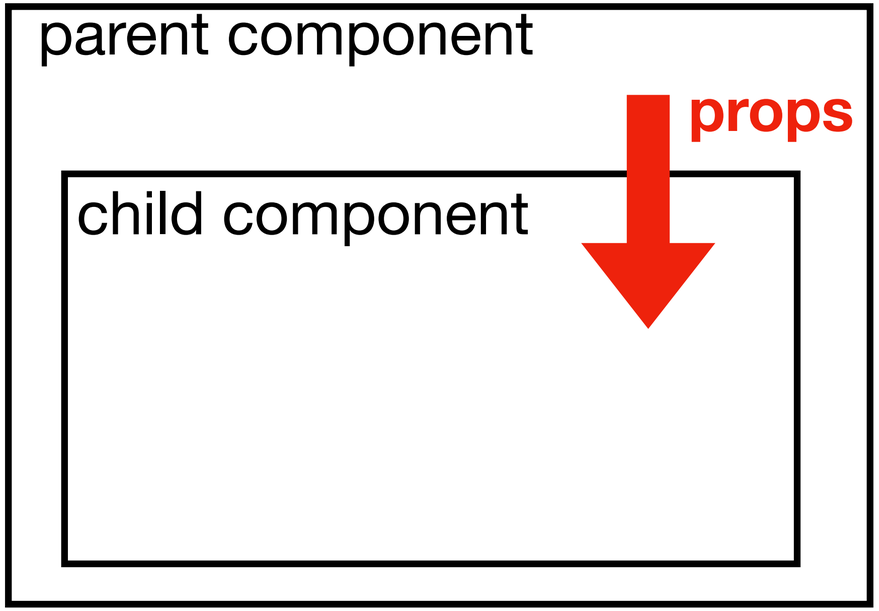
- UI Library
- static한 web이 아닌, interactive하게!
- Component 기반
  - 의미있는 단위마다 독립된 Component로
  - 한 페이지를 여러 Component로 구성
  - 유지보수 용이

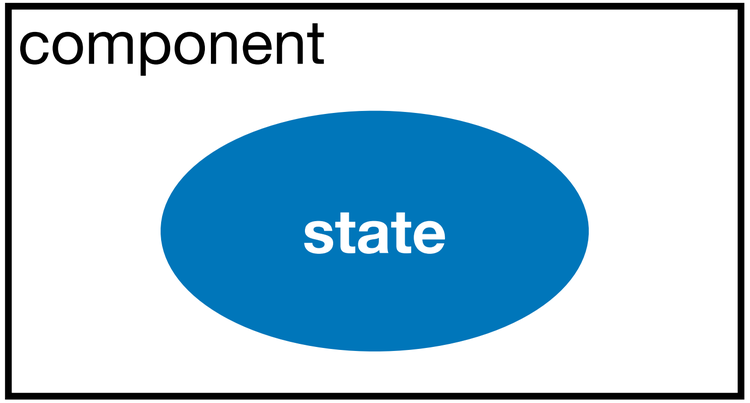
Component

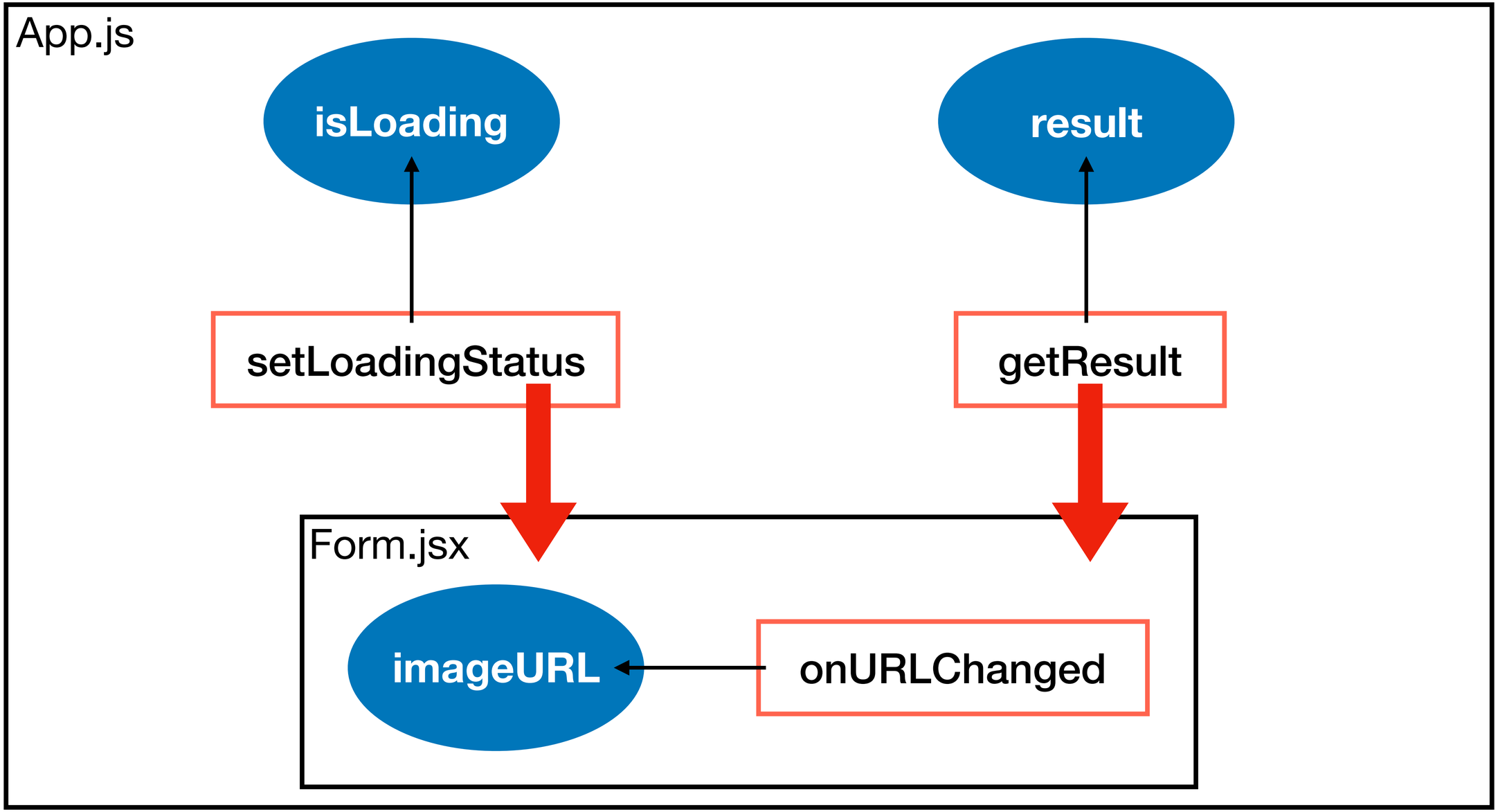
UI의 독립적인 요소이자 재사용 가능한 단위

- 개념적으로 JS의 function과 같다.
  - arbitrary input을 받고(= props), React element를 return
- Component 이름은 항상 대문자로 시작

props와 state






App.js
isLoading
result
setLoadingStatus
getResult
Form.jsx
imageURL
onURLChanged

Handling events

DOM elements의 event를 다루는 것과 유사합니다.

- 예를 들면, HTML에서는 이렇다.

```
<button onclick="activateLasers()">
  Activate Lasers
</button>
```

- React에서는 약간 다르다.

```
<button onClick={activateLasers}>
  Activate Lasers
</button>
```

- 우리가 사용할 event
  - onClick
    - 버튼 클릭 시 발생
  - onChange
    - input tag에 입력한 값이 변할 때마다 발생

JSX

Javascript의 extension

```
const element = <h1>Hello world</h1>
```

JavaScript

- string도 아니고 HTML도 아닌 이것이 JSX다!
- **JS의 extension**이다.
  - 어떤 template language처럼 보일 수 있지만, 사실 full power of JS
- React는 JSX를 사용해서 UI를 그릴 것을 권장
- 결과물로 **React element**를 생성

why JSX?

- React에서는 logic과 markup을 분리하는 대신, logic과 markup이 포함되어 있는 컴포넌트를 loosely 결합하여 사용
- JSX를 반드시 사용할 필요는 없지만, JS 위에 올라간 훌륭한 UI 보조장치 역할을 JSX가 잘 수행한다.

감사합니다

다음에 또 뵈요!

이 설문조사는 영국에서 시작되어… 🕵️

오늘 어떤 모임에 참여하셨나요? → ‘대학생’ 선택

한줄 요약: 완료하시면 부자된대요😉