

# 인터넷 프로그래밍 최종 프로젝트

## World Cup Project

20181210 유창호

# 발표 목차

1. 프로젝트 개요

2. 개발 환경

3. 구현 내용

# 1. 프로젝트 개요

- 2022 카타르 월드컵 경기 결과를 다양한 조건으로 한번에 검색
- 네이버 뉴스 크롤링을 통해 관련 기사 검색

Search World Cup Matches

Find By Options

SPORTS NEWS

Country :

argentina

Scorer :

ex. Messi

Groups

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H

Rounds

☐ R16 ☐ Quarter Final ☐ Semi Final ☐ Third Place ☐ Final

Match Date :


연도-월-일

FIND

C


11/22/2022 13:00

Argentina



Lionel Messi

1 : 2



Saleh Al Shehri  
Salem Al Dawasari

Search World Cup Matches

Search Sports News


BACK TO MAIN

메시

Q


[메시와 역대 최고 선수 논쟁\[이원홍의 스포트라이트\]](#)

2022 카타르 월드컵이 아르헨티나의 우승으로 끝난 뒤 주역인 리오넬 메시(35)가 역대 최고의 선수인지에 대한 논쟁이 일었다. 이번 월드컵 기간 동안 주변에서 생각보다 많은 사람들이 메시를 응원하는 걸 볼 수 있었다....




["메시 얼굴이 왜 이래, 살찐 루니 아냐?"...역대 최악의 타투 시골](#)

한 열성팬이 SNS에 올린 '메시 문신' 사진이 누리꾼들의 안타까움을 사고 있다. 26일(현지시간) 영국 데일리스타는 사상 최악의 문신이 아르헨티나 스타 '리오넬 메시'를 '웨인 루니'로 만들어버렸다고 보도했다. 사진 속...



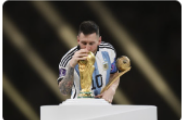
["호텔 7개"...돈버는 제주도 탁월한 메시, 재산은 천문학적 규모](#)

축구의 신으로 불리는 리오넬 메시가 돈 버는 제주도 탁월한 것으로 알려져 화제다. 25일 아르헨티나 언론은 "메시가 자신이 수상한 발롱도르 수에 맞춰 호텔을 늘려가고 있다"며 "메시의 7번째 호텔이 내년엔..."



[루니가 말하는 메시가 GOAT인 이유 '특별한 드리블'](#)

"메시의 공을 뺏기란 불가능해." '레전드' 웨인 루니의 평가였다. 리오넬 메시는 세계 최고의 선수를 넘어 명실상부 역대 최고의 선수 반열에 올랐다. 클럽 레벨에서 모든 것을 거머쥔 메시의 마지막 퍼즐은 월드컵...



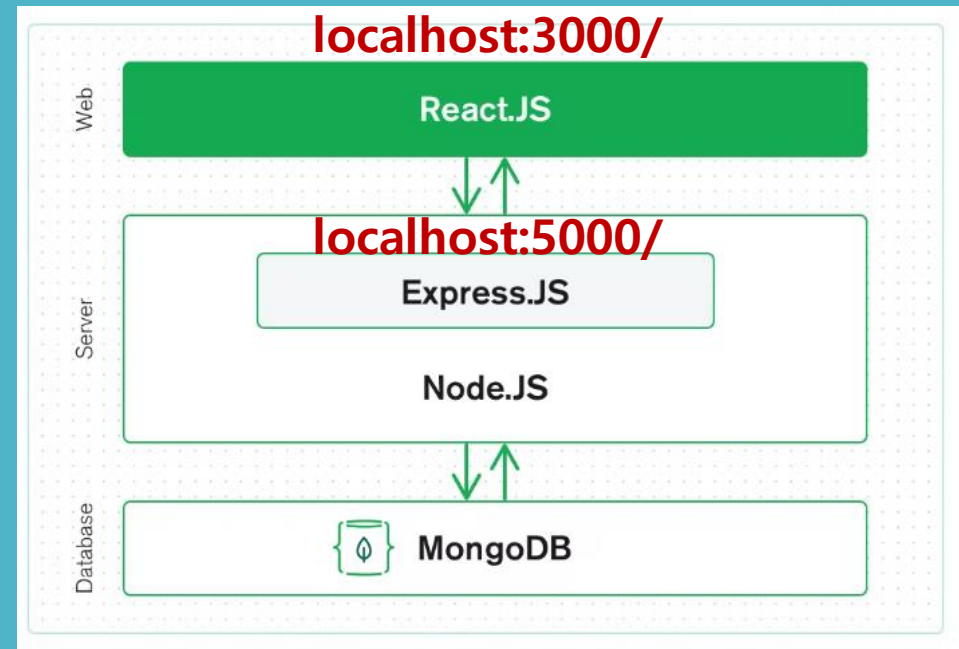
## 2. 개발 환경

### 로컬 개발 환경

- OS : Windows 11
- IDE : VS Code

### 웹 프로젝트

- MERN Stack 활용
- Backend – Nodejs, Express
- Frontend – React
- DB – MongoDB Atlas



## 2. 개발 환경

### npm 라이브러리 활용

#### Backend

- cheerio : 키워드로 뉴스를 크롤링

```
$ npm list
server@1.0.0 C:\Users\andyc\Desktop\20181210 project\4. project\worldcup_project\server
├── axios@1.2.1
├── cheerio@1.0.0-rc.12
├── cors@2.8.5
├── express@4.18.2
└── mongodb@4.13.0
```

#### Frontend

- styled-components : css 스타일 적용
- react-router-dom : React에서 라우팅
- fontawesome, mui : UI 보조 디자인

```
client@0.1.0 C:\Users\andyc\Desktop\20181210 project\4. project\worldcup_project\client
├── @emotion/react@11.10.5
├── @emotion/styled@11.10.5
├── @fortawesome/free-solid-svg-icons@6.2.1
├── @fortawesome/react-fontawesome@0.2.0
├── @mui/material@5.11.2
├── @testing-library/jest-dom@5.16.5
├── @testing-library/react@13.4.0
├── @testing-library/user-event@13.5.0
├── jquery@3.6.3
├── react-dom@18.2.0
├── react-router-dom@6.6.1
├── react-scripts@5.0.1
├── react@18.2.0
├── styled-components@5.3.6
└── web-vitals@2.1.4
```

### 3. 구현 내용

#### DB – 경기 데이터 수집

#### Mongodb에 경기 데이터 저장

- 월드컵 API로 데이터 수집
- Mongodb Schema 작성
- 수집한 내용을 Mongodb에 쓰기

#### WORLD CUP API - 2022 DATA SET

Live Scores(Real-time player stats)



Profile views 27,063

free-api-worldcup2022

<https://github.com/raminmr/free-api-worldcup2022>

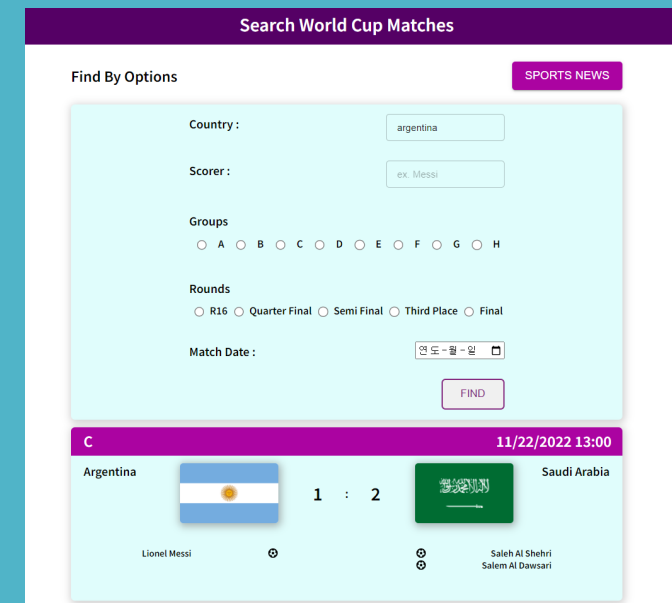
```
{
  "_id": "629c9c8a5749c4077500ead4",
  "away_score": 2,
  "away_scorers": Array,
  "away_team_id": "4",
  "finished": "TRUE",
  "group": "A",
  "home_score": 0,
  "home_scorers": Array,
  "home_team_id": "3",
  "id": "1",
  "local_date": "11/21/2022 19:00",
  "matchday": "2",
  "persian_date": "1400-08-30 19:30",
  "stadium_id": "1",
  "time_elapsed": "finished",
  "type": "group",
  "home_team_fa": "سنگال",
  "away_team_fa": "هلند",
  "home_team_en": "Senegal",
  "away_team_en": "Netherlands",
  "home_flag": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fd/Flag_of_Sene...",
  "away_flag": "https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/20/Flag_of_the_..."
}
```

DB schema

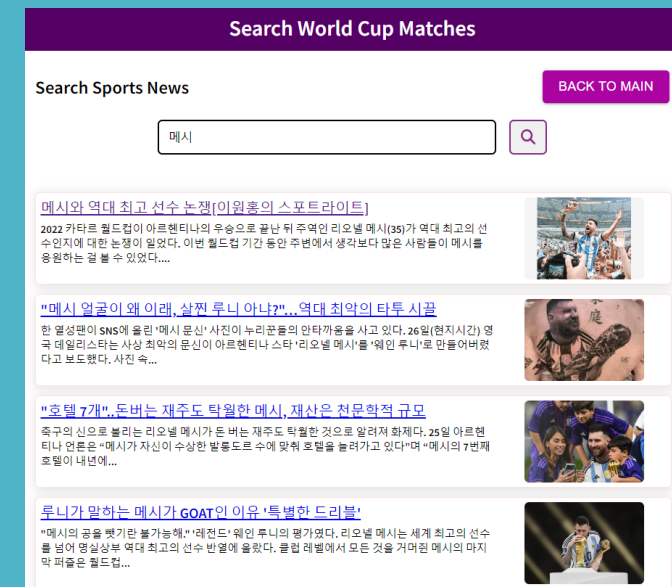
# 3. 구현 내용

## Frontend

- MainPage.jsx, News.jsx 두 개의 페이지
- styled-components 라이브러리로 css 디자인
- router로 두 페이지 연결



MainPage.jsx



News.jsx

### 3. 구현 내용

Frontend – MainPage.jsx

Form 내용의 경기 결과를 보여준다

- Form 작성 -> API POST -> 결과 렌더링
- 국가, 선수, 조별/토너먼트 라운드, 경기 날짜 검색 가능
- 해당 조건들에 맞는 경기 카드 렌더링

localhost:3000/

Search World Cup Matches

Find By Options

SPORTS NEWS

Country :

argentina

Scorer :

ex. Messi

Groups

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F ☐ G ☐ H

Rounds

☐ R16 ☐ Quarter Final ☐ Semi Final ☐ Third Place ☐ Final

Match Date :


연도-월-일

FIND

C


11/22/2022 13:00

Argentina



Lionel Messi

1 : 2



Saudi Arabia

Saleh Al Shehri  
Salem Al Dawsari

MainPage.jsx



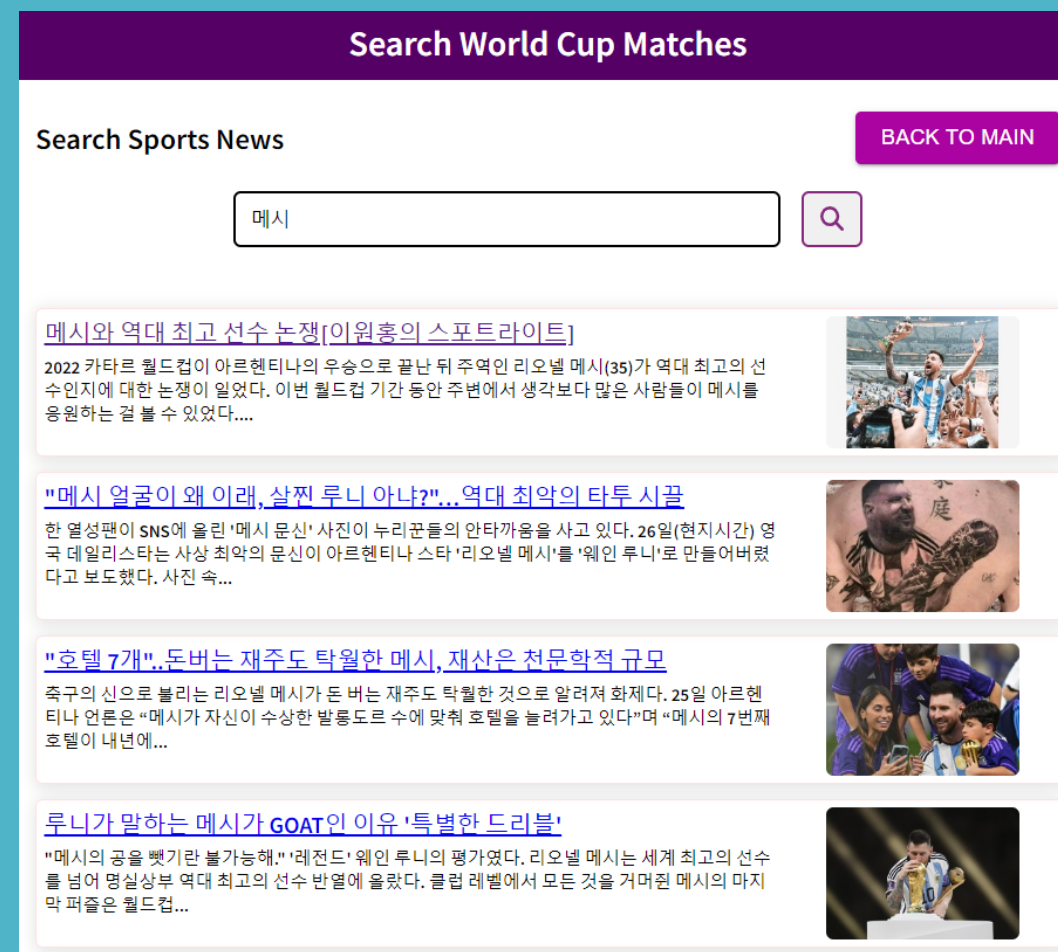
### 3. 구현 내용

#### Frontend – News.jsx

키워드로 네이버 뉴스 검색 결과를 보여준다

- Input 작성 -> API POST -> 결과 렌더링
- 네이버 뉴스를 크롤링
- 제목, 본문, 사진 결과를 가져옴
- 제목을 누르면 해당 기사로 redirect

localhost:3000/news

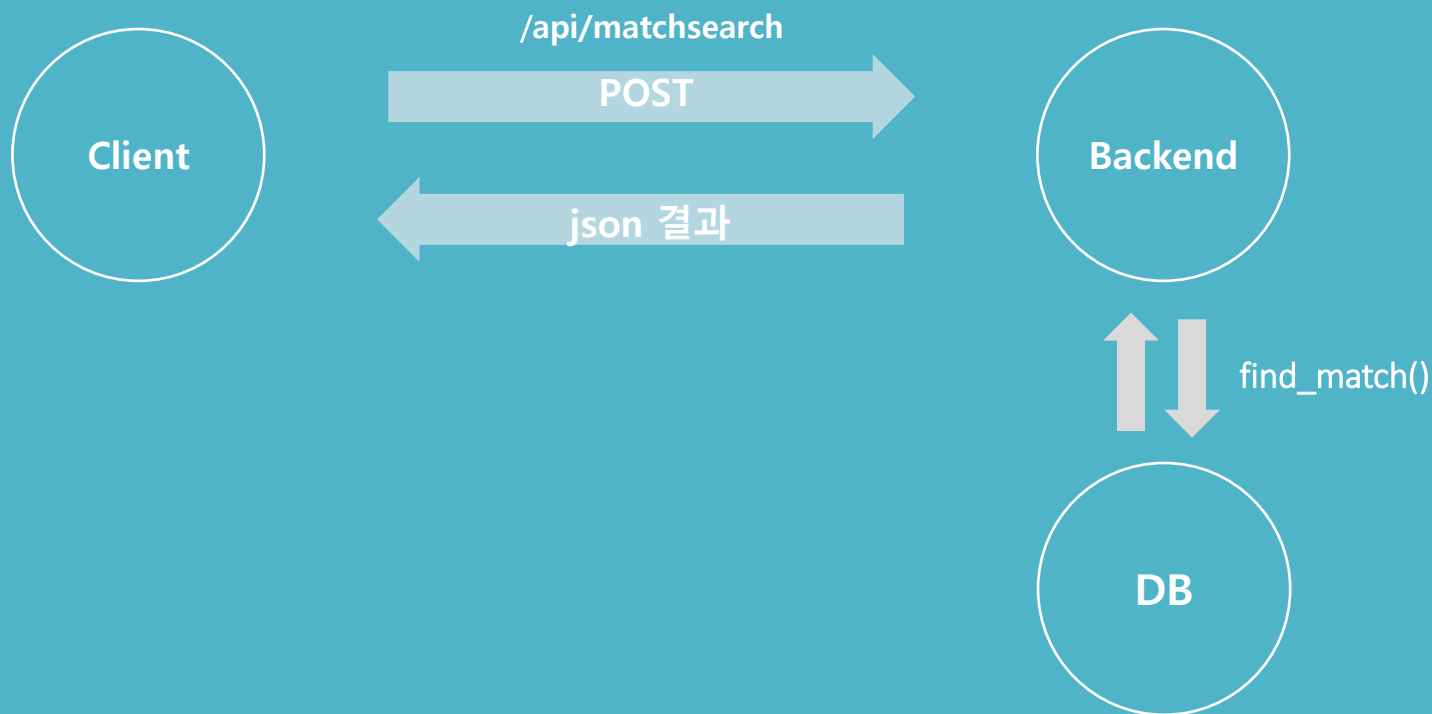


News.jsx

# 3. 구현 내용

## Backend – Client와 통신

### 1. 경기 결과 검색



```
app.post('/api/matchsearch', async (req, res)=>{
  console.log('Got Client Request:', req.body)
  match_json = await find_match(req.body)
  console.log(match_json)
  res.json(match_json)
})

app.post('/api/newssearch', async (req, res)=>{
  var news_json = await naver_news(req.body.keyword)
  console.log(news_json)
  res.json(news_json)
})

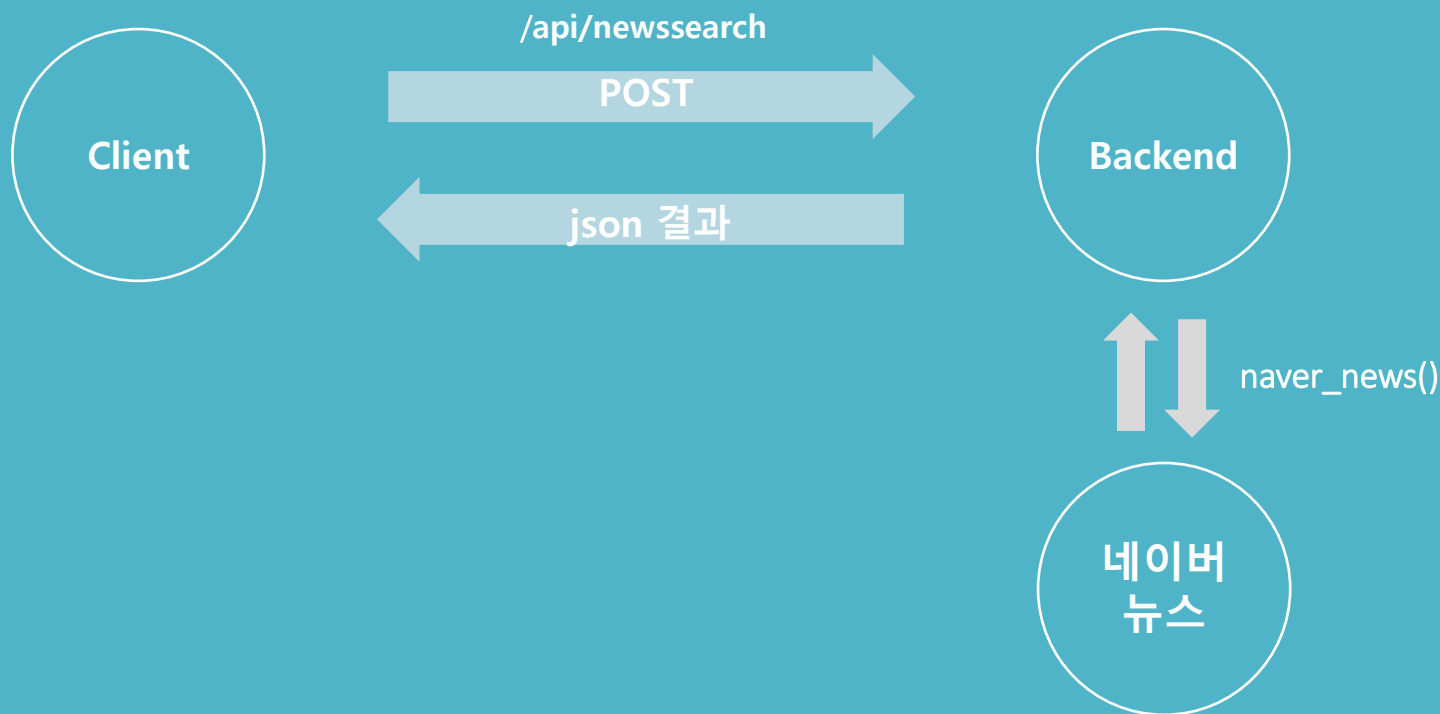
app.listen(5000, ()=>{
  console.log("Server started on port 5000")
})
```

index.js

# 3. 구현 내용

## Backend – Client와 통신

### 2. 뉴스 결과 검색



```
app.post('/api/matchsearch', async (req, res)=>{
  console.log('Got Client Request:', req.body)
  match_json = await find_match(req.body)
  console.log(match_json)
  res.json(match_json)
})

app.post('/api/newssearch', async (req, res)=>{
  var news_json = await naver_news(req.body.keyword)
  console.log(news_json)
  res.json(news_json)
})

app.listen(5000, ()=>{
  console.log("Server started on port 5000")
})
```

index.js

### 3. 구현 내용

#### Backend – /api/matchsearch

##### DB 탐색

- mongodb 라이브러리로 Atlas db와 연결
- find() method로 경기 결과 탐색
- 결과를 클라이언트에 반환

```
const find_match = async (client_request) =>{
  let {Country, Scorer, Round, MatchDate} = client_request
  if(Country === "" && Scorer === "" && Round === "" && MatchDate === "") return []
  Country = firstCharUpper(Country)
  Scorer = firstCharUpper(Scorer)
  MatchDate = dateParser(MatchDate)

  const db = await MongoClient.connect(db_url).catch(err=>console.log(err));
  var dbo = db.db("db");
  let search_this = []
  Country !== "" ? search_this.push({ $or : [{home_team_en : new RegExp(Country)}, {a
  Scorer !== "" ? search_this.push({ $or : [{home_scorers : new RegExp(Scorer)}, {awa
  Round !== "" ? search_this.push({group : Round}) : 0
  MatchDate !== "" ? search_this.push({local_date : new RegExp(MatchDate)}) : 0
  const result = await dbo.collection('matches').find({$and: search_this}).toArray();

  db.close()
  return result
}
```

DB탐색 함수

# 3. 구현 내용

Backend – /api/newssearch

## 네이버 뉴스 크롤링

- cheerio 라이브러리 사용
- <https://news.naver.com/> html 구조 분석
- 클라이언트의 keyword를 검색해서 결과를 json으로 전달

```
const naver_news = async (keyword) =>{
  const html = await getHTML(keyword)
  const $ = cheerio.load(html.data)

  let news_data = []
  for(let cnt = 0; cnt < 20; cnt++){
    const news_title = $('#sp_nws${cnt} > div > div > a').attr('title')
    const news_details = $('#sp_nws${cnt} > div > div > div.news_dsc > div > a').text()
    const news_href = $('#sp_nws${cnt} > div > div > div.news_dsc > div > a').attr('href')
    const news_img = $('#sp_nws${cnt} > div > a > img').attr('data-lazysrc')
    if(news_title !== undefined){
      // news_data.push(JSON.stringify({news_title, news_details, news_href}))
      news_data.push({"news_title" : news_title, "news_details" : news_details, "news_href" : news_href})
    }
  }
  var news_json = {"news_data": news_data}
  return news_json
}
```

크롤링 함수

감사합니다