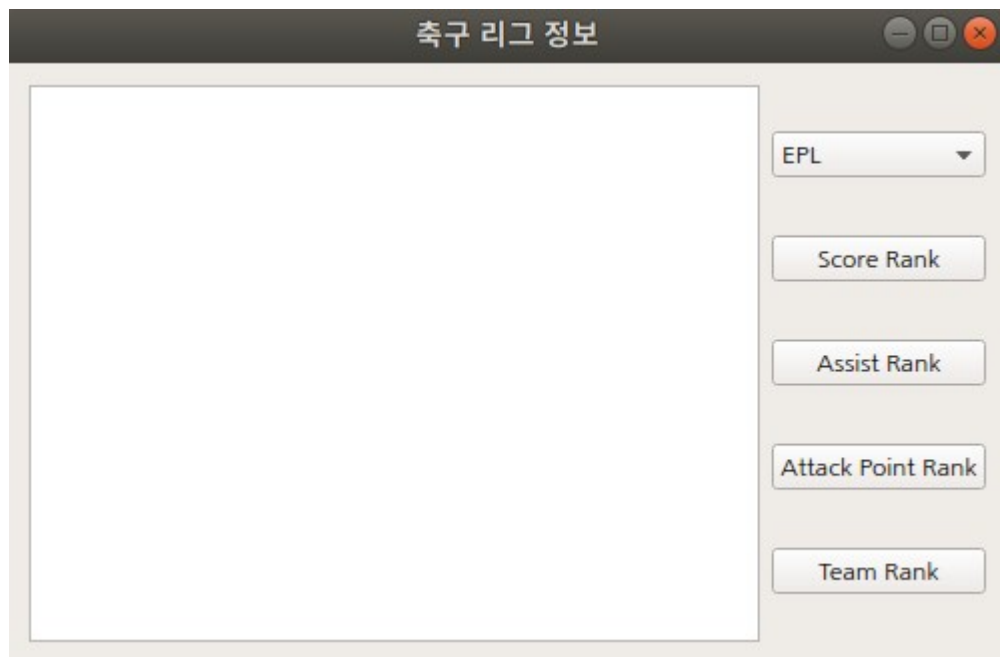


소프트웨어 프로젝트 II AD 프로젝트

“해축 한눈에”

개발 계획서 및 보고서



소프트웨어학부 20191636 이도원

소프트웨어학부 20171615 노성환

2021.11.30

1. 요구사항 명세서

1. 기능적 요구사항

- 사용자에게 어떤 리그인지에 대한 정보를 입력 받을 수 있어야 한다.
- 각 버튼을 누를 경우 해당되는 정보를 크롤링을 통해 받아오고, 디스플레이에 표시해야 한다.
- 크롤링한 정보가 출력되는 디스플레이는 버튼을 누를 때마다 중복되지 않고 새로 업데이트가 되어야 한다.
- 크롤링한 정보가 출력되는 디스플레이는 사용자에게 의해 수정되면 안된다.

2. 사용자 인터페이스 요구사항

2.1 “해축 한눈에”의 사용자 인터페이스 구성 요소

➤ **Display** (QTextEdit)

웹크롤링 결과로 생성된 텍스트를 사용자에게 표시해주는 디스플레이이다.

➤ **ComboBox** (QComboBox)

사용자가 해외축구 5 대리그 중 한 리그를 선택할 수 있게 하는 콤보박스

➤ **Text control buttons** (QPushButton)

1. **Score Rank**

해당 리그의 득점 순위를 웹크롤링을 통해 불러오고, 디스플레이에 출력해주는 버튼.

2. **Assist Rank**

해당 리그의 도움 순위를 웹크롤링을 통해 불러오고, 디스플레이에 출력해주는 버튼.

3. **AttackPoint Rank**

해당 리그의 공격포인트 순위를 웹크롤링을 통해 불러오고, 디스플레이에 출력해주는 버튼.

4. Team Rank

해당 리그의 팀 순위를 웹크롤링을 통해 불러오고, 디스플레이에 출력해주는 버튼.

3. 비기능적 요구사항

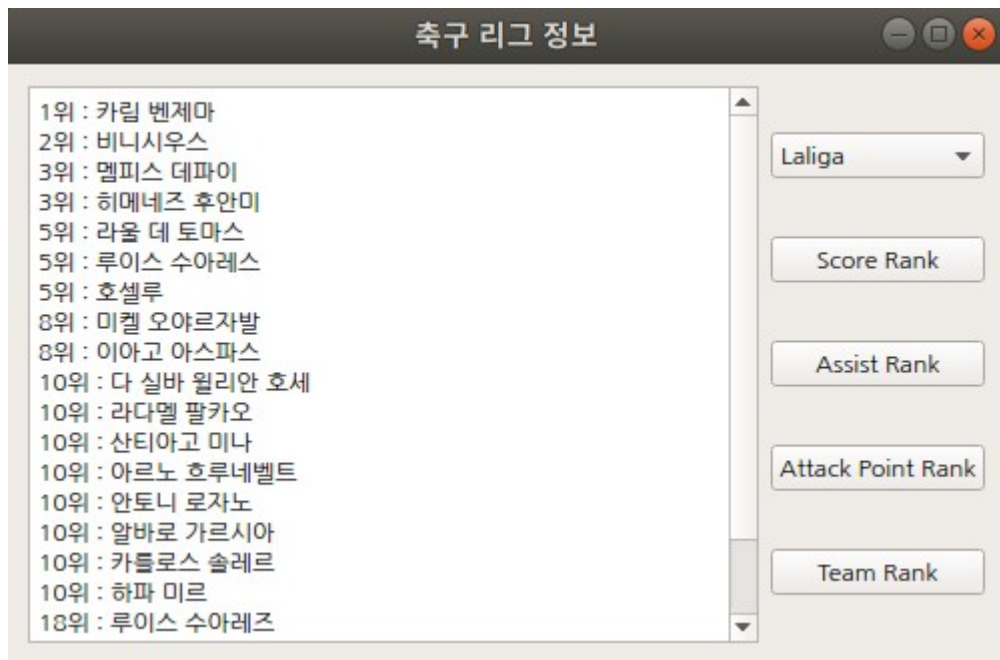
- 이 소프트웨어의 구현에는 Python 과 PyQt5 를 사용한다.
- 웹크롤링을 위해 외부 라이브러리로 selenium 과 bs4 를 사용한다.
- 웹크롤링을 위해 사용자의 크롬 버전에 맞는 chromedriver 를 사용한다.
- 웹크롤링을 위해 네이버 스포츠 뉴스 페이지를 사용한다.

2. 소프트웨어 구조 설계

< 프로그램 개요 >

| 파일 이름 | 클래스/메서드 | 기능 |
|----------------|--------------------------|--|
| GUI.py | Soccer_Info 클래스 | GUI 구성을 맡는 클래스로, 외부 파일에서 가져온 데이터를 반영해 사용자에게 보여준다. |
| | goalClicked() 메서드 | 콤보박스에서 선택된 리그를 토대로 Goal.py 에서 득점 순위 데이터를 가져와 화면에 띄운다. |
| | assistClicked() 메서드 | 콤보박스에서 선택된 리그를 토대로 Assist.py 에서 도움 순위 데이터를 가져와 화면에 띄운다. |
| | attackPointClicked() 메서드 | 콤보박스에서 선택된 리그를 토대로 AttackPoint.py 에서 공격 포인트 순위 데이터를 가져와 화면에 띄운다. |
| | teamClicked() 메서드 | 콤보박스에서 선택된 리그를 토대로 Team.py 에서 팀 순위 데이터를 가져와 화면에 띄운다. |
| Assist.py | AssistRank() 메서드 | Naver sports 의 해외축구 페이지에서 도움 순위 정보를 string 형으로 반환한다. |
| AttackPoint.py | AttackPointRank() 메서드 | Naver sports 의 해외축구 페이지에서 공격 포인트 순위 정보를 string 형으로 반환한다. |
| Goal.py | GoalRank() 메서드 | Naver sports 의 해외축구 페이지에서 득점 순위 정보를 string 형으로 반환한다 |
| Team.py | TeamRank() 메서드 | Naver sports 의 해외축구 페이지에서 팀 순위 정보를 string 형으로 반환한다 |

3. 결과화면



<라리가의 득점 순위>

4. 보완점

1. 웹크롤링을 하고 데이터를 가져와 출력하는 시간이 조금 필요하다.
2. 해당 웹페이지의 해당하는 정보가 없을때에는 정보를 들고 올 수 없다.