

LOL 소환사 분석 및 도전과제

2025114442황보현준 / 2025113197이주현

2025.12.17

Contents

- | | | | |
|----|----------|----|------------|
| 01 | 개발 목적 | 05 | 핵심 코드 |
| 02 | 초기 구상 | 06 | 주차 별 진행 과정 |
| 03 | 핵심 기능 구현 | 07 | 개인 별 기여 내용 |
| 04 | 부가 기능 추가 | 08 | 결론과 개선점 |

개발 목적

기존의 전적 사이트의 문제

1. 너무 많은 정보가 표시됨(전적, 플레이한 챔피언, 숙련도, 같이 플레이한 소환사 등)
2. 위의 문제로 보고자 하는 정보를 찾기가 힘듬
3. 도전과제 등의 찾고 싶은 정보를 제공하지 않음





간결한 디자인

기존 사이트에서 표시되는 광고나 크게 중요하지 않은 정보들 없이 간결한 UI로 디자인



필요한 정보만 표시

필요 정보를 크게 보여주고 챔피언 초상화와 도전과제 아이콘, 그래프를 사용하여 데이터 시각화

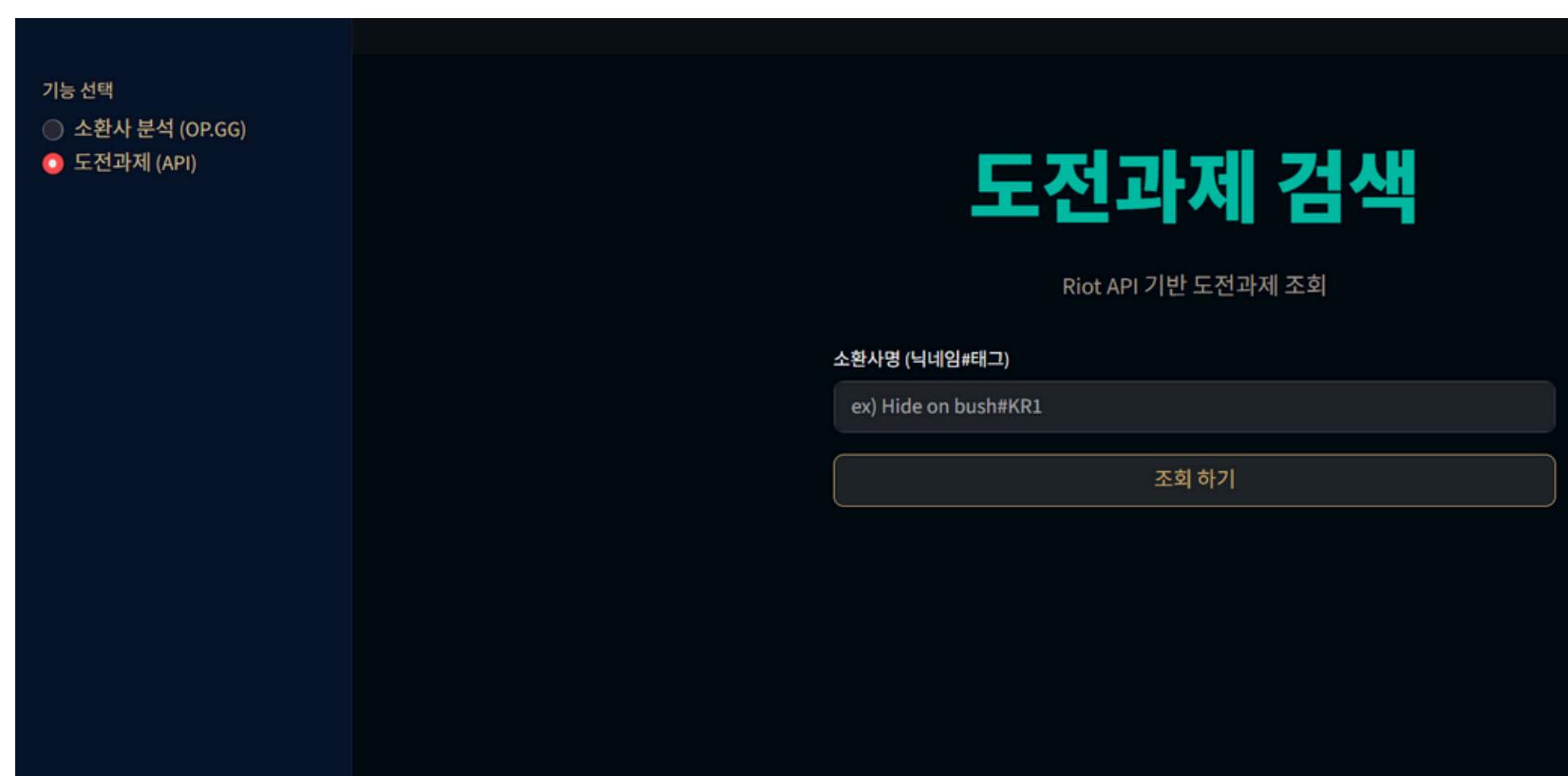
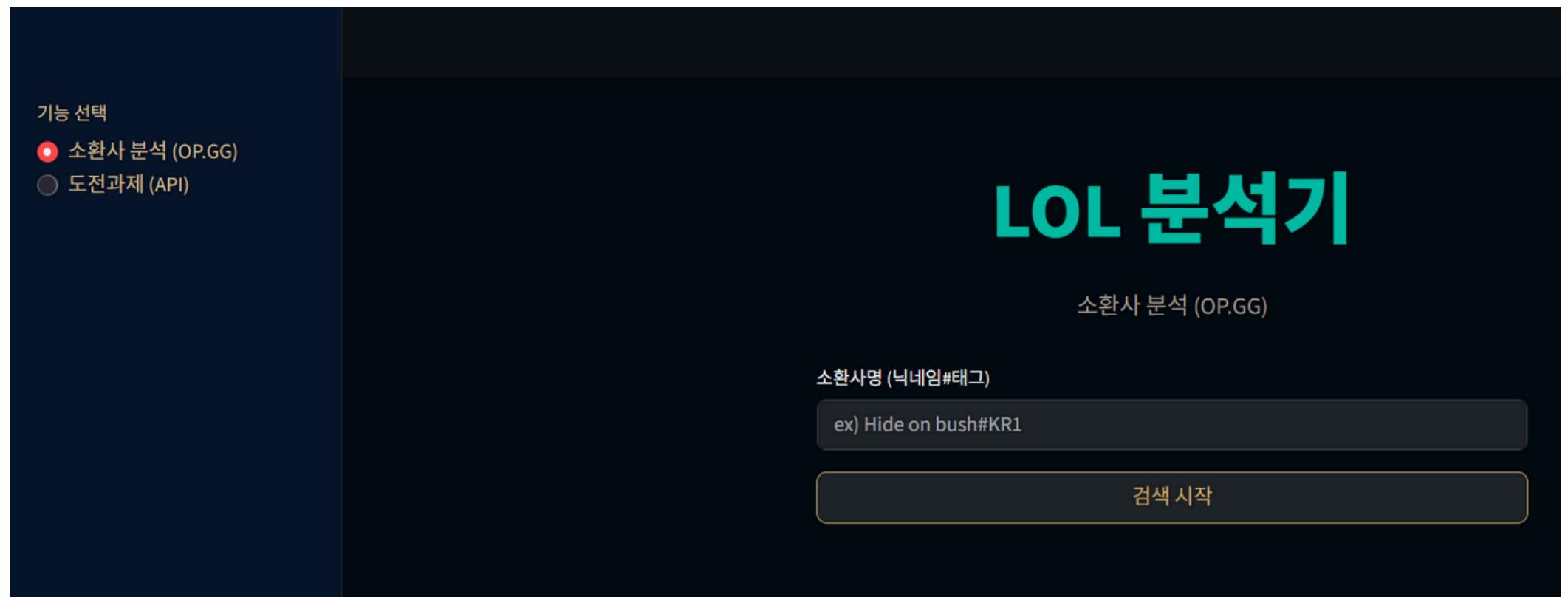


개인별 도전과제 정보 제공

대부분의 사이트들에서 제공되지 않는 도전과제 정보들을 시각화하여 제공

메인 검색창

닉네임#태그 형식으로 검색



사이드 바의 메뉴 변경시
검색창 타이틀 변경

The screenshot shows a game analysis interface for player 'lasund72 #7227'. It includes a sidebar with navigation options like 'Home' and 'Function Selection' (selected 'Analysis (OP.GG)'). The main content displays 'Most Picks (Recent lasund72#7227)' with a chart and a list of champions:

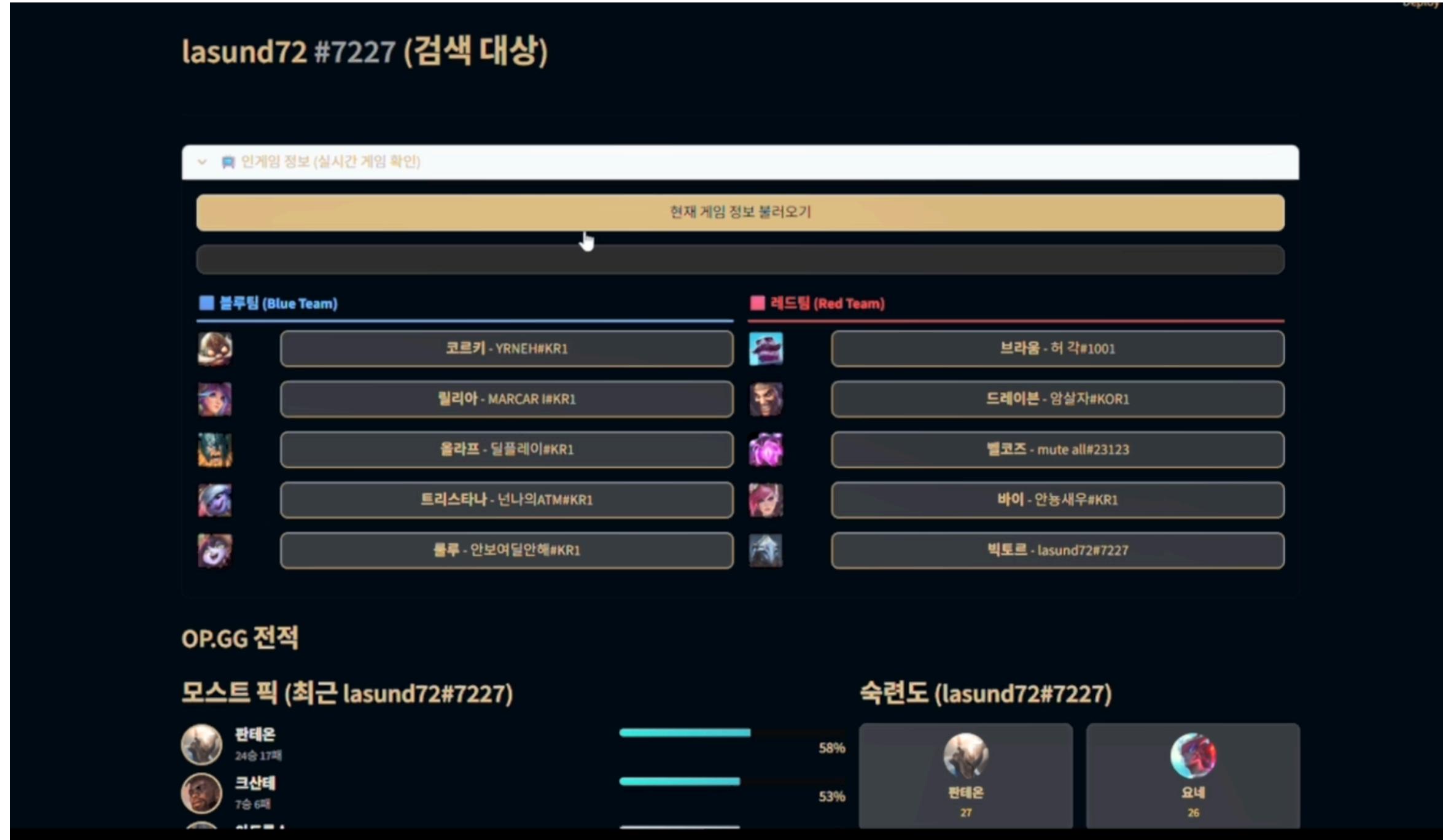
챔피언	승률
판테온	58%
크산데	53%
아트록스	53%
자헨	50%
요네	37%
브라움	57%
암베사	50%

It also shows 'Champion Level (lasund72#7227)' with a grid of five champions and their levels:

챔피언	레벨
판테온	27
요네	26
크산데	17
아트록스	12
비에고	11

소환사 분석 탭

- 모스트 퍽과 해당 챔피언 승률 막대그래프로 표시
- 가장 높은 숙련도를 가진 챔피언 5개의 레벨 표시
- 사이드바 상단의 버튼을 통해 초기 화면으로 이동



소환사 분석 탭

- 게임을 플레이 할 경우
인게임 정보 표시
- 아군 소환사, 적 소환사,
각 챔피언 모두 출력
- 닉네임을 누르면 해당
소환사의 검색창으로
이동

The screenshot shows a web application interface at `localhost:8501`. At the top, there is a navigation bar with icons for back, forward, refresh, and search, along with a URL field and a Deploy button.

The main area displays a player's profile: **lasund72#7227** with a total score of **14,970** (DIAMOND). Below the profile, there is a progress bar indicating the current score: **점수: 14,970 / 29,680**.

On the left, there is a sidebar titled "기능 선택" (Function Selection) with two options: "소환사 분석 (OP.GG)" (selected) and "도전과제 (API)".

Below the profile, there are several controls: "도전과제명...", "점수 높은 순" (Score High to Low), "랜덤 뽑기" (Random Pick), "◀ 이전" (Previous), "Page 1 / 17 (335개)" (Pages 1 to 17 of 335), "다음 ▶" (Next), and "승급 임박 보기" (Check for Promotion).

The main content area displays four summoner's rift performance cards:

- 월급날** (Gold 획득...): Score **17,606,168.0**, Rank **MASTER**. Button: **상세 정보**.
- 지혜로운 사부** (총 숙련도 점수 획득...): Score **2,935,082.0**, Rank **DIAMOND**. Button: **상세 정보**.
- 야전 의무병** (본인 외의 다른 아군에게 체력 회복 및 보호막 스킬을 효과적으로 사용 (...)): Score **541,925.0**, Rank **PLATINUM**. Button: **상세 정보**.
- 스킬 남용** (스킬 사용...): Score **398,405.0**, Rank **MASTER**. Button: **상세 정보**.

도전과제 검색 탭

- 화면 상단에 소환사의 도전과제 단계 표시
- 아래쪽에는 도전과제 별 달성 현황 표시

The screenshot shows a dark-themed game interface. A central pop-up window titled '도전과제 상세 정보' (Achievement Details) is displayed. It features a purple icon with a crown and the text '월급날 MASTER'. Below this, it says '플레이어 중 상위 5.2%가 획득'. The main content area shows a progress bar for the next rank: '다음 단계: GRANDMASTER' with a value of '17,606,168.0' and a goal of '25,000,000.0'. A progress bar is also shown for reaching the next level: '목표까지 7,393,832.0 남음'. Below the progress bars are four achievement cards: '월급날' (Gold), '지혜로운 사부' (Wisdom Teacher), '야전 의무병' (Frontline Recruit), and '스킬 남용' (Skill Abuse). Each card has a small icon, a name, a brief description, and a point value: '17,606,168.0 MASTER' for Gold, '2,935,082.0 DIAMOND' for Wisdom Teacher, '541,925.0 PLATINUM' for Frontline Recruit, and '398,405.0 MASTER' for Skill Abuse. At the bottom of the pop-up are buttons for '상세 정보' (Detailed Information) and '상세 정보' (Detailed Information).

개별 검색

원하는 도전과제를 빠르게 찾는 기능

상세 정보
각 도전과제 밑에 있는 '상세 정보' 버튼을 통해
도전과제별 상세 정보 표시

The screenshot shows a dark-themed game interface. A central pop-up window displays the engagement score for player 'lasund72#7227': '14,970 DIAMOND'. Below this is a progress bar for the total score: '점수: 14,970 / 29,680'. The main content area shows two achievement cards: '영혼 씩쓸이' (Hunting Dragon) and '영혼 씩쓸이: 2022' (Hunting Dragon: 2022). Each card has a small icon, a name, and a brief description: '적에게 드래곤을 한 번도 내주지 않고 드래곤 영 혼 획득' for Hunting Dragon and '소환사의 힘곡에서 적에게 드래곤을 한 번도 내 주지 않고 드래곤 영혼 획득' for Hunting Dragon: 2022. Below each card are their respective point values: '97.0 MASTER' for Hunting Dragon and '6.0 DIAMOND' for Hunting Dragon: 2022. At the bottom of the pop-up are buttons for '영혼 씩쓸이' (Hunting Dragon), '점수 높은 순' (Score High), '다음▶' (Next), and '◀ 이전' (Previous).

부가 기능 구현

승급 임박 도전과제

이 항목을 클릭하면 개별 도전과제 표시항목 최상단에
도전과제의 다음 단계까지 얼마 남지 않은 항목이 표시됨

LOL 종합 분석기

도전과제 상세 정보

정글보다 챔피언
DIAMOND

정글 포지션으로 10분 이내에 상단 공격로, 중단 공격로, 하단 공격로 또는 서포터 플레이어 처치

다음 단계: MASTER

169.0 225.0
목표까지 56.0 남음

월급날
골드 획득
17,606,168.0
MASTER

지혜로운 사부
총 속력도 점수 획득
2,935,082.0
DIAMOND

야전 의무병
본인 외의 다른 아군에게 체력 회복 및 보호막
스킬을 효과적으로 사용 (일은 체력을 회복하...
541,925.0
PLATINUM

스킬 낭용
스킬 사용
398,405.0
MASTER

Deploy

lasund72#7227

점수: 14,970 / 29,680

도전과제명... 점수 높은 순 랜덤 뽑기

◀ 이전 Page 1 / 17 (335개) 다음 ▶

🔥 승급 임박 보기

🔥 승급 임박! (기준: 500점 이하, 랜덤 4개)

 고통 처방: 2022 소환사의 협곡에서 챔피언에게 임힌 피해량 부문에서 1위 달성 Next: PLATINUM	 적을 알라 (유산) 다양한 챔피언의 속련도 7레벨 달성 Next: GOLD	 옹광로 점화 영원석 세트를 점화합니다. 점화된 세트는 셋 이상의 영원석이 5레벨 이상에 도달한 세트... Next: PLATINUM	 죽음은 날 두려워하지: 2023 게임 중 0데스로 30% 이상의 퀄 관여율을 달성 하며 승리 Next: GRANDMASTER
--	---	---	---

랜덤 뽑기

랜덤으로 한개의 도전과제의 상세 정보를 표시함

```

def make_donut(val, max_val, tier):
    per = (val/max_val*100) if max_val>0 else 0
    color = get_tier_color(tier)

    fig = go.Figure(data=[go.Pie(
        labels=['A','B'],
        values=[per, 100-per],
        hole=0.75,
        marker=dict(colors=[color, 'rgba(255,255,255,0.1)']),
        textinfo='none',
        hoverinfo='none',
        sort=False
    )])

    fig.update_layout(
        annotations=[
            dict(text=f"val:{val}", x=0.5, y=0.55, font_size=20,
                 font_color="#fff", showarrow=False, font_weight="bold"),
            dict(text=tier, x=0.5, y=0.35, font_size=12,
                 font_color=color, showarrow=False)
        ],
        margin=dict(l=0,r=0,t=0,b=0),
        height=140,
        paper_bgcolor='rgba(0,0,0,0)',
        plot_bgcolor='rgba(0,0,0,0)',
        showlegend=False
    )
    return fig

```

```

def get_active_game(puuid):
    if not API_KEY: return {'error': 'API_KEY_MISSING'}
    try:
        url = f"https://kr.api.riotgames.com/lol/spectator/v5/active-games/by-summoner/{puuid}"
        res = requests.get(url, headers=HEADERS_API)

        if res.status_code == 200: return res.json()
        elif res.status_code == 404: return {'error': 'GAME_NOT_FOUND'}
        elif res.status_code == 401: return {'error': 'API_ERROR_401'}
        else: return {'error': f'API_ERROR_{res.status_code}'}

    except requests.exceptions.RequestException:
        return {'error': 'NETWORK_ERROR'}
    except Exception:
        return {'error': 'UNKNOWN_ERROR'}

def change_player(new_riot_id):
    st.session_state.target_riot_id = new_riot_id

```

```

def fetch_opgg_data(name, tag):
    encoded = f'{quote(name)}-{quote(tag)}'
    try:
        r_champ = requests.get(
            f"https://op.gg/ko/lol/summoners/kr/{encoded}/champions",
            headers=HEADERS_SCRAP)
        r_mastery = requests.get(
            f"https://op.gg/ko/lol/summoners/kr/{encoded}/mastery",
            headers=HEADERS_SCRAP)
        return r_champ.text, r_mastery.text
    except: return None, None

def parse_champs(html):
    if not html: return []
    soup = BeautifulSoup(html, "html.parser")
    result = []
    for r in soup.select("tbody tr"):
        try:
            txt = r.get_text(" ", strip=True).lower()
            if "vs" in txt: continue
            img = r.find("img")
            if not img: continue
            w = re.search(r"(\d+)\s*\w+", txt)
            l = re.search(r"(\d+)\s*\w+", txt)
            wins = int(w.group(1)) if w else 0
            losses = int(l.group(1)) if l else 0
            if wins+losses == 0: continue
            result.append({"name": img["alt"], "img": img["src"],
                           "wins": wins, "losses": losses})
            if len(result) == 9: break
        except: continue

```

```

st.markdown("""
<style>
.stApp {
    background-color: #010a13;
    color: #c8aa6e;
}
.imminent-card {
    border: 2px solid #d13639 !important;
    background-color: #2a1e1e !important;
    box-shadow: 0 0 10px rgba(209, 54, 57, 0.2);
}
div.stButton > button {
    background-color: #1e2328;
    color: #c8aa6e;
    border: 1px solid #c8aa6e;
}
</style>
""", unsafe_allow_html=True)

```

핵심 코드

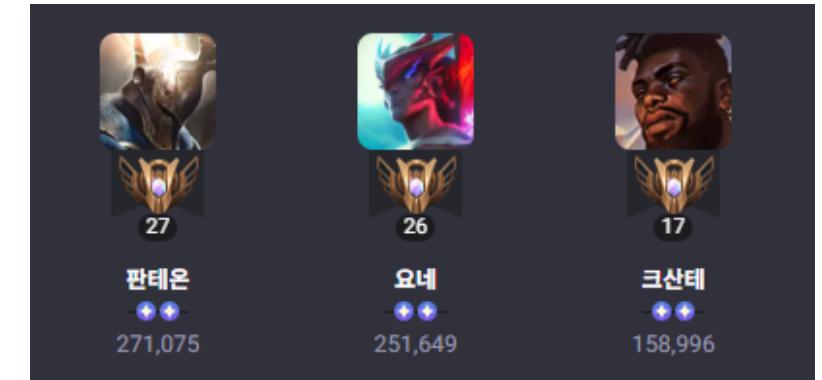
PLOTY 사용

승급 임박 계산, 그리고 Plotly를 이용하여 시각화 (도넛 모양 그래프)



크롤링

`fetch_opgg_data`와 `parse_champs` 함수를 사용하여 특정 소환사의 최근 전적을 가져와 분석하였다.



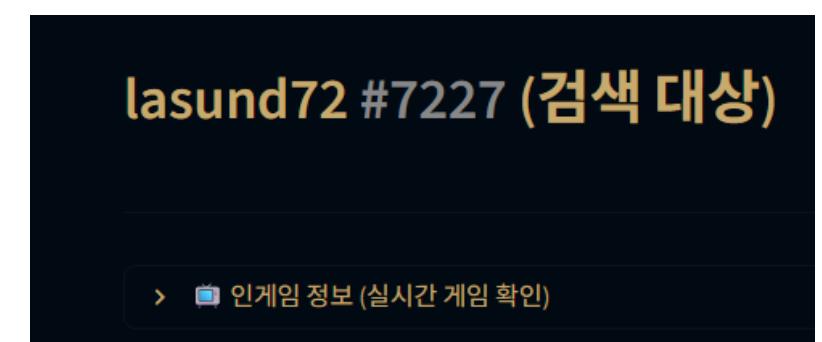
API 사용

Riot API를 사용하여 실시간 게임 정보 도전과제 데이터를 가져오기

■ 블루팀 (Blue Team)	
	코렌 - YRNDEHKKR1
	Vel'Koz - MARCAB#KRI
	울라프 - 딜플레이#KRI
	트리스타나 - 닌나의ATM#KRI
	풀루 - 안보이딜란해#KRI

CSS 사용

Streamlit 컴포넌트의 기본 스타일을 오버라이드하여 LOL 테마의 다크 모드 UI를 구현



1~2주차

opgg크롤링 기능 구현

streamlit을 이용한
기본적인 시각화

3~4주차

riot api를 이용해
도전과제 정보 추출

도전과제 데이터 시각화

5~6주차

css를 이용한 인터페이스
제작 및 요소 배치

api를 이용한 인게임 정보
및 부가 기능 추가

두 프로그램 병합

황보현준

opgg사이트 크롤링

streamlit을 이용한
데이터 시각화

프레젠테이션 자료 제작

공동 작업 내용

프로그램 두개 합병

부가 기능 제작

인터페이스 적용
및 시작 화면 제작

이주현

도전과제 api 사용

실시간 api를 이용한
인게임 정보 제공

인터페이스 제작

결과

riot api와 크롤링을 이용하여
게임 정보를 가져와 GUI를
통해 구현

코드를 맞춤제작으로
구현을해서 보다 보기쉽고
게임을 할때 도움이 됨

개선점

인터페이스 적용
및 시작 화면 제작

다른 사람이 사용할 수
있게 제작

api코드 갱신 필요

감사합니다