|  |
| --- |
| **1. 주제**  리그 오브 레전드 티어 상승을 위한 듀오랭크 팀원 매칭 플렛폼 및 “WinningMate”앱 개발  **분반, 팀, 학번, 이름**  나 반 6팀 20231770 송연우, 김남일, 송시현,송지훈 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약**  **- 목표**  리그 오브 레전드의 티어 상승을 위한 듀오 매칭, 트롤 유저 신고 및 우수유저 추천  **- 개발 배경**  리그오브레전드 게임의 모회사 라이엇은 게임 출시 이후 10여년간 솔로/듀오랭크에 있어서 고의 트롤 문제와 탈주 문제에 있어서 계선을 하려했지만, 별로 나아지는 것이 없음  **- 핵심 내용**  듀오 랭크를 진행할 유저를 찾아서 랭크에서의 승률을 올리고, 평가기능을 통하여 픽창에서 우수유저와 트롤유저를 구분하여 게임을 진행할지 게임을 닷지(그 게임을 미리 포기하여 점수를 매우 적게 잃고 시간을 아낌)할지 결정할수있음  **- 중요성**  미리 듀오를 구해 소통과 팀합을 갖추어 게임의 승률을 높이고 트롤하는 유저를 평가제도를 통해 픽창(게임시작전 캐릭터를 고르는 단계)에서 미리 거를수있는 시스템을 만들어서 보다 게임을 클린하고 매끄럽게 할 수 있는 환경을 제공함.  **- 예상 결과**  검증된 듀오와 검증된 팀원을 통해 보다 수준 높고 클린한 게임을 할수있음 | **3. 대표 그림**    그림 1. 솔랭/듀랭 고의트롤에 대한 기사[1]    그림2. 기존의 솔로랭크 픽창[2]    그림3.’WinningMate’ 예상 UI  (대표그림) |
| **4. 서론**  - **배경 설명및 사례 분석**  스타크래프트 이후 게이머들 사이에서 주류 게임으로 자리잡은 게임인 ‘리그오브 레전드’(줄여서 롤)은 2019년 출시 10년을 맞은 AOS 장르의 게임이다. 2023년 10월 기준 피시방 점유율 42.5%에 육박하는 압도적인 인기를 자랑하는 게임인 리그오브 레전드는 게임성과는 별게로 솔로랭크가 생긴이후로 고질적인 문제를 앓고있는데, 크게 유저들의 욕설문제와 고의트롤 문제이다. 욕설문제는 현제 라이엇의 강력한 제제와 법등을 통한 처벌로 어느정도 해결되고 있는 추세이지만, 고의트롤문제는 라이엇의 대대적인 공지 이후 13.19 패치(2023/9/26)부터 새로운 제제 제도가 도입된 이후에도 계속되고있다. 여기에다가, 최근 몇 년전부터 중국등의 나라들에서 프로선수들의 솔로랭크 게임 내용을 가지고 불법 스포츠 도박등을 진행하면서 더욱 이러한 문제가 심각해고 있다. 이러한 사례로 2021년 리그오브레전드 프로게이머 ‘페이커’ 이상혁 선수의 인밴 인터뷰에 따르면 이러한 불법 도박이 성행하고있으며, 이러한 고의트롤문제에 대한 입증은 당한 피해자에게 있다며 울분을 토하는 모습을 볼수있다[그림1]. 또한, 이러한 문제는 상위 티어만이아닌 하위티어, 즉 전구간에서 발생하는 것을 ‘리그오브레전드’게임을 플레이하면 피부로 채감할수있다. 이러한 고의트롤이 가져오는 폐해는 크게 3가지로, 게임 승점을 잃는 것,게임을 하며 얻으려 했던 즐거운 기분, 그리고 시간이 있다. 특히 시간문제가 굉장히 큰데, 게임의 특성상 초반에 얻은 이득을 가지고 여러 변수들을 만들어내며 ‘스노우볼’(눈덩이를 굴리는것처럼 변수를 통한 이득으로 이득을 더욱 극대화 하는 과정을 말함)을 굴려 승리하는 플랜이 정석이기 떄문에, 최소 15분이후부터 항복할수있고, 이마져도 팀원들이 4명이상 동의하지 않으면 항복할수 없다는 문제가 있다. 즉, 고의 트롤유저가 항복을 반대하면 30분 40분 심하면 1시간 이상 꿈도 희망도 없는 게임을 진행해야하고, 만약 이게 싫어 탈주할 경우 탈주에대한 패널티를 본인이 전부 감당해야한다는 큰문제가 있다.  **- 문제 정의 (10점)**  이러한 고의트롤 문제는 크게 두가지로 정의할수 있다. 첫번쨰는 아군 유저들이 고의 트롤유저인지 픽창에서 알기 힘들다는 것이고 두번쨰는 이러한 유저들과 게임을 진행할경우 시간,승점 그리고 게임을 하며 얻어가는 즐거운 기분까지 잃어버린다는 것이다.  **- 극복 방안 (10점)**  이러한 점들들을 극복하기 위해서 ‘Winning Mate’는 다음과 같은 기능을 제공할 계획이다. 첫번째 기능은, 듀오찾기 기능이다. 티어와 주라인, 주 캐릭터를 입력하고 원하는 듀오의 라인을 입력하면 비슷한 티어내에서 조건을 만족하는 유저를 찾아주는 기능이다. 이를 통해 트롤유저를 만날 가능성을 낮추고, 만난다 하더라도 그나마 덜 중요한 라인유저를 만나 게임을 승리할 가능성을 높여준다. 두번쨰 기능은 트롤유저 신고기능이다. 게임에서 트롤당한유저를 신고하여 이후 다른 유저들이나 본인이 픽창에서 해당 유저를 만났을떄 이를 대비할수 있도록 한다. 3번쨰로 픽창에서 아군유저들의 최근 게임 전적에 대해 알수있게 한다. 트롤 유저가 아니더라도 라인이 꼬이거나 연패중이거나 주 캐릭터를 하지 않는 유저가 있는 경우 쾌적한 게임 진행이 힘듬으로 이를 해결하기위해 미리 최근 승률과 주 캐릭터, 주라인을 알려주어 닷지등으로 대비할수 있게 한다. | |

|  |
| --- |
| **5. 본론**  **- 시스템 개요**  WinningMate는 사이트와 프로그램으로 구성되어 있습니다. 사이트에서는 크게 듀오 찾기와 트롤유저 신고,검색 기능을 사용할수 있습니다[그림4]. 이후 롤을 실행하게 되면 WM앱은 이를 감지하여 픽창에서 [그림5]과 같이 자동으로 오버레이되서 실행되게 됩니다. 이떄, 팀원들의 닉네임과 주라인, 최근 승률이 나옵니다. 이를 토대로 이 게임을 진행할지, 아니면 닷지할지 와 같은 게임시작전 결정을 보다 빠르고 편하게 할수있도록 합니다.    그림4.홈페이지 예상안    그림5.인게임 UI  **- 필요한 기술 요소 설명**  Winning Teammate의 경우 홈페이지와 인게임 오버레이 앱 두가지 기능이 필요함으로 우선적으로는 홈페이지를 만드는 기술과 이를 관리할 서버를 만드는 기술이 필요할것이고, 프로그램의 경우 이를 직접적으로 구현하는 기술과 리그오브레전드 게임 데이터를 제공받을 API를 사용하는 기술이 필료할 것입니다.  **- 구현 방법 및 개발 방향**  Winning Teammate 홈패이지의 경우 JavaScript와 HTML 또는 CSS등으로 구현을 할것이고, Winning Teammate 오버레이 프로그램에 경우 제작은 Python으로 진행하고, 오버레이 기능의 경우 같이 구현하나, 막힐 경우 [출처3]의 프로그램을 연동하여 오버레이 기능만 구현할 계획입니다. 롤 통계자료API의 경우 라이엇에서 공식적으로 지원하고 있음으로 시리얼 키를 신청한후 승인 받으면 이를 토대로 직접적으로 라이엇에서 제공받은 데이터를 사용할 계획입니다. |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  - 보고 내용 요약  리그오브레전드 게임의 모회사 라이엇은 게임 출시 이후 10여년간 솔로/듀오랭크에 있어서 고의 트롤 문제와 탈주 문제에 있어서 계선을 하려했지만, 별로 나아지는 것이 없었기 떄문에  리그 오브 레전드 티어 상승을 위한 듀오랭크 팀원 매칭 플렛폼 및 “WinningMate”앱 개발하여 듀오찾기기능,트롤유저 신고기능,아군전적 공계 기능으로 고의트롤문제를 해결할 것 입니다.  - 향후 할일 정리  우선적으로 부족한 웹계발쪽 언어 공부와 API활용 방법에 대해 공부하고, 이후 라이엇에게 시리얼 키를 요청한뒤 인증받으면 제공받은 API를 사용하는 방법에 대해 공부하고, 이후 리그오브레전드 실행중 WM을 오버레이 하는 방법에 대해 공부할 계획입니다. |

**7. 출처**

[1] [취재] '페이커' 향한 솔랭 '고의트롤' 문제 언제까지?, Inven, 2021-07-27, 김병호 기자 ([Haao@inven.co.kr](mailto:Haao@inven.co.kr))

[2]<https://talk.op.gg/s/lol/free/1752706/%EC%9D%B4%EA%B1%B0-%EB%A1%A4-%ED%94%BD%EC%B0%BD-%ED%99%94%EB%A9%B4%EC%97%90%EC%84%9C-%EC%B1%84%ED%8C%85%EC%9D%B4-%EA%B3%84%EC%86%8D-%EC%97%B0%EA%B2%B0%EC%A4%91%EC%9D%B4%EB%9D%BC-%EB%9C%A8%EB%8A%94%EB%8D%B0>

[3] https://github.com/LorenzCK/OnTopReplica/releases