보드게임 및 서버 시스템 제작  
Creating board games and server systems  
  
동명대학교 게임공학과  
지도교수 : 강영민  
  
요약  
PC, 모바일 게임을 비롯한 다양한 플랫폼에서 온라인 멀티플레이 기능의 수요가 급증하면서, 실무에서의 서버 관리 기술의 중요성과 수요 또한 높아졌다. 하지만, 이러한 다양한 플랫폼에서의 요구되는 서버 리소스는 장르에 따라 다르며, 동일한 서버 관리 방식을 택하는 것은 서버 리소스의 낭비로도 이어질 수 있다. 따라서, 게임 장르에 맞는 서버 관리가 필요하다고 할 수 있다.  
이에 따라 서버 리소스 관리의 극단적인 예시가 될 수 있는 보드게임 장르의 게임을 개발하고, 서버를 유지하며, 그에 대한 서버 리소스 소모량을 측정해보았다. 또한, 측정한 리소스 소모량에 기반하여 최적화된 서버를 구축하는 것을 성공하였다. 이로써, 서버관리에 대한 기초적인 지식 및 서버 운영에 대한 경험을 함양하였으며, 장르에 적합한 서버 구축의 중요성을 보여줄 수 있었다.

1. 서론  
 한국콘텐츠진흥원(이하 KCCA.)에서의 게임이용자 실태조사에 따르면, 2021년의 조사에서는 중복응답을 토대로 싱글플레이 모드를 즐기는 유저의 비율이 65.7%, 온라인으로 접속하여 여러 사람들과 함께 한다는 59.5% 였으나(가),2022년의 조사에서는 싱글플레이 모드를 즐기는 유저의 비율이 61.3%, 온라인으로 접속하여 여러 사람들과 함께 한다 에는 60.2%로(나), 시간이 지날수록 싱글플레이 보단 멀티플레이를 즐기는 유저가 점진적으로 늘어남과 함께, 현재 한국 및 전국의 인기 게임을 분석한 결과, 30개의 게임중 25개의 게임이 온라인 게임인 만큼, 온라인 게임에 필수적인 멀티플레이 요소를 위한 서버의 중요성은 게임 산업이 발전하면 발전할수록, 더더욱 대두될것이다.

|  |  |
| --- | --- |
| 텍스트, 스크린샷, 폰트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 텍스트, 스크린샷, 폰트, 번호이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 |
| (가) 2021년 KCCA 게임이용자 조사 | (나) 2022년 KCCA 게임이용자 조사 |

서버의   
  
2. 게임 개발

룰 제작 -> 룰 프로그래밍 -> unity 2D 제작 -> unity 3D 포팅 -> 멀티플레이 기능 도입

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| (1) Unity 2D 제작 | (2) Unity 3D 포팅 |

3. 서버 유지 및 최적화  
멀티 플레이 서버 유지 이후, 측정 프로그램을 통해 평균적인 게임의 사용량 조회 이후, 개발한 게임을 토대로 서버 사용량 조회  
  
4. 결론 및 개선점  
보드 게임에서의 서버 사용량 최적화 성공. 이후 게임에 카드 특수효과, 직업 효과를 추가함으로서, 서버 사용량에 추가적인 영향을 주는지에 대한 기대감

출처  
게임이용자 실태조사 2021 -  
<https://www.kocca.kr/kocca/bbs/view/B0000147/1845578.do?searchCnd=1&searchWrd=%EA%B2%8C%EC%9E%84%EC%9D%B4%EC%9A%A9%EC%9E%90&cateTp1=&cateTp2=&useYn=&menuNo=204153&categorys=0&subcate=0&cateCode=&type=&instNo=0&questionTp=&ufSetting=&recovery=&option1=&option2=&year=&morePage=&qtp=&domainId=&sortCode=&pageIndex=1>  
게임이용자 실태조사 2022 -  
<https://www.kocca.kr/kocca/bbs/view/B0000147/2001145.do?searchCnd=1&searchWrd=%EA%B2%8C%EC%9E%84%EC%9D%B4%EC%9A%A9%EC%9E%90&cateTp1=&cateTp2=&useYn=&menuNo=204153&categorys=0&subcate=0&cateCode=&type=&instNo=0&questionTp=&ufSetting=&recovery=&option1=&option2=&year=&morePage=&qtp=&domainId=&sortCode=&pageIndex=1>  
한국 인기 게임 순위 - <https://www.gamemeca.com/ranking.php>  
스팀 데이터 - [https://steamdb.info/charts](https://steamdb.info/charts/)/