

UX/UI 논문 임시 기획서

1. 연구 개요

<연구 목적>

본 연구는 \pm 근사치를 반영한 설계 기반 랭킹 UI가 유저의 반복 플레이와 동기 유발에 미치는 영향을 분석한다. 심리적으로 도달 가능해 보이는 점수 설정은 몰입도와 리텐션을 높일 수 있으며, 동일한 보상도 조건 변화에 따라 더 가치 있게 인식되도록 설계할 수 있음을 검토한다.

실험은 수업 제출을 위한 과제로 기획되었으나, UX/UI 및 게임 설계 직무에 활용 가능한 포트폴리오 자료로의 확장을 목표로 한다.

<주요 개념 정의 및 키워드> (예: 리텐션, 동기 유발, 반복 플레이 등)

// 키워드

- 설계 기반 랭킹 시스템(비공개 가상 랭킹 UI, 인터페이스 조작 기법)

→ 실제 점수를 그대로 보여주는 것이 아닌, 시스템이 의도적으로 플레이어 점수를 \pm 근사치로 조정하여 개별 사용자에게만 보여주는 비공개 랭킹 시스템을 의미함.

사용자별 심리 반응을 유도하기 위해 점수를 "약간 높은 등수"로 설정하여 몰입감과 반복 플레이 동기를 유도하는 데 활용됨.

- 반복 플레이 유도 메커니즘

→ 사용자로 하여금 동일한 게임 콘텐츠를 자발적으로 다시 플레이하도록 유도하는 설계 전략. 주로 경쟁 구조, 보상 변화, 점수 상승 기대감 등을 통해 유도되며, 이는 게임 리텐션 및 DAU 향상과 직결됨.

- 인지된 보상 가치 조정

→ 보상의 실제 물리적/경제적 가치는 동일하더라도, 유저가 느끼는 "가치감"이나 "희소성"이 보상 조건이나 게임 설계 방식에 따라 달라지는 현상

을 의미. 이번 실험에서는 점수 기반 랭킹 변화가 보상의 체감 가치를 높이는지를 평가하게 됨.

- 심리적 경쟁 유도 구조

→ 실제 사용자 간 경쟁이 아닌, 설계된 경쟁 환경(예: 가상의 앞선 유저 점수)을 통해 사회적 비교 심리와 도전 의식을 유도하는 구조. 이는 사용자의 행동을 유도할 수 있는 비물질적 자극 요소로 활용됨.

- 정성적 UX 실험 기반 분석

→ 수치 데이터가 아닌, 유저의 주관적 경험, 감정, 동기, 인식 변화 등을 중심으로 분석하는 방법. 주로 설문, 인터뷰, 서술형 피드백, 사용성 평가 등을 통해 사용자 반응을 해석하며, 이번 실험에선 "재도전 의사", "몰입 경험", "보상 기대감" 등과 연결됨.

// 주요 개념 정의

- 근사치 랭킹

→ 플레이어의 실제 점수에서 \pm 값(예: $\pm 5\%$, ± 200 점 등)을 적용하여 설정된 가상 점수 또는 등수를 의미.

이 값은 유저의 실제 실력과 크게 벗어나지 않으면서도, 도달 가능성을 인지시켜 심리적 도전 욕구를 자극함.

- 유저 리텐션

→ 사용자가 서비스(또는 게임 등 디지털 콘텐츠)에 얼마나 오래 머무르고, 반복적으로 재이용하는지를 나타내는 지표

// 리텐션은 유저가 주어진 게임을 반복적으로 재플레이하도록 유도되었는지, 즉, 게임을 반복하려는 동기 유발 및 실제 행동으로 정의

// 실제 지표는 다음과 같이 구성

- 1) 재도전 여부 (예/아니오)
- 2) 재플레이 횟수 (1회, 2회 이상 등)
- 3) 재플레이 의사 (설문 기반 리커트 척도)

4) 플레이어의 주관적 응답 (예: '보상이 아쉬워서 다시 했다')

<주제> (관점 따라서)

// 개발자 : 설계 기반 랭킹 시스템이 유저 리텐션(이용자 유지율)에 미치는 영향에 대한 실증적 분석

→ 사용자에게만 보이는 근사치 기반의 랭킹 UI가 행동 유도 측면에서 실제보다 효과적일 수 있음을 실험적으로 확인할 수 있으며, UX 설계 시 활용 가능한 데이터 기반 랭킹 인터페이스 모델 개발 가능성을 시사함.

// 기획자 : 점수 근사 기반 랭킹 시스템이 이용자 몰입도에 미치는 정성적 고찰

→ 유저가 재도전 의지를 가지는 근사치 점수 범위(심리적 임계점)를 파악할 수 있어, 보상 설계 및 난이도 조절 시 재접속/재플레이 유도에 최적화된 조건 설정에 활용 가능함.

// 기업 : 점진적 보상 설계가 반복 플레이와 동기 형성에 미치는 영향

→ 동일한 실제 상품 가치에도 불구하고, 랭킹 점수 조정에 따른 보상의 인지된 가치 상승 효과를 유도할 수 있으며, 이는 향후 게임 내 경제 시스템, 마케팅 보상 설계에 활용될 수 있는 UX 기반 가치 지각 전략으로 응용 가능함.

2. 관련 선행 연구

<반복 플레이를 유도하는 UX 설계 사례>

<랭킹 시스템의 심리적 효과 관련 논문 요약>

<근사치 기반 피드백 설계 사례 (없다면 유사 사례)>

3. 연구 설계

<가설>

1) 소정의 상품을 걸고 게임을 진행한 후, 유저의 점수에 따라 설정된 랭

킹 표시

- 2) 유저 점수보다 (근사치가 살짝 높은) 앞선 랭킹 점수를 넘을 시 상품 가치(금액) 상승 (최대 횟수 제한)
- 3) 그랬을 때, 실제 유저는 압도적인 차이가 아닌 앞선 가상 상위 랭킹 점수를 났을 때
- 4) 기존 상품 가치에 만족하기보다 더 높은 상품을 얻기 위해 추가로 플레이할 것

<연구 대상>

기초적인 게임 이해도와 플레이 경험이 있는 성인 유저

<대상 게임>

조작이 간단한 아케이드 게임 (농구, 학다리, 앵그리버드 등 간단한 조작)

<연구 방법 및 실험 시나리오> **기본 3000원 / 상승 5000~10000원**

- 1) 실험 총 1회 진행인 점 설문 전 안내 및 실험용으로 제작한 게임 배포
- 2) 플레이 후 설문 완료 시, 기본 금액 상품 지급 및 랭킹 상승 시 기본 금액 이상 상품으로 변경해 지급 안내
- 3) 플레이 후 설문
 - ① 재도전 여부 (예/아니오)
 - ② 재플레이 횟수 (1회, 2회 이상 등)
 - ③ 재플레이 의사 (설문 기반 리커트 척도)
 - ④ 플레이어의 주관적 응답 (예: '보상이 아쉬워서 다시 했다')
- 4) 설문 확인 후 플레이 여부에 따라 상품 지급

<변수 설계> - 차후 필요하면 내용에 추가

ex) 독립 변수(랭킹 위치), 종속 변수(재도전 의도, 플레이 시간, 몰입도)

<실험 절차 도식화> - 차후 필요하면 내용에 추가

4. 측정 지표 및 분석 계획

<정량 지표> - 차후 필요하면 내용에 추가
반복 플레이 횟수, 시간
<정성 지표> - 차후 필요하면 내용에 추가
몰입도, 긴장도, 보상 만족도

<분석 도구> : t-test 등 사용 예정

5. 예상 결과 및 활용 방안

<예상 결과> 가설 부분과 동일

- 실제 유저는 압도적인 차이가 아닌 앞선 가상 상위 랭킹 점수를 봤을 때, 기존 상품 가치에 만족하기보다 더 높은 상품을 얻기 위해 추가로 플레이함

<UI/UX 기획에의 적용 가능성> 주제 부분과 동일

// 개발자

→ 사용자에게만 보이는 근사치 기반의 랭킹 UI가 행동 유도 측면에서 실제보다 효과적일 수 있음을 실험적으로 확인할 수 있으며, UX 설계 시 활용 가능한 데이터 기반 랭킹 인터페이스 모델 개발 가능성을 시사함.

// 기획자

→ 유저가 재도전 의지를 가지는 근사치 점수 범위(심리적 임계점)를 파악할 수 있어, 보상 설계 및 난이도 조절 시 재접속/재플레이 유도에 최적화된 조건 설정에 활용 가능함.

// 기업

→ 동일한 실제 상품 가치에도 불구하고, 랭킹 점수 조정에 따른 보상의 인지된 가치 상승 효과를 유도할 수 있으며, 이는 향후 게임 내 경제 시스템, 마케팅 보상 설계에 활용될 수 있는 UX 기반 가치 지각 전략으로 응용 가능함.