



UCD

[동덕여대 프린트 기기 개선]

- 유저 리서치 진행을 통한
사용자 요구사항 도출 및 개선방향 제안

사용자중심디자인 5조

20201664 안수연

20211533 우지오

20211573 이소희

20211577 이지영

20211580 전수경



목차



UCD

Contents



CONTENTS A



CONTENTS B



CONTENTS C



주제 선정 이유

리서치 질문 선정

사용자 그룹 찾기

CONTENTS D



CONTENTS E



CONTENTS F



유저 리서치 방법

유저 리서치 결과

개선방안



주제 선정 이유



UCD

Contents A



리서치 주제

동덕여대 프린트기기

“학교 수업의 프로젝트이니
학교 안에서 찾아보자”



“학교 시스템이나
기기 안에서 유저 리서치를
진행하자”

“학교 내에 있는
프린트기기가 불편했다는
의견이 나왔어”



“프린트기기를
처음 사용해보는 사람은
진입장벽이 높아”



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



리서치 질문이란?

누군가에게 물어보고 유용한 답을
얻을 수 있는 질문이 아니라,
조사의 초점이자 원동력

틴베르겐의 4가지 질문

리서치 질문의 요건

- 중요한 것을 묻는다.
- 테스트 가능한 가설로 이어진다.
- 측정 가능한 데이터에 기반한
예측을 가능하게 한다.

-> 조사 원동력을 얻기 위해 사용자 10명에게 리서치 질문 실행



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



기능

행동의 목적은 무엇인가?

- 제품, 시스템 기능의 용도는?
- 사용자가 이를 사용해서 달성하고자 하는 것은?
- 어떤 사용자 목표가 충족되고 있는가?

-> 출력을 하기 위해서 프린터기를
사용한다.



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



인과관계

행동은 어떻게 작용하는가?

- 무엇이 그 행동이나 인터랙션을 유발하는가?

-> 프린터기의 필요성을 느껴야 한다.
(필요성을 느끼지 못한다)

- 이 행동에 영향을 주는 다른 활동이나 기능은 무엇인가?

-> 프린트 카페를 사용하는 방법
(프린트 카페가 더 나왔다.)

- 행동을 지원하기 위해 어떤 메커니즘이 작동하고 있으며 어떤 것들이 방해가 되는가?

-> 프린트기기가 학교 어느 장소에 있는지 미리 알아야 한다.
(배치된 지 알고 있었지만, 어디 있는지 몰랐다.)



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



개체 발생론

행동이 어떻게 발달했는가?

- 사용자가 특정 행동 혹은 단계를 어떻게 학습했는가?

-> 스스로 사용해보면서 학습했다.

(사용법이 나와있지 않아 어렵다고 느낀다)

- 그 행동을 학습하기가 얼마나 쉽거나 어려웠는가?

-> 처음 사용해보면 어렵다고 느껴졌다.

(사용방법의 부재 / 복잡한 결제방식 / 마우스 커서 통제 문제)

- 처음 사용 시 불안해하거나 자신감이 있었나?

-> 사용법이 나와있지 않아 시간이 오래 걸려 불안하고,

내가 하고 있는 과정이 맞나 자신이 없었다.



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



계통 발생론

행동은 어떻게 진화했는가?

- 원래 해결하고자 했던 것은 무엇인가?
 - 어떤 이전 버전이 존재하는가?
 - 문제가 처음 등장한 것은 언제인가?
 - 솔루션 이전에 어떤 행동이 존재했나?

-> 학교에 프린터기가 생기기 전에는 근처에 있는 인쇄소에
가거나 직접 프린터기를 사서 사용했다.



유저 리서치 질문 선정 (With 틴베르겐의 4가지 질문)



UCD

Contents B



리서치 질문을 통해 동덕여대 프린트기기가
사용하기 불편하다는 문제가 있다는 것을 알게 되었다.

-> 관련 내용으로 설문조사 진행



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)



UCD

Contents B



설문조사법



설문조사 선정 이유

- 빠르고 많은 사용자 그룹을 대상으로 할 수 있음
- 비용 절감
- 응답자가 대답하기 쉬움
- 수집된 자료 처리와 분석이 용이함 (정량적 분석 가능)



설문조사 방법

- 설문 주제 : 동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선
- 설문 대상 : 동덕여대 학부생 및 대학원생
- 총 설문 인원 : 45명
- 설문기간 : 2022.11.16 (수) ~ 2022.11.20 (일), 총 5일간 진행



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)



UCD

Contents B



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

안녕하세요. 동덕여자대학교 HCI 사이언스 전공 '사용자중심디자인' 과목을 수강중인 5조입니다.

저희 5조는 동덕여자대학교에 배치되어있는 프린트기기에 문제점을 개선하기 위해 설문조사를 진행하고 있습니다.

본 설문조사는 2-3분정도밖에 소요되지 않으니 한번씩 해주시면 정말 감사하겠습니다.

남겨주신 인적사항은 연구 후에 개인정보법에 따라 폐기될 예정입니다.
또한 본조사 질문의 응답내용은 통계법 제 8조에 의거하여 제품의 개선 및 개발의 목적으로만 사용됩니다.

설문대상 : 동덕여자대학교 학부생 및 대학원생
설문기간 : 2022.11.16.(수) - 2022.11.20.(일)

본 설문조사 참여해주셔서 진심으로 감사합니다.

[Google에 로그인하여 진행상황을 저장하세요.](#) [자세히 알아보기](#)

* 필수항목

귀하의 학번을 선택해주세요. *

- ☐ 22학번
- ☐ 21학번
- ☐ 20학번
- ☐ 19학번
- ☐ 18학번 이전

귀하 단과대학을 선택해주세요. *

- ☐ 인문대학
- ☐ 사회과학대학
- ☐ 자연정보과학대학
- ☐ 약학대학
- ☐ 예술대학
- ☐ 디자인대학
- ☐ 공연예술대학
- ☐ 문화지식융합대학
- ☐ 미래인재융합대학

귀하 소속을 선택해주세요. *

- ☐ 학부생
- ☐ 대학원생

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니다. [악용사례 신고](#) - [서비스 약관](#) - [개인정보처리방침](#)

Google 설문지

수정 권한 요청



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)



UCD

Contents B



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>



동덕여자대학교 프린트기기에 존재 여부

동덕여자대학교에 프린트기가 배치되어 있다는 것을 알고 계셨나요? *
(백주년기념관 지하1층, 인문관 3층 등등)



- ☐ 예
☒ 아니오

뒤로

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니다. 악용사례 신고 - 서비스 약관 - 개인정보처리방침

<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

Google에 로그인하여 진행상황을 저장하세요. 자세히 알아보기

* 필수항목

학교에 프린트 기기가 있는걸 알지 못했다.

프린트 기기가 왜 있는지 몰랐나요? *

- ☐ 학교 홍보 부족
☐ 프린트 기기 사용안함
☐ 프린트기기가 있는 장소에 갈 일이 없어서
☐ 기타: _____

그 외로 다른 프린트 카페에 이용해보신 적 있나요? *

- ☐ 예
☐ 아니오

뒤로

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니다. 악용사례 신고 - 서비스 약관 - 개인정보처리방침

Google 설문지

프린트기기 존재 여부 질문에
'아니오' 를 선택했을 때



← 유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)

UCD

Contents B

← <동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

동덕여자대학교 프린트기기에 존재 여부

동덕여자대학교에 프린트기가 배치되어 있다는 것을 알고 계셨나요? *
(백주년기념관 지하1층, 인문관 3층 등등)



☒ 예
☐ 아니오

뒤로

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니. 악용사례 신고 · 서비스 약관 · 개인정보처리방침

← <동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

× ⋮

<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

[Google에 로그인](#)하여 진행상황을 저장하세요. 자세히 알아보기

* 필수항목

학교에 배치된 프린트기기 사용 여부

학교에 배치된 프린트기기를 사용해보셨나요? *

☒ 예
☐ 아니오

뒤로

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

프린트기기 존재 여부 질문에
'예' 를 선택했을 때



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)



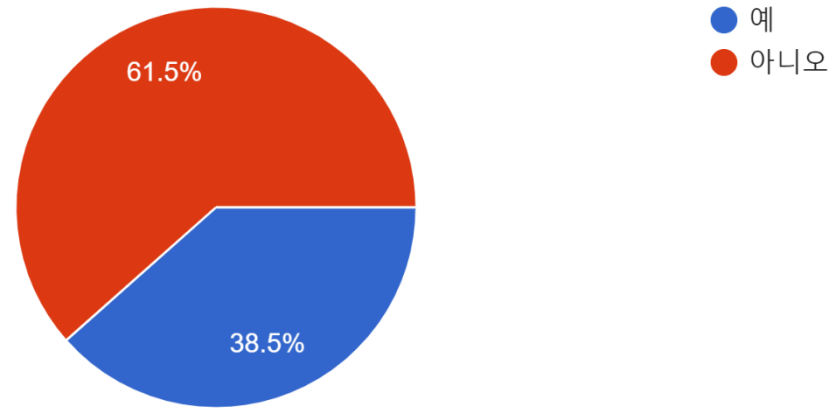
UCD

Contents B



학교에 배치된 프린트기기를 사용해보셨나요 ?

응답 39개



-> '학교에 배치된 프린트기기를 사용해보셨나요?'
라는 질문의 응답 비율



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)



UCD

Contents B



← <동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

Google에 로그인하여 진행상황을 저장하세요. 자세히 알아보기

* 필수항목

학교에 배치된 프린트기기를 사용해봤다.

프린트기기를 사용했을 때 불편했던 점이 있나요? *

- ☐ 회원가입을 하는 과정이 불편했다.
- ☐ 결제방식이 복잡했다.
- ☐ 사용법이 안내와서 시간이 오래걸렸다.
- ☐ 프린트기기 화면에 비해 출력, 팩스, 복사를 선택하는 아이콘크기가 작아 비효율적이었다.
- ☐ 마우스 커서가 맘대로 움직여 원하는 대로 작동하지 않았다.
- ☐ 기타: _____

불편했던 점을 개선한다면 어떤 식으로 개선했으면 좋겠나요? *

내 답변

뒤로

제출

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니. 위용사례 신고 · 서비스 약관 · 개인정보처리방침

Google 설문지

← 사용 여부 질문에
'예' 를 선택했을 때

← <동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>



<동덕여자대학교 프린트기기 문제점 개선>

Google에 로그인하여 진행상황을 저장하세요. 자세히 알아보기

* 필수항목

학교에 배치된 프린트기기를 사용해본적 없다.

학교에 배치된 프린트 기기를 사용하지 않은 이유는? *

- ☐ 배치된지 알고 있었지만, 어디 있는지 몰랐다.
- ☐ 필요성을 느끼지 못했다.
- ☐ 프린트카페가 더 나왔다.
- ☐ 기타: _____

학교 프린트기기 말고 그외 프린트 카페를 이용해본 적이 있는가? *

- ☐ 예
- ☐ 아니오

뒤로

다음

양식 지우기

Google Forms를 통해 비밀번호를 제출하지 마세요.

이 콘텐츠는 Google이 만들거나 승인하지 않았습니. 위용사례 신고 · 서비스 약관 · 개인정보처리방침

Google 설문지

← 사용 여부질문에
'아니오' 를 선택했을 때



유저 리서치 질문 선정 (With 설문조사)

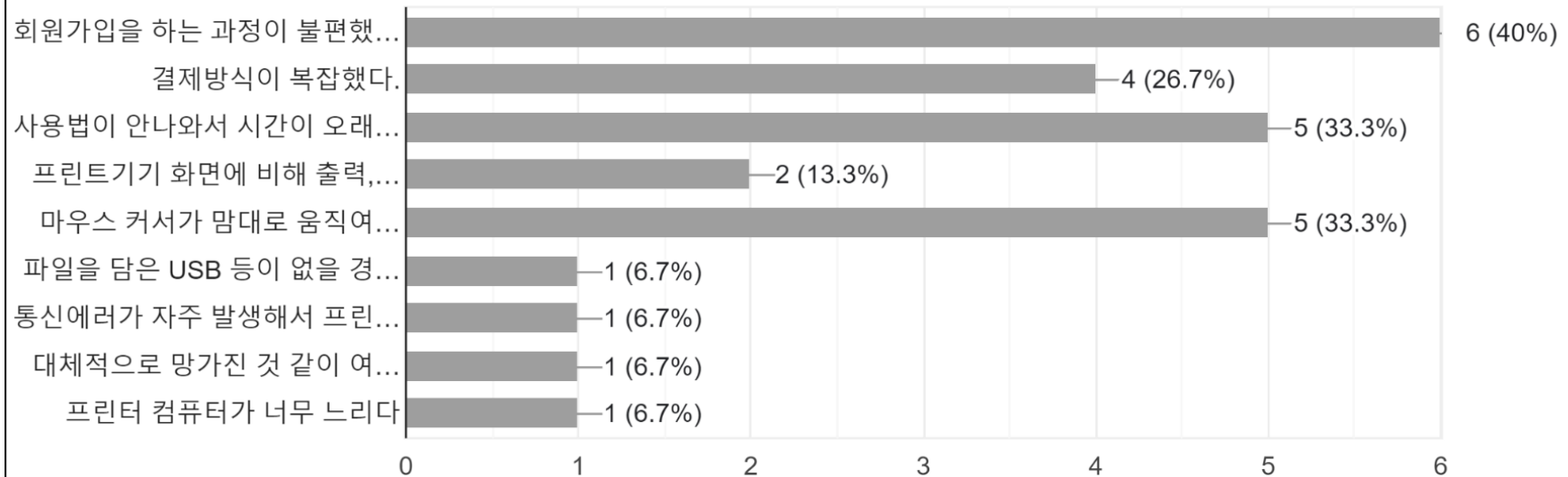


UCD

Contents B



프린트기기를 사용했을 때 불편했던 점이 있나요 ?



앞의 질문에서 받은 동덕여대 프린터기 불편한점 중 가장 높은 퍼센트를 보인

회원가입 과정 불편 / 사용법이 안 나와서 시간이 오래 걸림

-> 이 두 가지를 기반으로 유저 리서치 (사용성 평가-과업) 를 수행



리서치를 위한 사용자 그룹 찾기 (사용자 그룹 세그멘테이션)



UCD

Contents C



동덕여대 프린터기 불편한 점	사용 O		사용 X
	비회원	회원	비회원
회원가입 과정 불편			
사용법이 안 나와서 시간이 오래 걸림			
결제방식 복잡			
프린터기 화면에 비해 출력, 팩스, 복사를 선택하는 아이콘 크기가 작아 비효율적			
마우스 커서 통제 어려움			

-> 회원가입 과정과 사용법
미기재에 대한 사용성 테스트를
위해 유저 리서치 사용자
그룹을 **비회원**으로 한정

- 사용법 미기재에 대한
사용성 테스트는
'출력 과정' 과업을 통해
파악하고자 함



1.

사용성평가



사용성평가 선정 이유

- 사용자가 과업을 수행할 때 어떤 상황에서 어려운지, 어떻게 이해하기 어려운지 사용자 입장에서 평가 가능
- 정량적 / 정성적 평가가 동시 가능



사용성평가 방법(대상 인원 수: 20명)

- 과업 시나리오 수행 (사용자가 사용성평가를 하는 모습을 영상 수집)
- 실험 후 사후 인터뷰 (사용성 평가 평가지 작성)



유저 리서치 방법



UCD

Contents D



○ 준비 단계 : 과업 시나리오 선정

분류	작업명	작업(Task)	예상 이동경로	조사 포인트	소요 시간
회원가입	회원가입 하기	출력/PC 버튼을 눌러 회원가입을 진행해주세요	홈 -> 출력/PC버튼 -> 회원가입 -> 완료	- 메뉴의 위치 및 접근 경로 파악	2분~3분
사용법 (출력과정)	로그인하기	회원가입을 완료한 후, 다시 출력/PC 버튼을 눌러 로그인을 해주세요.	홈 -> 출력/PC버튼 -> 아이디/비밀번호 입력 -> 로그인	- 기능 인지 및 접근 경로 파악	1분
	옵션 선택하기	단면, 흑백, A4를 선택하고 프린트를 진행해주세요.	단면 -> 흑백 -> A4 -> 설정 완료	- 버튼 선택 인지 파악	10~20초
	네이버 로그인 하기	네이버에 밑에 보이는 종이에 적혀 있는 아이디와 비밀번호를 적어 내게 쓴 메일함 안에 있는 '사용성 평가 평가지' 문서를 다운로드 해주세요.	내 문서함 x -> 네이버 -> 로그인 -> 메일 -> 내게 쓴 메일함 -> 파일 다운로드	- 이동을 위한 X버튼 인지 파악 및 앱 인지 구분 가능한지 파악	2~3분
	출력하기	다운로드한 파일을 출력해주세요.	파일 선택 -> 인쇄 설정 -> 인쇄	- 출력 과정 인지 파악	30초



유저 리서치 방법



UCD

Contents D



● 사용성 평가 수행 단계

〈평가 목적 소개 및 사전 안내〉

- 동덕여대 프린트기기 개선 방안에 대한 테스트임을 소개
 - 소요되는 시간은 3-5분 정도
 - 조사 대상자들에게 동덕여대 프린터 기기의 비회원 확인여부 질문
 - 조사 대상자들의 개인정보로 직접 회원가입
 - 네이버 메일함에 있는 문서를 출력할 계획이므로 과업 중 조사자가 5조 조원의 네이버 아이디와 비번을 보여 주면 네이버에 그대로 입력
 - 조사 대상자에게 과업 영상 찍는 것에 동의하는지 묻기(얼굴은 보이지 않음)
 - 조사 대상자는 조사자가 말하는 과업의 순서대로 수행
- * 과업 분석 -> 평가지 작성 // 순으로 진행된다고 시작 전 공지

== 일단 프린트 기기 앞으로 사용자와 이동 (백주년 지하 1층, 인문관 3층)



유저 리서치 방법



UCD

Contents D



○ 사용성 평가 수행 단계

〈과업 수행 요청 & 과업 수행 - 회원 가입 과정〉

1. (촬영ON) 안녕하세요. 프린트기기 실험조사 실행하겠습니다.

과업 분석 전, 귀하는 프린트기기를 사용해보신 적 있나요? (예 or 아니오)

2. 비회원이기 때문에 사용자의 개인정보로 회원가입 과정을 거쳐주세요.

개인정보는 보이지 않게 손 쪽만 촬영하겠습니다. (회원가입 완료하면 촬영 OFF)

〈사용법 - 출력 과정〉

1. 출력버튼 -> 로그인 화면에 아이디 비밀번호 누른 후

(촬영 ON) 단면, 흑백, A4를 선택하고 프린트를 진행해주세요.

2. 네이버에 밑에 보이는 종이에 적혀 있는 아이디와 비밀번호를 적어 내게 쓴 메일함 안에 있는

‘사용성 평가 평가지’ 문서를 출력해주세요.

3. 뽑힌 프린터가 단면, 흑백 인쇄가 맞는지 확인해주세요.

4. 프린터 기기를 모두 로그아웃 해주세요. (출력 완료하면 촬영 OFF)

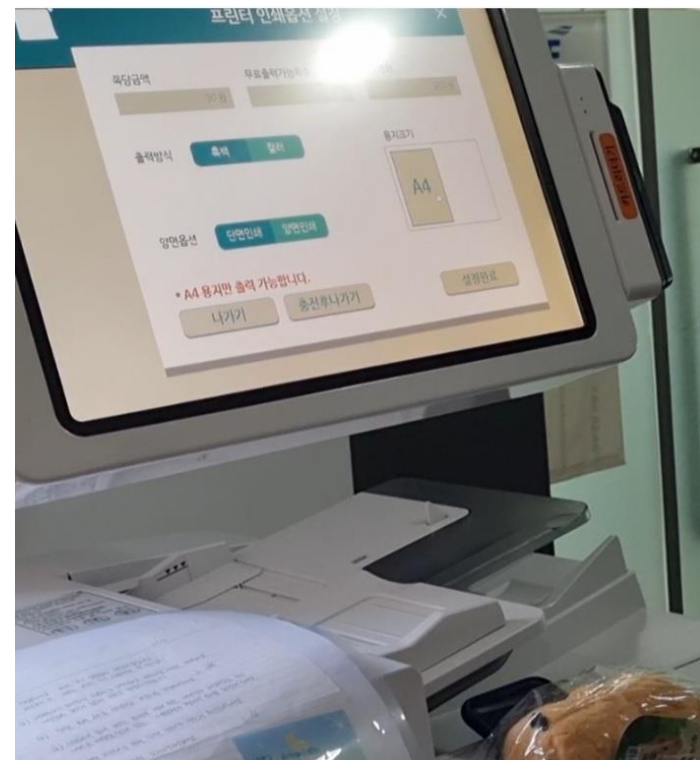
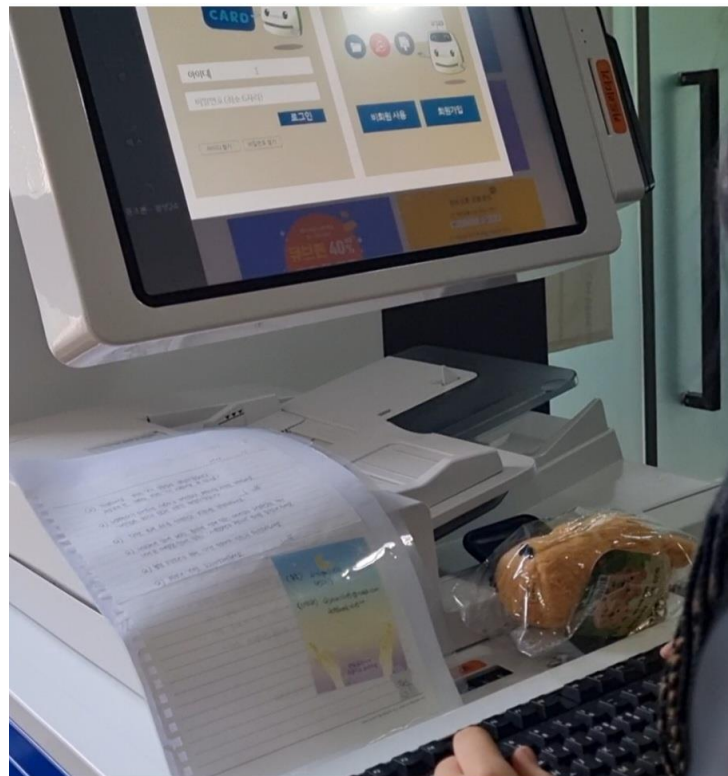


유저 리서치 방법



UCD

Contents D





유저 리서치 방법



UCD

Contents D



● 사용성 평가 수행 단계

〈사후 설문 및 인터뷰〉

- 모든 과정이 완료되면 사용자와 인터뷰 진행 후
프린트한 ‘사용성 평가 평가지’ 작성 요청

2.

인터뷰

(사용성 평가 평가지)

〈 사용성 평가 평가지 문항〉

1. 회원가입 과정과 출력과정 중 더 불편
했던 과업은?
2. 구체적으로 어떤 점이 불편했는가?
3. 개선점은?

* 옆 사진자료 참고

사용성 평가 평가지 작성

이름 :

과업 분석을 통해 느꼈던 점을 솔직하게 답변해주세요.

1. 회원가입과정과 출력과정 중 더 불편했던 과업을 선택해주세요.

2. 어떤 점이 불편하셨나요 ?

3. 이 불편한 점을 어떻게 개선하면 좋겠나요 ?

설문에 답해주셔서 감사합니다.



유저 리서치 방법



UCD

Contents D



● 결과 분석 및 해석 단계

1. 정량적 데이터 분석

- 작업 별 테스트 수행 시간이 가장 오래 걸리고 성공률이 낮은 작업은 내 문서함에서 나가 네이버 로그인 후 메일함 속 지정 문서를 찾는 과정으로, 약 3분 정도의 시간이 소요
- 작업 별 에러 발생 수가 많았던 작업은 내 문서함에서 나간 후 지정 문서를 찾는 과정과 예상 외로 처음 로그인하는 과정 (첫 화면에 로그인 버튼이 없어서 당황한 경우 다수)

2. 정성적 데이터 분석

- 사용자 인터뷰 및 주관식 설문 결과

*** 가장 불편했던 과업 ***

: 회원가입을 고른 사람 6명/ 출력과정 14명으로 출력과정에서 더 많은 불편함을 느낌

-> 따라서 출력과정에 초점을 두어 개선방향을 도출하고자 함



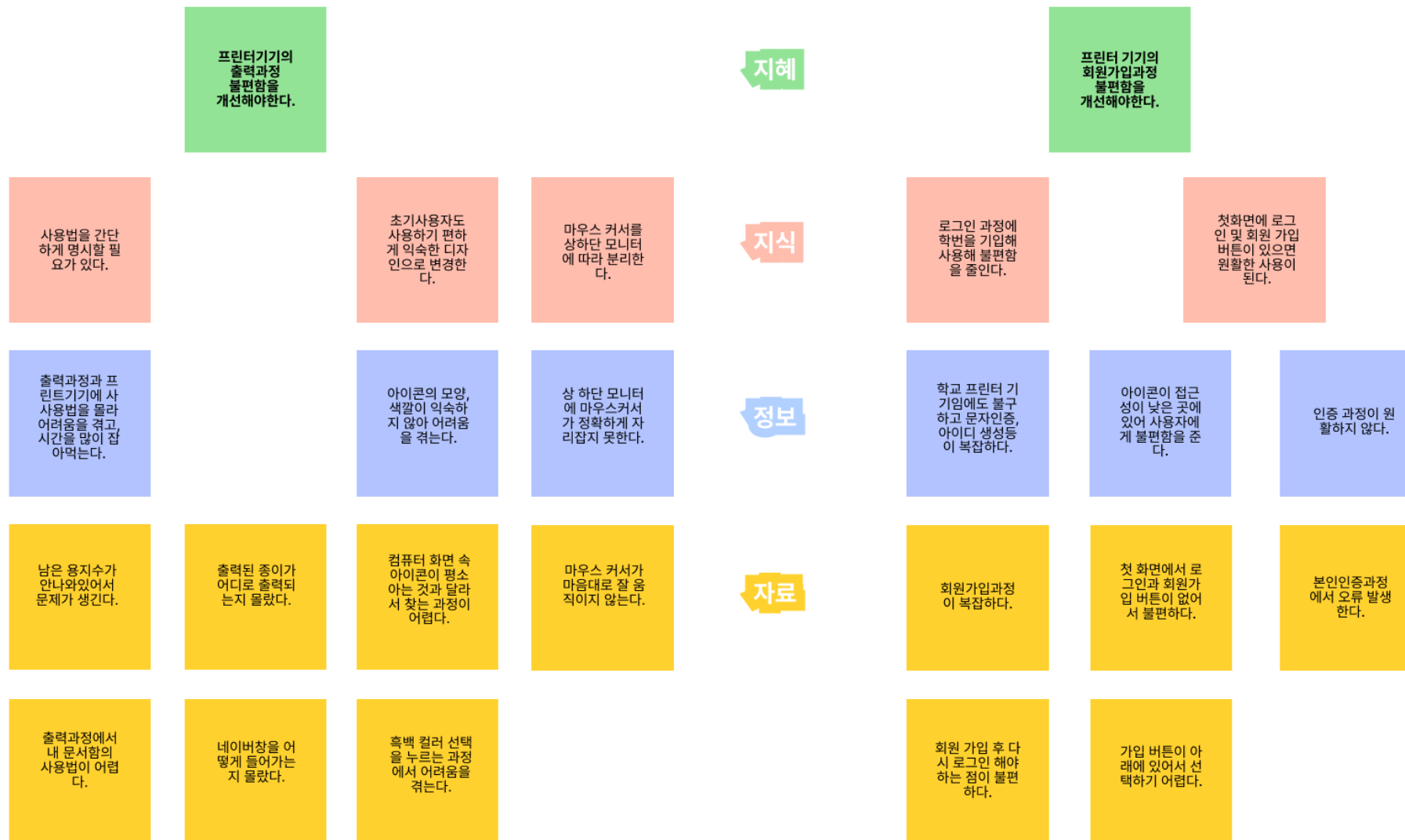
리서치 결과 (Affinity Diagram) – 피그마 활용



UCD

어피니티 다이어그램

'동덕여대 프린터기기 문제점 정리'





리서치 결과 (페르소나-1)



UCD

Contents E



이름 : 임수지

나이 : 21세

성별 : 여성

직업 : 대학생 (동덕여자대학교)

Description :

- 집에 프린터기가 따로 없어서 수업 강의자료 출력은 항상 학교 프린터기를 사용해요
- 갑자기 새로운 강의자료가 업로드 되면 쉬는 시간 15분 동안 촉박하게 학교 프린터기를 사용할 때도 종종 있어요
- 기기 사용에 능숙한 편이에요

Frustrations :

- 학교 프린터기에 따로 사용법이 전혀 나와 있지 않아서 기기 사용에 익숙했던 저도 처음 사용할 때 쉽사리 도전하지 못했어요
- 학교 프린터기를 사용할 때마다 로그인을 해야 하는데, 학교 포털 로그인과 헷갈려서 몇 분 동안 아이디와 비밀번호 찾기를 헤매었어요
- 시간이 촉박할 때, 화면의 디자인 요소(아이콘)가 깔끔하지 않아 이곳에 시간을 잡아먹어 시간 안에 프린트를 못 한 적도 있어요



리서치 결과 (페르소나-1)



UCD

Contents E



Goals(목표):

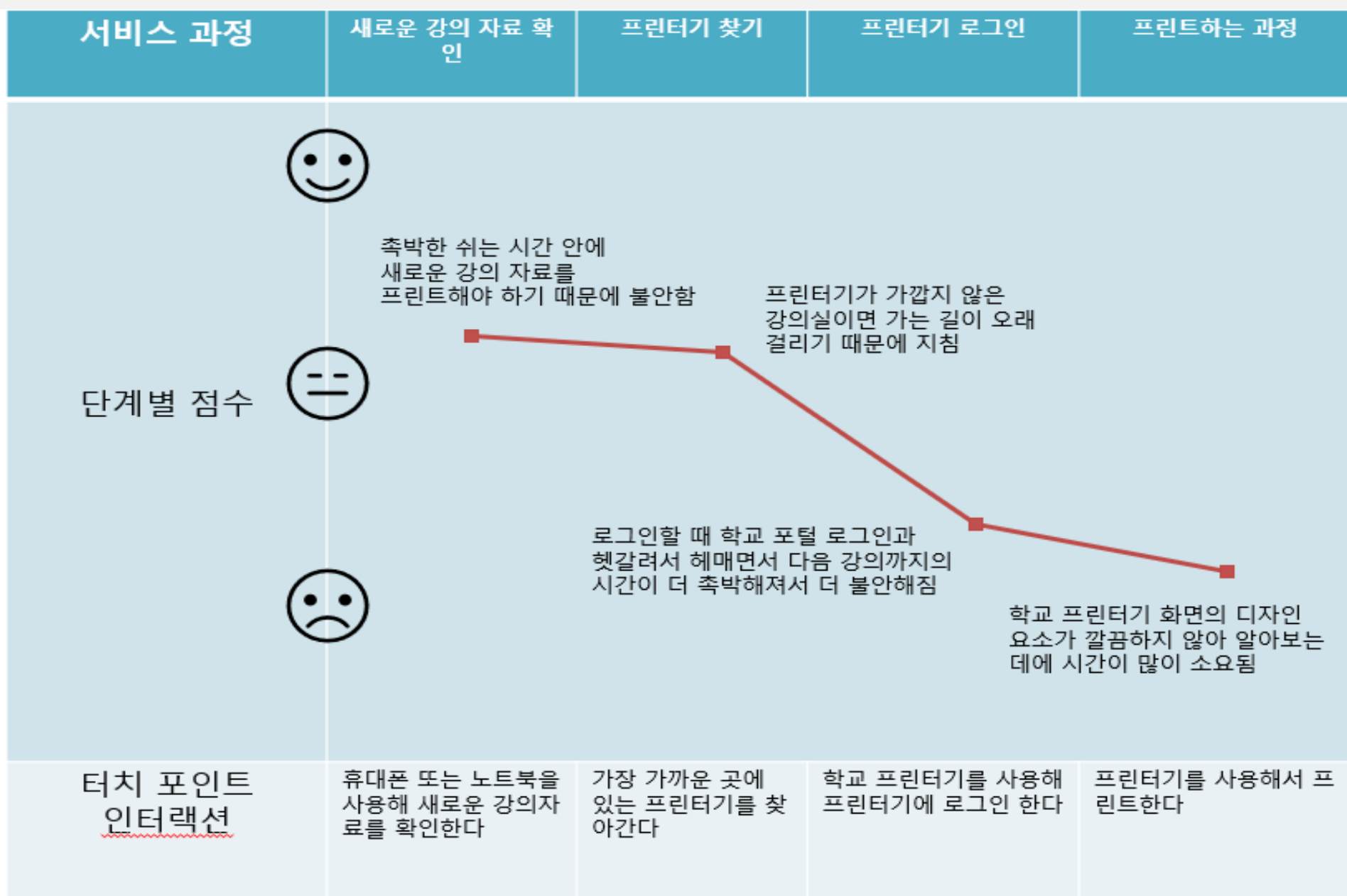
- 프린터기 옆에 간단한 사용법이라도 붙어있어서 더 효율적으로 사용할 수 있으면 좋겠어요
- 프린터기도 학교 기기 니까 학교 포털과 통일된 로그인 방식이었으면 좋겠어요
- 프린터기 화면 UI 디자인 요소가 좀 더 알아보기 쉽게 변경됐으면 좋겠어요



리서치 결과 (고객여정지도-1)



UCD





리서치 결과 (페르소나-2)



UCD

Contents E



이름 : 김채영

나이 : 21

직업 : 대학생

학력 : 동덕여자대학교 HCI사이언스전공

거주지 : 성북구 화랑로 상월곡동 (기숙사)

Descriptions :

HCI사이언스 전공에 재학 중인 2학년 김채영. 집이 지방이기 때문에 학교에 있는 기숙사에서 생활을 하고 있다. 그러다 보니 기숙사에서 할 수 있는 행동에는 제한이 많아 밖에서 해결 가능한 일이라면 모두 해결하려고 한다. 그리고 가족이나 지인들의 도움 없이 혼자서 해야 하는 일이 다수인 만큼 어떤 일이든 ‘효율성’을 중요하게 생각한다. 또 나이가 어리지만 다양한 전자기기 사용이 능숙한 편은 아니다.

Behaviors & Attitude & Habits :

- 2학기가 되면서 전면 대면수업이 진행되고 있어 학교와 기숙사 외에는 잘 가지 않는다.
- 여러 종류의 전자기기 사용이 그리 익숙하지 않다.
- 혼자서 해결해야 할 일이 많고, 환경에 제약이 많다 보니 일과 시간의 효율성을 중요하게 생각한다.
- 매일 노트북과 핸드폰,패드 화면을 보다 보니 눈이 피로해 얼마 전부터 종이를 이용하여 공부를 하고 있는 중이다.
- 학교와 기숙사 동선을 생각했을 때, 가능하면 거의 모든 일을 학교 안에서 해결하고 싶어한다.



리서치 결과 (페르소나-2)



UCD

Contents E



Frustrations :

- 기숙사에는 프린트를 할 수 있는 공간이 없다.
- 프린터기가 학교 안에 있어 재학생들만 사용함에도 불구하고 회원가입을 새롭게 해야 해서 귀찮다.
- 수업 자료를 빨리 출력해야 하는 경우가 대부분인데 컴퓨터 속도가 너무 느려 시간이 오래 걸린다.
- 마우스 커서가 제멋대로 움직인다.
- 네이버에 내게 쓴 메일함을 들어가야 하는데 아이콘이 내가 알던 아이콘이 아니라 뭘 눌러야 하는지 잘 몰랐다.
- 흑백, 단면 등을 설정하는 화면에서 선택된 것과 선택되지 않은 버튼의 색깔이 차이가 거의 없어 헷갈렸다.
- 출력한 종이가 위에서 나오는 줄 알고 기다렸는데 알고 보니 밑에서 이미 출력이 되어 있었다.

Goals :

- 어차피 재학생들만 사용하므로 새로운 회원가입 과정을 없애고, 포털 로그인 방식으로 바꾸면 편할 것 같다. (학생증을 찍으면 자동으로 로그인 되는 방식도 좋을 것 같다.)
- 첫 화면 디자인과 여러 앱 아이콘 디자인을 바꿨으면 좋겠다.
- 컴퓨터가 너무 느려 새로운 기기로 바꿨으면 좋겠다.
- 프린터기가 어디에 있는지 홍보가 부족해 학생들에게 더 많이 홍보해야 할 것 같다.
- 프린터기 앞에 간단하게 사용법을 시각적으로 작성해 부착했으면 한다. (출력된 종이가 어디로 나오는지도 포함된 내용)
- 마우스 커서가 위에 있는 큰 화면까지 움직이는데 필요 없는 기능인 것 같아 밑에 작은 화면에서만 움직이면 편할 것이다.
- 흑백, 단면 등을 설정하는 버튼이 구분하기 쉽도록 반대되는 색깔이면 헷갈리지 않을 것이다.



리서치 결과 (페르소나-2)



UCD

Contents E



Quote:




- 로그인과 회원가입 버튼이 어디 있는거지?
- 출력/PC버튼을 눌러야 나오는구나. 처음 사용하는 입장에서 찾기 힘들어
- 회원가입을 새로 해야 하는데 과정이 좀 복잡하다.
- 로그인을 하려면 다시 출력/PC버튼을 눌러야 하네.
- 단면, 흑백, A4가 잘 선택된 게 맞는 건가?
- 로그인을 해보니 내 문서함이 뜨는데 이제 뭘 눌러야 하지?
- 마우스 커서가 내가 원하는 대로 움직이지 않아서 답답해
- 출력이 완료되었다는데 종이가 어디서 나오는 거지?



리서치 결과(고객여정지도-2)



UCD

Stage	프린터기 앞으로 이동하기		프린터기로 자료 출력하기				출력 내용 확인 후 교실 가기
User action	위치 찾아보기	프린터기 찾아가기	출력/PC 버튼 누르고 회원 가입하기	로그인 후 용지 옵션 선택하기	네이버 메일함 속 문서 찾기	충전 해 놓은 캐쉬로 결제 후 출력	출력 내용 확인 후 교실 가기
Touch point	스마트폰, 학교 친구	스마트폰, 학교 친구	<u>프린터기 앞</u>	<u>프린터기 앞</u>	<u>프린터기 앞</u>	<u>프린터기 앞</u>	<u>프린터기 앞</u> , 교실
Emotion	  		<p>회원 가입 버튼이 어디 있는지 몰라서 당황함</p> <p>위치를 찾아 기분 좋음</p> <p>네이버 아이콘 찾기가 어려워 초조해 함.</p> <p>출력된 용지가 어디서 나오는지 모름</p>				
Pain point	- 프린터기 위치가 어디인지 모름.		- 출력 과정 안내가 잘 안 되어있음.				
Opportunity	- 학교에 프린터기의 위치나 사용 방법에 대한 홍보물 부착.(시각적)		- 첫 화면 UI디자인과 앱 아이콘 디자인 수정. - 마우스 커서 교체. - 로그인 방식을 학생증, 학번 활용한 방법으로 교체.				



개선방안 제안 (출력과정 중심)



UCD

Contents F



1. 프린터기 옆에 사용방법 고지하기

: 학생들이 프린터기를 사용할 때 중간중간 보면서 할 수 있도록 하면 과업을 수행하는데 보다 편할 것으로 예상 / 시각적으로 제시해 눈에 띄도록 고지하면 더 좋을 듯

2. 프린터기에 용지 나오는 곳, 결제하는 곳 표시해두기

: 조사자들이 프린트한 용지가 어디서 나오는지 몰라서 두리번거리게 되고, 찾는데 꽤 오랜 시간이 걸린다고 평가함 / 미리 용지 출력 위치를 표시해준다면 위치를 찾는 데에 보다 적은 노력과 시간이 걸릴 것임.

사용법 예시

동덕여대 프린터기 사용법

Sign Up



로그인하기

프린터 사용을 위해
먼저 로그인을 해주세요.

* 로그인은
'동덕여대 포털'의
아이디와 비밀번호 형식과
동일합니다



원하는 업무 선택

로그인 후 화면에 뜨는
출력 / 스캔 / 팩스 중
원하시는 업무를
선택해주세요.

그 다음, 인쇄옵션을
설정해주세요.



출력할 문서 찾기

바탕화면에 나타난
웹 브라우저 혹은
문서함을 통해
출력할 문서를 찾아주세요.



출력 기다리기

원하시는 인쇄 옵션을
제대로 설정했는지
확인 한 후,
문서가 출력이 될 때까지
잠시 기다려주세요.



출력된 문서

문서는 프린터기
아랫부분 뒤편에 있는 곳
안쪽에서 출력됩니다.

* 길숙한 곳에서
문서가 나오니
확오가 없으시길 바랍니다.



동덕여자대학교



개선방안 제안



UCD

Contents F



3. 프린터기 로그인 방식과 첫 화면 UI 재구성하기

기존화면



우리학교 학생들이 사용하는 기기이므로
로그인 방식을
동덕여대 포털과 동일하게
학번과 비밀번호
기입하는 방식으로 변경
(따로 회원가입 과정 필요없이)

프린터 사용을 위해
동덕여대 포털 아이디와 비밀번호를 입력해주세요.

LOGIN

학부생



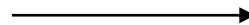
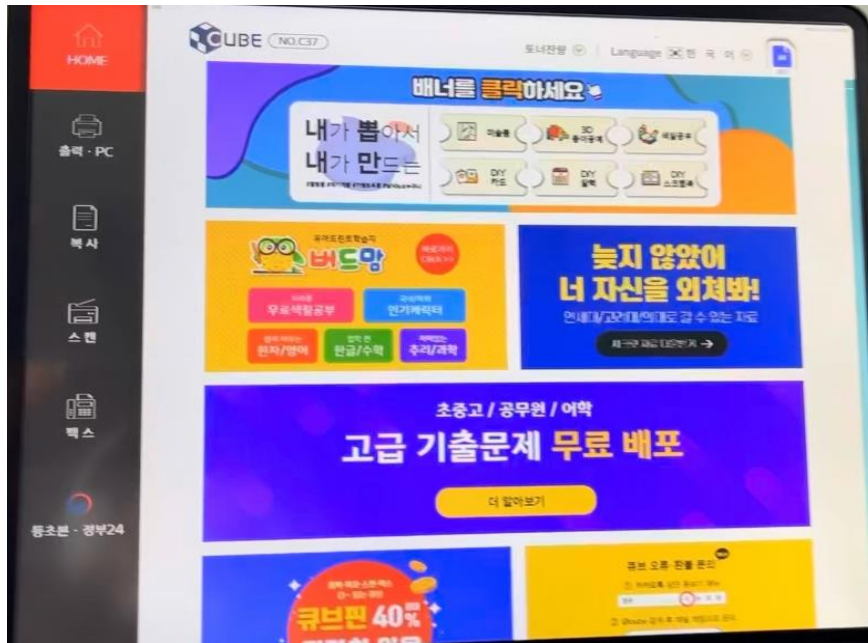
아이디

비밀번호

로그인

4. 화면 재배열하기

기존화면



복사



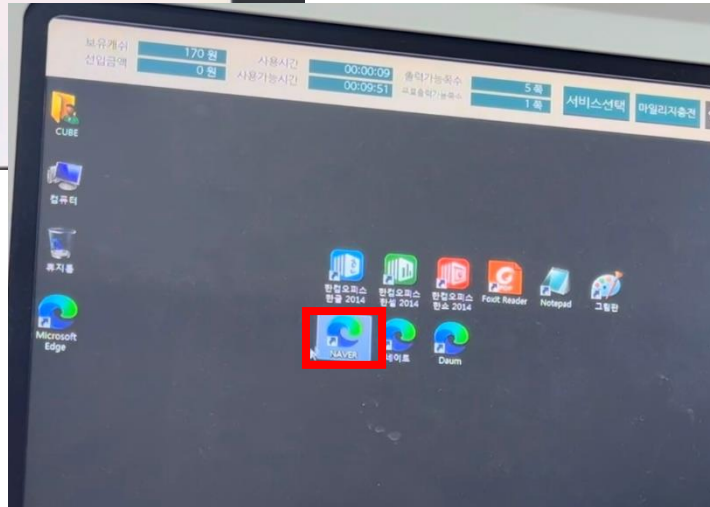
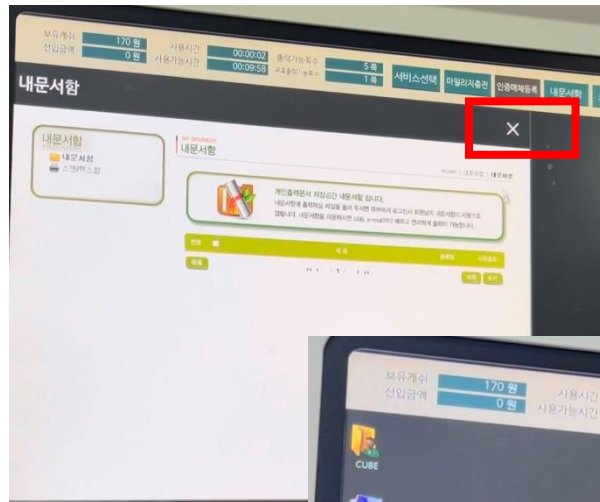
스캔



팩스

- 제일 많이 쓰는 기능 3개를 눈에 잘 띄도록 관련 사진 아이콘과 함께 제시함
- 기존 프린터 컴퓨터 화면에 많았던 불필요한 광고들을 모두 삭제하고 핵심 기능만 남김

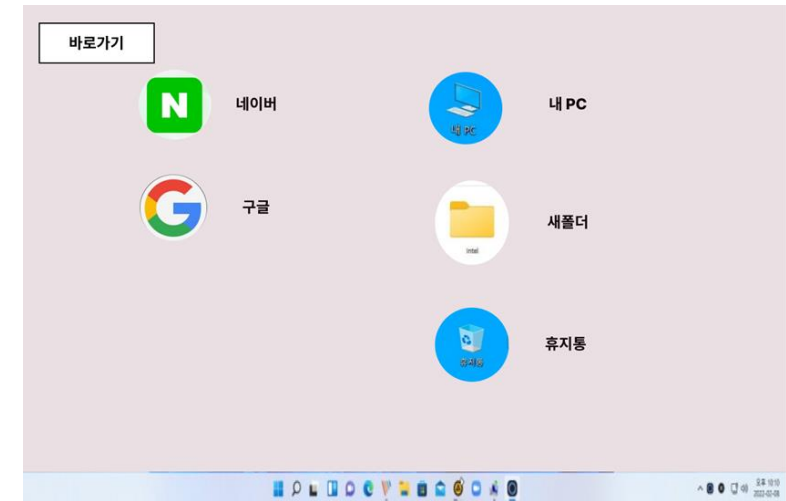
5. 컴퓨터 화면 속 앱 아이콘 UI 디자인 친숙하게 변경



* 사용성 평가 결과 가장 높은 에러율과 수행 시간을 보인 과업

→ 내 문서함을 나와 네이버 아이콘을 찾아가 지정 문서 출력하기

이전 프린터기의 네이버 앱 아이콘이 평소 알고 있던 것과 달라 과업을 수행하는데 많은 시행착오를 겪었다고 함. 작업 속도와 실수 빈도를 개선하기 위해 앱 아이콘 디자인을 대중성이 있는 디자인으로 바꿈.





개선방안 제안



UCD

Contents F



+ 이외에도

6. 프린터기를 사용하는 모습의 사진과 사용법 안내 음성 메시지가 담긴 도움말 기능을 첫 화면에 명시 ('?' 아이콘 생성)
7. 마우스 커서 교체
8. 동덕여대 프린터 전용 앱을 만들어 모바일로도 로그인이 가능하도록



소감



UCD

- 20201664 안수연 : 우리 학교 기기에 대해서 직접 ‘유저리서치’를 하게 되어 더욱 의미 있는 프로젝트였던 것 같다.
- 20211533 우지오 : 직접 유저리서치를 해보면서 과정에 대해 더 자세히 알게 된 것 같다.
- 20211573 이소희 : 유저리서치과정을 직접 실습해보며 ‘사용자 중심 디자인’에 대해 많이 알게 된 것 같다.
- 20211577 이지영 : 사용자 중심 디자인 이론에 대해 배우고, 배운 방법들을 이용해 직접 실생활에 적용해보니 이해도 더 잘 되고 유익했던 경험이라는 생각이 들었다.
- 20211580 전수경 : 프린트기기가 학교에 있는지 알고 있었지만 사용해본 적이 없었는데 이번 일을 계기로 처음 사용해보고, 개선방안까지 찾는 활동이 너무 재미있었다.



UCD

감사합니다

사용자 중심 디자인 5조