

Contextual **D**esign for G100

2008. 07. 28

포스브로 UI기획팀

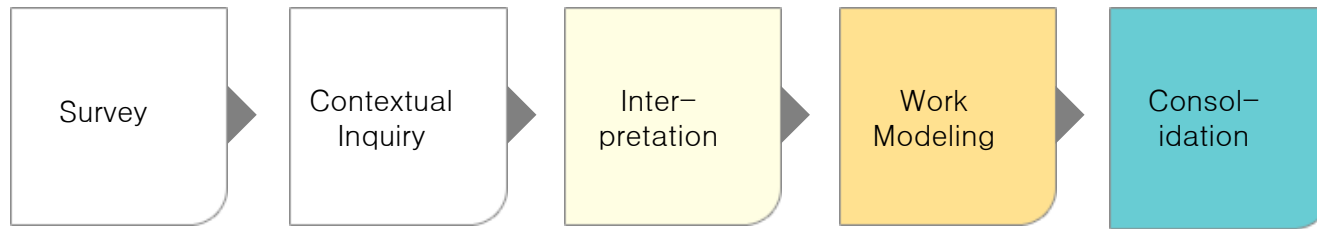
Index

- 조사목적 및 절차
- 조사방법
- 조사프로세스
- 가이드라인
- 휴대용 게임 단말기의 이해
- 게임 이용 현황
- 사전조사
- G100 메뉴 구조
- G100 CI 사용자 조사 대상자 선정
- G100 CI 조사일정
- G100 CI 조사장소
- Interpretation
- 워크플로우 다이어그램
- 사용자 프로파일 & 환경프로파일_파일럿,A,B,C,D
- User Life Style_A,B,C,D
- Affinity Diagram _사용자 인터뷰 기록지
- Affinity Diagram_분석평가기준
- 사용자 A,B,C,D_Flow Model
- 사용자 A,B,C,D_Physical Model
- 시퀀스 모델의 BreakDown, Errors와 --Trigger 수집
- Artifact Model
- Appendix

조사목적

1. 맥락 조사를 실시하여 무의식적으로 사용자에게 미치는 어포던스의 친숙성 요소 수집 및 분석
2. 태스크 수행 시 휴대용 게임 이용 형태에 대한 행동관찰
3. 사용 패턴의 차이에 따라 사용자 분류 및 모델링
4. G100게임 단말 이용 행태에 따른 분석으로 차기 단말에 대한 효과적인 UI제안

절차 : Rapid Contextual design에서 언급된 절차에 따라 과제를 진행한다.



조사방법



조사프로세스

1.0

휴대용 게임 단말 이해 & 플로우 차트 기획



2.0

사용자 사전 설문

- 사용자의 기본적인 프로필
- 개인성, 이동성 고려한 휴대용 단말 사용경험
- 보유 단말 및 사용 단말
- 휴대용 단말 사용 숙련도
- 다른 휴대용 단말 사용 시 특별한 경험이나 특성 추출
- 사용자 라이프스타일을 5W1H에 의한 질문으로 사용자들의 사용상황에 대한 니즈와 사용상황에 따른 요소 추출



3.0

데이터 수집 및 분석

- 자가 모니터링 일지 기록 내용 분석
- 휴대용 게임 단말기 사용자 이용형태의 의식적, 무의식적 니즈를 파악하기 위한 세부조사
- 사용시간, 사용목적, 사용장소, 사용상황 및 영향을 주는 요인, 불편사항 및 개선사항 조사 등
- 조사내용을 통한 태스크 작성 및 설문지 작성



4.0

사후 설문

- 질문지를 통한 조사
- 일대일 인터뷰 – 발견된 문제점에 대한 질문
- 실험 시 관찰된 문제점에 대한 질의, 응답 및 선호도 조사
- 실험자와 피 실험자 함께 녹화내용 지켜보며 질문 및 기록



5.0

해석

- 분석을 통한 평가 요인 리스트 작성 (예:어포던스, 재미, 정보, 심리적 요인 등)
- Affinity diagram을 통한 해석



6.0

워크모델링

- 휴대용 게임 단말기 사용자 상황(Context)의 Models :
Workflow Diagrams, Sequence Model, Artifact Model, Physical Model



7.0

통합

- 휴대용 게임 단말기 사용자 상황(Context)에 맞는 UI 전략방안 제공

가이드라인

1. 사용자와 인터뷰를 계획하고 실천 할 때 주의 사항 (Context, Partnership, Interpretation, Focus)

- 사용자를 연구 대상자가 아닌 파트너로서 대우해야 한다.
- 사용자가 자신의 일에 관해 많을 것을 알고 있다고 가정해야 한다.
- 말하기 보다는 경청하는데 노력을 기울여야 한다.

2. 태스크 수행 시 주의사항

- 사용자에게 태스크를 수행하면서 대화를 청하고, 소리 내어 말하도록 요청한다.
단, 태스크 직후에 말해야 하는 경우 (전화를 거는 태스크, 태스크의 시간을 측정 시)
- 사용자들 실제로 수행한 것이 무엇인지를 분명히 하기
- 사용자들이 특정 행동을 하는 이유를 이해하기
- 사용자들이 어떤 다른 일을 하는 이유를 이해하기
- 사용자들이 언제나 그 일을 이런 식으로 하는지를 밝혀내기
- 사용자들이 여러 가지 다양한 방식으로 작업을 수행한다면, 그러한 여러 가지 선택을 촉발시키는 것은 무엇인지를 밝혀내기
- 일어나고 있는 일들에 대한 해석을 검증 및 추론하기
- 사용자를 관찰하면서 관찰내용 및 추론을 분리하기
- 중립적으로 질문하며, 침묵을 존중하기.

휴대용 게임 단말기의 이해

휴대용 게임 단말기란

휴대용 게임기(携帯用 - 機)란 게임기 중에서 들고 다닐 수 있게 소형화된 게임기를 가리킨다. 컴퓨터·비디오 게임은 비디오 게임기의 일종이며, 화면/소리 출력 장치(극히 일부분의 경우 소리 출력장치만)가 게임기에 내장된 형태를 지닌다.

- 게임 앤드 워치에 기반을 둔 타마고치나 테트리스 게임기같은 소프트웨어 내장 형식의 휴대용 게임기.
- 게임보이 시리즈나 PSP 같은 소프트웨어 교체 방식의 휴대용 게임기.

<출처 : http://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%9C%B4%EB%8C%80%EC%9A%A9_%EA%B2%8C%EC%9E%84%EA%B8%B0>



<휴대폰>

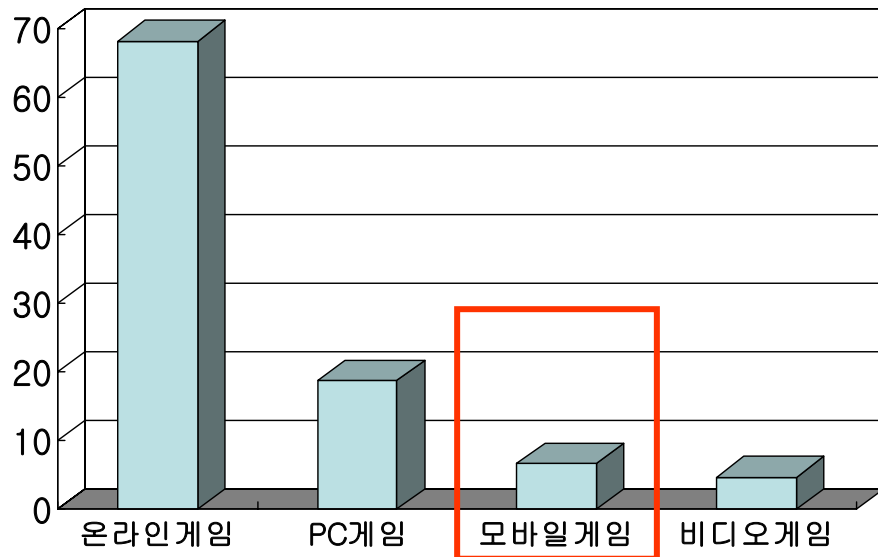


<휴대용 게임기>



<PDA>

게임 이용 현황



<출처 : 한일 게임이용자 조사보고서, 한국게임산업개발원>

모바일 게임의 이용현황은 아직까지 온라인 게임이나 PC게임보다 이용률이 낮다.

이는 게임을 할 때 커뮤니케이션을 위한 네트워킹이나 화면의 제약사항 등 일반 PC와는 다른 환경의 차이 때문이 가장 큰것으로 나타났다. 또한 버튼조작에 있어 모바일의 경우 극히 제한되어 있으며 몰입감 또한 많이 떨어지기 때문에 모바일 게임에 있어 차별화된 UI나 서비스를 제공하여 전체적으로 사용성을 높일 필요가 있다.

Contextual inquiry

사전 조사

G100 메뉴구조 도출

조사자가 G100 단말기를 이용한 후 전체 메뉴구조 도출.

도출한 전체 메뉴구조를 바탕으로 사용자들이 기능을 사용할 때 어떤점을 필요로 하며 혹은 불필요하거나 불필요하다고 생각하는지 등을 설문지를 이용해 이해함

G100 메뉴구조

1depth	2depth	3depth
1.인터넷		
2.파일탐색기	G100 store	
	Game	
	Music	
	Video	
	Recorder	
	Photo	
3.동영상	Text	
	재생화면 (파일명, 파일종류, 재생시간)	
	재생리스트	
	재생	
	일시정지	
	사운드 조절	
	파일목록 추가	
	파일목록 삭제	
	목록선택	
	저장	
4.음악	반복	
	랜덤재생	
	구간반복	
	이퀄라이저	
	재생시간 및 파일명, 파일종류	
	파일리스트	
	재생	
	앞으로 이동	
	뒤로 이동	
	사운드조절	
	목록추가	
	목록삭제	
	목록선택	
	저장	
	재파일 새로녹음 파일열기 녹음저장	



Contextual Inquiry 조사진행

G100 CI 사용자 조사 대상자 선정

7월 11일(금) 오후 2시~3시 : 이성표(디자인팀)
7월 14일(월) 오후 2시~3시 : 김현승(CS팀)
7월 14일(월) 오후 2시~3시 : 정윤경(Game Biz팀)
7월 15일(화) 오후 2시~3시 : 서인철(Service Platform팀)
7월 16일(수) 오후 3시~4시 : 김은초(디자인팀)

G100 CI 조사일정

2008년 7월 11일(금) ~ 2008년 7월 16일(수)

G100 CI 조사장소

7층 아이디어룸 or 6층 회의실
(회의실 사용 공지는 7월11일 오전 전체 배포하겠습니다.)

Who : 관찰자 1인, 모델러 1인

How : 48시간 내

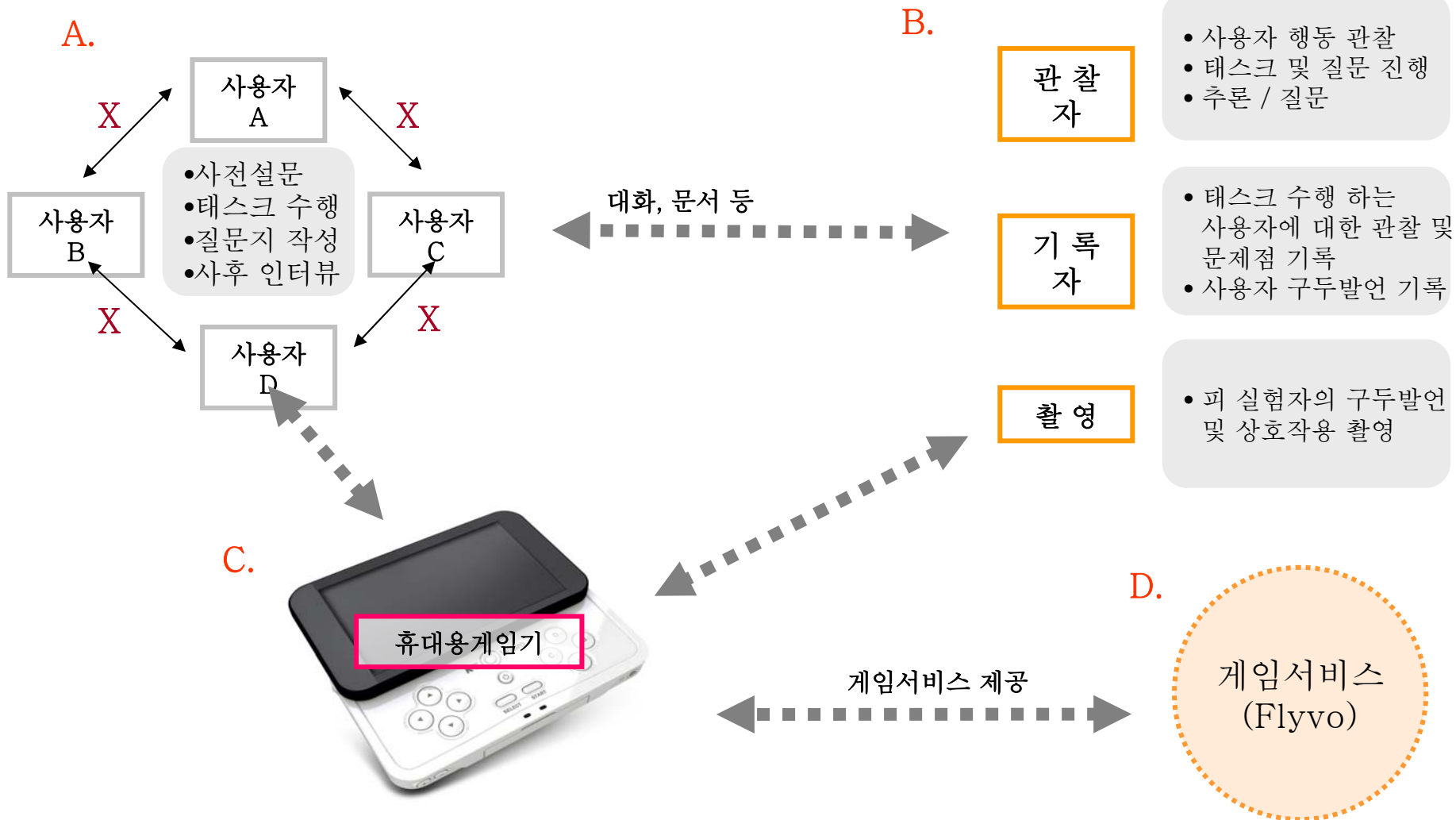
What : 해석 섹션을 통해 얻게되는 결과물은 다음과 같다.

-Affinity notes

[illegible]

※Affinity note 총 4인

워크플로우 다이어그램




Contextual inquiry

사용자 프로파일_파일럿테스트(이성표)

참여자	파일럿테스트
성별	남
나이	29세
직업	회사원(디자인팀)
휴대용 단말 사용 경험	유
휴대용 단말 종류	N D S L(○), PSP(), 하이스테이션(), 하이팻(), 네비게이션(○), PDA(○), Mp3
휴대용 단말 사용 숙련도	중
다른 휴대용 단말 사용 시 특별했던 경험이나 특성	없음

환경 프로파일


참여자	파일럿테스트
사용현황	
환경정보	파일럿씨의 조사 장소인 대회의실은 공간이 넓으며 15명 정도가 앉을 수 있는 큰 책상이 놓여져 있고 조용하고 깨끗하다. 책상 위에는 깨끗하게 정리정돈이 되어 있다. 와이브로 및 블루투스의 수신에 영향을 미치지 않는 공간이다. 파일럿씨의 업무 공간 또한 깨끗하게 정리되어 있으며 업무를 함에 있어 주로 컴퓨터를 많이 사용한다. 장소의 크기 외에는 파일럿씨의 업무공간과 유사하다.

Contextual inquiry

사용자 프로파일_사용자A(김현승)

참여자	A
성별	남
나이	32세
직업	회사원(CS팀)
휴대용 단말 사용 경험	유
휴대용 단말 종류	N D S L(○), PSP(○), 하이스테이션(), 하이빔(○), 네비게이션(○), PDA(○)
휴대용 단말 사용 숙련도	중
다른 휴대용 단말 사용 시 특별했던 경험이나 특성	배터리 성능의 중요성을 많이 느낌

환경 프로파일


참여자	A
사용현황	
환경정보	A는 조사 장소인 회의실은 큰 책상이 놓여져 있고 조용하고 깨끗하다. 책상 위에는 깨끗하게 정리정돈이 되어 있다. 와이브로 및 블루투스의 수신에 영향을 미치지 않는 공간이다. 사용자 A의 업무 공간에서의 책상은 깨끗이 정리정돈이 되어있으며 주로 업무를 하는데 있어 노트북과 전화를 사용한다. 조사 공간인 회의실은 A의 업무공간과 흡사하다.

Contextual inquiry

사용자 프로파일_사용자B(서인철)

참여자	B
성별	남
나이	32세
직업	회사원(↳Service Platform팀)
휴대용 단말 사용 경험	유
휴대용 단말 종류	N D S L(), PSP(), 하이스테이션(), 하이팻(), 네비게이션(), PDA()
휴대용 단말 사용 숙련도	상
다른 휴대용 단말 사용 시 특별했던 경험이나 특성	배터리 성능의 중요성을 많이 느낌

환경 프로파일


참여자	B
사용환경사진	
환경정보	<p>B는 조사 장소인 회의실은 큰 책상이 놓여져 있고 조용하고 깨끗하다. 책상 위에는 깨끗하게 정리정돈이 되어 있다. 와이브로 및 블루투스의 수신에 영향을 미치지 않는 공간이다. 사용자 A의 업무 공간에서의 책상은 깨끗이 정리정돈이 되어있으며 주로 업무를 하는데 있어 노트북과 전화를 사용한다. 조사 공간인 회의실은 A의 업무공간과 흡사하다.</p>

Contextual inquiry

사용자 프로파일_사용자C(김은초)

참여자	C
성별	여
나이	31세
직업	회사원(디자인팀)
휴대용 단말 사용 경험	유
휴대용 단말 종류	N D S L(), PSP(○), 하이스테이션(), 아이팟(), 네비게이션(○), PDA(○)
휴대용 단말 사용 숙련도	하
다른 휴대용 단말 사용 시 특별했던 경험이나 특성	없음

환경 프로파일


참여자	C
사용환경사진	
환경정보	<p>B는 조사 장소인 회의실은 큰 책상이 놓여져 있고 조용하고 깨끗하다. 책상 위에는 깨끗하게 정리정돈이 되어 있다. 와이브로 및 블루투스의 수신에 영향을 미치지 않는 공간이다. 사용자 A의 업무 공간에서의 책상은 깨끗이 정리정돈이 되어있으며 주로 업무를 하는데 있어 컴퓨터를 주로 사용한다.</p>

Contextual inquiry

사용자 프로파일_사용자D(정윤경)

참여자	D
성별	여
나이	32세
직업	회사원(Game Biz팀)
휴대용 단말 사용 경험	유
휴대용 단말 종류	N D S L(), PSP(), 하이스테이션(), 하이팟(), 네비게이션(), PDA()
휴대용 단말 사용 숙련도	하
다른 휴대용 단말 사용 시 특별했던 경험이나 특성	없음

환경 프로파일

참여자	D
사용환경사진	
환경정보	<p>B는 조사 장소인 회의실은 큰 책상이 놓여져 있고 조용하고 깨끗하다. 책상 위에는 깨끗하게 정리정돈이 되어 있다. 와이브로 및 블루투스의 수신에 영향을 미치지 않는 공간이다. 사용자 A의 업무 공간에서의 책상은 깨끗이 정리정돈이 되어있으며 주로 업무를 하는데 있어 컴퓨터를 주로 사용한다.</p>

User Life Style_ 파일럿테스트(남, 29세)

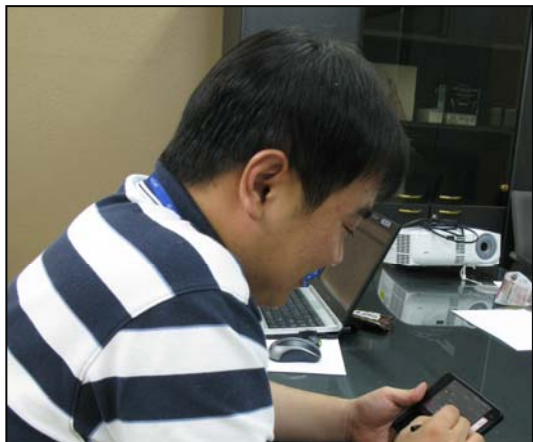


- 직업 : 회사원
- 휴대용 단말 사용 경험 : 유
- 사용 & 보유 휴대용 단말 종류 : NDSL, 네비게이션, PDA
- 휴대용 단말 사용 숙련도: 중

Mp3

참여자	Pilot Test	
When	하루 사용 시간	1시간
	주 사용 시간 대	오전 (시~ 시) 오후 (시~ 시) 저녁 (11시~12시)
Where	주로 사용하는 장소	집
What	주 사용 기능	게임, 동영상
How	사용 시 자세	앉아서(o), 서서(), 누워서()
	잘쓰는 손	왼손잡이(), 오른손잡이(o)
Why	이용 동기	내적 동기: 끝까지 하고 싶은 게임이 있어서
		외적 동기: 혼자있는 시간에 할일이 없어서

User Life Style_ 사용자 A(남, 32세)



- 직업 : 회사원
- 휴대용 단말 사용 경험 : 유
- 사용 & 보유 휴대용 단말 종류 : NDSL, 네비게이션, PDA
- 휴대용 단말 사용 숙련도: 중

Mp3

참여자	User A	
When	하루 사용 시간	2시간
	주 사용 시간 대	오전 (8시~ 9시) 오후 (시~ 시) 저녁 (18시~19시)
Where	주로 사용하는 장소	지하철, 버스
What	주 사용 기능	Mp3, 동영상, DMB
How	사용 시 자세	앉아서(○), 서서(), 누워서()
	잘쓰는 손	왼손잡이(), 오른손잡이(○)
Why	이용 동기	내적 동기 : 동영상, 음악감상을 하려고 외적 동기: 멋을 추구하기 위해서

User Life Style_ 사용자 B(남, 32세)



- 직업 : 회사원
- 휴대용 단말 사용 경험 : 유
- 사용 & 보유 휴대용 단말 종류 : 네비게이션, PDA
- 휴대용 단말 사용 숙련도: 상

참여자	User B	
When	하루 사용 시간	평균 1시간
	주 사용 시간 대	오전 (시~ 시) 오후 (21시~ 24시) 저녁 (시~ 시)
Where	주로 사용하는 장소	차량, 대중교통
What	주 사용 기능	동영상, DMB
How	사용 시 자세	앉아서(○), 서서(), 누워서()
	잘쓰는 손	왼손잡이(), 오른손잡이(○)
Why	이용 동기	내적 동기 : 자투리 시간 활용 외적 동기: 없음

User Life Style_ 사용자 C(여, 31세)



- 직업 : 회사원
- 휴대용 단말 사용 경험 : 유
- 사용 & 보유 휴대용 단말 종류 : PSP, 네비게이션, PDA
- 휴대용 단말 사용 숙련도: 하

참여자	User C	
When	하루 사용 시간	평균 1시간
	주 사용 시간 대	오전 (8시~ 시) 오후 (시~ 8시) 저녁 (시~ 시)
Where	주로 사용하는 장소	지하철, 도보
What	주 사용 기능	음악, 네비
How	사용 시 자세	앉아서(○), 서서(), 누워서()
	잘쓰는 손	왼손잡이(), 오른손잡이(○)
Why	이용 동기	내적 동기 : 새로운 문화를 접하기 위함 외적 동기: 동료들의 추천

User Life Style_ 사용자 D(여, 33세)



- 직업 : 회사원
- 휴대용 단말 사용 경험 : 유
- 사용 & 보유 휴대용 단말 종류 : PSP, 아이팟
- 휴대용 단말 사용 숙련도: 하

참여자	User D	
When	하루 사용 시간	평균 1시간
	주 사용 시간 대	오전 (8시 ~ 9 시) 오후 (시 ~ 시) 저녁 (6시 ~ 7시)
Where	주로 사용하는 장소	출퇴근 시 전철
What	주 사용 기능	동영상, Mp3
How	사용 시 자세	앉아서(o), 서서(), 누워서()
	잘쓰는 손	왼손잡이(), 오른손잡이(o)
Why	이용 동기	내적 동기 : 심심해서 외적 동기:

Contextual inquiry

Affinity Diagram

〈사용자 인터뷰 기록지〉

Action Step Level	TIME	needs	Observer Insight
게임실행	PM 2:00		1 게임실행
			2 스타일러스 펜 사용
			3 게임을 리스트보기로 변경
			4 게임정보 확인
			5 정보보기를 클릭한다.
			6 관찰자Q)SAFWP이해가 가는가?
			7 SAFWP가 이해가 가지 않는다.
	PM 2:07		8 게임을 다시 썸네일 보기로 변경한다.
			9 BNB게임 삭제클릭한 후 팝업이 뜨면 취소를 한다.
			10 게임을 선택하고 실행한다.
			11 게임을 1분간 진행한다.
			12 관찰자Q)볼륨을 조절하세요.
			13 하드웨어키 옆에 볼륨을 높인다.
			14 키로 게임 조절
			15 게임을 종료한다.
			16 관찰자Q)SAFWP의 아이콘이 이해가 안되는데 도움말을 실행해서 도움말의 안내되는 내용은 이해가 가는가?
			17 이해가 같다.
			18 게임을 종료한다.
			19 메인으로 이동한다.
음악실행	PM 2:09		20 음악을 실행한다.
			21 플레이리스트의 8개의 파일을 추가한다.
			22 스크롤 화살표로 아래로 이동한다.
			23 파일을 추가한다.
			24 플레이리스트에서 3개의 파일을 삭제한다.
			25 3번째 파일을 더블클릭하여 재생한다.
			26 이전파일을 재생하여 주세요
		보이는 부분이 있기 때문에 플레이리스트를 사용한다	27 이전파일을 재생할때 파일리스트에서 선택한다.
			28 다음파일을 재생할때 이동키로 이동한다.
			29 이퀄라이저를 변경한다.

사용자의 행동을 기록한 서술행동 기록표에서 User's comment와 Observer's comment를 바탕으로 Affinity Diagram을 정리하였다.

Affinity Diagram 분석평가기준

*평가기준

물리적 요소 : 조작키/키패드, 촉감, 조작 편의성, 형태/모양, 크기, 밝기, 소리/사운드, 해상도, 무게, 두께, 색

시각적 요소 : 동영상, 그래픽 이미지, 아이콘, 텍스트/폰트, 버튼 이미지

인지적 요소 : 용어/명칭/기호, 그룹화, 레이아웃/정렬, 정보위치/가중치, 메뉴구조, 메타포/은유, 반응/피드백

사용자A _ Affinity Diagram

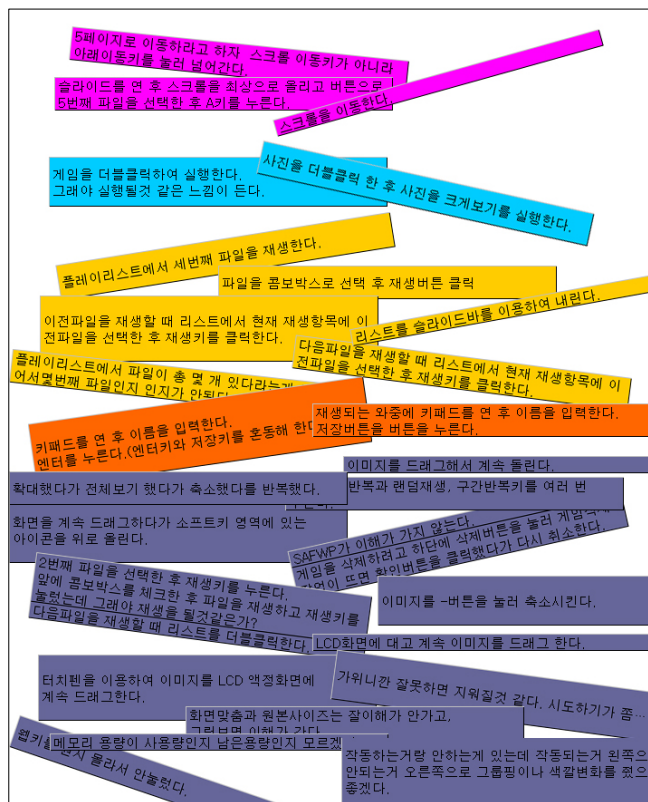
<사용자A_분석결과>



App	User A	Insight
음악	스크롤 화살표로 아래로 이동한다.	스크롤 페이지 표시, 자동스크롤 기능 스크롤 넘김 편리하게
동영상	스크롤바를 화살표로 이동한다.	
사진	스크롤을 드래그하여 이동한다.	
텍스트	스크롤을 이동한다.	
설정	4방향키와 스크롤을 이동한다.	더블클릭에 대한 명확한 인지
파일탐색기	스크롤바를 이동한다.	
음악	3번째 파일을 더블클릭하여 재생한다.	
동영상	더블클릭하여 파일을 재생한다.	
사진	폴더를 더블클릭하여 연다.	파일목록에서 현재 위치와 페이지 표시
파일탐색기	더블클릭하여 이동한다.	
음악	이전파일을 재생할때 파일리스트에서 선택한다.	
동영상	폴더리스트에서 선택한다.	
태스크	파일탐색기 목록에서 파일을 선택한 후 연다.	키패드에 있어서 비슷한 키의 혼용, 기능의 통일성 (엔터를 치면 키패드 없어짐)
음악	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	아이콘의 인지도가 떨어짐(편집, 1:1보기, 화면맞춤)
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	아이콘 실행여부 일관성 없음
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	비슷한 아이콘의 혼용
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	인디케이터 영역의 실행아이콘 인지도 떨어짐
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	인디케이터 영역의 조작에 따른 피드백 떨어짐
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	
태스크	폴더아이콘을 눌러서 입력이 되는걸로 오인한다. 엔터 키를 사용하지 않는다.	

사용자B _ Affinity Diagram

<사용자B_분석결과>



App	User B	Insight
동영상	슬라이드를 연 후 스크롤을 최상으로 올리고 버튼으로 5번째 파일을 선택한 후 A키를 누른다. 스크롤을 이용한다.	스크롤 페이지 표시, 페이지 넘김 편리하게
텍스트	5페이지로 이동하려고 하자 스크롤 이동키가 아니라 아래 이동키를 눌러 넘어갔다.	
게임	게임을 더블클릭하여 실행한다. 그래야 실행될것 같은 느낌이 든다.	더블클릭에 대한 명확한 인지
사진	사진을 더블클릭 한 후 사진을 크게보기를 실행한다.	
음악	플레이리스트에서 세번째 파일을 재생한다. 파일을 콤보박스로 선택 후 재생버튼 클릭	리스트항목에서 파일의 개수 표시, 현재 선택한 파일의 포커스 영역 표시, 콤보박스 사용성 명확하게
음악	이전파일을 재생할 때 리스트에서 현재 재생항목에 이전파일을 선택한 후 재생키를 클릭한다. 다음파일을 재생할 때 리스트에서 현재 재생항목에 이전파일을 선택한 후 재생키를 클릭한다. 리스트를 슬라이드바를 이용하여 내린다. 플레이리스트에서 파일이 총 몇 개 있다라는게 안내되어서 몇번째 파일인지 인지가 쉬웠다.	리스트항목에서 파일의 개수 표시, 현재 선택한 파일의 포커스 영역 표시, 콤보박스 사용성 명확하게
음악	키패드를 연 후 이름을 입력한다. 엔터를 누른다.(엔터키와 저장키를 혼동해 한다.)	키패드에 있어서 비슷한 키의 혼용, 레이블 명확화
동영상	재생되는 화중에 키패드를 연 후 이름을 입력한다. 저장버튼을 누른다.	
메인	화면을 계속 드래그하다가 소프트웨어 영역에 있는 아이콘을 위로 올린다.	
게임	SAFARI가 이해가 가지 않는다. 게임을 삭제하려고 하는데 삭제버튼을 눌러 게임 삭제 화면이 뜨면 확인버튼을 클릭했다가 다시 취소한다.	
음악	아래 한국반복과 편집재생, 구간반복키를 여러 번 누른다.	
동영상	2번째 파일을 선택한 후 재생키를 누른다. 앞에 콤보박스를 체크한 후 파일을 재생하고 재생키를 누렸는데, 그때가 재생을 뺐것같은가? 다음파일을 재생할 때 리스트를 더블클릭한다. 이미지를 드래그해서 계속 올린다.	메인에서 Drag&drop의 사용성 유도, 콤보박스 명확하게, 음악 아이콘 인지 떨어짐, 아이콘의 인지도 떨어짐(편집, 1:1보기, 화면맞춤), 키퍼의 사용성을 높이기 위해 아이콘 명확하게, 인디게이터 영역 정보위치 및 메타포 명확하게, 인디게이터 영역 실행아이콘 인지도있게
사진	이미지를 -버튼을 눌러 축소시킨다. 이미지를 드래그해서 계속 올린다. LCD화면에 두고 계속 이미지를 드래그 한다. 터치펜을 이용하여 이미지를 LCD 액정화면에 계속 드래그한다. 가워니깐 잘못하면 지워질것 같다. 시도하다가 좀... 확대했다가 전체보기였다가 축소했다를 반복했다. 화면맞춤과 원본사이즈는 같이해가 안가고, 그림본만 이해가 갔다.	
라이브로	캡처를 방지 위해서 안눌렀다.	
메인	메모리 용량이 사용량인지 남은용량인지 모른다.	
메인	작동하는거랑 안하는게 있는데 작동되는거 왼쪽으로 안되는거 오른쪽으로 그룹핑이나 색깔변화를 했으면 좋겠다.	

스크롤 페이지 표시, 페이지 넘김 편리하게

더블클릭에 대한 명확한 인지
리스트항목에서 파일의 개수 표시,
현재 선택한 파일의 포커스 영역 표시, 콤보박스의 사용성 명확하게

키패드에 있어서 비슷한 키의 혼용, 레이블 명확화

메인에서 Drag&drop의 사용성 유도

정보표시 명확하게

음악 아이콘 인지 떨어짐

아이콘의 인지도 떨어짐(편집, 1:1보기, 화면맞춤),

웹키의 사용성을 높이기 위해 아이콘 명확하게

인디게이터 영역 정보위치 및 메타포 명확하게

인디게이터 영역 실행아이콘 인지도있게

〈사용자C_분석결과〉

[illegible]

포커스 이동에 대한 파일순서 표시

더블클릭에 대한 명확한 인지

플레이리스트에 아이콘 사용성 에 대한 인지도 떨어짐

콤보박스과 포커스의 사용성
불일치(콤보박스를 선택하면
선택영역에 포커스가 갈 것 같
다.)

파일목록에서 현재 위치와 페이지 표시 필요

음악/동영상/사진등 소프트키
의 일관성 없음

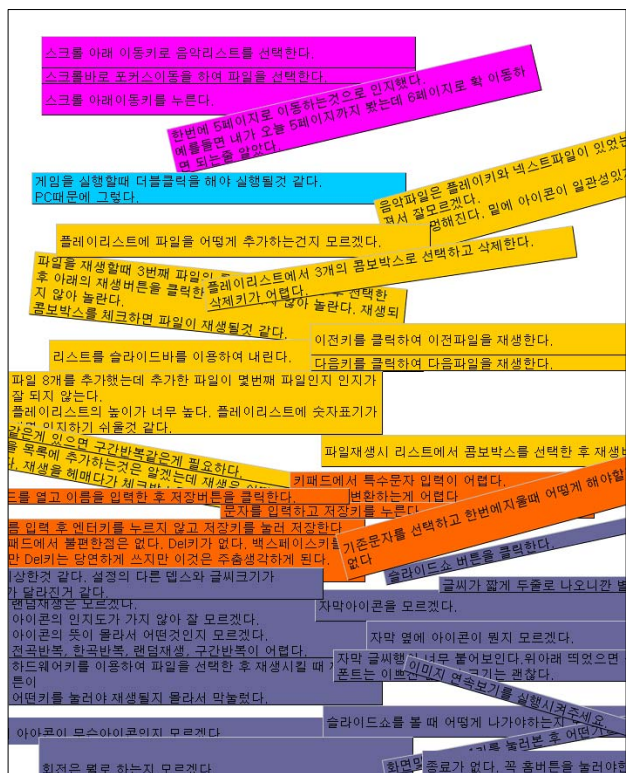
동영상에 기능 추가

키패드의 특수문자,대소문자등
변환 어려움,

Del키의 필요, 엔터키와 저장 키의 사용 혼돈

사용자C _ Affinity Diagram

〈사용자C_분석결과〉

[illegible]

음악 아이콘 인지도 떨어짐

하드웨어키의 사용성 정보 없음

동영상 아이콘 인지도 떨어짐

자막 가독성 떨어짐

사직 아이콘 인지도 떨어짐

슬라이드쇼에서 빠져나오기 기능 추가

사진에서 수정아이콘 인지도
떨어짐, 종료키와 이전키가 없
음

녹음 기능의 사용성 떨어짐

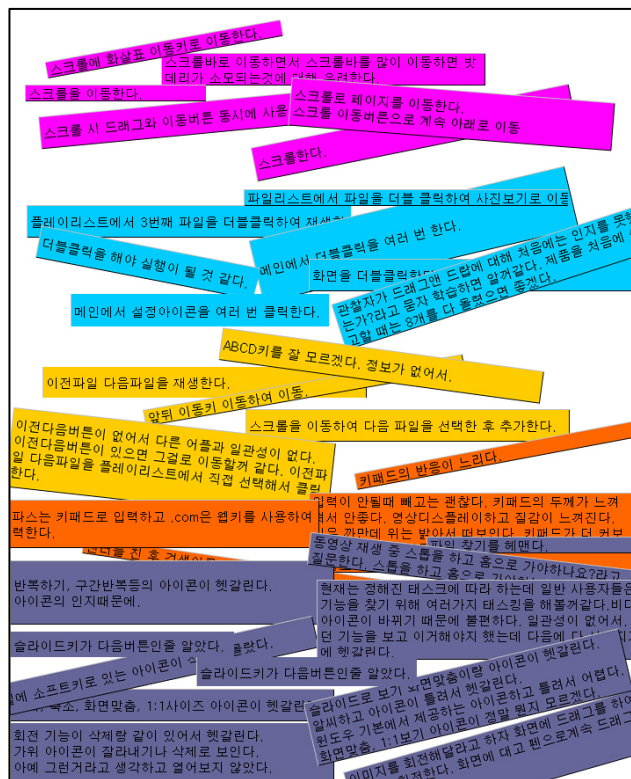
웹키의 사용성을 높이기 위해 아이콘 명확하게

홈키 아이콘의 일관성 떨어짐

인디게이터 영역에 글자 크기/
정보의 위치/실행여부 등 전체
적인 인지도 떨어짐

사용자D _ Affinity Diagram

<사용자D_분석결과>

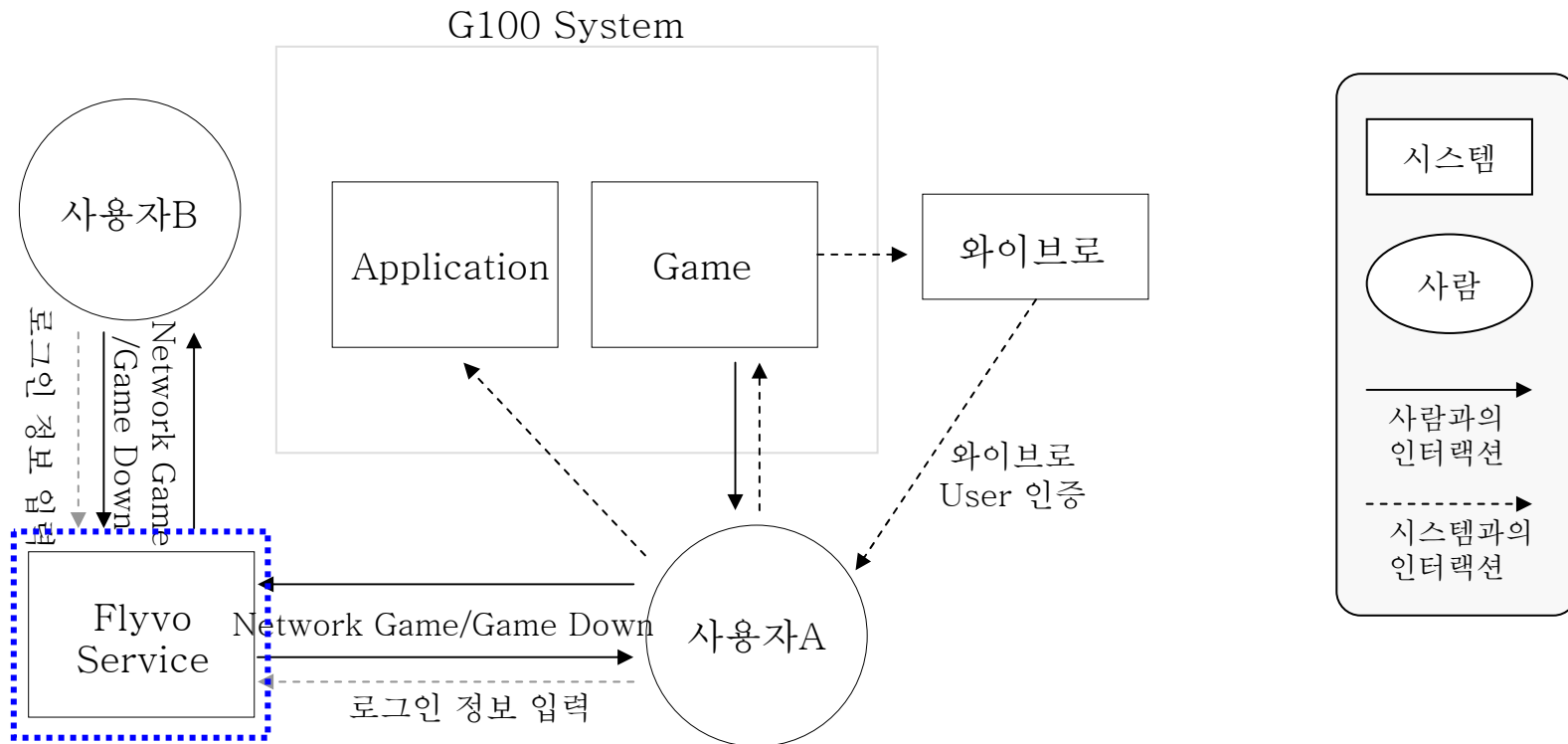


Age	User D	Insight
음악	스마트폰을 이용하여 이동한다.	플레이리스트 표시
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
사진	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
텍스트	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
텍스트	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
음악	플레이리스트에서 3번째 파일을 더블클릭하여 재생한다.	원클릭과 더블클릭에 대한 명확한 인지
화살표	메인에서 더블클릭을 여러 번 한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
사진	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
텍스트	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	메인에서 Drag&drop의 사용성 유도
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	키조작방법에 대한 정보표시
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	동영상, 음악, 사진, 텍스트 등 버튼 이미지 일관성있게 통일
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	키패드에서 글자입력을 완료하고 엔터를 칠 경우 피드백 필요
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	키패드의 조작을 유도하기 위한 GUI적인 표현
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	음악, 사진 아이콘 인지도 떨어짐
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	Drag&Drop에 대한 사용서 유도
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	슬라이드키 아이콘 다음키랑 헷갈림
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	전체화면보기에서 이전키 필요
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	
화살표	스마트폰을 이용하여 이동한다.	

사용자A,B,CD Affinity Diagram종합_ 문제점 및 개선사항

- 1 하드웨어키가 사용자에게 있어서는 중요하지 않다. 오히려 사용하라고 했을 때 당황해 한다.
(기능은 여러 가지인데 키는 제한적) 소프트키의 사용성을 높여야 함
- 2 키패드 특수키, 엔터키, 저장키, Del키 사용하기 쉽게 구분 필요
- 3 전체적으로 아이콘이 명확하지 않다. 인지도가 떨어진다.
- 4 원클릭과 더블클릭에 대한 유도는 GUI적으로 사용자의 조작을 유도해야한다.
- 5 메인 아이콘 영역에서 주 영역의 아이콘과 부 영역의 아이콘의 시각적 레벨 인지도가 다름
- 6 인디케이터 영역의 정보표시, 피드백, 배치 등 전체적인 부조화
- 7 음악, 동영상, 사진등 하단 영역의 아이콘이 어플별로 달라서 일관성이 없다
- 8 파일리스트의 파일번호 표시가 필요
- 9 종료키/닫기 명확히 구분, 취소키가 있지만 이전키가 필요
- 10 소프트키 영역에 비슷한 성격끼리 메뉴그룹핑 필요

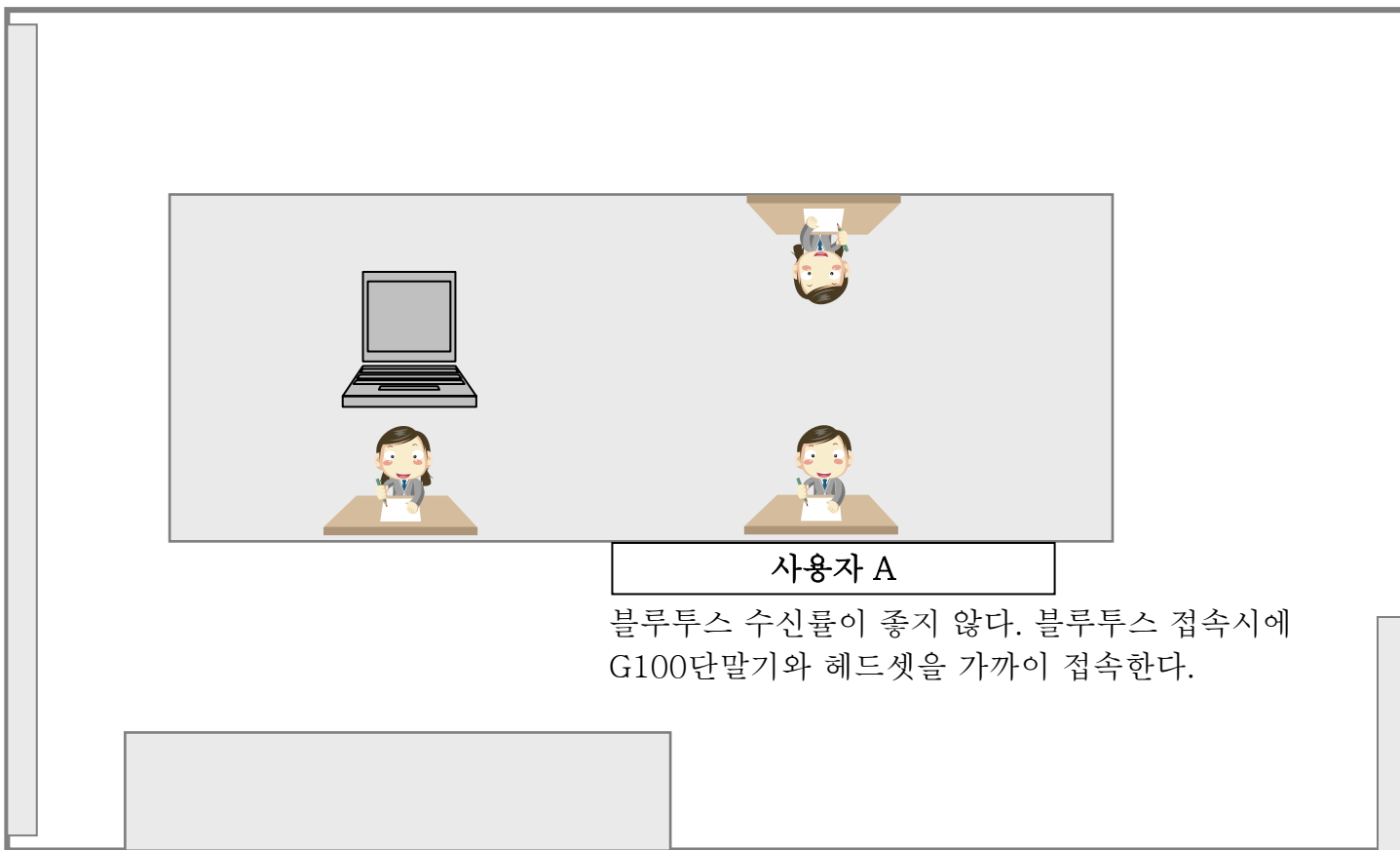
사용자 A,B,C,D_Flow Model



사용자 A,B,C,D 모두 공통된 태스크에 따른 과업수행을 했기 때문에 Flow Model의 흐름은 비슷한 것으로 본다.
 현재 G100단말에 탑재되어 있는 어플리케이션 및 게임제공에 따른 제약사항으로 G100의 특징인 와이브로를 기반으로 네트워킹 서비스를 시행할 수 없기 때문에 추후 **Flyvo Service** 시행 후 사용자 별로 각기 다른 Flow Model을 추출할 수 있다.

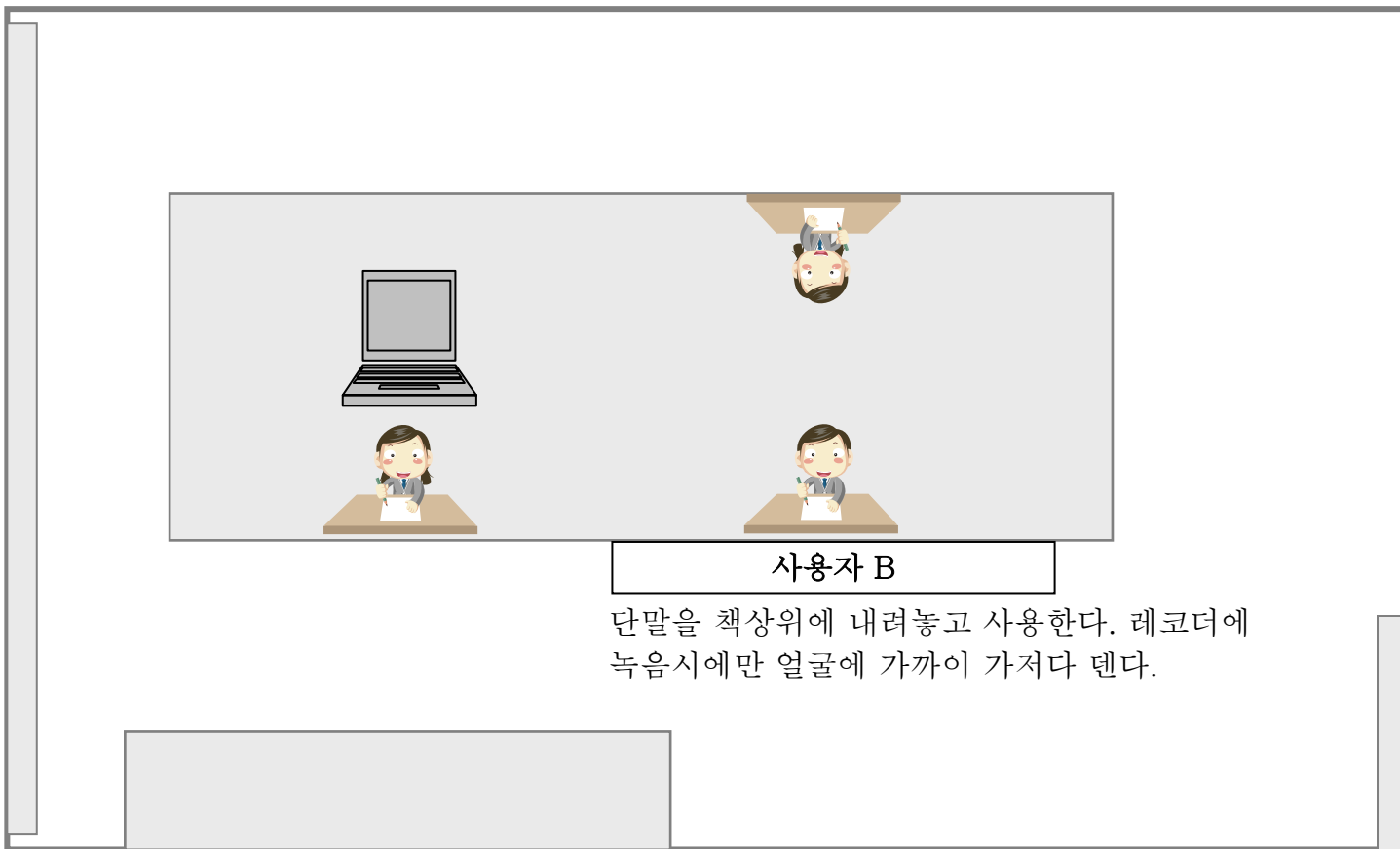
사용자A_Physical Model

회의실



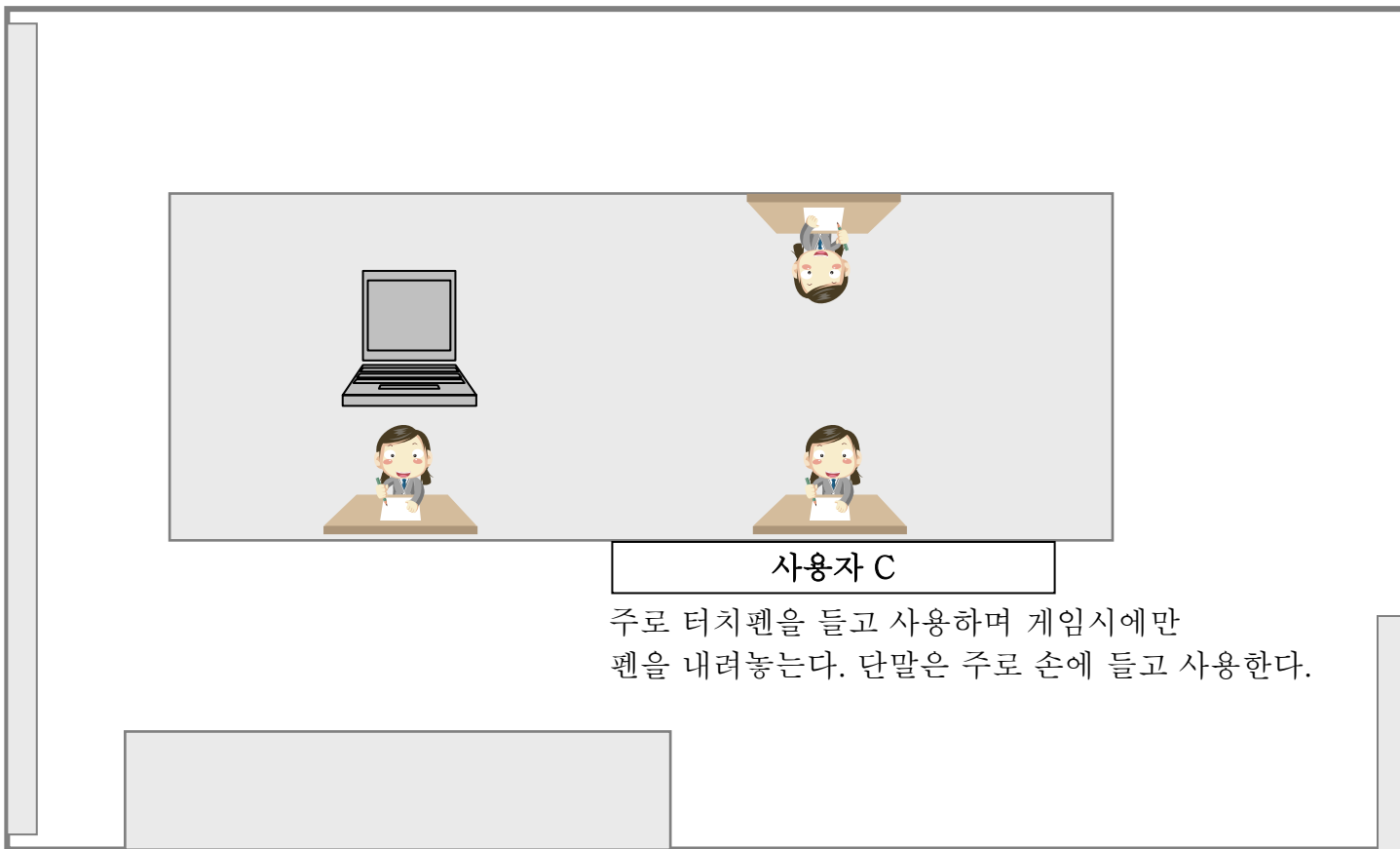
사용자B_Physical Model

회의실

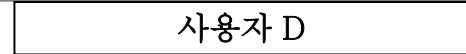


사용자C_Physical Model

회의실



회의실



터치펜 말고 연필이 사용하기 편하며 의자에 편한 자세로
앉아 단말을 세우듯이 놓고 사용한다. 단말이 무거워서
뒤에 받침대를 필요로 한다.

시퀀스 모델의 BreakDown, Errors와 Trigger 수집

사용자 A	사용자 B	사용자 C
편집, 1:1보기, 화면맞춤을 헛갈려한다.	더블클릭을 해야 파일이 실행될 것 같다.	게임을 실행할때 더블클릭을 해야 실행될것 같다.
원클릭 실행에도 더블클릭을 누른다.	파일을 콤보박스로 선택한 후 재생한다.	파일 8개를 추가했는데 추가한 파일이 몇번째 파일인지 인지가 잘 되지 않는다.
파일목록에서 현재 선택한 파일이 몇번째 파일인지 모른다.	화면맞춤과 원본사이즈는 잘 이해가 안간다.	화면맞춤과 1:1키를 눌러본 후 어떤기능인지 궁금해한다.
파일목록에서 현재 선택한 파일이 몇번째 파일인지 모른다.	인디게이터 영역 실행아이콘 인지가 안된다.	인디게이터 영역에 글자 크기/정보의 위치/ 실행여부 등 전체적인 인지도 떨어짐

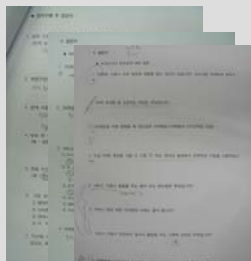


그래픽 표현이 떨어짐에 따라
조작여부에 대한 인지성 저하

아이콘의 불명확한 인지때문에 사용에 있어 해매거나 오류를 범하고,
실행에 따른 조작여부에 대한 정보가 없어 인지가 떨어짐

Artifact Model

Sequence model



설문지(설문전후)

사용자 정황 조사 후
사용자에게 행태정보를
얻어내기 위한 설문지



관찰자 노트북

사용자의 행동 관찰 기록을 위한
관찰자의 노트북



G100 ㄱ 게임 단말기

사용자의 G100 사용정황을
분석하기 위한 도구1

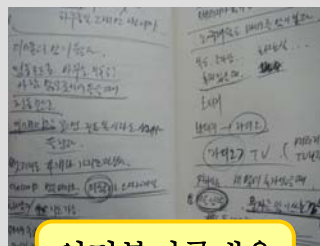


블루투스 헤드셋

사용자의 G100 사용정황을
분석하기 위한 도구2

과업수행을 위한
태스크질문지

사용자의 정황을 파악하기
위한 태스크 목록



인터뷰기록내용

사용자를 관찰하면서 관찰자
가 기록한 사용자의 행동기록
정보 및 인터뷰내용



카메라

사용자의 행태를 촬영하여
기록하고 재관찰을 하기 위한 도구

Appendix

- 사용자 사전/사후 설문지
- 사용자 서술행동관찰기록지
- 조사시행 태스크 질문지

Thanks You