

휴대폰 대기화면 서비스에 대한 사용자 핵심 니즈 도출 사례 연구

SKT 모바일 위젯 서비스 개발 사례를 중심으로



A study for users' core needs on the idle screen of mobile phone,
With special focus on the SKT mobile widget service



강욱, Wook Kang*, 김성균, Seongkyoon kim*, 김태일, Taeil kim*, 김주희, Juhee kim*
*SK telecom, *(주) 디스트릭트홀딩스 Fx lab



요약 □□무선 네트워크의 대역폭 향상 및 무선 단말기의 컨버전스화로 인해 다양한 데이터 서비스가 가능해 지고 있으며 특히 대기 화면은 이러한 모바일 서비스의 Entry Point 로써 서비스 제공자 및 사용자의 요구에 의해 좀 더 많은 Customize 가 가능한 공간으로 점차 진화하고 있다. 이에 따라 국 내외 이동 통신사와 단말 제조사들은 각기 개성 있는 대기화면 모바일 위젯 서비스를 출시하고 있으나 대부분의 경우 서비스 제공자의 관점에서 기획되어 아직까지는 사용자들의 높은 호응을 받고 있지 않다고 판단된다. 본 연구에서는 사용자의 Latent 한 Core Needs 를 파악하기 위해 Ethnographic Observation 조사 기법과 Online Survey 및 FGI 를 병행하여 사용자가 일상생활에서 가치를 두는 시사점을 발굴하고 이를 통해 모바일 위젯 서비스를 기획/개발하는데 반영할 수 있는 UI Feature 들을 도출하였다



핵심어: 모바일 위젯, 사용자 조사, 대기화면 서비스, 사용자 경험, FGI, Online Survey, Mobile Widget, Idle Screen Service, Ethnographic Observation

1. 서론

휴대폰 대기화면 서비스는 무선 네트워크와 OEM 의 모든 기능으로 연결되는 Entry Point 로써 그 역할이 점차 중요해지고 있다. 또한 모바일에서도 Browser 의 표준화와 AJAX 기술 등의 발달로 PC 어플리케이션에 필적하는 유저 인터페이스 제공이 가능해지고 있다. 이 때문에 각 휴대폰 관련 업체들은 대기화면에 참신한 서비스를 제공하고 있지만 보편화 되고 있지 않는데, 그 원인을 살펴보면 비싼 휴대폰 요금과 단말 성능이 저하 될 것이라는 우려도 크겠지만 사용자 Context 를 고려하지 않는 사업자 중심의 획일화된 서비스 제공이 중요한 요인이라고 생각된다.

따라서 본 조사에서는 대기화면 서비스에 대한 진입장벽을 낮추고 활용도를 높이기 위해 정량/정성적인 짜임새를 갖춘 종합적인 조사 분석 방법을 도입했으며,

이는 사용자 성향을 이해하기 위한 Ethnographic Observation, 선호도와 만족도를 파악하기 위한 Online Survey, 사용경험 및 요구 사항을 파악하기 위한 FGI 등 다양한 방법의 조사 기법을 통해 실제 모바일 위젯 서비스의 개발 시에 반영할 UI Feature 를 도출하였다.↓

2. 종합적인 조사 분석↓

2.1 조사 방법론

사용자의 경험을 이해하여 사용자 관점에서 이상적인 휴대폰 대기화면에 대한 아이디어와 핵심 니즈를 도출하고, 기존 버전의 대기화면 서비스의 구체적인 문제점을 밝혀 차기 버전에 개선 요소를 반영한다. 이를 목적으로 조사 실행 방법 및 대상에 대한 자세한 내용은 다음과 같다.

표 1. 조사 실행 내용

조사	Ethnographic	Pre-	FGI	Survey

방법 Observation session				
대상	FGI 대상자, Non User 각각 30 명씩 총 60 명	총 2 그룹 각 4 명씩 8 명	총 6 그룹 30 명	1mm(TI), TI V2 beta, KTF 팝업 각각 100 명씩 300 명
기간	07.07.01~ 07.10.05	07.07.09~ 07.07.31	07.09.04 ~ 07.10.05	07.08.20~ 07.09.14
대상 특성	Non user + FGI 참가대상자	Non user	TI 이용자 Beta 참가자	대기화면서비스 이용자
산출물	사진 보고서	보고서 대기화면구성	사진/보고서 대기화면구성	통계표 테이블

2.1.1 Ethnographic Observation

관찰의 대상이 되는 사용자의 성향 파악을 목적으로 진행된 observations 방법론으로 사용자 책상, 소지품, PC 바탕화면, 휴대폰 배경화면을 촬영한 자료들과 Interview 질의응답 내용을 입체적으로 분석하여 그들의 라이프스타일을 유추하고 사용자 성향을 파악하였다.



그림 1. 사진 촬영 예시 (여) 30 세/직장인

2.1.2 Pre-session

Pre session 은 Generative Sessions 에 해당하며, 추후에 진행될 FGI 결과물을 예측하여 방향을 잡는 한편 잠재적인 대기화면에 대한 니즈 파악을 목적으로 진행하였다.



그림 2. Pre-session 진행 예시 (남) 31 세/직장인

2.1.3 FGI

정성조사인 FGI 는 사용자가 대기화면 서비스를 처음 선택해서 이용 후, 지속적인 관계 유지까지의 일련의 프로세스 □이끌림 □ 흥미유발 □ 기대이상의 만족도 □ 현실적인 부분 고려 □ 소유욕구 창출 □ 충성도 형성 □ Fulfillment□과정에서 문제점을 파악 하고, 제시된 Tool Kit 으로 무엇을 중요하게 고려하여 대기화면을 구성했는지 분석하여 사용자 관점의 이상적인 화면 아이디어 도출을 목적으로 진행 했다.

2.1.4 On-line Survey

정량 조사인 On-line Survey 는 각 사용경험에 대한 컨텐츠 선호도와 만족도 결과를 분석하기 위해 실시하였으며 기존 서비스 및 타사 서비스 등 사용자를 세분화하여 목적에 맞는 설문 내용으로 각각 진행하였다.

2.2 조사 결과

2.2.1 Ethnographic Observation

조사 대상자들이 공통적으로 가지고 있으며, 자주 확인하거나 변경되는 부분을 위주로 서비스의 대상 Pool 을 추출할 수 있었다. 이를 토대로 이렇듯 매일 이용하는 익숙한 경험의 연속선상에서 모바일 위젯 서비스를 사용할 수 있도록 하는 컨셉 방향 설정의 토대가 되었다.

관찰된 결과를 토대로 자유롭게 Brainstorming 하여 각각 의 물건이 담고 있는 의미를 분석 하였는데, 크게 두 가지 방향으로 Ideation 이 진행 되었다. 첫째는 자신의 Identity 를 나타내는 요소로 나를 잘 알아주는 기분 좋은 가치기법으로서 감성적 만족과 창의적 즐거움을 공유 하는 행위 즉 자신을 다른 사람들에게 어필하기 위한 욕구로 표현 되는 물건이 있었으며, 둘째는 필요에 의해서 소유 하게 되는 편의, 기능 위주의 행위로서 사용자의 생활 패턴을 항시 확인하고 기억하기 위해 곁에 두는 물건이 있었다. 이를 기반으로 모바일 위젯 서비스에 대한 컨셉 키워드(TI V2 is idle creator mini , TI V2 is connecting to your needs 등등..) 를 도출하였으며 이와 함께 서비스 방향을 설정하는데 토대가 되었다.

2.2.2 Pre-session

모바일 컨택트에서의 정보 이용행태를 분석하였으며 이를 통해 보다 효율적인 정보의 활용을 위해 배경화면의 확장의 필요성, 유용성을 확인할 수 있었다. 또한 유용한 정보뿐만 아니라 본인의 Identity 및 감성을 표현할 수 있는 아이템에 대한 니즈를 파악할 수 있었으며 이를 실제 Tool kit 을 통해 구성하게 함으로써 조사 대상자 각각이 원하는 구체적인 대기화면 형태의 결과물을 산출하였다.

실제 Tool kit 을 통해 구성한 결과 사용자의 요구사항과 구성 패턴이 달랐다. 사용자들은 자세한 설정기능 및

다양한 정보를 원했지만, 정작 제공된 Tool kit 들을 변경하지 않고 그대로 사용하였으며, 공통적으로 시계, 날씨, 달력, 메모, D-day, 뉴스, 메일과 같이 평소에 가장 자주 접하고 확인하는 것을 중심으로 구성한 것을 알 수 있다.

Pre-session 때 제공된 Tool kit 요소가 너무 많아 시간이 많이 지체되었으며, 아무런 제약 없이 구성하다 보니 본인의 Identity 를 표현하는데 중점을 두는 경향이 많았다 따라서 사용자가 배경화면 또는 Widget 스타일 등의 감성적인 면과 Widget 에서 보여지는 정보의 가독성 & 사용성면 등 어디에 더 가치를 두는지 등등 보다 체계적으로 분석하기 위해 조작의 자유도 범위를 고려하여 조정하여 FGI 시 사용할 Tool kit 을 조정하여 다음과 같이 보다 구체적인 결과를 도출할 수 있었다.



그림 3. FGI 에서 대기화면 구성 결과

2.2.3 FGI & On-line Survey

FGI 를 통해 실제 휴대폰 사용행태와 핵심 니즈가 완벽히 일치하지 않는 것을 파악할 수 있었는데, 가령 요금에 대한 부담과 배터리 소모 등과 같은 현실적인 제한 사항 때문에 사용행태가 앞서 조사된 핵심 니즈와 차이를 나타내었다. 이는 결국 얼마나 Rich 한 정보인지 보다 얼마나 빠르고 안정된 서비스를 제공하는지가 더 중요하다는 점을 시사한다.

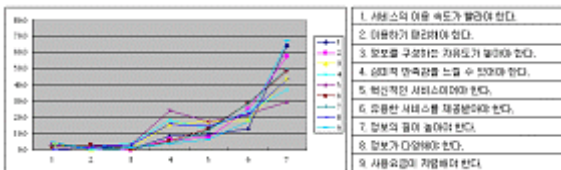


그림 4. 대기화면 서비스에 대한 만족도

사용자는 무조건 다양하고 풍족한 정보를 원하지 않는다. 자유롭게 다양한 정보들로 구성된 대기화면 역시 요금을 내야 한다면 혹은 속도가 느려진다면 아무것도 사용하지 않겠다고 하였으며, 실제 다양한 요구사항과는 다르게 현재 무선 인터넷을 전혀 사용하고 있지 않는 경우도 있었다. 이처럼 사용자의 요구사항과 실제 사용 패턴은 다르므로 Rich 한 정보를 제공하는 것보다 필요한 기능만을 선별 집중 하여 이용 하기 쉽도록 구성 하는 방안으로 최우선 개선안을 추출하였다. 이는 Business Model 과 User Mental Model 을 한 축으로 하고

Difficulty : 개발 소요 시간 및 투입 리소스를 다른 한 축으로 하여 최우선 개선안을 추출하였다.

3. 모바일 위젯 서비스의 UI Feature

3.1 휴대폰 대기화면에 대한 니즈

대기화면에 대한 사용자 요구 사항은 크게 3 가지로 정리할 수 있는데, 1)사용자가 원하는 정보를 쉽고 빠르게 찾을 수 있도록 정보에 대한 접근성을 높이고, 2)사용자 성향에 따라 서비스의 종류에 대한 선호도와 사용 빈도가 크게 달라지기 때문에 자유도를 높이며, 3)정보의 유용성 외에도 감성만족도를 높이는 것이다. 이와 같은 요구 사항들은 서로 독립적인 요소가 아닌 서로 상충되는 부분이 있다는 것을 감안할 때 어떤 요소에 우선순위를 두는지에 따라 서비스의 내용이 크게 달라질 수 있다.

3.1.1 정보에 대한 접근성 향상

PC 에서 자유롭게 browsing 하는 성향과 다르게 제약사항이 많은 휴대폰을 이용할 때에는 전화, 문자, 게임 등 어떤 특정 목적에 의해 사용하는 경향이 강하므로 휴대폰 UI 에서 정보에 대한 접근성은 필수이다. 사용자의 요구사항 대로 원하는 정보를 보다 쉽게 이용할 수 있도록 User Context 를 지속적으로 Tracking 하여 적합한 정보를 제공해야 한다. 그러나 상황에 따라 변하는 선호도와 패턴을 쉽게 파악하여 정의하기 어렵기 때문에 차선책으로 사용자 의지에 따라 검색과 탐색 및 조작이 용이하도록 설계 한다.

3.1.2 높은 자유도 제공

휴대폰 대기화면에 제공되는 Widget 자체에 대한 자유도 즉 사이즈, 투명도, 정보의 깊이 & 스타일 등등을 다양하게 선택 할 수 있는 형태 관련된 것과 Widget 을 담는 Platform 에 대한 자유도 즉 Widget 의 위치이동과 추가 삭제를 비롯하여 처음 휴대폰을 접했을 때의 화면 설정 관련된 것 등을 통해 사용자가 마음대로 대기화면을 구성 할 수 있도록 설계 한다. 이때 자유도가 높아지면 조작도 역시 함께 복잡해지기 때문에 설정 자유도를 낮춰 - 별다른 조작이 없이 쉽게 사용할 수 있도록 할지, 많은 옵션을 사용자 원하는 대로 Customize 할 수 있도록 할지-에 대한 방향은 Main Target User 와 정책 및 Concept 에 따라 달라질 수 있다.

3.1.3 감성 만족도 제공

휴대폰 이용 시 요금에 대한 부담과 배터리 소모 등 여러 제약 조건 때문에 장벽이 있는 것을 부인할 수 없다. 따라서 이용 편의성을 넘어 기대 이상의 만족도를 제공하려면 이용하는 과정에서 재미와 즐거움을 줄 수 있도록 꾸미기 및 놀이 기능을 제공 한다.

3.2 주요 시사점 및 제안

3.2.1 Segmentation 별 맞춤 UI 제공

사용자의 성향을 Clustering 하여 Segmentation 별 맞춤 UI 를 제공 한다. 서비스 이용에 대한 huddle 을 최소화하기 위해 일정 수준의 기본 설정 기능 및 템플릿을 제공 하여 초기 대기화면 서비스를 다운로드 받는 과정에서 자기에게 맞는 것을 선택 할 수 있도록 한다.

중요한 두 가지 기준을 정해야 하는데 첫 번째는 사용자 성향, 즉 수동적인 사용자와 자발적인 사용자를 구분하는 기준, 두 번째는 대기화면의 설정 자유도-별다른 조작이 없이 쉽게 사용할 수 있도록 할지, 많은 옵션을 사용자 원하는 대로 Customize 할 수 있도록 할지-에 대한 기준이다.

자유도 낮음 - 원하는 정보를 쉽게 이용 하면 된다는 성향의 수동적인 사용자는 설정 및 해지조차 귀찮아 그대로 사용 하므로 이들에게 최적화된 기본 구성을 어떻게 제공하느냐가 관건이다. 따라서 순차적인 접근인 Hierarchy 구조에 상관없이 사용자가 이용했던 것을 쉽게 접근 할 수 있도록 구성하여 별 다른 조작 없이 원하는 정보를 이용할 수 있도록 제공 한다.

자유도 높음 - 대기화면 서비스를 가지고 놀며 자랑하는 성향이 강한 자발적인 사용자가 대기화면을 마음대로 구성 할 수 있도록 자유도를 높이고, 다른 사람이 만든 예쁜 대기화면을 내가 사용할 수 있게끔 참여와 공유 공간을 마련하여 만족도를 높이고 활성화를 도모한다. 단 리소스를 많이 투입 하면 대기화면에 대한 자유도는 높아지는 대신 단말기의 안정성 및 속도는 떨어질 수 있는데 이에 대한 기준점을 명확히 하여 방향을 잡아야 한다.

3.2.2 대기화면의 확장

물리적으로 작은 화면에서 다양하고 깊이 있는 정보를 활용할 수 있도록 하기 위해서는 Pane 의 개념을 도입한 대기화면의 논리적인 확장이 필요하다. 이런 대기화면의 확장은 AppI.을 무겁게 하고 복잡한 UI 로 인해 사용자의 학습 부담을 증가시킬 우려가 있어 실험과 검증이 추가되어야 한다.

평균적으로 3 개의 배경화면을 구성하였으며, 작은 화면에서 보다 효율적이게 정보를 이용하기 위해 접이식 / 패널식으로 구성했다. 이유는 많은 정보 보다는 그때 그때 필요한 정보만을 볼 수 있기를 원했으며, 필요 없는 정보는 접어 두고 필요한 정보만 펼쳐 볼 수 있도록 하여 선택과 집중으로 정보의 충성도를 높이기 위함 이었다.



그림 5. 대기화면 을 접이식 (좌) / 패널식 (우)으로 구성

3.2.3 위젯 Content Pool 의 추출

전반적으로 사용자가 Tool kit 을 통해 구성된 대기화면에서 공통적으로 이용하고 싶은, 즉 가장 빈번히 사용하며 사용자가 가치 있게 여기는 컨텐츠들의 Pool 을 추출하였다.



그림 6. 정보기능 위젯 선호도

Everyday Click 할 수 있는 기본 컨텐츠와 함께 연령 대 별로 관심사와 생활 패턴이 다르기 때문에 Target 에 맞는 서비스를 추가적으로 제공하여 만족도를 높인다.

전반적으로 사용자가 구성한 대기화면에서 공통적으로 이용하고 싶은 컨텐츠를 살펴보면 시계, 날씨, 달력, 메모, D-day, 뉴스, 메일과 같이 평소에 가장 자주 접하고 확인하는 것을 중심으로 Main 을 구성하였으며, 추가 또는 Sub 화면으로 구성한 컨텐츠로는 일정관리, 영어단어장, NateOn, Naver 등으로 Entertainment 정보 보다는 생활에 꼭 필요한 실용적인 정보였다. 따라서 매일 보는 관심 컨텐츠를 중심으로 사용자가 가장 가치 있게 여기는 분야를 통해 수익창출을 도모할 수 있도록 꼭 필요한 메모장과 같은 유용한 기능을 제공하여 사업자 수익 모델로도 사용할 수 있는 방안을 고려한다.

계산기 위젯을 제공했을 경우라도 직장인의 경우 이자 및 돈과 관련된 것을 계산 할 때 사용했으며, 학생은 시험 점수를 계산할 때 사용한 것처럼 각 각 쓰는 용도가 다른 것을 알 수 있었다. 이와 같이 연령대 별로 관심사와 생활 패턴이 다르기 때문에 학생에게는 토익이나 취업 등의 정보를 직장인에게서는 제테크나 주식 관련 정보 등 각 각 맞는 서비스를 추가적으로 제공하여 만족도를 높인다.

3.2.4 UI 구성의 원칙

사용자가 배경화면 별로 위젯을 배치하는 행태와 각 사용자 별 Observation 결과와 교차 분석하여 UI 구성에 대한 몇 가지 원칙을 추출하였다.



그림 7. 대기화면 구성 예시 (여) 21 세/대학생

현재 하나의 배경화면으로 만족하지 못하므로 여러 개의 배경화면 개념을 도입하여 확장 하고, 배경 화면에 따라 위젯의 배치가 달라지므로 가리지 않게 구성할 수 있도록 위치 이동을 자유롭게 해야 한다. 또한 한 화면에 바로가기 아이콘을 제외한 정보가 보이는 위젯은 평균 4~5 개를 배치 했으며, 위젯은 정보를 겹쳐서 배치하지 않은 것을 알 수 있다. 바로 가기 아이콘은 대체로 가로/세로 일렬로 구성하는 형태를 볼 수 있었으며, 프라이버시 관련 정보는 다른 사람이 볼 수 없게 첫 번째 Main 배경화면이 아닌 3 번째 배경화면에 배치했다. 마지막으로 중요 시사점은 대체로 같은 배경화면과 같은 정보의 위젯을 복수로 배치하지 않았으며, 목적에 의해 선택 이용하는 정보(Now 위치관련 정보)와 선택하지 않아도 실시간 보여져야 하는 정보(뉴스)를 구분하여 배치한 형태를 도출할 수 있었다.

위와 같은 시사점을 반영한 예상 모습은 다음과 같다.



그림 8. TI V2 TI V2 Prototype



그림 9. TI V2 TI V2 Menu Structure

4. 결론 및 향후 과제

현업에서 UI 개선을 목적으로 사용자 조사를 할 경우, 프로젝트 기한과 리소스 등의 제한사항으로 인해 대부분 FGI 나 Online Survey 를 평면적으로 실시하는 경우가 많다. 그러나 이는 사용자의 핵심 니즈의 발굴보다는 서비스의 Feature 및 UI 단위 별 개선에 초점이 맞추어져 서비스 기획자의 의도를 뒷받침하는 데이터로만 활용되는 경우가 허다하다.

본 연구에서는 사용자를 직접 관찰하는 기법과 함께 실제 Interview 를 수행하기 전 Pre-session 을 진행함으로써 사용자의 Needs 를 입체적으로 파악하였으며, 이후 정량/정성적인 조사를 통해 이를 검증하고 구체적인 UI Requirement 들을 추출할 수 있었다.

이렇게 도출된 UI Feature 는 SKT 의 대기화면 서비스인 T INTERACTIVE Version 2 의 개발에 반영되었으며 현재 터치 방식을 비롯하여 다양한 스펙을 가진 단말기에도 적용할 수 있도록 지속적인 조사와 연구를 진행하고 있다.

참고문헌

[1] Sanders, E. B. -(2000). Generative tools for codesigning. Collaborative Design. London:Springer-Verlag.