

# 유비쿼터스 환경에서 자기표현의 매개체로서 조력 캐릭터에 관한 연구

Smart characters as helpers expressing the user's identity in ubiquitous environments

김정아

서울대학교 디자인학부

Jeong Ah Kim

Faculty of Design, Seoul National University

윤주현

서울대학교 디자인학부

JuHyun Eune

Faculty of Design, Seoul National University

• Key words: Character, User interface Design, Helper, Identity, Ubiquitous Environment, Interface

## 1. 서론

### 1.1 연구 배경 및 목적

정보기기들은 보다 더 많은 기능을 수행하기 위해서 사용자들에게 고난도의 복잡성을 은연중에 강요하고 있다. UI의 복잡성 줄인다는 측면에서 사용설명서나 온라인 헬프 시스템을 만들어 사용하게 하지만 매뉴얼을 읽고 사용법을 배우는 것이 아니라 매뉴얼을 보기 전에 먼저 사용해보자는 경향이 많은 한국의 사용자들에게는 매뉴얼의 중요성과 효과가 비교적 떨어지는 편이다. 또한 컴퓨터 사용시 학습성과 사용성을 부차적으로 높이기 위해 만든 MS사의 에이전트인 귀여운 강아지 캐릭터는 인공 지능은 매우 뛰어나지만 필요시에 적당한 조력자의 역할을 못해 오히려 프로그램에서 사용하지 않게 되었다. 유비쿼터스 환경의 도래로 많은 기술적 가능성이 있는 시점에서 모바일폰의 사용자의 감성적이고 인지적인 측면의 니즈를 만족시키는데 도움을 줄 수 있는 캐릭터의 역할을 재조명해보고 새로운 방향으로 인터페이스 디자인에 적용될 지능형 캐릭터의 가능성을 모색하는 것이 이 연구의 목적이다.

### 1.2 연구 방법

10-50대까지 53명에게 20문항의 설문조사를 하였다. 설문 결과에 따라 캐릭터의 성격을 규명하고 디자인 방향을 세우며 인터페이스 디자인의 방향을 설정한다. 이런 돌출된 개념들을 정리하여 캐릭터나 아바타가 표현할 수 있는 사용자의 아이덴티티 구현 방법을 매트릭스로 제시하고 그에 따른 시나리오를 제안하였다. 상황을 설정하고 그 시나리오에 따라 액티비티와 실행 방법을 규명하고 이런 돌출된 개념들을 정리하여 캐릭터가 표현할 수 있는 사용자의 아이덴티티 구현 방법을 매트릭스로 제시하고 그에 따른 시나리오를 제안하였다.

## 2. 설문 조사 결과 분석

### 2.1. 핸드폰의 사용 실태

우선 사전 조사를 통해 얻은 결과로는 핸드폰을 사용하여 본지 3년 이상 되는 사용자들이었지만 64% 응답자가 부가 기능이 장착되어 있다고 답변하고 있어 현재 점점 더 컨버전시가 되어 있는 핸드폰으로 바뀌어가고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 40대 이상의 응답자 중 반 이상이 가지고 응답하고 있다 30대까지의 대부분의 사람들이 캐릭터에 대한 거부감을 느끼지 않는다는 것을 알 수 있었다.

### 2.2. 핸드폰 사용성에서의 장단점과 이해 정도

핸드폰 사용성에서의 단점에 관한 질문에 대한 응답의 분석 결과는 복잡한 메뉴 구조와 자주 쓰는 기능만 쓰는 사용자

의 많았고, 새로운 기능에 대한 도전이 소극적이었으며 기기 조작에 관한 이해 정도는 사용 설명서를 70% 이상이 사용해 본적이 있는 등 매우 높았다. 하지만 필요성이 매우 강할 때만 적극적인 행동을 보여줄 뿐이었고 대부분은 사용 설명서에 대해 적극적인 행동을 보이지 않는 편이 많다.

### 2.3. 캐릭터에 대한 사용성에서의 장단점과 필요성

41%의 응답자들이 캐릭터를 자주 사용하지 않는다고 응답하였으며, 그 이유로는 첫 번째로는 51%가 흥미가 생기지 않는다는 것이었고, 두 번째는 41%로 기능적으로 아무런 필요성이 없기 때문이라는 의견이었다. 결국 이러한 캐릭터 기능을 활성화시키기 위해선 흥미를 제공하고 기능을 부여해야 한다는 분석 결과를 도출해 낼 수 있었다.

### 2.4. 지능형 캐릭터에 대한 디자인적 요소

응답자들이 답한 설문 내용을 보면 캐릭터나 아바타의 디자인적인 모습을 귀엽고(38%) 세련된 모습(33%)을 많이 선호하는 모습을 보였다. 또한 자신의 성격이 부여되거나 사진 또는 실제 모습과 닮은 아바타나 캐릭터를 선호한다는 응답이 많았는데 이는 특히 개인 휴대 기기인 휴대폰이나 PDA에 자신의 아이덴티티를 부여하는 경향을 보인다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 이러한 첨단 휴대 기기 안에서의 어떠한 디자인적인 요소를 이용하여 사용자의 아이덴티티를 어떻게 반영할 수 있는 매개체의 디자인적 구현 방법에서 감성적인 측면에서 매우 중요하다는 것을 알 수 있었다.

### 2.5. 조력자(도우미)에 관한 인식 정도와 필요성

[표 2-2] 설문 결과를 통한 조력자(도우미)의 개념과 수행 역할 정의

개념	수행 역할	설문 결과
기록	사용에 관한 설명이나 지시 사항을 디스크에 기억시켜 놓을 것	35.59%(21/59명)
정보습득	안내 및 설명	20.34%(12/59명)
알람	알림판 또는 경고 정보 수집 및 검색	20.34%(12/59명)
비서	메니저와 같이 스케줄 관리	17%(10/59명)
선생님	안내 및 지도	3%(3/59명)
Partner(기타의견)	문제 해결의 동반자	

위의 표와 같이 사용자들에게 도움말의 개념이란 사용자를 위해 기록하고 도우미로써 안내하여주며, 유용한 정보를 수집, 제공하고 관리해 줄 수 있는 시스템을 말한다. 그러므로 지능형 조력 캐릭터는 상황에 따라 사용자에게 가장 알맞은 정보를 대리인으로써 기억해 놓고 안내해 주며 검색, 제안하며 관리와 수집을 해 줄 수 있는 시스템이란 것을 알 수 있다.

## 2.6. 조력 캐릭터의 의의 및 필요성

조력 캐릭터에 관한 설문에서는 개인의 아이덴티티를 나타낼 수 있는 모델을 선호하는 것으로 나타났으며, 자신의 성격이나 정보를 입력하기만 하는 수단이 아닌 그 정보를 감성화해 자신과 쌍방향 커뮤니케이션을 수행할 수 있으면서, 로봇과 같이 매우 정형화되고 정확한 지능을 가진 조력자로서의 기능을 가지고 있으며, 설문 결과 귀엽고 세련된 디자인을 선호함으로써 심미적인 부분에 대한 부분도 매우 중요시 여겨지고 있음을 알 수 있다. 또한 사용자들에게 사용성적인 면이나 심미적인 부분에서의 좀 더 나은 인터페이스를 제공할 수 있다.

## 3. 조력 캐릭터의 아이덴티티 구현 방법

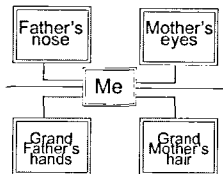
### 3.1. 조력 캐릭터 아이덴티티 매트릭스

이에 본 연구에서는 캐릭터를 구현하는 방법으로 이러한 개인별 아이덴티티를 표현 할 수 있는 요소로 Blood Local, Academic, 그리고 Social Network 5가지 개념을 만드고 이 네트워크들을 매트릭스화하여 캐릭터를 이용한 새로운 아이덴티티 구현 방법을 만들어보았다.

이 매트릭스는 캐릭터를 구현하는 방법으로써 사용자들이 선택하여 조절하고 관리할 수 있는 선택의 폭을 넓혀 기획의 다양성을 제공하여 준다.

		Human Identity Network Matrix														
		Blood Network			Local Network			Academic Network			Social Network			Business Network		
구현 요소	구현 방법	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
		Blood Network	구현 요소	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
구현 방법	성별		선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
Local Network	구현 요소	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
	구현 방법	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
Academic Network	구현 요소	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
	구현 방법	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
Social Network	구현 요소	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
	구현 방법	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
Business Network	구현 요소	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위
	구현 방법	성별	선명	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위	부위

[표 3-1] 조력 캐릭터 구현을 위한 Human Identity Network Matrix



[표 3-2] 매트릭스로 조합된 아이덴티티를 나타내는 캐릭터의 예

[표 3-1]에서 Blood Type +Blood Type 부분의 매트릭스에서 나온 조력 캐릭터의 이미지는 [표 3-2]와 같은 방법으로 구현된다.

### 3.2. Blood Network와 조력자 개념을 도입한 시나리오

오늘도 핸드폰을 켜니 모든 가족을 합성한 모습의 나의 조력 캐릭터가 나에게 인사를 한다. 아직 산지 일주일밖에 안되서 많은

기능을 모를 것 같지만 도우미의 도움으로 많은 기능을 학습한 상태이다. 또한 하루나 이틀마다 내가 매일 할 일을 알려줌으로써 비서의 기능도 해주고 있다. 가끔은 내가 좋아하는 분야의 신문도 스크랩 주고 집안의 경소사가 있을때 마다 알려준다. 할아버지의 생신은 삼일 전에 메시지가 뜨면서 바로 통화로 연결할 수 있게 프로그램 되어 있어 바로 안부전화를 드리고 스케줄을 확인 할 수 있었다.

개념	수행 역할	기대 효과
조력 캐릭터	사용자의 상용성면에서의 편리함	도움말, 사용 설명서
매일 할 일을 알려줌	스케줄링	비서, 메니저의 기능
메시지가 뜨면서 바로 통화로 연결	알람으로 경고와 알람기능, 편리함 추구알	람 소프트웨어적인 Hot Key(Shot Cut 기능)

[표 3-3]시나리오의 기대 효과

## 4. 결 론 및 추후연구

### 4-1 결 론

조력 캐릭터는 말풍선이나 온라인 헬프 시스템과는 달리 사용자적 측면에서 바라보면 자아를 반영한 캐릭터만이 자기를 도울 수 있다는 생각을 하는 것으로 설문에 의해 밝혀졌다. 복잡하고 어려운 기술 환경에서는 아바타의 정의가 자신의 분신인 것처럼 사용자들은 자신의 모습을 닮았거나 자신의 알고 있는 지식을 상당부분 공유한 캐릭터에게서 진정한 파트너이며 조력자의 역할을 기대한다.

모바일폰은 이때까지는 순차적인 일정이나 연락처번호등과 같은 단순 데이터 베이스를 저장하는 기능만 가지고 있었다. 본 연구에서는 사용자 개인의 휴먼네트워크 정보를 지연,학연,혈연,사회연,사업연으로 재구성하고 그 정보를 캐릭터에게 주입시켜 인공지능을 가지고 있으면서 기억능력과 정확성이 뛰어난 제 2의 나를 캐릭터를 매개체로 만든다. 그를 통해 스케줄이나 알람기능 등과 같은 조력자로서 진정 도움이 되는 도우미에서 파트너의 역할까지 할 수 있는 조력 캐릭터를 만들고 그 시나리오에 따라 인터페이스 디자인을 제안한다.

### 추후과제

Human Identity 매트릭스에 의해 디자인된 조력 캐릭터는 사용자에게 사용성적인 측면에서 흥미를 제공하여주고 사용자 위주의 커스터마이징이 가능한 인터페이스의 구현이 가능해지는 것을 기대할 수 있다. 본 연구 결과 이러한 유비쿼터스 환경을 제공하는 다양한 첨단 기기들의 사용성과 활용성의 증대, 이에 따른 사용자의 다양화, 가상 세계에서의 쌍방향 커뮤니케이션의 다양한 방법론 제시 그리고 소프트웨어적인 Hot Key의 기능으로 인한 새로운 인터페이스의 프로토타입을 제안하는 것을 추후 과제로 한다.

### 참고문헌

- 양은주 박승호, 2004, 인공지능 아바타를 적용한 사이트의 사용자 인터페이스 연구-10대 사용자에 대한 사용성 평가를 중심으로
- 한국 디자인센터, 2004, 한중일 모바일폰 비교분석을 통한 디자인 동향과 사용문화 연구