

상황적 관점에서의 인터페이스 디자인 요소 표현에 관한 연구

Extracting Interface Design Factors on Situation-based Aspect

이은종

한동대학교 산업정보디자인학부

Eun-jong Lee

School of Industrial and Media Design, Handong Univ.

• Key words: Interface Design, Situation-based Design

1. 서론

급속도로 발전하는 기술과 정보의 공유는 제품에 있어서 핵심 가치(Core Benefit)의 경쟁적 우위의 차별성을 점점 줄이고 있으며 많은 제품에 있어서는 기능이나 기술적인 격차가 거의 없어지고 있다. 이러한 현상으로 말미암아 제품을 사용하는데 있어서 사용자가 경험하게 되는 사용자 경험(User Experience)이 제품을 통하여 사용자가 얻는 만족도에 있어서 점점 더 큰 비중을 차지하게 되었다.

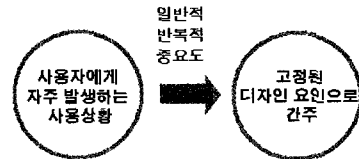
이러한 관점에서 제품의 '사용'이라는 측면을 살펴보면 주로 지적인 이해를 중심으로 기능에 충실하게 디자인된 사용자 인터페이스는 다양한 사용자의 경험을 통해 직면하게 되는 사용 상황을 만족시키는데 부족함이 있는 것으로 판단된다. 즉, 제품이 사용되는 장소와 시간, 사용되는 경우 등과 같이 '종합적인 사용상황'이라는 관점에서 본다면 같은 기능을 사용한다고 해도 매우 다른 사용행태가 나타날 것이며 새로운 사용성에 대한 요구가 발생하는 것이기 때문이다. 특별히 이러한 특정한 사용환경은 사용자로 하여금 사용중의 심리변화를 일으킴으로써 인해 평소와는 다른 사용행태를 보일 수도 있게 된다. 그러나 사용상황은 개인의 특성에 따라 다양하게 존재하므로 모든 상황을 만족시킨다는 것은 어려움이 있다. 이에 본 연구에서는 사용이라는 관점에서 발생할 수 있는 상황패턴을 파악하고 이를 정리하여 인터페이스 디자인에 적용할 수 있는 요소로서 표현하는 방법을 제시함으로써 효과적인 사용자 만족을 성취할 수 있도록 하는데 본 연구의 목적을 두고 있다.

2. 사용상황의 이해 및 재구성

이 단계에서는 사용상황에 대한 이해와 디자인 요소로서의 적용이 가능하도록 사용상황을 효과적으로 재구성하는데 목표를 두었다.

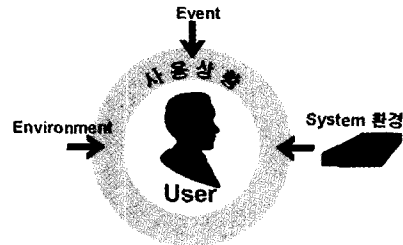
2-1. 사용상황의 정의 및 구성

사용상황이란 '같은 사용자가 시스템을 사용하는데 있어서 동시적으로 직면한 사건, 사건을 이루고 있는 외부적 환경과 그 상황에서의 제품(시스템)의 환경, 그리고 그에 따라 발생하는 사용자의 심리를 총체적으로 일컫는 것'이라고 정의할 수 있다. 이러한 사용상황은 너무나 다양하게 존재하므로 모든 상황이 고려되고 각 상황에 따른 해결안을 제시하기란 불가능하다. 따라서 그림 1에서 나타난 것처럼 어떤 상황들이 반복적으로 발생하며 이 상황이 사용에 있어서 비교적 중요한 의미를 가지고 있다고 판단될 때 이러한 상황을 '고정된 디자인 요소', 즉 일반적인 디자인 요소와 같이 취급을 해야한다.



[그림 1] 사용상황의 일반화

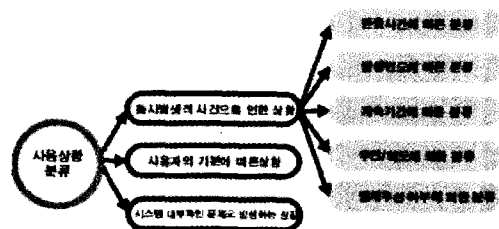
이러한 사용상황은 장소, 가구, 사람 등과 같이 제품을 제외한 사용자의 물리적인 환경과 사용중에 발생하는 사건, 그리고 사용대상의 시스템으로부터 생성되는 환경으로 나누어 볼 수 있다.



[그림 2] 사용상황의 구성

2-2. 사용상황의 분류

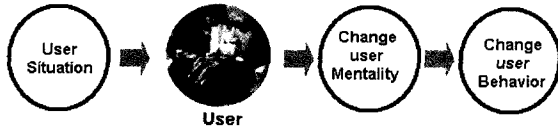
사용상황은 다양한 관점에서 분류해 볼 수 있으며 어떤 관점에서 분류하느냐에 따라 디자인에 적용할 수 있는 요소로 표현되느냐가 달려 있는 중요한 문제이다. 본 연구에서는 사용상황을 발생진원에 따라 분류함으로써 상황이 발생하는 원인을 파악할 수 있도록 하였고 특히 동시발생적인 사건으로 인한 상황을 그림 3과 같이 다양한 관점에서 파악함으로써 사용에 미치는 영향을 효과적으로 파악할 수 있도록 하였다.



[그림 3] 사용상황의 분류

2-3. 사용자 상황에 따른 사용심리/행태의 변화

사용자는 특정한 상황에 처하게 되면 일반적인 상황과는 다른 심리적인 변화를 일으키게 되며 이러한 변화는 사용자로 하여금 평소와는 다른 사용행태를 나타내게 한다. 시스템이 이러한 사용상황을 고려하여 설계되지 않았을 경우 사용상의 불편함을 초래하게 된다.



[그림 4]사용상황에 따른 행태 변화의 과정

3. 사용상황의 디자인 적용을 위한 표현화

이 단계에서는 앞서 정의한 사용상황에 대한 이해 및 구성을 바탕으로 실제로 인터페이스 디자인을 설계하는데 있어서 사용상황을 적용가능하도록 표현하기 위하여 사용속성을 파악하고 이것을 사용자의 행위수준의 변화에 따라 중요정보를 제공하는 방법으로 해결방안을 제시하도록 하였다

3-1. 사용상황의 속성

인터페이스 디자인을 설계할 때 각 사용상황이 적용대상인지 파악하기 위해 아래와 같이 사용상황의 속성을 정의하였다.

- 빈도: 사용자에게 얼마나 자주 발생하는 상황인가
- 지속기간: 발생한 상황은 얼마나 지속되는가 여부
- 의도여부: 상황의 의도적/우연적 발생여부
- 우선여부: 상황과 해당 사용의 우선여부
- Response Time: 상황을 해결하기 필요한 반응시간

3-2. 사용자 심리의 분류

사용자가 처하는 상황에 따라 다양한 심리적인 변화를 겪게 된다. 여기서는 다양한 심리 상태에 대한 단어를 수집하여 List로 제작하고 이 중에 사용에 영향을 미칠 것으로 여겨지는 심리단어를 추출하여 표현함으로써 인터페이스 디자인에 반영해야할 정도를 측정할 수 있도록 하였다. 행동사 리스트의 예로 조급, 위축, 긴장, 불안, 집중 등을 적용하였다.

3-3. 사용심리에 따른 행위 수준의 변화

라스무센은 사용자의 행위수준을 숙련된 정도와 지식을 사용하는 정도에 따라 아래와 같이 구분하였다.

- Skill-based behavior(이하 SB)
- Rule-based behavior(이하 RB)
- Knowledge-based behavior(이하 KB)

여기에 사용상황을 대입해 볼 때 일반적인 상황에서 요구되는

Situation Title	발생진원	상황의 속성					사용자심리	행위수준의 변경	적합수준	적합수준	적합수준
		빈도	지속기간	의도여부	우선여부	반응시간					
외모에 문제 있는 상황	본인상태	상	상	하	상황우선	급	불안 당황 조급	RB→SB	SB	화면소거에 대한 현저성 있는 정보제공	화면소거를 신속하고 아주 적은 정보로 접근
다른 사람의 등장	외부사건	상	중(변경가능)	하	사건우선	급	불안·당황 조급	RB→SB	SB	상동	상동

[표 1]상황파악의 예

사용자의 행위수준은 상황에 따른 사용심리에 의해 인간의 행위 수준의 변화가 발생한다. 대개의 경우, KB RB SB의 순으로 지적측면의 의존도가 떨어지지만 반대의 경우도 발생하게 된다. 이러한 행위수준의 변화가 일어날 때 인터페이스에서는 보다 적극적인 현저성(Salience), 독립성(Independence), 연계성 등이 필요하게 되며 이는 인터페이스 디자인에 적용할 수 있는 요소로 작용할 수 있게 된다.

3-4. 행위수준 Shift 및 상황해결을 위한 Preferential Information 파악 및 대응방법제시

행위수준을 변화시킨다는 것은 발생가능한 상황의 속성을 살펴보고 기존의 행위의 수준을 변경시키는 것으로서 예를 들면 KB행위를 요구하던 기능을 자주 발생하는 상황으로 인해 RB나 SB로 변경된다는 것을 파악했다면 해당 기능을 처음부터 RB나 SB 수준에 맞게 정의하거나 옮기는 것을 말한다.

또한 이러한 수준으로 옮기기 위해 기존의 인터페이스에 사용자로 하여금 처해진 상황을 해결하기 위해 필요한 정보(Preferential Information)를 파악하고 제공하도록 한다. 예를 들어, 보다 주목성 있는 피드백 과 같이 필요한 정보와 기타 물리적 해결방법 제시하는 것이 해결 방법이 될 수 있다.

4. 상황요소 파악 Table

이제 3절에서 정리된 내용을 바탕으로 상황을 고려한 인터페이스 디자인을 위해 상황적 요소가 고려될 수 있는 '상황요소 파악 table'을 제공함으로써 상황에 따른 인터페이스 디자인 요소를 보다 효과적으로 판단할 수 있도록 한다.(표1) 표에서 볼 수 있듯이 여러 상황을 테이블에 제시된 속성에 의해 표현함으로써 인터페이스 디자인시에 적용되어야할 요소를 파악하고 이를 적용하도록 개발되었다.

5. 결론

본 연구를 통하여 이상적인 상황이 아닌 사용자의 실제적인 상황에 따라 요구되고 있는 사용자의 상황을 인터페이스에 적용할 수 있는 방법론을 제시하고 이것을 적용할 수 있는 표현 방법을 제시하였다. 이러한 방법의 적용은 보다 효과적인 인터페이스를 설계하는데 도움을 줄 것으로 판단되지만 사용자의 심리를 정의하는데 있어서의 일차원적인 적용과 각 속성의 판단에 있어서 주관적인 평가방법의 사용된 점에 대해서는 보다 축적된 데이터에 의한 객관적 평가방법에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다.