

GUI와 PI(Physical Interface)간의 상관성(compatibility)을

고려한 디지털 제품의 GUI 디자인 프로세스 연구

A study on GUI Design Process to be subjected the compatibility between PI(Physical Interface) and GUI on Digital Products

조성근
극동대학교 예술학부

Cho, Seong-Kun
School of Arts, Far East Univ.

김종규
(주)아이디벤처

Kim, Jong-Kyu
IDVENTURE Co., Ltd

• Key words: GUI Design Process, PI(Physical Interface), Compatibility

1. 서론

1-1. 연구의 목적

최근 디지털 시대를 맞아 제품의 기능이 융합화·복합화되고, 네트워킹 환경 구성에 의한 원 터치(one touch) 서비스가 요구되는가 하면, 기술의 보편화에 따른 차별화 요소가 필요해짐에 따라 제품을 사용자에게 맞추려는, 이른바 UI 시대가 도래하였다. 이에 제품 외관의 조작장치와 LCD 화면의 조작 방법에 있어서 '사용성 향상'의 문제가 중요시되고 있다.

구체적으로 말하면, UI(User Interface, 이하 UI라 함)에서 GUI는 제품외관의 화면 구성과 관계된 것이고, PI(Physical Interface, 이하 PI라 함)는 버튼 등의 컨트롤러로 화면의 상태를 제어하는 인터페이스 구성 요소이므로, 이 두 요소간에 최적의 상관관계를 고려한 GUI 디자인 프로세스가 요구된다.

따라서 본 연구는 '사용성 향상'을 위해 PI에 관계하는 제품디자인 프로세스와 GUI 디자인 프로세스를 비교해 봄으로써 어느 단계에서 최적의 상관관계가 성립되는지 밝히고자 한다.

1-2. 연구방법

우선, GUI 디자인 프로세스와 제품디자인 프로세스를 상호 비교하여 '사용성 향상'에 연관되는 부분이 어디인지 분석한다. 그것은 일관된 인터페이스를 어떻게 유지할 것인가 하는 문제와 직결되므로 중요하다. 그리고 디지털 제품에서 화면의 상태를 제어하는 PI와 화면 구성에 관계하는 GUI를 통합적 관점에서 일관성있게 디자인할 수 있는 최적의 시점을 찾아낸다.

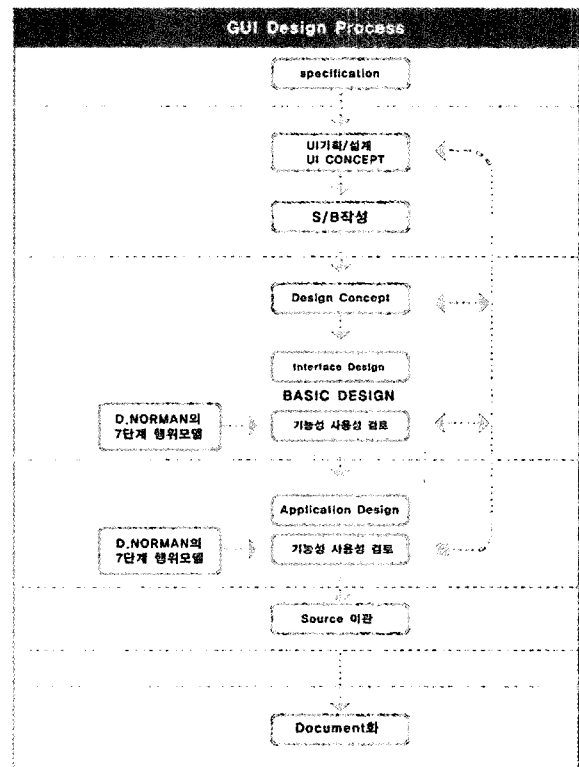
2. '사용성'을 위한 GUI 디자인 프로세스 비교

2-1. GUI 디자인의 기본 프로세스

UI 디자인은 사용자에게 어떤 식으로 진행될 것인지 기억해 내도록 해서는 안되고, 볼 수 있도록 매우 시각적이어야 한다. 이에 따른 GUI 디자인 프로세스는 [그림 2-1]과 같이, 일반적으로 8단계(사양 확정~기능성·사용성 검토)로 나누어진다.

2-2. 제품디자인 단계에서 PI 디자인을 하고, 양산 단계에서 GUI 디자인을 하는 경우

[그림 2-2]에서 보는 바와 같이, 제품디자인단계에서 PI 디



[그림 2-1] GUI 디자인 프로세스

자인을 하고, 양산단계(설계~TP)에서 GUI 디자인을 하게 되면, 제품디자인 단계에서 GUI를 고려할 수 없기 때문에 사용성이 떨어진다. 즉, PI와 GUI가 동떨어지게 되어 일관된 인터페이스를 유지하게끔 디자인하는 것이 어렵다.

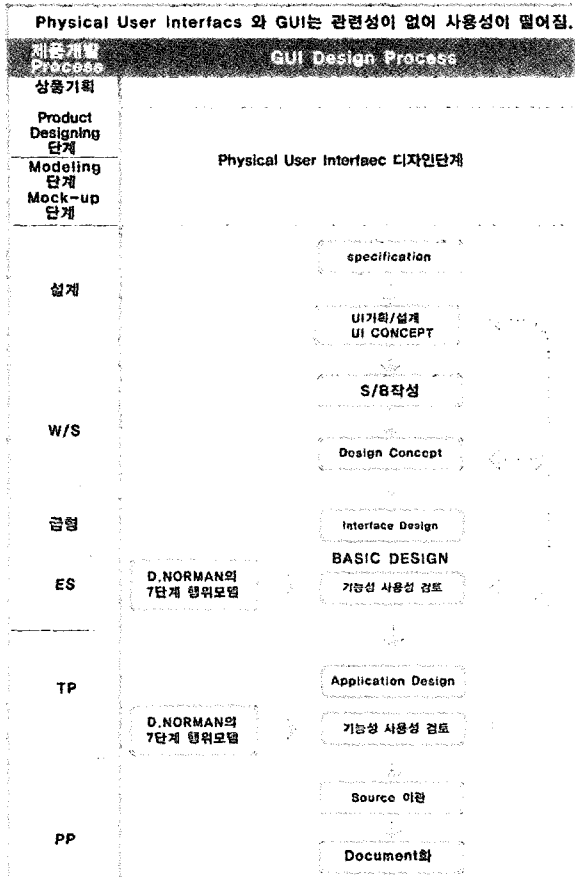
2-3. 상품화 단계전에 GUI 디자인을 하는 경우

[그림2-3]에서 보는 바와 같이, 제품개발 프로세스에 앞서 GUI 디자인을 하게 되면, 동일 UI를 여러 모델에 적용시키기에 적합하다. 즉, 제품의 특성에 따라 마이너 체인지(minor change)처럼 어플리케이션 디자인을 수정하는 정도의 사용성 향상을 꾀할 수 있다.

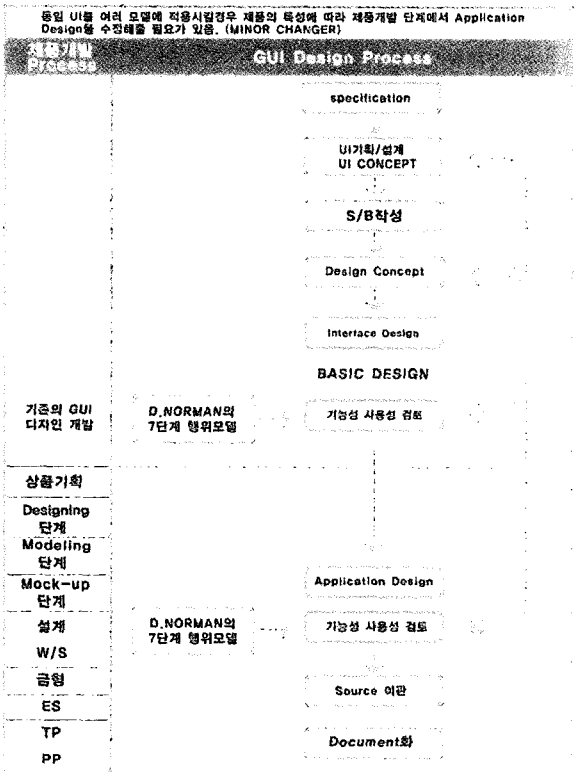
2-4. 상품화 프로세스와 GUI 디자인 프로세스를 동시에 진행하는 경우

[그림2-4]에서 처럼, 상품기획 단계서부터 GUI 디자인이 동시에 진행되면, PI와 GUI의 연관성이 높아진다. 그것을 역으로 말하면, PI와 GUI의 연관성을 높이기 위해 PI와

GUI를 동시에 진행해야 된다는 의미이다.

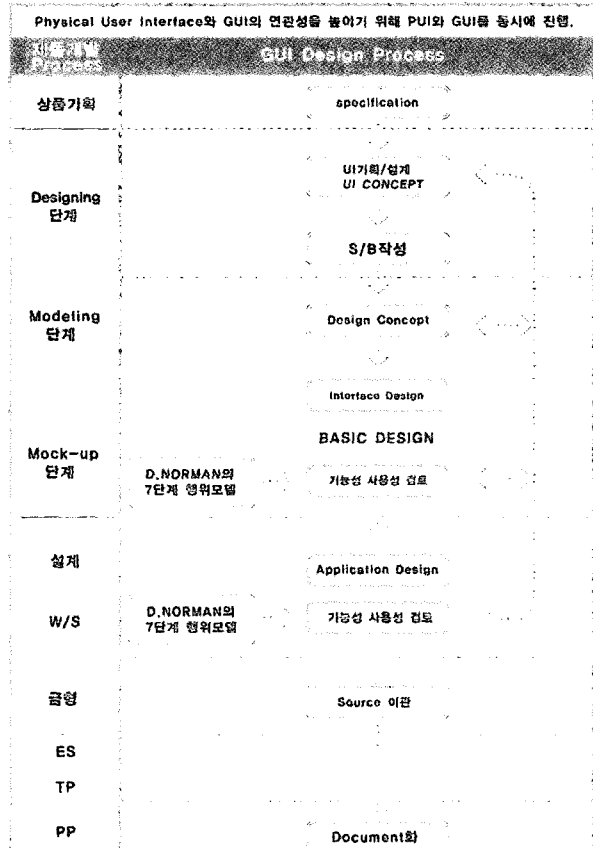


[그림 2-2] GUI 디자인 프로세스(제품디자인 단계에서 PI 디자인을 하고, 양산 단계에서 GUI 디자인을 하는 경우)



[그림 2-3] 상품화 단계전에 GUI 디자인을 하는 경우

[그림 2-3] 상품화 단계전에 GUI 디자인을 하는 경우



[그림 2-4] 상품화 프로세스와 GUI 디자인 프로세스를 동시에 진행하는 경우

3. 결론

UI에서 GUI와 PI간에는 깊은 상관성(compatibility)이 있지만, 그것이 디지털 제품의 개발에 제대로 적용되지 않고 있다.

본 연구 결과, GUI 디자인 개발은 상품기획 단계부터 동시에 고려되어야 하고, 제품디자인 프로세스에서 핵심 컨셉인 사용성 부분과 GUI 디자인 프로세스에서 핵심 컨셉인 사용성 부분을 일치시켜야 사용성이 향상될 수 있다. 디지털 제품의 GUI 디자인을 할 때, GUI와 PI간의 일관성을 유지하면서, 이들간의 요소를 유기적으로 연관시켜야 제품의 외관은 물론 사용성을 최대한 향상시키는 시너지 효과를 기대할 수 있다.

참고문헌

- 일본인간공학회 스크린디자인연구회, 이진호·이남식 공역, GUI 디자인 가이드, 안그래픽스, 2002
- Kevin Mullet, Darrel Sano, 황지연 역, 비주얼 인터페이스 디자인, 안그래픽스, 2002
- 김하진 외, 디지털 콘텐츠, 안그래픽스, 1999
- 클레멘트 목, 김옥철 역, 디지털 시대의 정보디자인, 안그래픽스, 1999