Journal of the Ergonomics Society of Korea
Vol. 25, No. 3 pp.43-47, August 2006

거시 인터페이스: UI(User Interface) 조직 구축에 관한 연구

반 영 환

Pantech & Curitel UI팀

Macro Interface: Organizational Design for UI Team

Young Hwan Pan

User Interaction Team, Pantech & Curitel, Seoul, 150-000

ABSTRACT

Macro interface is primarily focused at the organization, while micro interface is primarily focused at the products or services. UI(User Interface) or UX(User Experience) organizations in Korea are institutionalized from 2000 years. Since most of the UI organizations are not institutionalized with the strategic plan, structures of them aren't optimized efficiency. The structure of the organization is conceptualized as having three core dimensions: complexity, formalization, and centralization. The status of the UI organizations in Korea is reviewed with these dimensions. This study issued the key success factors for institutionalization for UI team. Organizational maturity is considered in 5 levels based on a model by CMMI. The UI strategy has to be based the maturity level of the organization.

Keyword: Organizational design, User interface, Macro interface

1. 서 론

제품이나 서비스와 사용자와의 효율적 또는 감성적 정보 교환에 대해 중점을 두는 사용자 인터페이스에 비해 본 연구에서는 사용자와 조직 사이의 인터페이스에 중점을 두었다. 전자를 미시 인터페이스(Micro Interface)라고 하면, 후자는 거시 인터페이스(Macro Interface)라고 할 수 있다. 즉 거시 인터페이스는 사용자-조직 인터페이스(user-organization interface)에 관한 연구이다.

UI(User Interface 또는 User Interaction) 조직 또는 사용자 경험(User Experience 이후 UX) 조직이나 사용성 관련한 조직이 2000년 이후로 국내에서 많이 활성화 되었다. Tobias Herrmann과 Peter Messner는 UX를 UI보다 확대된 개념으로 보았으나 본 연구에서는 UX와 UI를 같은 맥락으로 사용하고 있다(Herrmann and Messner, 2005). 90년대 후반기에 웹 에이전시나 인터넷 업체에 UI관련 조직이 구성이 되었고 TV, 컴퓨터, 휴대폰 등을 만드는 제조업체에서도 90년대 말에 생기기 시작해서 점차 많은 업체에서 UI 조직이 구성되었다. 서비스 업체에서도 UI관련 조직이 구성되는 업체가 많아지고 있다. 국내에서 UI 조직이 구성이 될 때에 회사 상황에 맞게 전략적으로 형성이 되기 보다는 스타일 디자인 중심으로 디자인 부서에서 소수인원으로 시작이 되거나, 또는 개발 부서의 지원 부서로 시작되다가 확대 되는 경우가 많아 조직이 비효율적으로 구축이 되거나 비효율적으로 운영이 되는 경우가 많았다.

본 연구의 대상은 에이전시와 같은 UI 전문회사의 조직화 문제가 아니라 제품 및 서비스를 제공하는 회사 내에 UI 조

교신저자: 반영환
주 소: 150-711 서울시 영등포구 여의도동 25-12, 전화: 010-3305-1011, E-mail: pan.younghwan@pantech.com

직을 구축할 때 생기는 문제를 대상으로 한다. 어떤 회사든지 제한된 자원을 가지고 있고, UI 조직은 타 조직과 제한된 자원을 나눠 사용하기 때문에 팀 구축에 전략은 꼭 필요하다. 21세기 들어 IT의 영향력도 커지고, 사용자의 요구 다양성 및 제품 기능의 복잡성 증가로 인해 점차 UI의 역할이 증대되고 있기 때문에 점차 UI 조직은 많이 생기고, 이미 있던 회사에서도 UI 조직은 점차 규모가 커지고 있다. 국내 회사에서 UI 조직은 디자인, 상품기획, 개발과 동등한 레벨로 구축이 되어 있거나 또는 디자인 산하, 또는 상품기획 산하, 또는 개발 산하에 있는 경우가 많다.

본 논문에서는 조직의 구조 측면에서 3가지 차원으로 국내의 UI 현황을 살펴보았고, UI 팀을 구축하는 데 고려해야 할 요소에 대해 연구를 하였다. 마지막으로 이미 구성된 UI 조직을 성숙도 측면에서 고찰을 하였고, 조직을 성장시키기 위해서는 현 조직의 성숙도 수준을 잘 파악해야 한다.

2. 조직의 구조

조직을 이해하는 데 핵심적인 구조의 차원을 이해하는 것은 중요하다. 조직의 구조는 복잡도(complexity), 형식화(formalization), 집중화(centralization)의 3가지 핵심적인 차원으로 이해할 수 있다(Stevenson, 1993).

2.1 복잡도

복잡도에서 차이를 근거로 해서 수직적 차이, 수평적 차이, 공간적 차이 세가지 측면에서 분석할 수 있다.

2.1.1 수직적 차이: 구조적 단계

수직적 차이는 조직의 최고 책임자에서 실무를 하는 담당자 사이에 어느 정도의 구조적 단계가 있는 가 하는 것이다. 국내 UI 조직의 경우에는 작은 조직인 경우에는 팀장과 팀원의 2단계와 팀장과 팀원 사이에 파트장과 같은 매니저 단계가 있는 3단계 구조가 가장 많다. 국내에서는 가장 큰 UI 조직의 규모가 100명 정도이기 때문에 3단계 이상의 구조는 현 규모에서는 효율적이지 않다.

2.1.2 수평적 차이: 업무의 역할 개수

본 연구에서는 업무의 역할(role)을 수평적 차이의 근거로 하였다. 국내 UI 조직에서는 시나리오 및 정보 설계와 관련된 정보 디자이너와 UI 그래픽 작업을 하는 GUI 디자이너의 2개로 구성되는 경우와, 추가적으로 사운드 디자이너, 사용자 연구자, 사용성 평가 전문가 등이 포함된 5개로 구성되는 경우가 많다. 조직의 형태에 따라 5개 중에 일부는 빠지기도 한다. PUI(Physical UI) 역할도 있으나 실제적으로는 제품 디자이너가 그 역할을 수행하거나, 정보 디자이너가 그 역할을 수행하는 것이 국내에서는 일반적이다. 국내에서는 지역 전문가(Localization Expert) 역할은 별도로 있는 경우는 거의 없고, 조직적으로 분할하여 지역을 담당하는 형태로 작업하는 경우가 많다.

2.1.3 공간적 차이: 조직의 공간적 위치

공간적 차이는 조직의 공간적 위치가 몇 개 인가를 근거로 하였다. UI 조직의 경우에는 한 군데 위치하는 것이 이상적이나, 일부 조직은 디자인 소속, 일부 조직은 연구소 또는 마케팅 조직에 있어 두 군데 위치하는 경우도 있다. 즉 조직의 분리 때문에 공간적 위치가 나누어지는 경우가 있지만, 한군데 있는 것이 효율적으로 UI 조직을 운영할 수 있다.

2.2 형식화

형식화는 업무가 어느 정도 표준화 또는 명문화 되어 정도가 기준이 된다. UI 업무는 명문화하기 어렵고, 분야의 역사가 짧기 때문에 각 담당자의 암묵적인 지식으로 수행되는 경우가 많다. 아직은 UI 업무는 개인의 역량에 의존하는 경향이 있다. 하지만, 창조적인 부분을 제외하고는 점차 명문화되고 프로세스화 되는 추세이다.

2.3 집중화

집중화는 공식적인 의사결정이 어디에서 일어나는가가 기준이 된다. 많이 집중화 된 조직은 몇 사람에 의해 모든 의사결정이 이루어지고, 적게 집중화 된 조직은 각 개인에 의해 의사결정이 이루어진다. UI 업무의 의사결정 기준은 업무 특성상 사용자가 기준이 된다. 그렇기 때문에 담당자에 의해 의사결정이 이루어지는 업무 형태가 많다. 단지 UI의 정체성이나 일관성 때문에 서로간의 정보교환이나 참조는 필요하나, 집중화 되어 의사결정이 일어나지는 않는다.

3. UI팀의 조직화의 전략

UI팀을 조직화 하는 데는 전략이 매우 중요하다(Schaffer, 2004). 전략의 본질은 자신만의 차별화된 포지션을 선택하는 것이다. 전략의 포지션은 다음의 세가지 질문에 대한 답이다(Markides and Geroski, 2004). 첫째, 누구를 고객으로 할 것인가? 둘째, 무엇을 제공할 것인가? 셋째, 그 일을 효율

적으로 할 수 있는 방법이 무엇인가?

즉 고객, 제공할 결과물, 효율적 방법에 대한 답이 있어야 한다.

3.1 고객

UI팀의 고객은 외부 고객과 내부 고객으로 나눌 수 있다. 고객과 사용자를 구분하기도 하나 본 논문에서는 같은 맥락으로 사용하였다. 외부 고객은 회사의 제품이나 서비스를 사용하는 사람들로, 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 경쟁이 심해지는 시장 상황 때문에 고객 세분화는 피할 수 없는 일이며, UI에서의 고객 세분화와 마케팅에서의 고객 세분화를 일치 시켜야 한다. UI 결과물이 유연성이 좋아, 다양한 고객의 요구사항을 맞출 수 있으면 최선이나, 특정 계층을 대상으로 한 UI보다 좋은 결과를 내는 것은 어렵다.

내부 고객은 UI팀의 결과물을 사용하는 회사 내부의 사람들로 상품기획, 디자인, 개발, 평가 조직 등에 속해 있고 제공해야 할 결과물에 대한 범위나 방법은 그 회사의 프로세스의 수준과 상황에 달려 있다. 외부고객은 사용하기 쉬움(easy to use)에 중점을 둔다면, 내부 고객은 만들기 쉬움(easy to make)에 중점을 두어야 한다. UI팀의 성숙도가 떨어질수록 전자 보다는 후자에 중점을 두게 된다.

3.2 결과물

팀의 업무 범위 및 결과물에 대한 정의가 필요하다. UI팀의 업무 범위가 개념 위주의 기획이 될 수도 있고, 상세 설계까지 포함될 수 있고, 사용성 검증을 위한 평가(디자인을 위한 사용성 평가와 다름) 범위도 포함될 수 있다. 업무 내용도 정보 설계만 제공할 수 있고, 또는 그래픽 디자인과 사운드 디자인, 사용성 평가 등도 포함될 수 있다. 또는 선행 중심 또는 라인업 중심의 결과물을 제공할 수 있다. 이 모든 것은 회사의 목적, UI 조직의 규모, UI 조직의 성숙도에 영향을 받는다.

3.3 효율적 방법

앞에서 논의된 고객에게, 제공해야 할 내용의 결과물을 얻기 위한 효율적 방법론은 무엇인가? UI 전문가는 어떤 것이 좋은 UE를 아는 사람이기 보다는, 좋은 UI 결과물을 얻기 위한 방법론을 아는 사람이다. UI 방법론은 이미 많이 나와 있고 각각의 장단점이 있다. UI 업무를 위한 프로세스가 UCD(User Centered Design)인데, 특징은 초기 단계에서 사용자와 직무(task)에 초점을 두어야 하고, 사용자 피드백을 받아야 하고, 한 번에 결과물이 나오는 것이 아니라 피드백을 받으면서 보완 작업하는 반복 디자인을 해야 한다 (Gould and Lewis, 1985). 효율적 방법에서 고려해야 할 내용들은 다음과 같다.

3.3.1 인력

인력 구성을 하는 데 중요한 점은 UI 조직의 책임자를 잘 선택을 해야 한다. 즉 UI의 책임자는 팀의 비전을 잘 알고, 팀을 잘 관리해야 한다. 어느 조직이나 책임자의 리더십은 중요하나, UI는 전문지식을 소유해야 하고, 많은 부서와의 관계가 되고, 결과물이 정의하기가 쉽지 않기 때문의 조직 책임자의 역할이 중요하다. UI 조직의 구성원은 제공해야 결과물의 정의에 따라 역할(role)을 정리하면 된다. UI의 조직의 역할이 다양할수록 시너지가 날 가능성이 높다.

내부 인력과 외부 인력을 어떻게 효율적으로 운영할 것인가? 팀 내부에 부가 가치가 높은 업무를 수행하고, 부가 가치가 낮은 것은 외부에서 진행하도록 지속적으로 노력을 해야 한다. 또한 외부 인력의 활용은 내부 인력의 작업을 검증하는 데 유용하다. 외부의 자극이 적으면 내부 인력의 창조성은 감소할 수 밖에 없다. 또한 새로운 방법론이나, 새로운 시각을 얻기 위해 외부 인력을 활용을 해야 한다.

3.3.2 조직의 형태

UI 조직을 중앙 조직 또는 분산 조직 형태로 구성을 할 수 있다. 중앙 조직은 UI 구성원들이 한 조직에 모여 있는 것으로 UI 결과물 자체로는 효율적이나, 관련 부서와의 원활한 의사소통이 문제가 될 수 있다. UI 중앙 조직은 UI 조직의 성숙도 및 제품 개발 프로세스의 성숙도가 낮으면 좋은 결과를 내기 어려운 형태이다. 분산 조직은 UI 조직을 제품별 또는 과제별로 분산을 하는 것이다. UI 조직만 고려했을 경우는 비효율적인 형태이고, UI 구성원들이 장기적으로 비전을 찾기 어려운 조직 형태이다.

3.3.3 조직의 위치

UI팀은 디자인, 상품기획, 개발과 동등한 조직으로 있거나 그 하부 조직에 속할 수 있다. 하부 조직에 있는 경우에는 상위 조직의 목표에 영향을 받는다. 즉 디자인 소속에 있으면, 차별화하기 위한 창조적 디자인이라는 목표에, 상품기획에 있으면 개념(concept)과 기능에 중점을 두게 되고, 개발에 있으면 일정과 납기라는 목표에 중점을 두게 된다.

조직의 위치는 조직의 성숙도와 회사의 환경 등 상황에 따라 선택해서 진행을 해야 한다. 하지만 UI 조직이 역할에 따라 분리되는 것은 가장 안 좋은 경우이다. 조직의 형태에서 언급한 분산 조직이라 하더라도, 해당 과제의 UI는 그 조직에서 책임을 진다. 역할이 분리되어 있는 경우에는 조직의 성숙도가 높지 않으면, 협업이 쉽지 않기 때문에 좋은 결과

를 내기가 어렵다.

3.3.4 과제의 흐름

UI 조직에서 과제의 선택은 중요하다. 회사내의 해야 할 업무에 대한 요구사항이 있으나, UI 조직의 상황 및 회사의 방향에 따라 과제의 성격을 정의해야 한다. 처음 UI 조직이 구성이 될 때에는 성공 사례를 찾는 것이 중요하다. 이후 전체 제품의 UI를 처리할 수 있는 플랫폼 UI로 전개가 되거나, 또는 차별화를 강조하는 UI로 전개가 된다. 이러한 것이 과제가 누적이 되어 방향성이 있으면, 경험과 브랜드 측면에서 UI를 진행할 수 있다. 이 흐름이 그림 1에 나타나 있다.

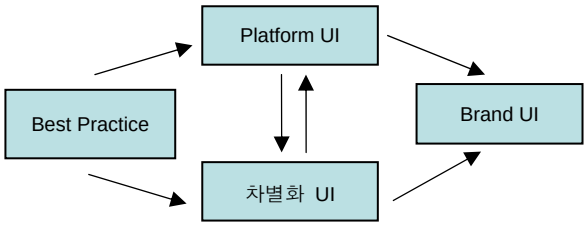


그림 1. UI 과제의 흐름

여기서 주의할 내용은 표준화와 UI 정체성(Identity)이다. UI 표준화는 결과로 나타내야 하는 것이지 추구해야 할 대상이 아니다.

3.3.5 재사용성과 순차적 피드백

UI 결과물의 재사용성은 쉽지 않다. UI의 결과물은 정황(context)이 중요하고, 정황이 같은 경우는 거의 없기 때문이다. UI 산출물 등을 개인이 보관하는 것이 아니고, 조직 단위의 저장 장소가 있고 서로 공유가 되어야 한다. 결과물의 특정 결과물을 재활용할 수도 있지만, 결과물의 경험을 재활용할 수 있도록 단순환 자료의 보관 보다는 정보의 보관이 될 수 있도록 DB 설계가 되어야 한다.

UI의 성숙도가 높아지기 위해서는 한 과제의 결과물과 경험이 다음 과제에 영향을 주어야 한다. 즉 지속적을 과제의 결과물과 프로세스를 개선하기 위한 장치를 가져야 한다.

4. UI 조직의 성숙도

UI 조직이 형성이 되어 있거나, 또는 유사한 형태로 존재하면 그 성숙도를 파악하는 것은 중요하다. UI 조직의 전략은 UI 조직의 성숙도를 파악하는 것에서 시작하기 때문이다. UI 조직의 성숙 수준은 CMMI의 성숙도(Maturity) 수준(Carnegie Mellon Software Engineering Institute, 2004)을 기초로 했고, 그림 2와 같다.



그림 1. UI 조직의 성숙도

각 회사별로 UI 조직의 성숙도는 다르다. 각 단계에서 UI 조직의 특징은 다음과 같다.

1단계: 초기 단계

UI 과제를 진행한다. UI 담당자 또는 관련 부서가 관계 부서의 요구사항을 주기 위해 과제를 진행한다.

2단계: 관리 단계

과제를 위한 프로세스가 정리되어 있다. 즉 회사나 시스템에 맞게 UCD(User Centered Design) 를 적용을 한다.

3단계: 명시 단계

UI 조직을 위한 프로세스가 정리되어 있다. 즉 조직적으로 UI의 책임과 권한이 명시되어 있다. UI 과제가 끝나면, 다음 과제에 반영이 된다.

4단계: 정량적 관리

프로세스가 관리가 되고 UI 결과물들을 명시적으로 관리를 한다. DB 등은 기본적으로 구축이 되어 있고, UI 결과물의 일관성이나 정체성(identity)이 확보되어 있다.

5단계: 최적화

프로세스를 지속적으로 최적화 시킨다. 과제를 위한 UCD나, 조직을 위한 프로세스를 지속적으로 최적화 시킨다.

조직의 성숙도는 점프할 수 없다. 상위 단계는 하위 단계

의 내용을 포함하고 있는 것이다. 2단계까지는 UI 내부 성숙도에 의해 결정이 되나, 3단계 이상은 회사 전체의 프로세스 성숙도에 영향을 받는다. 즉 제품 개발 프로세스가 3단계 미만이면, UI 팀의 성숙도는 3단계 이상을 성취하는 것은 현실적으로 어렵다. 회사 내에서 UI 조직의 성숙도가 3단계 이상을 성취하려면, 회사 전체의 프로세스 수준도 그 이상이 되어야 한다.

5. 결론 및 추후과제

사용자-조직 인터페이스 측면에서 UI 조직을 효과적으로 구성하기 위한 요소에 대해 연구를 하였다. 국내 UI 조직의 구조를 복잡도, 형식화, 집중화 측면에서 검토하였다. UI팀의 전략을 세우는 것은 차별화 포지션을 파악하는 것으로 고객과 제공해야 할 것과 방법론을 잘 파악해야 한다. 방법론을 위해 인력, 프로세스, 과제에 대해 고려해야 할 요소를 연구하였다. 효과적으로 조직화 하기 위해서는 UI 조직의 성숙도를 파악을 해야 한다. UI조직의 성숙도에 따라 UI 조직 전략이 바뀌게 된다. 추후 연구로는 UI팀 조직화를 위한 체크리스트를 작성하는 것이다.

참고 문헌

Carnegie Mellon Software Engineering Institute, *Introduction to CMMI (Staged and Continuous)* Version 1.1, Carnegie Mellon University, 2004.

Gould, J. D. and Lewis, C., Designing for Usability: Key Principles and What Designers Think, *Communications of the ACM* 2(3), 300-311, 1985.

Markides, C. C. and Geroski P. A., *Fast Second?: How Smart companies Bypass Innovation to Enter and Dominate New Markets*, John Wiley & Sons, 2004.

Schaffer, E. 2004, *Institutionalization of Usability*, Addison Wesley, 2004.

Stevenson, W. B., Organizational Design. In R. T. Golembiewski(Ed.), Handbook of organizational behavior(pp. 141-168), New York: Marcel Dekker, 1993.

Tobias Herrmann & Peter Messner, 2005, How to Set-up a Corporate User Experience Team; Key Success Factors, Strategic Positioning, and Sustainable Organizational Implementations, *Tutorial of Mobile HCI05*.

◐ 저자 소개 ◑

❖ **반 영 환** ❖ pan.younhwan@pantech.com
KAIST 산업공학과 박사
현 재: 팬택 & 큐리텔 UI 팀장
관심분야: Experience Design, UI, UCD(User Centered Design)

논 문 접 수 일 (Date Received) : 2006년 04월 23일
논 문 수 정 일 (Date Revised) : 2006년 05월 15일
논문게재승인일 (Date Accepted) : 2006년 07월 21일