

제 3 부

문제의 핵심 BRASS TACKS

모바일 모델과 관련된 내용에 이어 지금부터는 애플리케이션을 구현하는 데 있어서 분석-설계-개발-실행-배포 등의 실제 과정에 대한 내용, 그리고 관련된 이슈들에 대해 살펴보고자 한다.

- 제8장 ‘플랫폼’에서는 인프라 방식의 이점을 제시한다.
- 제9장 ‘설계’에서는 분석과 설계 부분을 다룬다.
- 제10장 ‘개발 외의 문제들’에서는 개발 이슈에 대해 다룬다.
- 제11장 ‘실행과 평가’에서는 실행 및 조직 이슈에 대해 다룬다.





08

A PLATFORM TO STAND ON



플랫폼



모바일 설계와 관련하여 상세한 내용을 다루기에 앞서, 모바일 솔루션에 대하여 보다 체계적으로 접근하는 방법을 살펴보고자 한다. 특정한 모바일 솔루션을 개발하는 것에 대한 대안으로, 다른 프로젝트를 통해 개발된 플랫폼을 검토하는 것이다. 이것은 퀄컴Qualcomm사의 B.J. Schone과 Barbara Ludwig가 취하고 있는 방법이다. 이들은 특정 모바일 솔루션을 사용가능하게 하는 데 노력을 기울이기보다는, 모바일에 대한 다양한 요구를 충족시키는 도구들이 조직 내에 있는지 확인한 후, 인프라상에서 특정 요구를 지원해주는 개별 솔루션을 개발하는 데 우선적으로 투자하고 있다.

원리

인프라 방식 *infrastructure approach*은 여러 장점을 가지고 있다. 이 방식을 취하면 모바일 성능을 자원으로 활용할 수 있게 되어서, 어떠한 방식으로든 애플리케이션을 지원할 수 있게 되는 것이다. 이는 다양한 요소에 분산적으로 투자할 수 있게 되므로 현명한 투자 방식이라 할 수 있으며, 궁극적으로 학습자와 수행자는 모바일이 제공하는 기회를 통합된 방식으로 경험하게 될 것이다. 아울러 인프라 방식을 취함으로써 다양한 요소들을 필요에 따라 보다 수월하게 결합할 수 있다.

통합 방식의 핵심은 일상적으로 사용되는 것을 지원하는 데 있다. 사용자들이 특정 과업을 어떻게 수행하는지에 맞춰서 형식적·비형식적 자원을 통합하는 것이 중요하다. 이상적으로는 필요한 도구들을 언제, 어디서나 워크플로상에서 ‘사용할 수 있도록’ 하는 데 있다.

그 도구들 중 하나로 모바일 포털 기능은 필수적이다. 인사부서, 영업부서 등의 부서이기주의에 따라 포털이 급격하게 확산되는 것을 너무 자주 보아왔다. 적합한 솔루션이란 역할 혹은 과업 중심의 포털을 말한다. 이것은 사람들이 무엇을 하고 있을 때 그에 대해 생각하는 방식에 기초하여 구성되어 있고, 주요 범주대로 정보를 검색하며 접근하도록 하는 다양한 방식을 지원하도록 설계되어 있다. 이러한 것들이 접근 메커니즘과 무관하기를 바라지만 모바일 화면 크기 제한과 그에 따른 접근 메커니즘은 정보 아키텍처를 더욱 중요하게 만든다. 이러한 포털 접근 방식은 다양한 자원들을 통합해주는데, 이 자원들에는 미디어 유형(문서, 오디오, 비디오), 계산 도구, 적절한 사람과의 연결 등이 있다.

마지막의 적절한 사람과의 연결이라는 요소는 새롭고도 중요한 기회를



제공해준다. 이동 중에 필요한 사람을 찾을 수 있도록 지원하는 것은 데스크톱만큼, 아니 어쩌면 데스크톱보다 더 적합하다. 특정 사람을 찾는 일은 모바일 상황에서 더 다급할 수 있기 때문이다. 사회 연결망 도구에 모바일 접근이 가능하도록 하여 조직의 사회연결망이나 실행공동체(Community of Practice, CoP)를 통해 조직에서 모바일 접근을 가능하게 해야 한다.

적용

다음에 제시된 내용을 위한 메커니즘을 제공해야 한다.

- 미디어와 계산 도구와 같은 정보 자원들이 가용해야 한다.
- 코스와 자원을 함께 제공해야 한다.
- 과업과 자원을 함께 제공해야 한다.
- 유의미한 경험을 제공해야 한다.
- 모바일 포털을 제공해야 한다.
- 사람을 찾아주어야 한다.
- 수집된 데이터를 업로드하고 공유해야 한다.

이러한 요소를 효과적으로 제공해준다면 형식적·비형식적 요구에 부응하는 모바일을 구현할 수 있게 될 것이다.

또한 문서, 미디어 파일 혹은 그 외의 어떤 것이든 미디어 자원을 제작하고 공유하는 일을 쉽게 만드는 것은 중요한 일이다. 이것은 비단 미디어 자원을 활용하여 교육을 확장하는 기능을 할 뿐 아니라 수행을 지원하는 역할도 하게 된다.

일단 형식적·비형식적 자원들을 개발하고 나면, 사람들이 그것들을 찾아낼 수 있도록 해야 한다. 모바일 포털을 제공하는 것은 인트라넷 포털의 재개발을 의미하는 것이 아니라 그 이상의 개선을 요구하는 것이다. 또한 모바일 사용성을 고려하여 구조화해야 한다. 단지 유용한 자원을 제공하는 정보 설계만으로는 충분하지 않다. 적절한 정보 구조는 인간이 원하는 정보를 인지하여 탐색하는 과정에 대한 이해에 기초를 두고 있어야 한다.

정보 자원에 더하여, 형식 학습을 지원할 경우 최소한 학습자가 스스로 점검해볼 수 있는 체크리스트 같은 형성평가라도 제공하여 지원할 필요가 있다. 제대로만 진행된다면 비록 간단한 선다형 질문지라도 의미 있는 연습 기회를 제공할 수 있다. *Engaging Learning*이라는 책에서 전문가의 도움을 받으면서 수행해보는 것이 가장 좋지만 차선택으로 시나리오를 꼽았으며, 선다형 질문이 미니 시나리오가 될 수 있다고 하였다. 이러닝 길드의 연구보고서(2007)에서 흥미로운 ‘몰입 유도 학습 시나리오’가 개발될 가능성을 제기하였지만, 그러한 맞춤형 개발은 여전히 힘들어 보인다.

인프라 방식을 적용하는 방법에는 기존 LMS에, 모바일 접근이 가능하도록 하는 것, 기존 포털 솔루션에 모바일 접근을 지원하는 것, 다양한 도구를 통합한 모바일 솔루션을 제공하는 것이 있다. 표준화된 웹 기술로 개발된 오픈소스 모바일 플랫폼을 실행하는 방법도 가능하다. 조직에서 사용하는 솔루션은 기존에 보유하고 있는 도구들, IT 지원 및 개발 부서의 기술 수준, 학습 부서와 IT 부서 간의 관계, 기기들, 애플링 학습자 등에 따라 상당히 달라진다. 그러한 관점은 지금 이 순간에도 변할 것이다. 솔루션을 고려할 때 의사결정에 참고해야 하는 것은 성능이 아니다. 인프라 관점을 이해하여 대안을 고려할 수 있도록 준비해두는 것이 중요하다.

콘텐츠와 컴퓨팅 자원과 더불어 연결과 데이터 저장은 중요한 기반 요소



라고 할 수 있다. 그림, 비디오, 오디오, 글자, 그래픽 등 어떠한 요소든 학습자가 정보를 저장하고 공유하는 활동을 지원하는 것은 강력한 기반 요소가 된다. 이와 마찬가지로 사회연결망, 전문가 디렉터리 혹은 또 다른 방식으로 수행자와 적절한 인맥을 연결하게 만드는 것은 모바일을 전략적으로 활용하는 방법이다.

전반적으로 인프라 방식은 모바일의 교육적 가능성을 보여주는 전략적인 방식이라고 할 수 있다. 온포인트디지털사의 전략가인 Robert Gadd가 말한 것처럼 모바일은 그 자체로서 독립적인 의미를 갖기보다는 곧 IT 인프라의 일부로 인식될 것이다. 이전에 모바일 프로젝트를 한 번이라도 수행한 적이 있다면, 모바일을 개별 솔루션으로서 설계해보는 경험을 갖는 것은 유익한 일일 것이다.

생각해볼 문제

- 01 인프라 방식을 시도할 준비가 되었는가?
- 02 당신이 적용할 수 있을 만한 인프라 방식이 있는가?



09

MOBILE DESIGN



설계



설계가 잘못되었다면 어떻게 실행할 것인지에 대한 고민은 필요 없다.

이제 본격적으로 설계에 대하여 고민할 차례이다. 설계 과정에서 우리는 두 가지 문제에 직면하게 된다. 첫째는 모바일 설계 과정은 어떠한가 하며, 모바일 솔루션에서 중요하게 고려해야 할 점은 무엇인가에 대한 것이다. 둘째는 당신의 설계 과정에 모바일 솔루션을 어떻게 자연스럽게 활용되도록 하는가에 대한 것이다. 분명한 것은 당신이 이미 진행해 온 설계 과정에 부합되지 않는다면 모바일이 사용되지 않는다는 것이다.

두 번째 문제인 모바일 솔루션에 대하여 먼저 생각해 보면, 부분적으로라도 몇 가지 입장을 함께 고려할 필요가 있다. 예를 들어 형식 학습만이 아니라 수행 지원과 비형식 학습도 고려해야 한다. 이는 거시적인 맥락에서 조직의 역할 변화에 기여하는 중요한 측면이라고 할 수 있다. 또한 이것은 분석 단계에서 시작된다.



사례

ADDIE

ADDIE는 오랜 시간 동안 활용되어온 교수설계 모형으로, '분석Analysis - 설계Design - 개발Development - 실행Implementation - 평가Evaluation'를 의미하는 두문자어이며, 각각은 학습 설계에 필수적인 요소들을 규정하고 있다. 이는 체계성을 추구하지만, 시대에 뒤쳐졌다거나, 창의적 설계에 장애가 되는 완고한 측면을 가지고 있다는 점에서 다른 평가를 받는다. 물론 어떻게 그것을 활용했는가에 좌우될 수 있다.

ADDIE 모형을 제대로 적용한다면, 설계 과정에서 고려해야 할 요소를 빠뜨리지 않고 고려할 수 있다. 하지만 잘못 적용할 경우 원칙을 적용하는 데에만 신경을 쓰고 학습자의 경험을 고려하지 못할 수 있다.

사실 ADDIE는 어떠한 맥락에서 어떻게 활용되는가에 따라 다른 효과를 나타낼 수 있다. 최근의 설계자들은 프로토타이핑과 상호작용적 개발을 시도하곤 한다. 분명한 것은 ADDIE 모형을 통해 다양한 자료를 선택하고 수집할 수 있고, 다양한 교육 상황에서 활용할 수 있다는 것이다.

그래픽, 산업, 엔지니어링 등의 다른 영역에서 사용되는 설계 모형을 살펴보면, 다섯 단계나 서너 단계 정도로 구성되어 있다. 이 책에서는 가장 일반적인 네 단계 모형인 분석, 설계, 실행, 평가로 구성하였는데, 이 책의 독자가 교수설계자뿐만 아니라 개발자, 매체 전문가, 관리자 등을 포괄하고 있기 때문이다.

분석

분석 단계는 원칙적으로 행동의 변화 혹은 수정을 결정하는 단계이다. 특히 형식 학습은 학습 성과에 더 큰 관심을 갖는 것처럼 보인다. ADDIE 모형에 비해 인간수행공학(Human Performance Technology, HPT) 모형은 조금 거시적이며, 업무 보조도구나 수행 지원처럼 교육과정이 아닌 다양한 방식으로

