

해양과학정보 어플리케이션 GUI 디자인 연구

Research on GUI design of APP for Marine Information

설 세 호, 김 세 화
 동서대학교 대학원 디자인학과

Xue Shi Hao, Kim Se Hwa
 Design Department, Graduate School,
 University of Dongseo

요약

해양에 대한 중요성이 높아지는 상황에서 해양과학정보 앱 4종의 GUI디자인에 대한 아이콘과 레이블 및 해양지도에 대해 비교 평가하였다.

1. 서론

스마트폰에 설치되는 어플리케이션(앱)은 우리의 일상에서 다양한 활동을 지원해 주는 도구로, 사람과 사람의 관계에서 그리고 인간과 정치, 경제, 사회 모든 정보들과의 관계에서 매개적 역할을 한다. 게다가 문자위주의 책과는 달리 동영상상을 비롯하여 인터랙션 등의 기능을 융합하여 사용할 수 있기 때문에 보다 생생한 정보를 얻을 수 있어 과학정보처럼 내용이 어려운 정보들도 쉽게 이해될 수 있다.

과학정보 중 해양과학정보는 우리에게 많이 알려져 있지 않다. 그러나 지구면적의 70%이상이 해양으로 이루어져 있다는 점을 감안할 때 해양과학정보에 대한 교육이 중요하다. 이를 위하여 책이나 방송영상을 통해서 뿐만 아니라 다양한 미디어를 통해 해양과학정보를 알리고 있다. 그런데 앱은 인터넷 접속이 가능하여 다양한 포맷의 정보를 조회할 수 있고 위치기반서비스와 인터랙션 및 증강현실 서비스로 더욱 생동감 있게 해양과학정보를 전달할 수 있다는 장점이 있다.

표 1. 분석대상 해양과학정보 앱

Marine World Heritage	Bunurong	Ocean Life ID	The Deep, Art Science Museum
- 2012년 유네스코 해양문화재 프로젝트로 제작 - 전 세계 45개 해저문화유산의 정보를 제공. - 해양문화재들의 문자, 영상 검색.	- 300여종 이상의 해양동식물 이미지 정보를 제공 - Bunurong해를 중심으로 해양생물 서식지 지도에 표시	- 생물학자, 과학상화가, 다이버가 공동 개발한 해양생물 그림APP - 내용정확 - 해양생물 식별방법 제공	- 동영상과 정교한 그림으로 심해의 바다생물과 인류와의 상호영향관계를 소개한 APP

앱으로 어려운 해양과학정보를 검색하기 위해서는 화

- 본 연구는 동서대학교 BK21플러스 해양디자인인력양성사업팀에 의해 지원 되었습니다.

면 상 GUI디자인이 매우 중요하다. 본 연구에서는 정보나 행위를 지시하는 아이콘과 레이블 및 앱의 색상 시스템 그리고 해양과학정보에서 독특하게 사용되는 해양지도의 GUI디자인들을 비교분석 하였다.

2. 조사대상 해양과학정보 APP

Apple Store와 Google Play의 과학정보 분류에서 상위 4개의 해양과학정보 APP을 대상으로 비교하였다(표1).

3. 아이콘과 레이블 비교분석

아이콘과 레이블의 분석에서는 통일성, 기능성, 효율성, 표준화 4가지의 항목에 대해서 살펴보았다(표2).

표 2. 해양과학정보 APP의 아이콘과 레이블 비교

	Marine World Heritage	Bunurong	Ocean Life ID	The Deep, Art Science Museum
분류	아이콘 레이블링 (기능)	아이콘 레이블링 (기능)	아이콘 레이블링 (기능)	아이콘 레이블링 (기능)
메인 화면	World Map	Bunurong	Taxonomy	Map
	Sites list	Species	Identification	List
	Learn	Alphabetical	Species	Keyboard
	News updates	Search		Bookmark
	About	About		News
조회 화면	없음 (Jump)	Images	없음 (Home)	없음 (play)
	없음 (website)	Details	없음 (sign in)	없음 (collect)
	없음 (Vedio)	Depth	없음 (Modules)	없음 (Previous)
	없음 (Pdf)	Scarcity	없음 (Review)	없음 (Pause)
		없음 (World map)	없음 (Share)	




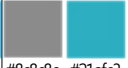












4개의 앱 모두 아이콘과 레이블의 일치성이 높아 효율

적이었으며 도구버튼은 아이콘만으로 표현되기도 하였으나 전체적으로 아이콘 디자인의 통일성 높았다. 그러나 Marine World Heritage의 Pdf아이콘은 전체적인 아이콘의 통일성을 해치는 경향이 있다. 또한 Bunurong 앱은 아이콘 형태가 의도한 기능이 연상되지 않아 초보자들에게 가능성이 높지 않았으며, Species화면에서는 레이블 없는 아이콘이 생물의 실루엣으로 표현되어 있어서 생물의 구별이 어렵고 다른 표준화된 아이콘들과의 통일성을 깨뜨리고 있다. Ocean Life ID 앱의 조회화면에서는 어려운 기능을 의미하나 레이블명 없이 아이콘만으로 사용되어 GUI의 가능성이 떨어졌다.

4. 색상 비교분석

색상분석에서는 앱 색의 내용의 상징성과 일관성 및 학습용이성에 대하여 살펴보았다.

표 3. 해양과학정보 APP의 색상 비교



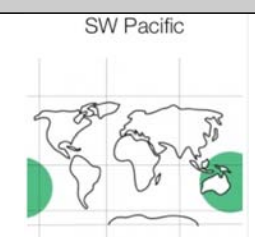

	Marine World Heritage	Bunurong
Test color	 #ffffff #090909	 #9b9b9b #000000 #51cee1
Icon color	 #a3a3a3 #5690e1 #4a92c8 #3cc2fa	 #8c8c8c #21af3 #fdeaae
Background color	 #040c31 #161616 #5690e1 #aee1f5	 #ffffff #29868c #393939
Point color	 #ef0505 #5690e1	 #51cee1 #fdeaae
	Ocean Life ID	The Deep, Art Science Museum
Test color	 #000000 #ffffff #ababab	 #000000 #ffffff
Icon color	 #abcd3 #a7b1c2 #1ab393	 #929292 #c3c5c7
Background color	 #ffffff #f7f7f9 #1ab394	 #000000 #3a3a3a #ffffff
Point color	 #ff3b30 #35b271	 #007aff

Ocean Life ID 앱을 제외한 3개 앱들은 배경색이 블루-블랙로 심해(深海)를 상징하고 있다. Marine World Heritage의 경우 어두운 배경의 밝게 표시된 문자의 가독성이 낮았다. Bunurong 앱의 문자 색상은 일관되게 표현되었으며 단색 배경의 사용으로 해양생물의 외형을 알아보기 쉽게 표현되었다. The Deep, ArtScience Museum 앱의 조회화면에서는 회색조의 배경으로 인해 해양생물의 사진을 잘 볼 수 있어 학습에 용이하였으나 전체적으로 채도가 매우 낮아 음울한 분위기를 연출하여 정보의 신뢰성을 떨어뜨리고 있다. Ocean Life ID는 다른 3개의 앱과 다르게 드로잉 정보들이 제공되기 때문에 네비게이션 영역을 녹색과 회색으로 강조하고 드로잉 콘텐츠의 배경을 백색으로 사용하였다. 조회화면인 학습영역이 밝은 배경에 해양생물의 라인 드로잉으로 표현되어 있기 때문에 학습에 매우 용이하고 안정적인 분위기를 연출하였다.

5. 해양지도 비교분석

해양지도는 해양과학정보 앱에서 가장 중요한 기능중 하나로 앱의 목적과 기능에 따라 정보표현방법과 정보제공수준에 차이가 있었다.

표 4. 해양과학정보 APP의 해양지도 비교

Marine World Heritage	Bunurong
	
Ocean Life ID	The Deep, Art Science Museum
	

Marine World Heritage 앱의 해도는 외부지도사이트의 API서비스를 이용하여 도시까지 상세한 정보를 표현하고 있으며 위치추적 기능 등을 사용할 수 있으나 해양과학정보의 고유성이나 해양문화재 정보들과의 연결 등의 정보 재구성 측면은 약하다. Bunurong 앱은 육지정보가 상세하게 서술된 반면 해양정보에 대한 구체성이 약하고 제공되는 정보들과의 연계성이 부족하다. Ocean Life ID 앱의 해양지도는 단순하게 그려져 있으나 해양생물의 분포현황을 명료하게 전달하고 있어 지도사용목적에 잘 부합하고 있다. The Deep 앱의 지도는 도시정보나 해양정보와 연결되어 있지 않아 지도의 사용 목적에 부합하고 있지 않다.

6. 결론

연구결과 해양과학정보 앱의 GUI 디자인은 사용과 학습에 있어서 미비한 점이 발견되었다. 가장 중요한 점은 초보자들이 해양과학정보 앱의 레이블이나 아이콘 등 GUI 인터페이스를 이해하기 어렵다는 점이며, 어둡고 무거운 배경색상으로 글자들의 가독성이 떨어져 학습효과를 떨어뜨리고 있다는 점이다. 게다가 전문용어들을 많아 초보자들이 정보를 이해하기 어려웠다.

참고 문헌

- Beck H et al, "Business Communication and Technologies in a Changing World", Macmillan Education Australia, pp. 402, 2009.
- 주영지, "사용성 향상을 위한 그래픽 유저 인터페이스(GUI) 디자인에 관한 연구", 홍익대학교 석사학위 논문, 홍익대학교 대학원, pp. 13, 2007.
- 채수명, 색채심리마케팅, 도서출판국제, pp. 76, 2002.
- 엄미선, "스마트폰뱅킹의 사용성 향상을 위한 통합뱅킹 애플리케이션 디자인 연구", 건국대학교, pp. 36, 2011.