

항해장비 아이콘 개발을 위한 기초연구

배용기* · 장준혁*** · 양영훈** · 이주형***

*, ** 선박해양플랜트연구소, *** (주)산엠티

A fundamental research for development of navigation equipment icon

Yonggi Bae* · Junhyuk Jang** · Younghoon Yang* · Juhyoung Lee***

*, ** Korea Research Institute of Ships & Ocean Engineering, *** SANMT

핵심용어 : 항해장비, 아이콘, HCI, 인지

Key Words : Navigation equipment, Icon, HCI, Cognition

1. 연구 배경 및 연구 목표

연구 배경

- ✓ 제한된 화면에서 효과적인 의사 전달
- ✓ 그래픽유지인터페이스 중요성 증가
- ✓ 복잡한 항해장비들로 인하여 항해사들의 인지 부담 증가

연구 목적

- ✓ 아이콘을 적용한 항해장비의 그래픽인터페이스 만족도 증대
- ✓ 항해장비에 적합한 아이콘 개발 및 검증

1. 연구 배경 및 연구 목표

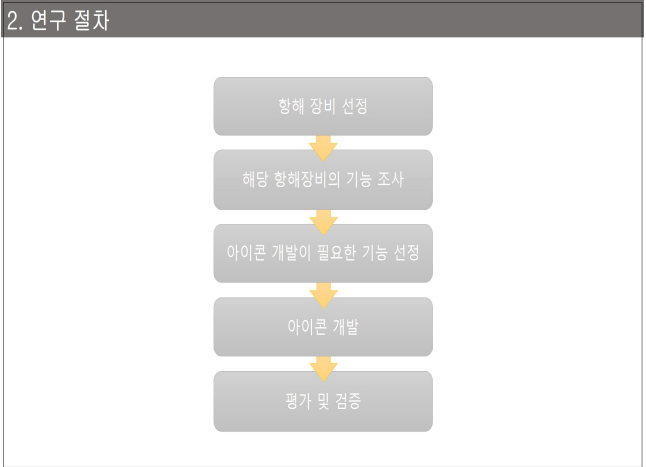
아이콘 사용

장점

- ✓ 시각적 호소력, 이해력 및 기억력 용이
- ✓ 적은 공간으로 효과적인 의미 전달
- ✓ 국제 통용성
- ✓ 학습 후 촉진제 역할
- ✓ 행동유도성 제공
- ✓ 텍스트 메시지보다 선호하는 경향

단점

- ✓ 복잡한 상황 및 내용 전달 불가
- ✓ 새로운 환경 및 시스템 유효성 검증
- ✓ 잘못된 디자인의 혼란 및 생산성 저하
- ✓ 즉각적인 이해력 및 학습 저하



3. 항해장비(ECDIS) 기능 분류

NO	주요기능	세부 기능
1	항해장비	항해장비 설정(Schematic mode) 편집
2		항해장비 설정(Tet mode) 편집
3		태그 표시/숨김
4		비행기 표시/숨김
5		LOF 설정 편집
6		Alarm 설정 (선박/항해장비/항해사) 편집
7		Alarm 설정 편집/삭제
8		Alarm acknowledge/설정
9		Weather Setting의 모든 편집
10		Anchor watch 기능 설정/설정 해제
11	Safe sound 후 안전소음 설정/설정 해제	
12	전송설정/삭제/복합/복합 해제	
13	Tide prediction 표시	
14	Tide table 설정/설정 해제	
15	조수 높이 설정	
16	Reentry의 설정/설정 해제	
17	인간적도 설정/설정 해제	
18	인간적도, Loran, GPS의 편집/설정 해제	
19	Manual update 설정/설정 해제	
20	위치 Display, 선택(Show/Hide/Off)	
21	속도/방향	
22	Object의 표시/숨김	
23	Law 선박/항해장비/항해사 편집	
24	편의적 조종의 Object 표시/숨김/복합/복합 해제/Information 버튼	
25	Quality of display/ECDIS의 기능, 모드, 변경/복합/삭제/복합 해제	
26	Map/Alarm의 설정/항해장비/항해사 편집	
27	AS의 모든 설정/항해장비/항해사 편집	
28	항해장비/항해사/항해사/항해사	
29	항해장비/항해사/항해사/항해사	
30	항해장비/항해사/항해사/항해사	
31	항해장비/항해사/항해사/항해사	
32	항해장비/항해사/항해사/항해사	
33	항해장비/항해사/항해사/항해사	

* First Author : bykcoco@kriso.re.kr, 042-866-3602
 † Corresponding Author : Jang@kriso.re.kr, 042-866-3658

“본 논문은 해양수산부의 ‘해양안전사고 예방시스템 기반연구(2단계)’ 과제 연구 결과 중 일부입니다”