


1

사용자 인터페이스 설계와 개선방안

유재욱
덕성여자대학교 교수



사용자 인터페이스 설계와 개선방안

2001. 5. 18

덕성여자대학교 유재옥



1. 서론

- 정보검색시스템 평가
 - 적합성평가(relevance)
 - 정확률, 재현율
 - 객관적평가
 - 이용자의 주관적 평가
 - 효용성(Cooper 1973)
 - 사용자중심 평가방법 요청

사용자 중심적 IR시스템

- 정보요구를 가진 사용자의 평가 바람직
- 사용자의 정보요구를 만족시키는 시스템
- 사용자의 IR의 효용성(utility) 평가
- 사용자의 검색결과에 대한 만족여부는 효용성기준에 의해 판단
- 검색을 성공적으로 할 수 있도록 유도하는 시스템(Soergel 1976)

사용자 만족

- 사용자 중심적 시스템평가
- 주관적 개념
- 사용자입장에서의 평가
- Lancaster, et.al(1994)
 - CD-ROM검색수행
 - 낮은 탐색결과에 높은 이용자만족
 - False positive

사용자 만족 모델

- Applegate 1993
- 세 모델 소개
 - material satisfaction model
 - recall, precision
 - emotional satisfaction simple path model
 - emotional satisfaction multiple path model
 - 주관적인 인식 및 평가
 - 탐색결과에 대한 정서적인 만족

False positive

- 사용자들이 낮은 탐색결과에도 불구하고 높은 만족을 보이는 경향
- Sandore (1990)
 - 이용자만족도와 검색결과와의 관계
 - 낮은 상관관계(정확률과 만족도)
 - 낮은 정확률과 높은 만족도
- Ankeny(1991)
 - 낮은 성공률과 높은 만족도

사용자 중심의 평가 패러다임

- User-centered evaluation paradigm
- 효용 (usefulness),
- 사용편리성 (ease of use)
- 만족도 (satisfaction)
- 시스템의 성능보다 사용자의 인식, 태도, 상호작용성 중시
- 시스템이 사용자에게 얼마나 유용한가?

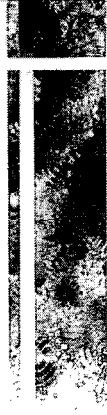
2. 사용자 인터페이스의 중요성

- Hildreth(1995)
- 인터페이스 형식과 검색성능과의 관계
- Web OPAC 과 TX OPAC
- Web OPAC의 유용성, 사용편리성에 관한 사용자인식과 검색성공과의 관계
- 인터페이스 형식과 검색성능의 관계
- false positive



사용자 만족 영향요인

- 인터페이스 스타일
- 사용의 편리성
- 시스템 유용성
- 검색결과에 대한 만족도
- 검색성능



3. 현 사용자인터페이스 실태

- Moscoso(1999)
- Web OPAC과 1st OPAC, 2nd OPAC비교
- record format, content, indexing, algorithm, catalog database, searchable field 동일
- 1st, 2nd OPAC 문제점 미해결
- 기능향상(hypertx search, browse기능)
- GUI/Internet접속 x TEXT/Telnet접속

국내 사용자인터페이스 문제점

- 유재옥(2000)
- 탐색의 접근점(실패율) %
 - 저자필드 11.6 (10.9)
 - 서명필드 59.2 (14.6)
 - 주제필드 16.7 (19.8)
 - 기타 12.4%

탐색의 접근점(실패율)

- 저자,서명,주제필드 71.3 (14.9)
- 저자,서명,주제키워드 16.2 (15.9)
- 기타 12.4 (5.5)

저자 필드의 탐색 실패 요인

- 성과 이름순서착오 33.3
- 철자실수 23.0
- 미소장 20.7
- 필드착오 14.9
- 기타 8.0

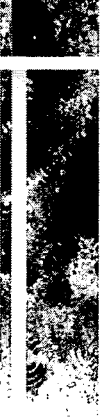
서명 필드의 탐색 실패 요인 (%)

- 철자실수 29.7
- 부정확한 서명 23.1
- 주제명입력 20.7
- 필드착오 9.9
- 기타 3.4



주제 필드의 탐색 실패 요인

- 한글 주제명 입력 93.8%
- 14건 탐색문 분석
 - 부적합한 주제명 6건
 - 필드착오 4건
 - 기타 4건



제언1 주제검색기능 개선

- 주제 접근점 사용비율
- 카드목록(1995) 12.9 (46% + 분류번호)
- OPAC(1997) 73.4
- OPAC(1998) 55.2 - 주제검색문제 제시
- OPAC(2000) 16.7
- 사용자의 주제검색요구를 반영

제언2. 탐색성공율 제고노력

- 탐색실패요인 분석
- 탐색알고리즘에 반영
- 주제명이나 저자명 브라우징기능 제시
- 사용자의 탐색행동 특성 파악
- 사용자 인터페이스 디자인에 반영
 - 키워드필드 사용을 저조
 - 접근점의 수와 명칭

4. 사용자인터페이스 설계

- 목적
 - 인터페이스 디자인틀 구축
 - 상호작용 환경을 구축
- 관련자
 - 일반사용자(정보접근과 검색)
 - 사서(db 관리자)
 - 시스템설계자(인터페이스 구축/관리)
- 설계자의 선호와 사용자의 선호 불일치

사용자인터페이스의 문제점

- 사용자의 문제점
 - 저자명입력시 혼동
 - OPAC시스템의 syntax를 모름
 - 주제검색시 부적합자료 검색
 - 주제명선정의 어려움
 - 검색기법 무지
 - OPAC시스템의 DB구조나 색인방법등 무지


개선방안

- 사서의 도움
- OPAC 시스템에 반영하는 방법
 - 검색전문가 시스템 개발
 - 검색기법이 반영된 시스템, ERIC
 - 지식기반 시스템 개발
 - 주제전문지식이 반영된 주제전문가 기능
 - DB전문가 시스템 개발
 - 색인어, 색인정책, 복합어 등 용어전문가



사용자 인터페이스 구축

- 검색시스템의 기능을 구현할 수 있는 지능형태
- 검색시스템의 기능을 충분히 활용할 수 있는 상호작용기능을 반영



EP-X 시스템구축 사례

- 목적
 - 지능형 검색지원
 - 지능형 시소러스 지원
 - 지식베이스
- 기존 시스템의 문제점
 - 주제검색방법 무지
 - 검색기법무지
 - 기존의 기능활용 전무

사용자 인터페이스 디자인

- 사용자 인터페이스의 중요성 인식
- 시스템의 기능이 인터페이스에 반영
- 서비스제공대상: 워드능숙한 사용자
- 디자인 컨셉
 - 시스템의 개념모델 : SIMPLE
 - 가장 단순한 포맷
 - 디스플레이
 - 시스템의 기능 반영

사용자 인터페이스 디자인 컨셉

- 예. 이름과 성 입력칸 분리
- 사용자 친밀성(user friendly design)
 - 실행중임을 알린다.
 - 용어(verbal labels)를 쉽고 명확한 명칭
- 사용자에게 도움이 되도록 설계
 - 주제명리스트, 저자명리스트 브라우저
- 사용자 스스로 적극적 검색으로 유도
- 사용자 수준별 대화방식 제공