

정 보 학 개 론

1. 참고정보원 선택을 위한 안내 자료에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① Guide to Reference Books는 대규모 도서관에 필수적인 참고자료에 대한 주해서이다.
- ② Guide to Reference Materials는 영국과 유럽 연합의 자료에 중점을 두고 있다.
- ③ American Reference Books Annual은 미국을 비롯한 전 세계의 주요 참고자료에 대한 광범위한 안내자료이다.
- ④ The Booklist에는 사서와 교사가 쓴 서평이 포함되어 있다.
- ⑤ Choice는 매 호의 'Reference' 부분에서 대학도서관에 유용한 참고자료를 안내하고 있다.

2. 정보추구형태 모델과 이를 주장한 학자의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① Belkin - ASK(Anomalous State of Knowledge) Model
- ② Bates - Berrypicking Model
- ③ Dervin - Sense Making
- ④ Kuhlthau - ISP(Information Search Process) Model
- ⑤ Vickery - Diffusion of Innovations

3. 문헌의 자동분류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 문헌 클러스터링(document clustering)은 사전분류체계 없이 문헌 벡터간 유사성을 측정하여 유사문헌들의 집단을 형성하는 것이다.
- ② 문헌 클러스터링 기법은 계층적, 비계층적 기법으로 나눌 수 있다.
- ③ 텍스트 범주화(text categorization)는 기계학습방법에 의해 각 문헌을 사전분류체계의 가장 적절한 주제범주에 할당하는 것이다.
- ④ 문헌 클러스터링(document clustering)을 하려면 필수적으로 학습데이터가 준비되어야 한다.
- ⑤ 텍스트 범주화를 수행하기 위해서는 가중치가 부여된 문헌용어 벡터와 범주용어벡터를 사용할 수 있다.

4. 동시인용분석기법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 동시인용분석기법은 문헌의 내부적 관계에 근거한 정적연결이다.
- ② 동시인용분석기법은 한 쌍의 문헌이 제3의 문헌 속에서 동시에 인용된 정도를 측정한 것이다.
- ③ 동시인용분석에서 도출된 동시인용관계는 연관된 다른 문헌을 검색하기 위한 도구로 사용될 수 있다.
- ④ 저자동시인용분석은 저자의 선택에 있어 객관적인 기준이나 방법이 미흡한 단점이 있다.
- ⑤ 동시인용분석은 인용문헌을 이용하여 문헌 간의 주제적 관계를 설정하는 기법이다.

5. <보기>는 자동색인과정을 제시한 것이다. 자동색인과정을 순서대로 바르게 나열한 것은?

—<보 기>—

- 가. 색인대상 문헌집단에 출현한 단어들을 식별한다.
- 나. 형태소분석기나 어간/어근 분리 프로그램을 사용하여 단어의 어간/어근을 분리하여 색인어로 채택한다.
- 다. 불용어 리스트를 사용하여 빈도가 높은 기능어 및 주제어로서 가치가 없는 고빈도 단어를 제거한다.
- 라. 어간/어근 형태의 단어에 대해 가중치를 부여한다.
- 마. 어간/어근 형태의 색인어와 가중치 쌍의 집합으로 각 문헌을 표현한다.

- ① 가 - 나 - 다 - 라 - 마
- ② 가 - 나 - 라 - 마 - 다
- ③ 가 - 다 - 나 - 라 - 마
- ④ 다 - 가 - 마 - 라 - 나
- ⑤ 다 - 가 - 나 - 라 - 마

6. <보기>에서 설명하는 것은?

—<보 기>—

- 특정한 단어가 색인어로 부여되기 이전과 부여된 이후의 문헌 간 평균 유사도의 차이를 측정
- 한 문헌 집단 내에서 특정한 단어가 색인어로 적합한지를 결정하는 기준
- 좋은 색인어는 이 단어를 문헌집단에서 제거했을 때 문헌 간 평균 유사도를 증가시키는 결과를 나타냄

- ① 문헌분리가
- ② 신호량 가중치
- ③ 역문헌빈도
- ④ 문헌 내 단어 빈도
- ⑤ 장서빈도

7. <보기>에서 설명하고 있는 탐색 전략은?

—<보 기>—

- 넓은 개념으로 탐색을 시작한 후에 다양한 제한기법을 사용하여 탐색의 범위를 좁혀가는 방법
- 제한의 유형에는 언어, 문헌유형, 출판연도 등이 포함됨

- ① citation pearl-growing
- ② successive fractions
- ③ building blocks
- ④ most specific facet first
- ⑤ lowest postings facet first

8. 정보검색 모델 중 벡터공간 모델(vector space model)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이 모델은 탐색질의와 소장 정보를 용어 가중치로 표현한 후 서로의 유사도를 계산하여 결과물을 검색한다.
- ② 불리언 논리를 이해하거나 사용할 필요가 없다는 장점이 있다.
- ③ 결과물을 유사도에 따라 나타낼 수 있어 탐색질의와 유사한 순서로 배열할 수 있다.
- ④ 색인어를 추출할 때 용어들 간에 상호 종속관계가 있음을 전제로 하고 있다.
- ⑤ 탐색질의에서 가중치를 부여할 때 주관성이 포함될 수 있다는 단점이 있다.

9. <보기>는 한 이용자가 검색하고자 하는 문서집단 내 주제별 문서분포와 각 주제에 해당하는 문서 수를 기술한 것이다. 이 이용자가 아래 문서집단을 대상으로 '유비쿼터스 도서관'을 키워드로 검색하였는데 검색결과로 40건이 나왔고, 이 중 '유비쿼터스 도서관'이 주제인 적합문서가 10건이 포함되어 있었다. 이 검색결과를 재현율, 정확률, 부적합률, 잡음을 등의 평가척도로 평가하였을 때 평가척도 값이 올바르게 산출된 것은?

— < 보 기 > —

문서집단 내 주제별 문서분포

주 제	문서 수
분산시스템	102
무선네트워크	223
유비쿼터스 도서관	20
도서관 마케팅	122
디지털 장서	355
도서관 국가정책	98
SNS	80
문서 총 수	1,000

- ① 재현율 = $\frac{10}{40} = 0.25$
- ② 잡음률 = $\frac{10}{40} = 0.25$
- ③ 부적합률 = $\frac{10}{40} = 0.25$
- ④ 정확률 = $\frac{10}{20} = 0.50$
- ⑤ 재현율 = $\frac{10}{20} = 0.50$

10. DOI에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① DOI 시스템은 식별자, 디렉토리, 그리고 DOI 시스템 데이터베이스의 세 부분으로 구성되어 있다.
- ② 각 식별자는 하이픈(-)으로 구분된 접두사와 접미사를 포함한다.
- ③ 접두사는 publisher ID, 접미사는 item ID라고도 불린다.
- ④ DOI는 디지털 객체 전체에도 적용될 수 있고, 섹션이나 그림, 표 등과 같은 부분에도 적용될 수 있다.
- ⑤ 디지털 객체의 인터넷 주소가 변경되어도 그것의 최신 위치를 알려준다.

11. RDF에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① W3C의 후원으로 개발되었으며, 시맨틱 웹의 핵심 요소가 되었다.
- ② 메타데이터의 기호화, 모델링, 교환을 위한 기반구조이다.
- ③ 전달 구문구조(syntax)로 XML만을 사용할 수 있다.
- ④ 링크드 데이터(linked data)의 핵심 구문구조로 사용되고 있다.
- ⑤ 웹자원의 구문적 구조를 기술하는 데 사용되는 메타데이터 교환을 위한 데이터 모델이다.

12. 불리언 모델에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 검색에 있어서 용어 간 불리언 논리 이외의 관계를 표현할 수 없다.
- ② 완전매칭의 논리연산을 적용하므로 부분매칭을 나타낼 수 없다.
- ③ 질의와 문헌의 매칭 결과만을 나타내므로 검색결과를 순위화할 수 없다.
- ④ 불리언 논리 탐색문은 별도의 훈련없이 이용자가 쉽게 작성할 수 있다.
- ⑤ 질의 표현에 있어서 모든 용어가 동일한 가중치를 가지게 되므로 용어간 상대적 중요도를 나타낼 수 없다.

13. 디지털도서관의 디지털 객체에 대한 각종 메타데이터를 인코딩하는 표준으로 미국 의회도서관에서 관리하고 있는 것은?

- ① SOAP
- ② METS
- ③ OWL
- ④ ZING
- ⑤ SUSHI

14. 멀티미디어를 표현하는 접근방법에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 멀티미디어의 창작자, 생산연도, 제작 국가를 기술하는 것은 콘텐츠 기반(content based) 접근방법이다.
- ② 멀티미디어에 주제 키워드를 부여하는 것은 기술기반(description based) 접근방법이다.
- ③ 기술기반(description based) 접근방법은 이미지 파일의 색상을 자동으로 발췌하는 데 효과적이다.
- ④ 콘텐츠 기반(content based) 접근방법은 이미지에 대한 지능적 분석을 하는 데 효과적이다.
- ⑤ 멜로디에 포함된 음표 사이의 거리(n-gram 간격)를 가지고 음악 정보를 검색하는 것은 기술기반(description based) 접근방법이다.

15. 디지털도서관 환경에서 수행되는 메타통합검색에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 디지털도서관에서는 내외부 장서의 메타데이터를 로컬 데이터 베이스와 통합하여 검색하는 메타통합검색을 제공할 수 있다.
- ② 여러 기관에서 자관 내 장서의 메타데이터를 메타통합검색을 제공하는 기관에 업로드해 주는 방식도 있을 수 있다.
- ③ 메타통합검색방식에서는 다양한 메타데이터를 수집하기 위해서 메타데이터 수확 프로토콜을 사용할 수 있다.
- ④ 메타통합검색을 위해 메타데이터를 자동으로 수집하는 도구로 웹 로봇을 사용할 수 있다.
- ⑤ 메타통합검색은 이용자가 입력한 질의어를 디지털 장서를 소유하고 있는 내외부 장서시스템에 전달하여 해당 시스템에서 수행된 검색결과를 반환받아 이용자에게 제공하는 과정으로 이루어진다.

16. <보기>는 OAI-PMH 프로토콜에서 사용하는 6가지 요청 명령어와 그 기능을 제시한 것이다. (가)와 (나)의 명령어로 올바르게 짝지어진 것은?

—<보 기>—	
명 령 어	기 능
1. Identify	저장소에 대한 정보를 검색
2. (가)	저장소에서 하나의 개별 레코드를 검색
3. ListIdentifiers	레코드보다는 헤더 부분을 검색
4. (나)	저장소에서 복수의 레코드를 검색
5. ListSets	저장소의 세트 구조를 검색
6. ListMetadataFormats	저장소에서 입수 가능한 메타데이터 형식들을 검색

(가)

(나)

- | | |
|----------------|-------------------|
| ① GetRecord | ListRecords |
| ② ListRecord | GetRecords |
| ③ SearchRecord | SearchRecords |
| ④ GetRecord | GetRecords |
| ⑤ ListRecord | RecordIdentifiers |

17. OSI 참조모델 7계층 가운데 데이터의 압축과 암호화 및 복호화가 처리되는 계층은?

- ① physical layer
- ② network layer
- ③ transport layer
- ④ presentation layer
- ⑤ application layer

18. <보기>에서 소셜태깅(social tagging)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

—<보 기>—	
가. 최초 이용자가 인터넷 상의 정보를 색인하는 수단이다.	
나. 태그 구름(tag cloud)은 태그빈도에 기초하여 사이트에서 만들어진 시각적 태그집성이다.	
다. 폭소노미는 자료가 복합적인 주제를 담고 있을 경우 더 강조되는 측면으로 분류하여 한 곳에 위치를 지정한다.	
라. 폭소노미에는 소수의 전문가보다 다수의 대중이 분류한 것이 훨씬 신뢰할 수 있다는 믿음이 내재되어 있다.	

- ① 가, 나
- ② 나, 다
- ③ 나, 라
- ④ 가, 나, 라
- ⑤ 가, 다, 라

19. 디지털 핑거프린팅(Digital Fingerprinting)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 불법으로 유통되는 복사본을 감시하거나 추적할 때 사용하는 저작권 관리 방법이다.
- ② 핑거프린팅 기법에는 일반적으로 대칭적인 기법과 비대칭적인 기법이 있다.
- ③ 핑거프린팅 기법을 이용해도 이용자의 익명성을 보장할 수 있다.
- ④ 콘텐츠를 불법으로 재분배하는 것을 방지할 수 있다.
- ⑤ 콘텐츠 내부에 고유한 특성을 삽입해서 소유권 정보를 식별하는 방법이다.

20. 클러스터링에서 유사성을 측정하기 위한 유사도 계수의 범주에 속하지 않는 것은?

- ① distance co-efficiency
- ② association co-efficiency
- ③ correlation co-efficiency
- ④ probabilistic similarity co-efficiency
- ⑤ subject co-efficiency