

정보학개론

문 1. 문헌이 가지고 있는 다양한 속성은 크게 외적 속성과 내적 속성으로 구분된다. 문헌의 외적 속성에 속하지 않는 것은?

- ① 논문제목
② 초록
③ 저자
④ ISBN
⑤ 표제

문 2. <보기>에서 설명하는 것은?

<보 기>

자유롭게 선택된 키워드를 사용해 구성원이 함께 정보를 체계화하는 방식을 의미하는 신조어로, 웹페이지에 올라와 있는 정보나 관련 주제를 고전적인 분류 체계에 따라 나누는 것이 아니라 태그(꼬리표)에 따라 구분하는 새로운 분류 체계

- ① Taxonomy
- ② Folksonomy
- ③ Systematics
- ④ Mashups
- ⑤ URI

문 3. 관계형 데이터베이스의 구성요소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실체(entity)는 데이터베이스가 표현하고자 하는 유형·무형의 객체로서 서로 연관된 몇 개의 속성으로 구성된다.
- ② 속성(attribute)은 데이터베이스를 구성하는 가장 작은 논리 단위로서 개체의 속성을 기술하며 파일 구조 상의 데이터 항목 또는 데이터 필드에 해당한다.
- ③ 데이터요소(data element)는 논리적 데이터의 가장 작은 단위로서, 하나 이상의 데이터 필드 또는 데이터 항목들의 집합을 말한다.
- ④ 속성의 정의역(domain)은 하나의 속성이 취할 수 있는 같은 타입의 모든 원자 값의 집합을 말한다.
- ⑤ 표(table)는 열과 행으로 구성되며, 표의 열을 레코드라 하고 표의 행을 필드 또는 아이템이라 한다.

문 4. 인터넷이 소개되기 전에는 비공식채널을 통해 유통되었으나, 인터넷환경에서는 공식채널을 통해 유통되는 1차 정보는?

- ① 편지 ② 신문
③ 학술지 ④ preprint
⑤ reprint

문 5. <보기>에서 설명하는 것은?

〈보 기〉

- 단어빈도를 문헌빈도로 나누어줌으로써 빈도 값을 표준화시킨 상대빈도
- 출현빈도가 낮은 저빈도 단어일수록 높은 가중치를 주고 출현빈도가 높은 고빈도 단어일수록 낮은 가중치를 부여하는 단어가중치 방법을 제시

- ① 장서빈도(CF, Collection Frequency)
- ② 용어출현빈도(TF, Term Frequency)
- ③ 역문헌빈도(IDF, Inverse Document Frequency)
- ④ 문헌빈도(Df, Document Frequency)
- ⑤ N-gram

문 6. SCI의 영향력지수(Impact Factor ; 이하 IF)에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① IF는 학술지의 수준 평가에는 적용될 수 있으나 학술지의 IF가 논문 자체의 영향력을 결정하는 것은 아니므로 IF로 개인 저자의 학술연구 수준을 평가하는 것은 적합하지 않다.
- ② IF를 산출하기 위한 인용 측정기간은 4년이다.
- ③ IF는 학술지의 논문 수를 고려하므로 학술지에 수록되는 논문의 수를 인위적으로 조정할 경우 이를 제어하기 용이하다.
- ④ IF의 계산방법은 ‘최근 4년간의 특정 학술지에 수록된 논문의 인용횟수 ÷ 최근 2년간의 특정 학술지에 수록된 논문수’이다.
- ⑤ 주제 분야에 따른 IF의 편차가 미미하므로 IF로 주제 분야 간의 학술지 영향력을 비교하는 것은 합리적이다.

문 7. MARCXML과 MODS(Metadata Object Description Schema)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 둘 모두 OAI-PMH에서 MARC데이터를 탐색하고, SRU를 사용하여 MARC데이터를 수집하는데 필요하다.
- ② 둘 모두 XML 스키마로 코딩된다.
- ③ MODS는 필수요소가 없고 모든 요소가 반복 가능하다.
- ④ MARCXML은 숫자기반 태그를, MODS는 언어기반 태그를 사용한다.
- ⑤ MARC21에서 MARCXML로 변환할 때는 물론 MARCXML에서 다시 MARC21로 변환할 때도 정보의 손실 없이 정확하게 변환되나, MODS에서 MARC21로 변환될 때는 정보의 손실이 발생한다.

문 8. 오픈엑세스(Open Access)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오픈엑세스는 법적, 경제적, 기술적 장벽 없이 전 세계 이용자 누구라도 자유롭게 정보에 접근할 수 있도록 연구 성과물의 생산자와 이용자가 정보를 공유하는 것을 말한다.
- ② 오픈엑세스는 학술정보의 자유로운 이용을 촉진하기 위하여 대두된 학술정보유통의 새로운 패러다임으로 비상업성과 자율성을 특징으로 한다.
- ③ 셀프아카이빙이란 심사완료된 논문을 OAI 프로토콜을 준수하는 리포지터리에 연구자 스스로 직접 업로드하는 것을 말한다.
- ④ 오픈엑세스를 대표하는 서비스에는 DOAJ와 PMC(Pub Med Central)가 있다.
- ⑤ 오픈엑세스 저널은 동료집단에 의한 학술자원의 심사가 면제되며, 독자에게는 무료이나 저널 생산자에게는 무료일 수도 있고 아닐 수도 있다.

문 9. Dublin Core(DC) 메타데이터의 요소와 정의가 옳지 않은 것은?

- ① Author : 자원의 콘텐츠를 만드는 데 일차적인 책임을 가지고 있는 엔터티
- ② Publisher : 자원을 이용할 수 있도록 만드는 데 책임을 가지고 있는 엔터티
- ③ Source : 현재 자원이 파생된 자원에 대한 참조
- ④ Title : 자원에 부여된 이름
- ⑤ Format : 자원의 물리적 구현 형식 또는 디지털 구현 형식

문 10. 자연어 탐색이 더 유용한 경우가 아닌 것은?

- ① 해당분야의 어휘를 많이 알고 있을 때
- ② 새로운 주제로 적합한 통제어가 없을 때
- ③ 탐색주제의 개념이 의미상 모호할 때
- ④ 통제언어가 주제의 특정성을 충분히 반영하지 못할 때
- ⑤ 부적합 문헌의 검색이 예상될 때

문 11. 정보검색의 결과를 평가하기 위한 척도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 재현율은 데이터베이스에 수록된 전체 적합 문헌수와 검색된 적합 문헌수의 비율을 의미한다.
- ② 정확률은 검색된 전체 문헌수와 검색된 적합 문헌수의 비율을 의미한다.
- ③ 배제율은 데이터베이스에 수록된 전체 문헌수와 검색되지 않은 부적합 문헌수의 비율을 의미한다.
- ④ 부적합률은 데이터베이스에 수록된 전체 부적합 문헌수와 검색된 부적합 문헌수의 비율을 의미한다.

- ⑤ 보편율은 데이터베이스에 수록된 전체 문헌수와 적합한 문헌수의 비율을 의미한다.

문 12. 클라우드 컴퓨팅에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 구글은 현재 클라우드 컴퓨팅 서비스를 실시하고 있다.
- ② 사용자는 IT자원(서버, 스토리지, 네트워크, 소프트웨어, 플랫폼 등)을 비용지불 없이 원하는 만큼 빌려서 사용하고, 시스템 부하에 따라 확장성을 지원받을 수 있다.
- ③ 라이브러리씽(Library Thing)은 소셜 네트워킹과 클라우드 컴퓨팅을 결합한 서비스로 볼 수 있다.
- ④ 클라우드(cloud)는 자료가 저장된 대형 서버가 물리적으로 고정되어 있는 것이 아니라 네트워크로 연결되어 마치 구름처럼 형태가 없기 때문에 사용된 표현이다.
- ⑤ 클라우드 컴퓨팅은 그리드 방식의 분산 컴퓨팅과 유틸리티 개념의 과금 모형을 혼합한 방식이다.

문 13. XML 문서에 관한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 양방향 링크와 다중 링크가 가능하다.
- ② DTD(Document Type Definition)는 선택 사항이다.
- ③ 태그(필드)를 이용자들이 직접 설계하여 구성할 수 있다.
- ④ DTD 파일과 XML 문서는 반드시 분리되어야 한다.
- ⑤ 문서 내용과 형식이 구분되어 있다.

문 14. 데이터를 제공하는 측에서 공개적으로 데이터를 주고받을 수 있는 규칙을 미리 정의해 두면 외부의 컴퓨터들이 데이터를 가져다 쓸 수 있게 하는 Web 2.0 기술에 해당하는 것은?

- ① Open API
- ② 위키(WiKi)
- ③ 트랙백(Trackback)
- ④ RSS(Really Simple Syndication)
- ⑤ 위젯(Widget)

문 15. 온톨로지의 구성 요소에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 클래스(Class) 또는 개념(Concept)은 일반적으로 구체적인 대상이나 사실내용, 사건, 추상적 의미에 대한 명명을 말한다.
- ② 인스턴스(Instance)는 구체적인 대상이나 사실내용, 사건, 추상적 의미 등의 사례로서 온톨로지에서의 실제 값, 즉 더 이상 나눌 수 없는 데이터를 말한다.
- ③ 속성(Property)은 클래스나 인스턴스의 특정한 성질, 성향 등을 말하며, 클래스나 인스턴스를 특정한 값(value)과 연결시킨 것이라 할 수도 있다.
- ④ 함수(Function)는 수학적 정의인 '증명이 없이 자명한 진리로 인정되며, 다른 명제를 증명하는 데 전제가 되는 원리'를 말한다.

- ⑤ 관계(Relation)는 클래스, 인스턴스 간에 존재하는 관계들을 말하며, 문장 구조상으로는 서술어에 해당한다.

문 16. 링크드 데이터(linked data)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 데이터 웹을 말한다.
 ② 시멘틱 웹 환경을 만들기 위한 하나의 방법이다.
 ③ 데이터를 RDF(Resource Description Framework)란 구조로 기술한다.
 ④ URL(Uniform Resource Locator)이 핵심구성요소이다.
 ⑤ 기존의 웹이 갖는 표현은 기계가 이해할 수 없기 때문에 이를 해결하기 위해서 고안한 새로운 기술이다.

문 17. 시소러스 작성에 대한 국제표준(ISO 2788)과 미국표준(z39.19)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① BT-NT, USE-UF, RT는 디스크립터(우선어) 간의 관계를 나타낸다.
 ② 셀 수 있는 명사는 복수형을 디스크립터로 사용한다.
 ③ USE-UF는 동등관계를 나타낸다.
 ④ BT-NT, USE-UF, RT로 표현되는 용어 간에는 상호참조를 만들어준다.
 ⑤ 동음이의어는 괄호한정으로 나타낸다.

문 18. Zipf의 법칙에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① ‘출현순위 * 출현빈도 = 상수’라는 공식은 저빈도단어에 적용된다.
 ② Zipf의 2법칙 $I_1/I_n = (4n^2 - 1)/3$ 은 고빈도단어에 적용된다.
 ③ Booth는 Zipf의 2법칙을 $I_1/I_n = n(n+1)/2$ 로 수정하였다.
 ④ Goffman은 Booth의 법칙을 이용하여 고빈도단어에서 저빈도단어로 넘어가는 전환점을 계산하였으며, 전환점보다 큰 빈도를 가진 단어를 색인어로 추출한다.
 ⑤ Zipf의 법칙은 특정분야의 장서구성을 위한 기법으로 활용될 수 있다.

문 19. 불리언 검색시스템에서 검색된 문헌을 적합성 순으로 순위화하는데 사용될 수 없는 검색모델은?

- ① MMM(Mixed Min and Max) 모델
 ② P-norm 모델
 ③ 벡터공간 모델
 ④ 퍼지(Fuzzy)집합 모델
 ⑤ 필드가중치 모델

문 20. 탐색에서 정확률을 향상시킬 수 있는 도구로 적합하지 않은 것은?

- ① Colon 분류표의 국면(Phase)관계기호
 ② 인접연산자
 ③ PRECIS의 역할자
 ④ DIALOG의 RANK 연산자
 ⑤ PRECIS의 주제 상호연결자