



문제 1 - 알고리즘

① 33_ 50000 ② 15_ PM(K) ③ 8_ T-(PM(K)*M) ④ 35_ M/2 ⑤ 21_ TM(K)+PM(K)

[디버깅 표]

※ 아래 디버깅 표는 배열(TM, PM)을 초기화시키는 과정을 생략한 것입니다.

N	P	T	M	SW	K	배열	출력
엄철식	539620	539620 39620 9620 4620 620 120 20 20 0 0 0	50000 10000 5000 1000 500 100 50 10 5 1 0	1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<div>PM</div> <div>10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div> <div>TM</div> <div>10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div>	<div>출장비 지급표</div> <div>성명 출장비 오만원 미만 오만원 천원 오백원 백원 오십원 십원 오원 일원</div> <div>엄철식 539620 10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div>
양동수	538973	538973 38973 8973 3973 973 473 73 23 3 3 0	50000 10000 5000 1000 500 100 50 10 5 1 0	1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<div>PM</div> <div>10 3 1 3 1 4 1 2 0 3</div> <div>TM</div> <div>20 6 2 7 2 5 1 4 0 3</div>	<div>출장비 지급표</div> <div>성명 출장비 오만원 미만 오만원 천원 오백원 백원 오십원 십원 오원 일원</div> <div>엄철식 539620 10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div> <div>양동수 538973 10 3 1 3 1 4 1 2 0 3</div>
이동훈	173105	173105 23105 3105 3105 105 105 5 5 5 0 0	50000 10000 5000 1000 500 100 50 10 5 1 0	1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	<div>PM</div> <div>3 2 0 3 0 1 0 0 1 0</div> <div>TM</div> <div>23 8 2 10 2 6 1 4 1 3</div>	<div>출장비 지급표</div> <div>성명 출장비 오만원 미만 오만원 천원 오백원 백원 오십원 십원 오원 일원</div> <div>엄철식 539620 10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div> <div>양동수 538973 10 3 1 3 1 4 1 2 0 3</div> <div>이동훈 173105 3 2 0 3 0 1 0 0 1 0</div>
QUIT							<div>출장비 지급표</div> <div>성명 출장비 오만원 미만 오만원 천원 오백원 백원 오십원 십원 오원 일원</div> <div>엄철식 539620 10 3 1 4 1 1 0 2 0 0</div> <div>양동수 538973 10 3 1 3 1 4 1 2 0 3</div> <div>이동훈 173105 3 2 0 3 0 1 0 0 1 0</div> <div>전체 합계 매수 23 8 2 10 2 6 1 4 1 3</div>

문제 2 – 신기술 동향

- ① 8_ Nomophobia ② 22_ IMS ③ 2_ NDN ④ 31_ Social Dining ⑤ 7_ AMR

- IMS(IP Multimedia Subsystem)
- NDN(Named Data Networking)
- AMR(Automatic Meter Reading)

문제 3 – 전산영어

- ① 15_ mashup ② 21_ Multicast ③ 32_ PET ④ 29_ Cloud Computing ⑤ 40_ VPN

[해석]

웹 개발에 있어 (매시업(mashup))이란 데이터를 사용하거나 융합하는 웹 페이지 또는 어플리케이션으로, 둘 이상의 소스에서 새로운 서비스를 생성하는 것 또는 그러한 기능을 말한다. 이 용어는 간편하고 빠른 융합이라는 의미를 가지고 있는데, 종종 미가공 원천 데이터가 생성된 본래의 목적과는 상관없이 한층 강화된 결과를 만들기 위해 오픈 API와 데이터 소스를 사용한다. (매시업)은 기타 서비스의 데이터에 대한 접근을 영구적으로 유지하기 위해 일반적으로 클라이언트 어플리케이션 형태이거나 온라인으로 관리한다. 2010년부터 두 거대 (매시업) 공급사가 클라우드 컴퓨팅 솔루션에 기반을 둔 호스팅 전개를 위한 지원을 추가하였다. 지난 몇 년간 소프트웨어 개발자들이 데이터 및 기능을 직접 구축하지 않고 쉽게 융합할 수 있도록 하는 API를 게재하는 웹 어플리케이션들이 점점 더 많아졌다. (매시업)은 소셜 소프트웨어와 웹 2.0의 발전에 있어 능동적인 역할을 취했다고 생각할 수 있다. (매시업) 구성도구는 보통 최종사용자가 사용할 수도 있을 만큼 단순하다. 일반적으로 프로그래밍 기술이 요구되지 않을 뿐더러, 오히려 서비스 및 구성요소 모두 GUI 위젯의 시각적인 방식을 지원한다. 따라서 이러한 도구들은 사용자가 기여할 수 있는, 웹에 대한 새로운 비전에 이바지한다.

컴퓨터 네트워크에서 (멀티캐스트(Multicast))란 목적지 컴퓨터 그룹에 정보를 동시에 전송하는 그룹 통신을 말한다. 한 번의 전송으로 정보를 목적지 그룹에 효과적으로 전송하는 것이 가능하다. 이 때 그룹의 멤버들에 한해 네트워크 장비, 예를 들어 라우터·스위치·무선 송수신기기 등에 메시지의 복사본이 자동으로 생성된다. (멀티캐스트)는 일반적으로 인터넷 계층에서 IP (멀티캐스트) 형태로 구현되는데, 이는 인터넷 텔레비전이나 다지점 영상의 같은 미디어 스트리밍을 위한 인터넷 프로토콜 응용 프로그램(Internet Protocol Application)으로 자주 사용된다. IP (멀티캐스트)에서 (멀티캐스트) 개념의 구현은 IP 라우팅 단계에서 나타나며, 이 때 라우터는 데이터그램을 (멀티캐스트) 대상 주소로 보내기 위한 최적의 전송 경로를 생성한다.

(개인정보보호기술(PET, Privacy Enhancing Technologies))은 컴퓨터 도구, 어플리케이션, 메커니즘 등이 온라인 서비스 또는 어플리케이션과 통합되었거나, 이 같은 서비스 또는 어플리케이션과 함께 사용되었을 때, 온라인 사용자가 이러한 서비스 또는 어플리케이션에 제공하여 취급되는 개인 식별 정보(PII)의 프라이버시를 보호하는데 사용할 수 있도록 하는 기술 일체에 대한 일반 용어이다.

(개인정보보호기술)은 다음과 같이 정의할 수 있다.

(개인정보보호기술)이란 정보 시스템의 기능을 상실하지 않고 개인 데이터를 제거하거나 최소화함으로써 개인 데이터에 대한 원치 않거나 불필요한 가공을 방지하여 정보의 프라이버시를 보호하는 ICT 정책 시스템이다.

(클라우드 컴퓨팅)이란 네트워크를 통해 제공되는 컴퓨팅 자원(하드웨어 및 소프트웨어)의 사용을 말한다. 이 명칭은 계통도에 포함되어 있는 복잡한 기반구조에 대한 추상화로서 구름 모양의 기호를 사용한 것에서 비롯되었다. (클라우드 컴퓨팅)은 사용자의 데이터, 소프트웨어, 연산 작업을 원격 서비스로 실행한다.

(VPN)은 노드에 연결하여 공공 회선을 사용함으로써 구성되는 망이다. 예를 들어, 데이터를 전송하기 위한 매체로서 인터넷을 사용한 망을 구성하도록 해주는 시스템이 많이 있다. 이러한 시스템은 승인된 사용자만 해당 망에 접근하도록 하고 데이터를 가로챌 수 없도록 하기 위하여 암호화 및 여타 보안 메커니즘을 사용한다.

문제 4 – 데이터베이스

- ① 37_ Shared Data ② 34_ Content Reference ③ 19_ MARC ④ 7_ 상호운용성 ⑤ 27_ MDR

[해설]

1. Shared Data는 여러 사용자들이 공동으로 사용할 수 있는 데이터를 말한다.
2. Content Reference는 데이터의 물리적 주소나 위치에 의하지 않고 논리적인 값에 따라 데이터를 참조하는 것을 말한다.
3. MARC(Machine Readable Cataloging)는 모든 데이터를 컴퓨터가 인식할 수 있는 형식으로 변환시킨 다음 정형화된 형식으로 배열해야 하는 것이며, 컴퓨터가 목록 데이터를 식별하여 축적·유통할 수 있도록 코드화한 일련의 메타 데이터 표준 형식이다. MARC는 도서관의 자동화된 목록 작성에 사용되는 대표적인 메타 데이터 형식 표준으로 도서관 간에 목록 레코드를 상호 교환하기 위해 미국 의회 도서관이 개발하였다. 1965년 LC MARC I 이 발표되었고, 1968년 LC MARC II 가 개발되어 각국의 목록 자동화 및 표준화에 상당한 영향을 미쳤다.
4. 상호운용성이란 같은 기종 또는 다른 기종끼리 상호 간에 통신할 수 있고, 정보 교환이나 일련의 처리를 정확하게 실행할 수 있는 것을 말한다.
5. MDR(MetaData Registry)은 메타 데이터의 등록과 인증을 통하여 메타 데이터를 유지·관리하며, 메타 데이터의 명세를 공유하는 레지스트리와 메타 데이터를 사용하여 데이터에 대한 접근과 사용을 촉진한다. MDR은 메타 데이터가 설명하는 특징에 따른 데이터의 조작을 가능하게 하며, 데이터 공유를 위하여 서로 다른 레지스트리 간의 상호 운용을 위한 구조를 갖고 있다.

