### 1. RAM 의 뜻

랜덤 액세스 메모리(Random Access Memory, 임의 접근 기억 장치 램(RAM)은 임의의 영역에 접근하여 읽고 쓰기가 가능한 주기억 장치이다. 반도체 회로로 구성되어 있다. 흔히 RAM을 '읽고 쓸 수 있는 메모리'라는 뜻으로 알고 있는데, 이것은 오해다. RAM은 어느 위치에 저장된 데이터든지 접근(읽기 및 쓰기)하는 데 동일한 시간이 걸리는 메모리이기에 '랜덤(Random, 무작위)'이라는 명칭이 주어진다. 반면 하드 디스크, 플로피 디스크 등의 자기 디스크나 자기 테이프는 저장된 위치에 따라 접근하는 데 걸리는 시간이 다르다.

# 2. RAM의 종류







위에서부터 DIP, SIPP, SIMM 30핀, SIMM 72핀, DIMM (SDRAM), DIMM(DDR-SDRAM)

## 3. 한글의 인코딩 방식

EUC-KR은 KS X 1001과 KS X 1003 표준안의 인코딩 방식이며, CP949(MS949,

x-windows-949)는 확장 완성형의 인코딩 방식이다. 그러므로 EUC-KR은 2,350자의 한글, CP949는 11,172자의 한글을 표현할 수 있다. 그러나 Java에서는 CP949와 MS949를 다르게 취급한다. CP949는 IBM에서 처음 지정한 코드 페이지(sun.nio.cs.ext.IBM949)가 기준이고 Microsoft가 제정한 확장 완성형은 MS949(sun.nio.cs.ext.MS949)를 기준이다. 그러므로 Java에서는 CP949와 EUC-KR이 사실상 같으며, 확장 완성형을 사용하기 위해서는 MS949로 지정해야 한다.

4. 한글 인코딩 방식은 크게 두가지로 나뉩니다.

UTF-8 과 EUC-KR 방식입니다. 원래 윈도우는 CP949방식을 사용했는데, 윈도우를 개발한 마이크로 소프트에서 EUC-KR 방식에서 확장하였기 때문에 MS949라고도 부릅니다. 참고로 현재는 윈도우가 유니코드도 지원하며, 요즘 개발되는 윈도우는 유니코드를 베이스로 베이스로 하고 있다고 한다.

한글 표현에 따라 조합형와 완성형으로 불린다.

### 5. 조합형 방식

한글의 편리함을 그대로 가지고 있는 방식입니다. 자음과 모음을 초성, 중성, 종성으로 구분하여 문자를 작성하는 방식을 이야기 합니다. 초성, 중성, 종성을 각기 따로 인식하고 그 것들을 하나의 바이트로 인식하고 조합되어. 총 3바이트의 문자로 인식.

#### 6. 완성형 방식

문자를 하나의 완성되어져 있는 글자로 인식하는 방식입니다. 한글이 "가"부터 만들어 질 수 있는 문자표를 토대로 문자를 인식합니다. 유니코드보다는 확장성이 떨어지는데 그 이유는 만약 "꽰" 이라는 글자가 완성형 문자표가 있지않다면 "□" 식으로 표기가 된다.

누가봐도 조합형인 조합형 방식이 한글을 표현하는데에 가장 좋은 방법입니다. 왜냐하면 확장성이 좋으니깐요.

하지만, 일반적으로 대한민국의 컴퓨터 사용환경에서 조합형방식을 사용하기에는 아주 치명적인 결함이 있습니다. 그 이유는 바로..

윈도우의 운영체제 점유율 때문입니다.

윈도우의 인코딩 방식은 기본적으로 완성형입니다. 엄밀하게 이야기 하자면, CP949 (코드페이지 949) 방식을 사용하여 완성형으로 사용하지요. 완성형이지만 EUC-KR에서 진화한 CP949 방식은 더 많은 한글 테이블을 제공합니다. 거의 조합형로 쓸 수 있는 모든 한글을 포함하고 있다고 보시면 됩니다.

즉, 한글 작성에 있어서는 조합형와 별반 다르지 않았습니다. 그런데, 왜 이게 웹 서버스를 시작하면서 문제가 되느냐, 웹서버나 데이터베이스 또는 php의 경우에 UTF-8과 EUC-KR

중에서 인코딩을 서로 똑같이 맞춰줘야 정상적으로 문자표현이 가능하기 때문입니다.