

4단원 데이터의 표현

컴퓨터활용능력 2급 필기

문혜영교수



4 처리 방식

3 에러 검출 코드

2 한글 코드

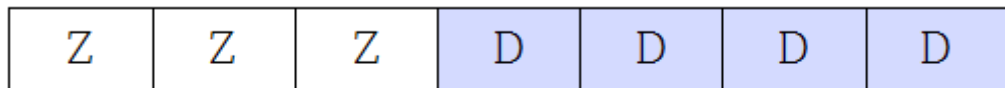
1 문자데이터의 표현

목차

문자 데이터의 표현

BCD

ASCII



Zone bit

Digit bit

EBCDIC

한글코드

- ① KS X 1001 완성형 한글 코드 : 자주 사용하는 문자를 만들어 놓고 코드값을 지정하는 방식으로 정보 교환용으로 사용된다. 영문/숫자는 1바이트, 한글/한자는 2바이트로 표현된다.
- ② KS X 1001 조합형 한글 코드 : 한글 창제의 원리인 초성, 중성, 종성에 코드값을 지정하는 방식으로 정보 처리용으로 사용된다. 영문/숫자 1바이트, 한글/한자 2바이트로 표현된다.
- ③ KS X 1005-1 (유니코드) : 전 세계의 모든 문자를 2바이트로 표현할 수 있는 국제 표준 코드로, 정보 처리 및 정보 교환용으로 사용된다. 데이터의 교환을 원활하게 하기 위하여 문자 1개에 부여된 값을 16비트(2바이트)로 통일하는 방식이다.

에러 검출 코드

1) 패리티 코드(parity code)

- ✓ 홀수 패리티 방식(ODD, 기수): 1비트의 수가 홀수개가 되도록 한다.
- ✓ 짝수 패리티 방식(EVEN, 우수): 1비트의 수가 짝수개가 되도록 한다.

2) 해밍코드(Hamming Code)

3) 순환 중복 검사(CRC)

4) 블록합 검사(BSC)

처리방식

- 일괄처리(batch processing)
- 실시간처리(real time)
- 시분할 처리(time sharing)
- 분산처리
- 다중프로그래밍
- 다중처리(multi processing)

속도와 용량의 단위

속도(시간)	용량(크기)
ms(milli second) : $10^{-3}s$	K(Kilo) = $2^{10}(= 1024)$
us(micro second) : $10^{-6}s$	M(Mega) = 2^{20}
ns(nano second) : $10^{-9}s$	G(Giga) = 2^{30}
ps(pico second) : $10^{-12}s$	T(Tera) = 2^{40}
fs(femto second) : $10^{-15}s$	P(Peta) = 2^{50}
as(atto second) : $10^{-18}s$	E(exa) = 2^{60}
zs(zepto second) : $10^{-21}s$	Z(zeta) = 2^{70}