

6주차 2차시 코드설계

【학습목표】

1. 출력설계의 순서를 각각의 역할을 통해 구분할 수 있다.
2. 입력설계 시 기본적 관점을 파악하고, 입력설계 순서를 설명할 수 있다.

학습내용1 : 코드의 기능, 구비조건, 종류

1. 코드의 기능

<코드(Code)는 기본적으로 「간소화 기능」, 「표준화 기능」을 전제로 하여 식별기능, 배열기능, 분류기능을 구비함>
- 그 외에도「연상기능」,「암호화 기능」, 「오류 검출기능」등을 필요로 하는 경우가 있음

2. 코드의 구비조건

- ① 컴퓨터 처리의 적합성
- ② 취급의 용이성
- ③ 식별성
- ④ 공통성과 표준성
- ⑤ 유연성
- ⑥ 친숙성

3. 코드의 종류

<자세한 사항은 교재「PP. 317~323」 참조>

- ① 순차코드(Sequence Code)
- ② 블록코드(Block Code)
- ③ 그룹분류코드(Group Classification Code)
- ④ 10진 코드(Decimal Code)
- ⑤ 약호코드(Mnemonic Code)
- ⑥ 약자식 코드(Letter Type Code)
- ⑦ Final Digit Code
- ⑧ 유의적 자릿수 코드(Significant Digit Code)
- ⑨ 암호코드(Cryptic Code)
- ⑩ 숫자식 문자 코드
- ⑪ 에러 검출 코드(Error Detecting Code)
- ⑫ 합성코드(Combined Code)

학습내용2 : 코드의 설계순서

- ① 대상항목의 결정
- ② 목적 설정
- ③ 대상 개수 파악
- ④ 사용범위 확정
- ⑤ 사용기간 결정
- ⑥ 대상항목의 특성파악
- ⑦ 방식의 결정
- ⑧ 설계된 내용의 예 : 교재「P. 328」의「그림 11-18」 참조

1. 대상항목의 결정

- 체계화가 요구되는 항목
- 표준화로 호환성을 확보해야 할 항목
- 처리 · 관리의 효율화가 요구되는 항목

2. 목적 결정

- 대상항목이 요구하는「기능」이 무엇인지를 확정함

3. 대상 개수 파악

- 현재의 대상 개수 및 장래의 증감요인을 예측해야함

4. 사용범위 확장

- 컴퓨터 처리에 한정되는 것인지 여부
- 해당업무에만 한정되는지 여부
- 관련부문 업무에 공통 사용 여부
- 기업 전체에 사용 여부
- 관련 타 기업과 공동 사용 여부

5. 사용 기간의 결정

- 영구적 사용
- 임시적 혹은 수시 변경

6. 대상항목의 특성파악

- 코드의 변경유무 · 변경 주기
- 사용기간의 단축 · 연장
- 코드가 가지는 현장의 중요도 정도
- 삭제 · 폐기 코드의 취급 여부
- 코드 대상항목의 추가 · 삭제 비율
- 코드의 사용 범위

7. 코드방식의 결정

- 코드 체계
- 체크 디짓
- 코드의 자릿수
- 코드 부여 요령 코드의 구비조건을 만족시켜야 함

학습내용3 : 코드의 에러방지 · 검출 및 문서화와 관리

1. 코드의 에러방지 및 검출

1) 코드의 에러 방지대책

- 코드화 단계의 방지대책
- 코드 기입 보조기기 및 방안

2) 코드화 단계의 방지대책

- 복잡한 코드대책
 - 복잡한 체계, 긴 자릿수 피함
 - 복잡한 코드는 전문코더가 기입
- 교육훈련 대책 반복적 교육은 에러가 감소됨
- 제도적 대책 담당자 책임한계 주지, 수정절차 확립

3) 코드화 단계의 방지대책

- 코드북의 보급 · 정비 대책 수립
- 원시전표의 대책 (기입위치 색깔표시, 기입방법 표시)

4) 코드기입 보조기기 및 방안

- 사전인쇄
- 도장(고무인) 사용
- 사전 천공 카드
- 자동화 코드 부여

5) 코드의 에러 유형과 검출대책

* 코드에러의 유형

- Transcription Error, Transposition Error, Double Transposition Error, Random Error

(교재「PP. 348~349」 참조)

- Sight Check

- Check Digit

- 프로그램에서 체크

- Mode Check

- Limit Check

- Sequence Check

- Blank Check

- Match Check

2. 코드의 문서화와 관리

1) 코드의 문서화

- 코드 설정 기준

- 코드북(code book) 작성시 유의사항

- 업무별로 구분해서, 동일업무 내에서는 코드항목별로 작성함

- 코드를 찾기 쉽게 작성해야 함

- 코드의 개폐 · 정정 같은 유지보수 용이성이 고려되어야 함

- 관리체계 · 개폐 · 정정 절차가 확립되어야 함

- 코드의 관리부서가 확정되어야 함

- 코드대장 설정 기준, 코드북, 관리기준이 마련되어야 함

2) 코드의 관리

① 개폐 · 정정 · 보완 요구시의 신청절차

② 신청 내용의 심의 절차

③ 신청 내용에 대한 코드 결정내용

④ 확정된 코드를 관련부서에 통보방법 · 절차

⑤ 확정된 코드 내용을 코드북 · 코드대장에 정리 · 관리

【학습정리】

1. 코드의 기능, 구비조건, 종류를 알아본다.
2. 코드의 설계순서를 파악한다.
3. 코드의 에러방지 · 검출 및 문서화와 관리를 학습한다.