

# NCS 정보능력

자료 관리와 코딩

# 코드화 작업의 필요성

## 1. 자료 분류 및 집계

- 코드를 이용하여 원하는 순서대로 분류, 조합, 집계 가능

## 2. 자료의 추출 및 검색

- 코드를 이용하여 필요한 자료를 용이하게 추출 가능

## 3. 자료의 체계화

- 코드를 이용하여 전산화 시스템에서 파일 체계화 가능

## 4. 자료의 직관적 이해

- 코드를 이용하면 자료 항목에 대한 특성 파악이 용이함

# 코드의 기능

## 1) 식별 기능

- 부여된 코드가 자료 항목 식별의 기능을 갖도록 하는 것
- 조사된 항목의 특성을 이용하는 것이 가장 좋음  
⇒ 항목의 특성이 그대로 코드로 표현될 수 있기 때문임

품 목	규격(가로,세로,높이)	식별의 기능을 갖는 코드
합판1	1000mmx1200mmx10mm	1000-1200-10
합판2	1000mmx1200mmx20mm	1000-1200-20
합판3	1000mmx1200mmx30mm	1000-1200-30

# 코드의 기능

## 2) 배열 기능

- 자료의 전산 처리 및 출력의 용이성을 위한 기능  
⇒ 처리 항목 코드를 원하는 작업순서대로 나열
- 주요 적용 사례 : 학번, 사번 등

# 코드의 기능

## 3) 분류 기능

- 병합(Merge)이나 선택(Select) 등의 작업을 위한 기능
- 원하는 그룹별로 구별하여 처리하는 일과 연관  
⇒ 그룹별 처리를 위한 항목별 분류의 필요성

# 코드의 종류

## 1) 주 코드(Main-Key Code)

- 많은 자료를 한 파일에 수록, 관리하기 위하여 정하는 코드
  - ㄱ) 사번 코드 : 기업에서 급여업무나 인사관리 업무에서 사용
  - ㄴ) 학번 코드 : 학교에서 학생관리를 위해서 사용
  - ㄷ) 주민등록번호 : 주민관리를 위해 사용
  - ㄹ) 자재 코드 : 기업에서 자재관리 업무에서 사용
  - ㅁ) 사업자 등록번호 : 국세청에서 사업자 관리에 사용

사번	성명	호주	직업	주소	출신고	기타 항목들
9901012	홍길동	홍인철	의사	부산시 진구 가야1동	10024	
9602113	김유신	김기식	공무원	경남 진주시 가좌동	20031	
9710135	박문수	박경식	농업	경북 상주시 진지동	31002	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	

# 코드의 종류

## 2) 업무 처리 코드(Business Code)

- 단위 업무의 전산화

⇒ 정보조사 단계에서 조사된 항목들을 코드화

사번	성명	호주	직업	주소	출신고	기타 항목들		
						직급	호봉	기술
9901012	홍길동	홍인철	의사	부산시 진구 가야1동	10024	06	10	01
9602113	김유신	김기식	공무원	경남 진주시 가좌동	20031	05	16	02
9710135	박문수	박경식	농업	경북 상주시 진지동	31002	04	23	02
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

# 코드 설계의 목적

## 1) 적은 자릿수로 항목 표시가 가능하도록 할 것

- 단위 업무의 전산화

⇒ 정보조사 단계에서 조사된 항목들을 코드화

## 2) 코드의 고유성 확보가 가능하도록 할 것

- 조사 자료 부여 코드가 획일적이어야 고유 속성 식별

## 3) 자료 분류의 편리성 확보가 가능하도록 할 것

- 단일 분류 기준에 따른 자료 분류 및 코딩으로 효율성  
확보

# 코드 설계의 목적

## 4) 데이터 추가가 용이하도록 할 것

- 주 코드는 어떤 경우에도 추가가 가능하도록 코드 체계 확보

## 5) 전산화 작업이 용이하도록 할 것

- 컴퓨터는 물론, 현장 근무자의 코딩 작업이 쉬워야 함

## 6) 기억의 편리성 확보가 가능하도록 할 것

- 사용자의 식별 및 기억, 활용이 편리하도록 하여야 함

# 코드 설계의 유의 사항

## 1) 자료를 '표준화'할 것

- 자료와 코드는 1대 1로 대응하므로 체계와 활용의 틀이 필요

## 2) 코드 취급의 용이성을 확보할 것

- 자릿수가 적고 단순하며, 실무자가 기억하기 쉽도록 할 것

## 3) 코드의 공통성을 확인할 수 있도록 할 것

- 동일 작업 항목은 동일한 코드를 부여하여 처리하여야 함

# 코드 설계의 유의 사항

## 4) 코드의 체계성을 고려

- 일관성 있는 작업을 위한 코드 부여의 '질서'와 '기준' 마련

## 5) 코드의 확장성 및 유연성을 고려

- 항목의 추가, 변경을 위하여 코드 기호를 유연하게 설정

## 6) 코드의 정확성 고려

- 코드 식별 과정에서 혼동의 여지가 있는 문자, 기호를 피함

# 코드 부여 방법에 따른 분류

## 1) 순서 코드(Sequential Code)

- 정해진 순서에 따라 해당 자료에 부여하는 코드
- 코드 부여 이후 변경 가능성이 거의 없는 경우에 활용

코드	지역명	코드	지역명	코드	지역명
01	서울특별시	04	인천광역시	07	통영시
02	부산광역시	05	광주광역시	08	순천시
03	대구광역시	06	울산시	09	청주시

### 〈지역별 코드 사례〉

입사 년도		직군	일련번호		
1	6	2	1	2	4

### 〈사원번호 코드 사례〉

# 코드 부여 방법에 따른 분류

## 2) 구분 코드(Block Code)

- 영역이 있는 자료별로 정리한 뒤 해당 영역 내에서 코딩
- 적은 자릿수로 많은 항목 표시 가능, 여분 코드 확보 가능

대학별	코드	학과별	코드	대학내의 학과	코드
법과대학	01	전자공학과	01	공과대학 전자공학과	0201
공과대학	02	전자계산학과	02	공과대학 전자계산학과	0202
농과대학	03	전기공학과	03	공과대학 전기공학과	0203

〈대학 단과대학, 학과별 코드 사례〉

# 코드 부여 방법에 따른 분류

## 3) 그룹분류 코드(Group Classification Code)

- ‘대분류 : 중분류 : 소분류’의 방식으로 자료를 정리하여 코딩
- 코드만으로도 분류 항목 및 체계, 내용의 식별이 가능

대분류 (장비 종류 단위)	중분류 (모델 번호 단위)	소분류 (제조연월 단위)
09(불도저)	19(19번째 모델)	1611(2016년 11월)

〈중장비 생산 모델 관리 코드 사례〉

# 코드 부여 방법에 따른 분류

## 4) 표의 코드(Significant Digit Code)

- 대상 자료의 크기, 중량, 수치, 단위 등의 식별이 가능
- 단독으로 쓰거나, 앞서의 다른 코드에 부가하여 쓸 수도 있음

코드	설명
10-010	LED 전구(10) - 20W
10-035	LED 전구 - 60W
10-100	LED 전구 - 100W

〈기존 코드 부가 사례〉

코드	설명
127-980-1245	두께 12.7 mm, 폭 980 mm, 길이 1245 mm
107-800-1200	두께 10.7 mm, 폭 600 mm, 길이 1200 mm

〈단독 코드 사례〉

# 코드 표기 방법에 따른 분류

## 1) 기호 코드(Mnemonic Symbol Code)

- 대상 자료의 명칭이나 특징을 그대로 코드에 반영하는 방식
- 식별 및 직관적 이해가 쉬우나, 기계적 처리에 다소 불리

코 드	원래 지명	설명
ICN	INCHEON	인천
HKG	HONGKONG	홍콩
LON	LONDON	런던

〈지명 코드 부여 사례〉

코드	설명
TV-LCD-40	LCD 텔레비전 40인치
TV-LED-32	LED 텔레비전 32인치

〈제품명 코드 사례〉

# 코드 표기 방법에 따른 분류

## 2) 약자식 코드(Letter Type Code)

- 도량형 단위, 관습적으로 자주 쓰는 단어의 약호에 활용

코드	설명	코드	설명	코드	설명
BX	상자	YD	야드	LB	파운드
OZ	온스	HP	마력	KG	킬로그램

## 3) 특정 자릿수 이용 코드(Final Digit Code)

- 해당 코드의 특정 위치에 특정 숫자나 문자를 삽입

코드	설명
112345	주민번호 첫 자리에 1을 넣어서 남자를 표시
212345	주민번호 첫 자리에 2를 넣어서 여자를 표시