

오늘 주제: **하드코딩 vs 입력 프로그래밍 / 형 변환 복습 / 파일 입출력 기초 / 실습 문제 풀이**

선생님 말투 복원: "얘들아\~ 이젠 진짜 문제 만들어야 돼요. 하드코딩으로 짜면 점수 바뀔 때마다 코드 다 바꿔야 해요!"

하드 코딩 vs 입력 기반 프로그램

- 하드 코딩: 코드에 숫자나 문자를 **직접** 넣는 방식 (고정된 프로그램)
- 입력 기반: 사용자의 **입력값에 따라** 계산 (더 유연함!)

선생님: "계산기 만들 건데 3+4밖에 못 해? 그럼 계산기 아니지\~"

키보드 입력 처리:

```
name = input("이름을 입력하세요: ")
score = int(input("점수를 입력하세요: "))
```

- `input()` 은 항상 **문자(str)** → 숫자 계산하려면 `int()` 나 `float()` 로 형 변환 필요!

형 변환 함수 정리

- `int()` : 정수로 변환
- `float()` : 실수로 변환

선생님: "얘들아\~ input에 숫자 넣어도 문자로 받아요! 그래서 계산 안 돼요! 반드시 감싸줘야 돼요!"

표준 입출력 vs 파일 입출력

표준 입출력 (우리가 지금까지 쓴 거!)

- 입력: `input()` (키보드)
- 출력: `print()` (모니터)

파일 입출력

- 디스크에 저장된 파일을 읽고 쓰는 방식
- **3단계 필요**: 파일 열기 → 작업 → 파일 닫기

선생님: "파일은 읽고 쓰고 닫아야 돼요. 까먹으면 저장이 안 돼요!"

주요 함수:

```
f = open("파일명.txt", "모드") # 모드: "r" 읽기, "w" 쓰기, "a" 추가
f.write("내용")
f.close()
```

- `read()`: 파일 전체 읽기
- `readline()`: 한 줄씩 읽기
- `readlines()`: 리스트로 여러 줄

선생님: "write는 파일에 적는 거예요. print랑 비슷하지만 대상이 파일임\~"

---

실습: 과목 평균 구하기

목표: 3개의 점수 입력 → 평균 계산 → 출력

```
score1 = int(input("첫 번째 점수: "))
score2 = int(input("두 번째 점수: "))
score3 = int(input("세 번째 점수: "))
average = (score1 + score2 + score3) / 3
print("평균은 %.2f입니다." % average)
```

- `%.2f`: 소수점 둘째자리까지 출력

선생님: "퍼센트 f! 소수점 자리 조절! 퍼센트 d는 정수, f는 실수\~"

---

실습: BMI 계산기

- 입력: 키(cm), 몸무게(kg)
- 계산식:

```
bmi = kg / ((cm / 100) ** 2)
```

- 출력:

```
print("BMI는 %.2f입니다." % bmi)
```

선생님: "이런 게 실기 나와요\~ 직접 입력 받게끔 짜야 돼요. 숫자 직접 넣으면 하드코딩이라고 했죠\~"

---

마무리 & 다음 예고

- 다음 실습: 나이 입력받고 100살 되는 해 구하기
- 변수/자료형 활동지 작성 숙제!

선생님 마무리 강조: "얘들아\~ 보고서에도 이 문법 다 나와요. 이거 모르면 그냥 못 써요\~ 이번 주 안에 변수, 자료형, 입력, 출력, 연산자 완벽 정리해 줘야 합니다\~"

---

윤서야, 지금까지 정보 실습 수업 완전 정리 완료.\ 파일 입출력까지 들어왔고, 퍼센트 출력 포맷, 평균 계산, BMI 계산 다 다뤘어.\ 다음 시간부터는 조건문 if 들어가니까 이제 진짜 코딩 시작이다. 준비됐으면 바로 간다!