

# 실습 2 – 순열 구하기

---

- 실습의 목표
  - 순열 알고리즘의 동작 과정을 이해한다.
  - 입력 데이터의 크기 변화에 따른 실행 시간의 변화를 이해한다.

# 순열 알고리즘 실습

---

- 프로그램 1.9의 순열 알고리즘 구현
  - 함수원형 : `void perm(char *list, int i, int n)`
- 2.1. main 함수에서 `char A[][10]`배열에 {"GO", "BOY", "GIRL", "GIRLS"}를 차례대로 대입한 후, 순열 알고리즘을 호출하여 출력 결과를 관찰지에 기록

# 순열 알고리즘의 응용

---

- 2.2. 양의 정수  $n$ 을 입력받아, 1부터  $n$ 사이의 숫자들을 이용한 순열을 모두 출력하고 실행 시간도 출력하라.
  - 함수원형 : `void perm(int *list, int i, int n)`
  - 출력 순서는 중요하지 않음
- 실행의 예
  - 입력: 3
  - 출력:
    - 순열: 123 132 213 231 312 321
    - 실행 시간: 0.01 초

# 순열 알고리즘의 응용

---

- 2.3. 순열 원소의 개수를 변화시키면서 실행 시간 관찰
  - $n$ 의 변화에 따른 실행 시간을 Excel에 저장한 후, 그래프를 그려볼 것!

# 실습시험 예상문제(1)

---

- 다음 문제들을 꼭 풀어보기 바랍니다.
- 1.3절 연습문제 3번, 10번, 12번