객체지향프로그래밍2 과제 5B 2024년 4월 3일

사용자로부터 양의 정수를 입력 받아 양의 정수내의 숫자들을 해당 **수사**(수를 세는 단어)들로 출력하는 문제를 고려한다. 예를 들면, 입력 받은 양의 정수가 51423이라면 다음을 출력해야 한다: 다섯 하나 넷 둘 셋

이 문제를 해결하기 위해 5개의 메소드로 이루어진 프로그램을 작성하려고 한다.

* 1. (**20점**) 매개변수로 넘겨 받은 양의 정수보다 크지 않은 가장 큰 (n 0인 정수)을 계산하여 반환하는 메소드를 설계하고 작성하라. 예를 들면, 넘겨 받은 매개변수가 51423라면 메소드는 = 10000을 반환해야 한다.
  2. (**20점**) N(0이상 9이하의 정수)를 매개변수로 넘겨 받아 다음과 같이 N에 대응하는 **수사**를 반환하는 메소드를 설계하고 작성하라. N의 값은 항상 0이상 9이하의 정수라고 가정하라.
* N이 0이면 “영”을 반환한다.
* N이 1이면 “하나”를 반환한다.
* N이 2이면 “둘”을 반환한다.
* N이 3이면 “셋”을 반환한다.
* N이 4이면 “넷”을 반환한다.
* N이 5이면 “다섯”을 반환한다.
* N이 6이면 “여섯”을 반환한다.
* N이 7이면 “일곱”을 반환한다.
* N이 8이면 “여덟”을 반환한다.
* N이 9이면 “아홉”을 반환한다.
  1. (**20점**) **반복문을 이용하여** 양의 정수를 매개변수로 넘겨 받아 양의 정수내의 숫자들을 해당 **수사**들로 출력하는 메소드를 설계하고 작성하라. 예를 들면, 넘겨 받은 매개변수가 51423이라면 메소드는 다음을 출력해야 한다:

다섯 하나 넷 둘 셋

이 메소드는 (1)과 (2)에서 작성한 메소드들을 호출하여 이용해야 한다.

* 1. (**20점**) 양의 정수를 매개변수로 넘겨 받아 양의 정수내의 숫자들을 해당 수사들로 출력하는 **재귀 메소드**를 설계하고 작성하라. 이 메소드는 (2)에서 작성한 메소드를 호출하여 이용해야 한다.
  2. (**20점**) (3)과 (4)에서 작성한 메소드들을 이용하여 사용자로부터 양의 정수를 입력 받아 양의 정수내의 숫자들을 해당 **수사**들로 출력하는 완전한 프로그램의 main 메소드를 설계하고 작성하라. 프로그램은 (1), (2), (3), (4)에서 작성한 메소드와 main 메소드를 포함한다. 프로그램의 출력 결과는 1234567890이 입력될 때 아래의 모범 출력과 똑같아야 한다.

