동적프로그래밍

Lecture 8

시작하기 전에

- 다음 실습전날 저녁 9시까지 eclass에 제출하시오.
- 결과물은 가능한 워드로 제출하고 코드 등 이외 제출할 것이 있는 경우 모두 압축해서 하나의 폴더로 제출할 것.
- 제출 파일 또는 폴더의 이름은 학번_이름.xxx로 할 것.

시작하기 전에

- 프로그램 작성하는 문제는 프로그램도 함께 제출하여야 함.
- 코드를 짤 때 코드의 맨 위에 자신의 학번 이름을 주석으로 적고 각 단계에 대하여 자세한 주석 달기.
- 코드를 돌려서 결과물을 제출하라는 문제는 결과물을 제출할때 화면 캡쳐를 사용할 것. 이는 자신의 코드를 돌렸을때 나온 결과임을 보이기 위함으로 사용하는 언어나 에디터 등등에 따라 다를 수 있으므로 방법은 알아서 제출할 것. 어떤 방식이든 자신의 코드를 돌려서 나온 결과라는 것만 보여주면 됨. 예를들어, 자바 이클립스를 사용하면 이때 자신의 코드의 윗부분(학번 이름과 앞에 코드 5줄정도 포함)이 실행 결과와 같이 캡쳐되도록 하시오.

문제 1. 막대자르기

 길이 n = 10인치 막대와 i=1,2,...,n 에 대한 가격p_i의 표가 주어지면, 해당 막대를 잘라서 판매하여 얻을 수 있는 최대 수익 r_n을 결정하여 표를 채우시오.(표 채우는 과정 상세하게 설명할 것)

깉	∐oli	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
フ	ŀ격 p _i	1	5	8	9	10	17	17	20	24	30
	r_n										

문제 2. 막대자르기

• 문제 1을 brute-force, 하향식 동적 프로그래밍을 사용하여 구현하시오.