

오늘은 인프런 강의 Chapter 6을 들으시면 됩니다.

오늘은 문제 방식이 조금 다릅니다. 백준 단계별로 풀어보기에서 7. 문자열 까지 문제들 다 풀어보세요 그리고 시간이 남는 분들은 백준-문제집-automata님의 Python 배우기 시리즈를 풀어보세요. 오늘 문제들은 하나에 파일에 계속 누적해나가는 방식입니다. 자신의 폴더 안에 “Sudoku.py”를 만들고, 그 안에다 매일 누적시키면 됩니다.

1. 스도쿠를 풀어주는 프로그램을 만들어보자!

a.

스도쿠를 풀기 위해서는 무엇이 필요할까. 먼저 스도쿠 판을 만들어야 할 것이다.

5	3			7				
6			1	9	5			
	9	8					6	
8				6				3
4			8		3			1
7				2				6
	6					2	8	
			4	1	9			5
				8			7	9

위 스도쿠 판을 board라는 이름의 2중 List를 이용해 만들어보자. (빈칸은 0으로 표시해보자)

b.

스도쿠의 원리를 생각해보자. 각 타일에는 1~9의 숫자가 들어갈 수 있다. 그 다음, 가로, 세로, 박스안의 다른 숫자들을 따져, 한 칸에 들어갈 수 있는 숫자들을 줄여나간다. 한 칸에 들어갈 수 있는 숫자가 하나가 되면, 그 숫자를 스도쿠 판에 적으면 된다.

그럼, 각 타일에 들어갈 수 있는 숫자들(1~9)를 possibles라는 3중 List로 각 타일의 위치에 저장해보자. 하지만, 모든 칸에 1~9가 들어가는 것은 아니다. 예를 들어,

possibles[0][2] = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9] 가 맞지만,

possibles[0][0] = [5]이다.

c.

위 두 가지를 구현했다면, 알맞게 상황이 흘러가고 있는지 확인하기 위해 board를 출력할 필요성이 있어 보인다. printBoard 함수를 만들어 보자. 모든 숫자끼리 한 칸씩 띄어 출력하고, 아무것도 쓰이지 않은 칸은 □를 출력한다.

5	3	□	6	7	□	□	□	□
6	□	□	1	9	5	□	□	□
1	9	8	3	4	2	□	6	7
8	□	□	7	6	□	□	□	3
4	2	6	8	5	3	7	9	1
7	□	□	9	2	□	□	□	6
9	6	1	5	3	7	2	8	4
2	8	7	4	1	9	6	3	5
3	□	□	2	8	6	1	7	9