

자바프로그래밍 11주차 실습

1. 학생들이 상담시간을 예약할수 있는 프로그램을 작성하되, 예외처리를 사용하여 프로그램을 완성하시오. 프로그램의 조건은 다음과 같다.

- 학생을 나타내는 학번과 이름을 갖는 클래스를 작성한다. 학번과 이름을 각각 주어진 값으로 초기화하면서 학생객체를 생성할 수 있어야 한다. 또한 특정 학생의 모든 데이터를 알려주어야 한다.
- 선택한 상담 시간이 예약되어 있다는 예외를 처리할수 있는 클래스를 작성한다. 이 클래스는 예외가 발생한 이유를 매개변수로 갖는 생성자 메소드만을 포함한다.

선택한 상담 시간이 유효하지 않다는 예외를 처리할수 있는 예외클래스를 작성한다. 이 클래스는 예외가 발생한 이유를 매개변수로 갖는 생성자메소드만 포함한다.

- 학생들의 상담일정을 잡는 TimeScheduler 클래스를 작성한다. 상담 시간은 오후 1시, 2시, 3시, 4시, 5시, 6시이다. 각 상담시간을 예약하는 학생은 저장하기 위한 학생 객체들의 배열을 사용해야한다. 상담 시간이 남아 있는 한 상담 시간 예약은 계속되어야 한다. 사용자가 상담 시간, 학생의 학번과 이름을 키보드를 통해 입력 할수 있어야 한다. 선택한 상담 시간이 비어 있으면 학생의 모든 정보를 배열안에 저장해야한다. 만약 선택한 상담 시간이 예약되어 있으면 '선택한 시간은 이미 예약됨'이라는 메시지를 갖는 예외를 TimeInUseException이라는 예외를 발생시켜야 한다. 또한 선택한 상담 시간이 유효하지 않으면 '선택한 시간이 범위 밖에 있음'이라는 메시지를 InvalidTimeException이라는 예외를 발생시켜야 한다. 다른 종류의 예외에 대해 '예외됨: 시간은 정수여야합니다.'라고 출력해야 한다. 예외가 발행한 후 처리는 예외 발생 이유를 출력해야 한다.

- 실행결과

상담 시간 예약하기
가능한 상담시간: 오후 1시, 2시, 3시, 4시, 5시, 6시

```

학생의 학번을 입력하세요: 100
학생의 이름을 입력하세요: 써니
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 2
학생의 학번을 입력하세요: 101
학생의 이름을 입력하세요: 돌리
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 3:30
예외 처리함: 시간은 정수여야 합니다
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 5
학생의 학번을 입력하세요: 102
학생의 이름을 입력하세요: 또치
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 5
예외 처리함: 선택한 시간은 이미 예약됨
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 3
학생의 학번을 입력하세요: 8
학생의 이름을 입력하세요: 8
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 8
예외 처리함: 선택한 시간이 범위 밖에 있음
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 1
학생의 학번을 입력하세요: 350
학생의 이름을 입력하세요: 3
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 2
예외 처리함: 선택한 시간은 이미 예약됨
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 4
학생의 학번을 입력하세요: 333
학생의 이름을 입력하세요: 안녕
원하는 상담시간(1, 2, 3, 4, 5, 6 중 선택): 6
|
상담 시간 예약 목록

```

상담시간	학번	이름
1	8	8
2	100	써니
3	102	또치
4	350	3
5	101	돌리
6	333	안녕

2. 강의자료 p. 29를 참고하여 InputStreamReader로 한글 텍스트 파일 읽어서 출력하는 프로그램

램을 작성하시오. MS949 : MS에서 만든 한글확장 완성형 문자 집합

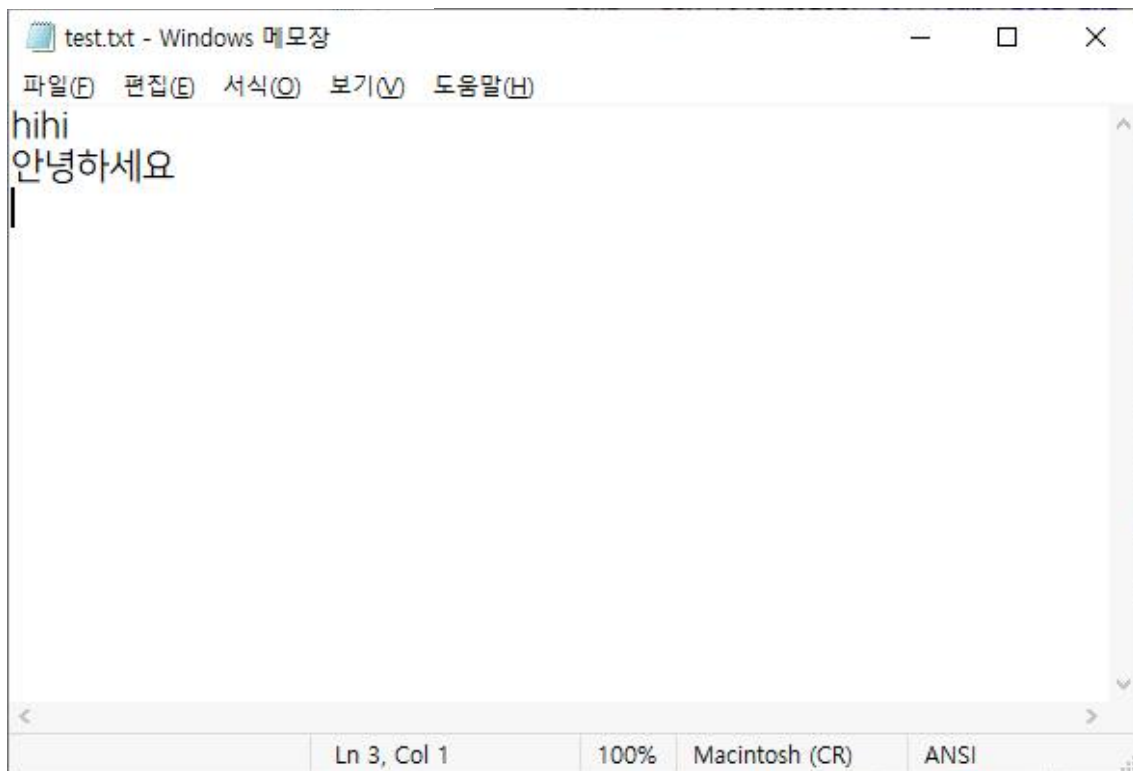
- 실행결과

```
인코딩 문자 집합은 MS949
안녕하세요, 한글입니다.
한글이에요 한글.
```

3. 강의자료 p. 30을 참고하여 키보드로 입력 받은 데이터를 파일로 저장하는 프로그램을 작성하시오. 한줄 띄우기 위해 'WrWn'을 파일에 저장

- 실행결과

```
hihi
안녕하세요
```



4. FileOutputStream, FileInputStream을 이용하여 배열 데이터 byte b[] = { 7, 51, 3, 4, -1, 24 };를 바이너리 파일로 저장하고 그 파일을 읽어오는 프로그램을 작성하시오. 읽어올 때에는 FileInputStream의 readAllBytes() 메소드를 이용.

- 실행결과

```
test.out을 저장하였습니다.
7 51 3 4 -1 24
```