

## 목차

### 1. UI 설계

#### A. 패널

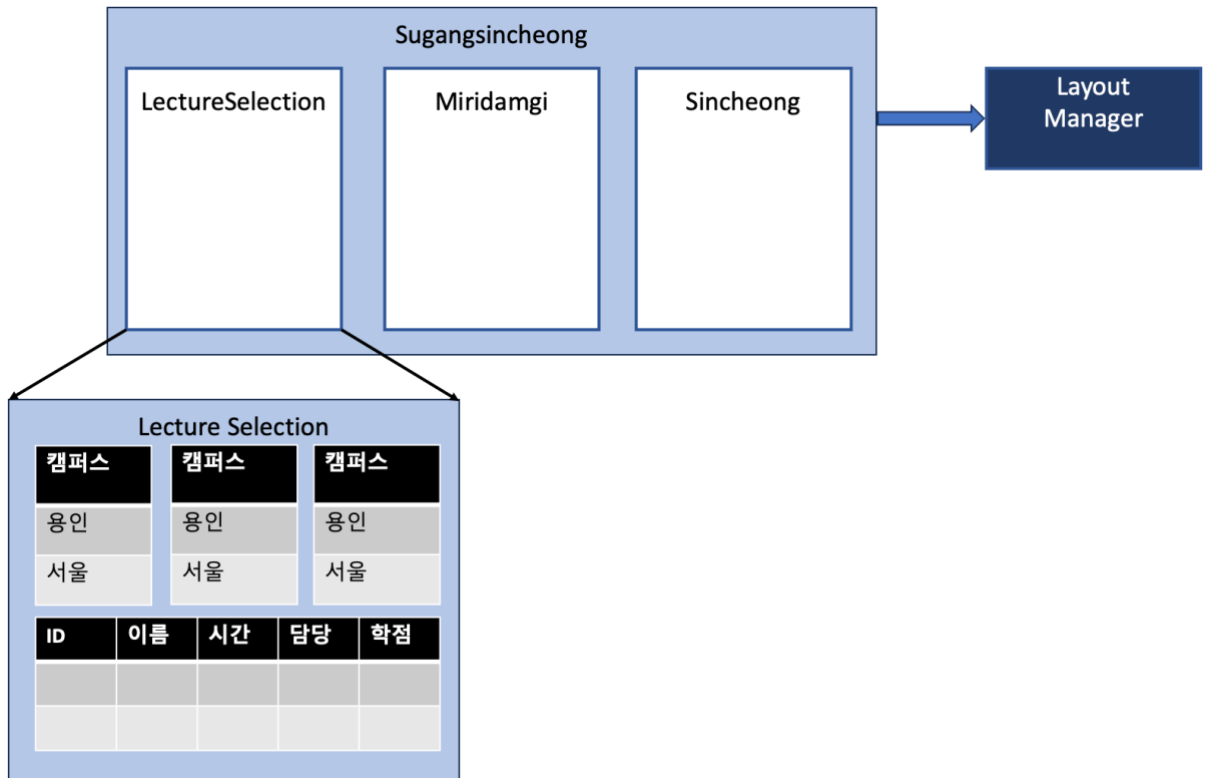
#### B. 레이아웃 매니저

##### i. 종류와 설명

#### C. Inheritance

## 1. UI 설계

### A. 패널



수강 신청 패널은 스스로를 그릴 수 없고 이벤트 또한 스스로 처리할 수 없다. 하지만 윈도우는 스스로를 그릴 수 있고 이벤트 또한 스스로 처리할 수 있다. 페인트라는 함수가 미리 만들어져 있기 때문에 그걸 통해 스스로 그릴 수 있는 것이다.

### B. 레이아웃 매니저

레이아웃 매니저는 부모의 패널에 붙인다. 부모가 자식을 어떻게 놓을지 정하는 것인데, 위치를 정하는 것은 자식의 위치와 사이즈를 정하는 것이다. 부모가 자식의 포인터 벡터를 가지고 있는데 그것을 레이아웃 매니저한테 전달해주면 그것을 매니저가 위치와 사이즈를

<sup>1</sup> <https://yoo11052.tistory.com/45>

계산해서 자식을 놓을 위치를 잡아준다. 따라서 페인트 할 때마다 레이아웃 매니저를 호출하게 되고, 레이아웃 매니저가 위치와 사이즈를 계산해서 그린다. 이러한 방식으로 레이아웃을 잡는 것이다.

- BorderLayout

JFrame 의 기본 레이아웃으로 컴포넌트들을 상,하,좌,우,중앙 으로 배치한다.

- FlowLayout

컴포넌트들을 왼쪽에서 오른쪽으로 일렬로 배치한다. 컨테이너 크기를 넘어서면 자동으로 아래로 배치한다. 생성자로 정렬방식을 지정해줄 수 있다.

- GridLayout

컴포넌트들을 행과 열로 배치한다.

컴포넌트의 크기는 컨테이너의 크기에 자동으로 맞춰진다.

- GridBagLayout

컴포넌트들을 행과 열로 배치한다.

각 영역을 서로 다른 크기로 지정해 줄 수 있다

- BoxLayout

행이나 열 방향으로 일렬로 배치한다.

가로 또는 세로로 배치하며 프레임의 끝을 만나도 줄바꿈을 하지 않는다.

- CardLayout

한 화면에 여러 컨테이너들을 겹쳐 슬라이드 처럼 사용한다.

하나의 프레임으로 여러 화면을 보여주고 싶을 때 사용한다.

- GroupLayout

컨테이너를 순차적 배열과 병렬 배열로 나누고 두개를 결합하여  
컴포넌트들을 그룹화한다

- SpringLayout

컴포넌트에 "스프링"을 연결해준다. 컴포넌트들은 다른 컴포넌트를  
기준으로 배치된다.

### C. Inheritance

수강신청 시스템에서 강좌를 선택하는 PSelection 은 테이블 형태로  
이뤄진다. 따라서 JTable 을 이용하게 되는데, PMiridamgi,  
PLectureSelection, PSugangsincheong 을 하나의 패널을 통해 재사용 할  
수 있도록 하기 위해, JTable 을 상속받은 PSelection 패널을 만들어  
주었다. 그리고 배열의 형태로 테이블에 값을 채워줘야 한다. 다음과  
같은 방법으로 만들어주면 된다.

- `String[] title = new String[1];` //테이블의 헤더 부분을 위한 배열이다.
- `String[][] contents = new String[1][2];` //테이블의 값을 채우기 위한  
배열이다.
- `title[0]="캠퍼스";`
- `contents[0][0]="용인";`
- `contents[0][1]="서울";`
- `JTable table = new JTable(contents, title);` //테이블의 헤더 부분과, 값  
부분의 배열을 넣어서 테이블 생성
- `PSelection selection = new PSelection(contents, title);` //PSelection 은  
JTable 을 상속받기 때문에 똑같이 헤더와 값 배열을 넣어준다.