1. Các lớp
   1. CalendarApp: chứa hàm main
   2. MainFrame extends JFrame implements ComponentListener: frame chính của chương trình
      1. Constants

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modified and type | name and value | meaning | used in | Note |
| 1 | MapObject | MAP = new MapObject() | Lưu danh sách task/event | Edit | done |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* + 1. Fields

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modify and type | name | meaning | Note |
| 1 | JButton | next | chuyển tháng sau | chưa add listener |
| 2 | JButton | pre | chuyển tháng trước | chưa add listener |
| 3 | JTextField | monthText | in/out tháng | chưa add text, listener |
| 4 | JTextField | yearText | in/out năm | chưa add text, listener |
| 5 | JLabel | sep | phân cách tháng/năm | done |
| 6 | CalendarPanel | p1 | hiển thị lịch tháng | done |
| 7 | TabbedPane | p2 | hiển thị sự kiện trong ngày | //tạo class mới |
| 8 | JButton | b | mở EditFrame (add new) | done |

* + 1. Constructors

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | parameter | meaning | used | note |
| 1 | int w, int h | Tạo frame kích thước w x h, khởi tạo và add các thành phần, add các listener vào các thành phần,  add listener điều chỉnh kích thước | Constructor 2 | add listener next, pre, monthText, yearText  sửa p2 sang type mới |
| 2 | () | Tạo kích thước mặc định 400 x 800 | Hàm main | done |

* + 1. Methods

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modified | name | meaning | used in | note |
| 1 | public void | componentResized(e) | lấy size mới và điều chỉnh các thành phần | Component Listener (khi người dùng đổi sz) | done |
| 2 | public void | setSize(int w, int h) | điều chỉnh các thành phần theo kích thước mới | Methods 1 | done |
| 3 | public void | componentMoved,  componentShown,  componentHidden, | Override of Component Listener  no code |  | ko code |
| 4 | public void | reload() | reload p1, p2 | sau khi thêm/sửa | ??? |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. EditFrame extends JFrame implements ActionListener, ItemListener, WindowListener
     1. Constants

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modified and type | name and value | meaning | used in | Note |
| 1 | String[] | TYPES = {"Event", "Task"} | Kiểu đối tượng: event hay task | iType, getNewObj(), lấy dữ liệu từ file txt | done |
| 2 | String[] | UNITS={"minute", "hour", "day", "week", "month", "year"} |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* + 1. Fields

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modify and type | name | meaning | Note |
| 1 | JButton | next | chuyển tháng sau | chưa add listener |
| 2 | JButton | pre | chuyển tháng trước | chưa add listener |
| 3 | JTextField | monthText | in/out tháng | chưa add text, listener |
| 4 | JTextField | yearText | in/out năm | chưa add text, listener |
| 5 | JLabel | sep | phân cách tháng/năm | done |
| 6 | CalendarPanel | p1 | hiển thị lịch tháng | done |
| 7 | TabbedPane | p2 | hiển thị sự kiện trong ngày | //tạo class mới |
| 8 | JButton | b | mở EditFrame (add new) | done |

* + 1. Constructors

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | parameter | meaning | used | note |
| 1 | int w, int h | Tạo frame kích thước w x h, khởi tạo và add các thành phần, add các listener vào các thành phần,  add listener điều chỉnh kích thước | Constructor 2 | add listener next, pre, monthText, yearText  sửa p2 sang type mới |
| 2 | () | Tạo kích thước mặc định 400 x 800 | Hàm main | done |

* + 1. Methods

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | modified | name | meaning | used in | note |
| 1 | public void | componentResized(e) | lấy size mới và điều chỉnh các thành phần | Component Listener (khi người dùng đổi sz) | done |
| 2 | public void | setSize(int w, int h) | điều chỉnh các thành phần theo kích thước mới | Methods 1 | done |
| 3 | public void | componentMoved,  componentShown,  componentHidden, | Override of Component Listener  no code |  | ko code |
| 4 | public void | reload() | reload p1, p2 | sau khi thêm/sửa | ??? |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

* 1. CalendarPanel
  2. DayPanel
  3. ObjectLabel
  4. CalenObj
  5. MyEvent
  6. MyTask
  7. DatePicker
  8. TimePicker
  9. DurationPicker

1. Các use case