面向对象第七次实验指导书

实验仓库

公共信息发布区: exp7 public。

个人仓库: oo_homework_2022/homework_2022_你的学号_exp_7。

请同学们作答完成后,将 json 文件与代码**提交到个人仓库**,并将 json 文件内容**填入内容提交区**,再在本页面下方选择对应的 commit,最后**点击最下方的按钮进行提交**。详细的提交过程请参见**提交格式**章节。

实验目的

- 1. 了解 mdj 文件的树形组织结构;
- 2. 了解类图,顺序图,状态图的元素及元素之间的关系,以及和作业相关的一些概念。

注意事项

- 在以下的题目中,会遇到两种题型。
 - 。 选择题:只有一个正确答案,选择唯一正确的项。统一以**大写**回答!!!
 - 。 填空题:可能有多种填法,答案区分大小写。

以下给出的 mdj 文件均为**非完整文件**,只保留了 UML 元素及其组织结构信息,**不能**通过 StarUML 直接打开查看。建议在理解文件内容结构基础上使用**搜索**的方法快速获取需要的信息。

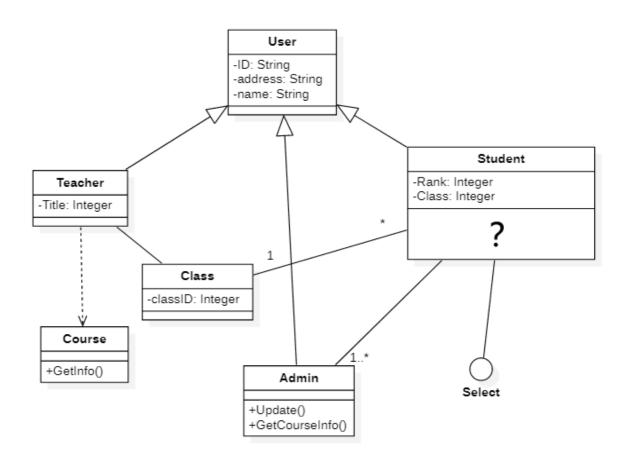
类图实验题

代码库中的 1.mdj 中是某学生选课系统的 UML 类图对应的 mdj 文件的**部分**源代码。根据源代码,回答问题。

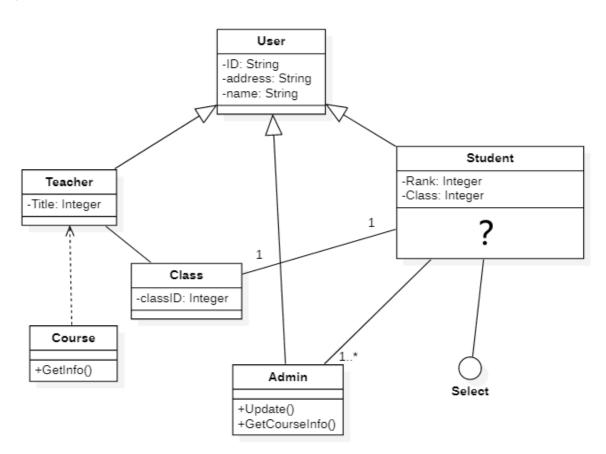
题目 1

以下哪一幅 UML 图与 1.mdj 文件所表达的内容相符?请注意,我们将 Student 类的方法抹去了, Student 类的方法并没有在图中体现。

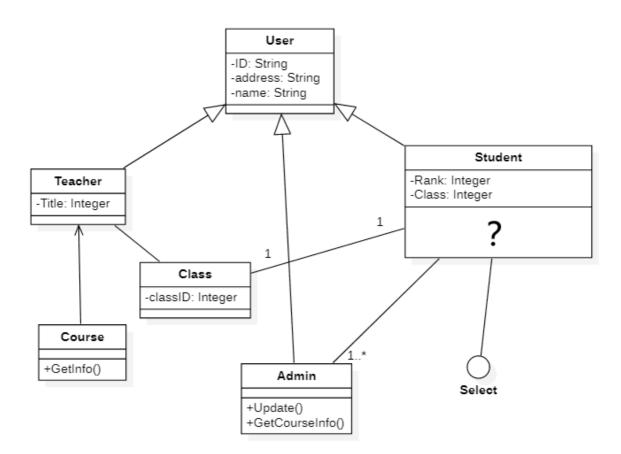
A.



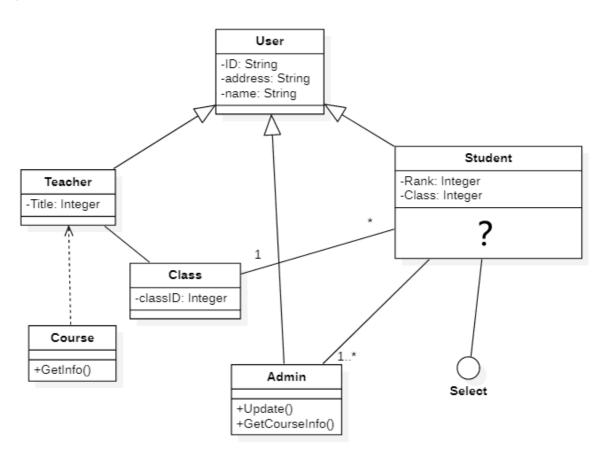
В.



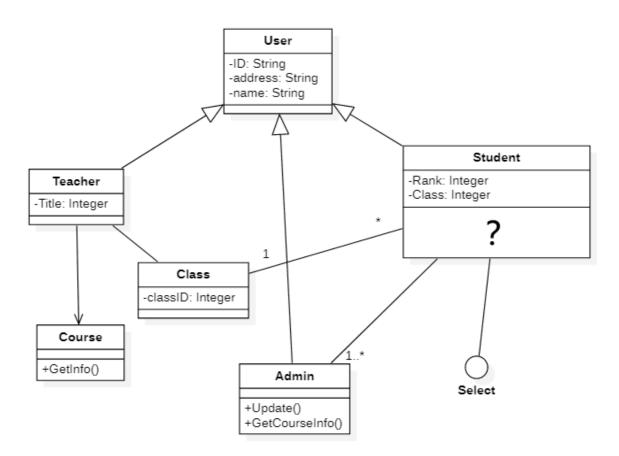
C.



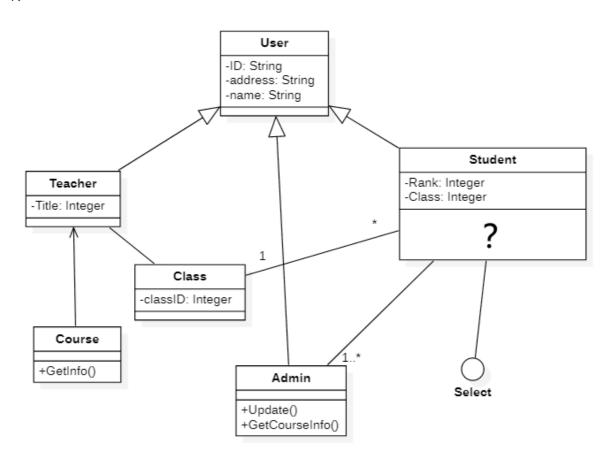
D.



E.



F.



题目 2

根据 1.mdj 文件中定义的内容,接口 Select 中声明的方法有_____、___。 (按字典序由小到大填写方法名) 它们的可见性分别为____、___、__。

题目 3

类图中有	<u></u>	继承关系,_		个关联关系,	其中类 Student E	自己拥有	(非实现接口)
的方法包括				(按字典序	市小到大填写方法	法名) ; 尤	法返回类型分
别为			0	(请——对应	Z填写类型名和类/技	妾口名)	

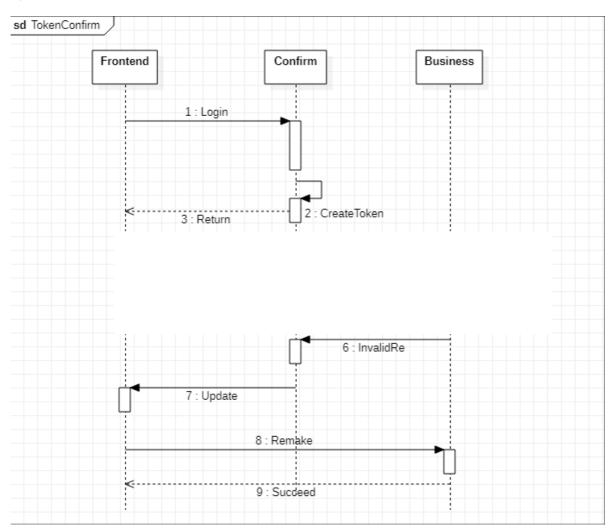
顺序图实验题

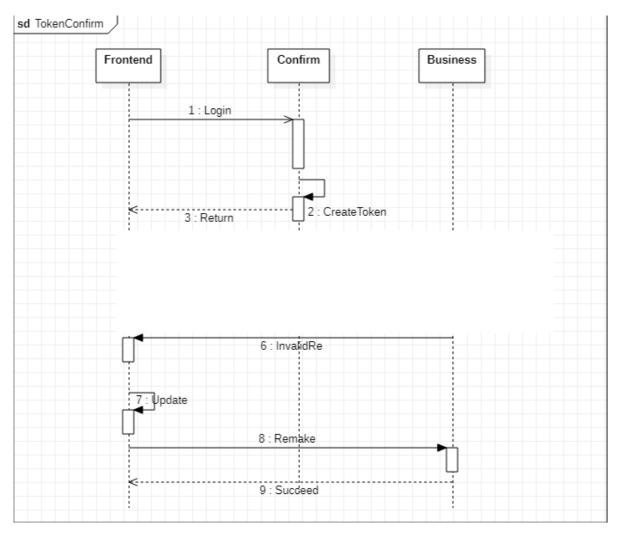
代码库中的 2.mdj 中是某 UML 顺序图对应的 mdj 文件的部分源代码。根据源代码,回答问题。

题目 4

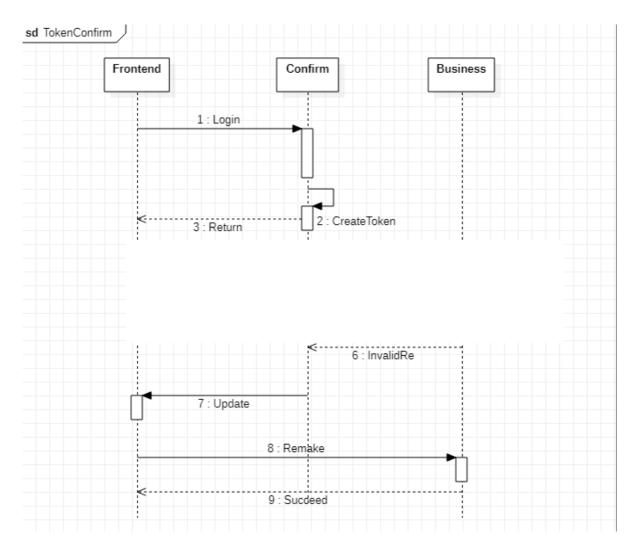
以下哪一幅 UML 图与 2.mdj 文件所表达的内容相符?请注意,我们将消息 4 和消息 5 抹去了,消息 4 和消息 5 并没有在图中体现。

A.

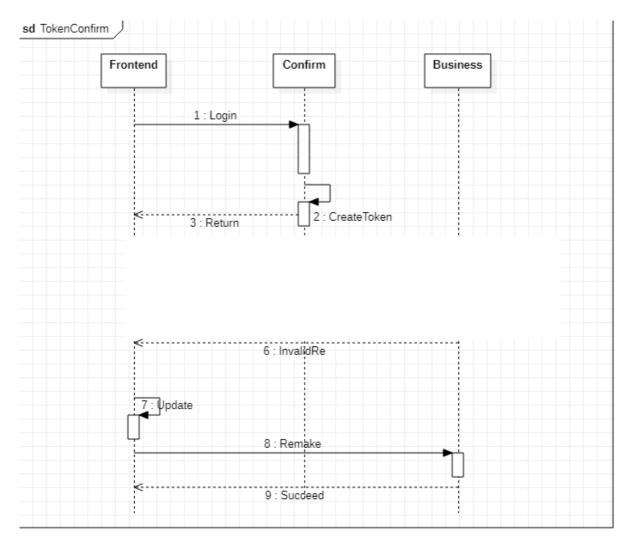




C.



D.



题目 5

消息 4 的名称为_	,方[句为从	_到;	消息 5 的名称为,	方
向为从	_到	(填消息名称或对	应的生命线名称) .	

题目 6

生命线 Business 收到了	_条消息,发出了	条消息。所有	消息中,类型为 Reply
Message 的消息集合为。	(自消息既算收到的消息	也算发出的消息。	最后一空需要依次按
顺序埴入消息序号,例如:{1.2.3}	. 注意逗号 '.' 的格式)		

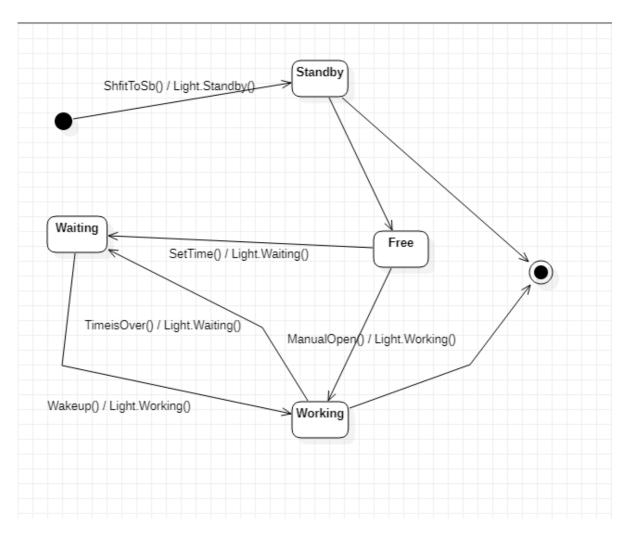
状态图实验题

代码库中的 3.mdj 中是某 UML 状态图对应的 mdj 文件的部分源代码。根据源代码,回答问题。

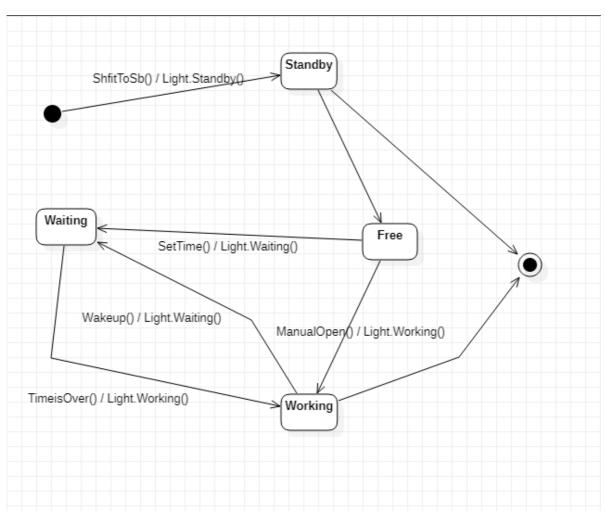
题目 7

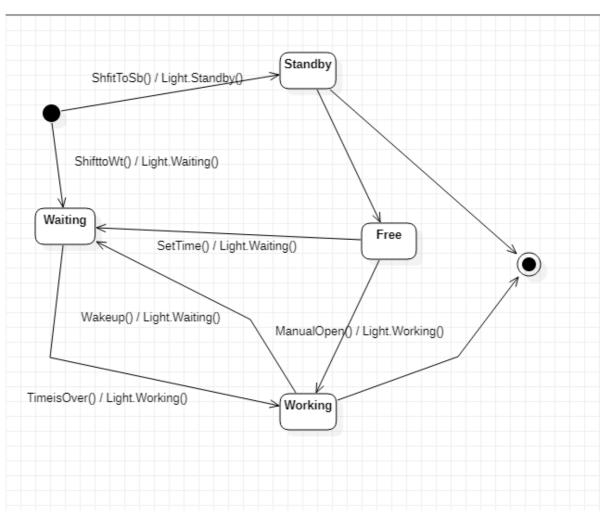
以下哪一幅 UML 图与 3.mdj 文件所表达的内容相符?

A.

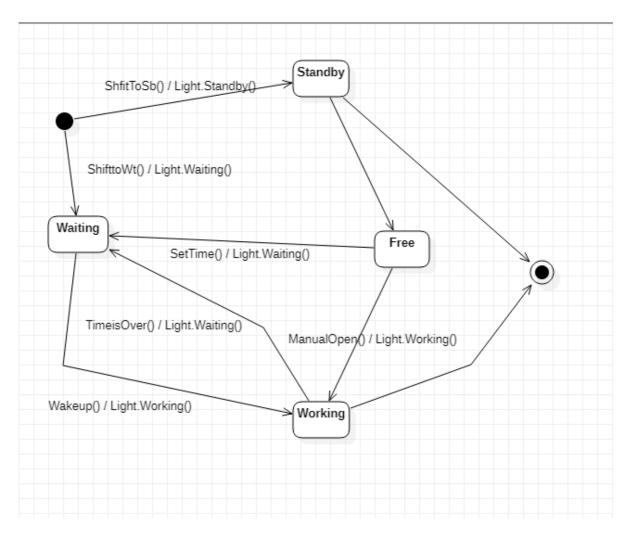


В.





D.



题目8

题目9

对于关键状态的解释:

- 删除某个状态之后无法从 Initial State 到达任意一个 Final State, 且不与后两条规定相悖,则该状态是关键状态;
- 如果状态机模型本来就无法从 Initial State 到达任意一个 Final State (包括 Final State 不存在的情况),则该状态机中所有状态都不是关键状态;
- Initial State 与 Final State 不是关键状态。

提交格式

注意到每一题有标注序号,根据在实验仓库中给出的 answer.json 模板,将答案填写完毕后保存在个人仓库的根目录的 answer.json 文件内,并在 course 平台提交该 commit,**同时需要将作答内容全部写在内容提交区**。提交示例如下:

```
1 { 2 "1": "第一题填空内容",
```

```
"2": [
3
 4
         "第二题第一空内容",
         "第二题第二空内容",
 5
 6
         "第二题第三空内容",
        "第二题第四空内容"
 7
 8
     ],
 9
      "3": [
         "第三题第一空内容",
10
         "第三题第二空内容",
11
        "第三题第三空内容",
12
13
         "第三题第四空内容",
        "第三题第五空内容",
14
         "第三题第六空内容",
15
         "第三题第七空内容",
16
        "第三题第八空内容"
17
18
     ],
      "4": "第四题填空内容",
19
20
      "5": [
21
         "第五题第一空内容",
         "第五题第二空内容",
22
23
         "第五题第三空内容",
24
         "第五题第四空内容",
         "第五题第五空内容",
25
26
         "第五题第六空内容"
27
      ],
      "6":["第六题第一空内容", "第六题第二空内容", "第六题第三空内容"],
28
      "7": "第七题填空内容",
29
30
      "8": [
31
         "第八题第一空内容",
         "第八题第二空内容",
32
         "第八题第三空内容",
33
34
         "第八题第四空内容"
35
      "9":["第九题第一空内容", "第九题第二空内容"]
36
37 }
```