

**1). Язык UML был разработан для того, чтобы:**

- А) моделировать системы целиком, от концепции до исполняемого файла, с помощью объектно-ориентированных методов;
- б) создать такой язык моделирования, который может использоваться не только людьми, но и компьютерами;
- в) объединить уже существующие языки визуального моделирования как OMG, CORBA, ORG;
- г) решить проблему масштабируемости, которая присуща сложным системам, предназначенным для выполнения ответственных задач;

**2). К основным структурным сущностям языка UML можно отнести следующие:**

- а) классы;
- б) интерфейсы;
- в) автоматы;
- г) кооперации;
- д) прецеденты;
- е) состояния;
- ж) компоненты;

**3). В языке UML определены следующие типы отношений:**

- а) зависимость;
- б) ассоциация;
- в) структурирование;
- г) обобщение;
- д) агрегирование;

**4). Для моделирования поведения системы в языке UML могут использоваться следующие диаграммы:**

- а. диаграмма вариантов использования;
- б. диаграмма состояний;
- с. диаграмма развёртывания;
- д. диаграмма пакетов;
- е. диаграмма узлов;
- ф. диаграмма деятельности;
- г. диаграмма последовательности;
- h. диаграмма коопераций;
- і. диаграмма классов;

ј. диаграмма размещения;

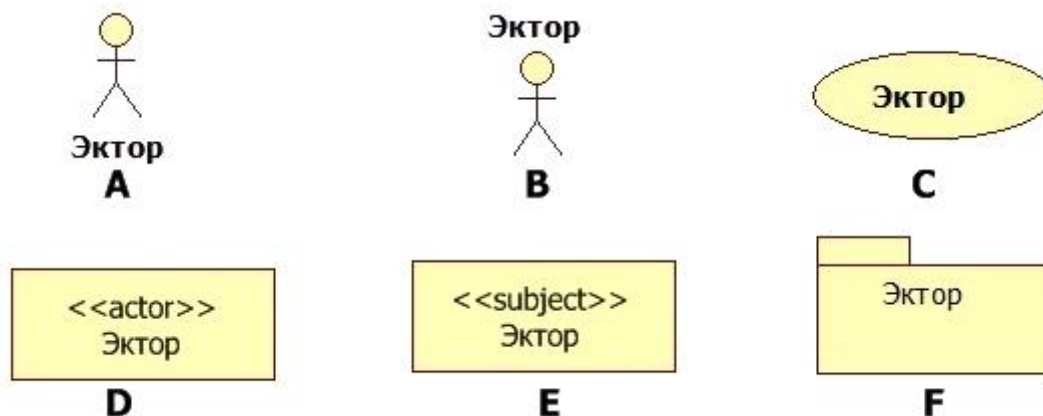
**5) Элементы нотации каких видов используются в UML?**

- (1) фигуры
- (2) линии
- (3) значки
- (4) надписи
- (5) операторы

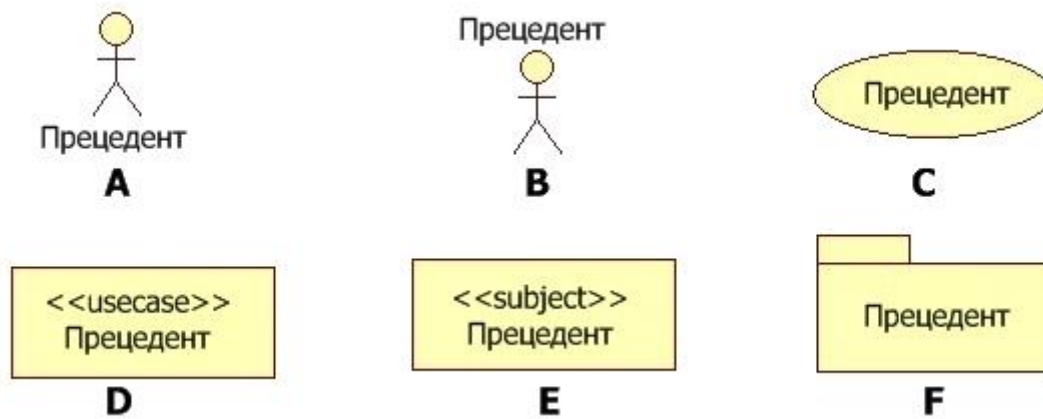
**6). Эктор – это:**

- а) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только снабжать информацией систему;
- б) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая может только получать информацию из системы;
- в) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может только снабжать информацией систему;
- г) внешняя сущность по отношению к компьютерной системе, которая взаимодействует с этой системой;
- д) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может только получать информацию из системы;
- е) внутренняя сущность компьютерной системы, которая может как получать информацию из системы, так и снабжать информацией систему;

**7) Какие символы являются стандартными представлениями эктора?**



**8) Каким символом изображается прецедент?**



**9) В каких отношениях могут состоять прецеденты между собой?**

- (1) включение
- (2) расширение
- (3) агрегация

**10) Что означает стрелка, изображенная на одном из концов линии, соединяющей актора и прецедент?**

- (1) она направлена к тому, чьими услугами пользуются
- (2) она показывает порядок выполнения прецедентов
- (3) она указывает на подчиненный элемент
- (4) она направлена к тому, кто пользуется услугами другого
- (5) она задает порядок чтения диаграммы

**11) Какие преимущества диаграмма деятельности имеет перед блок-схемой?**

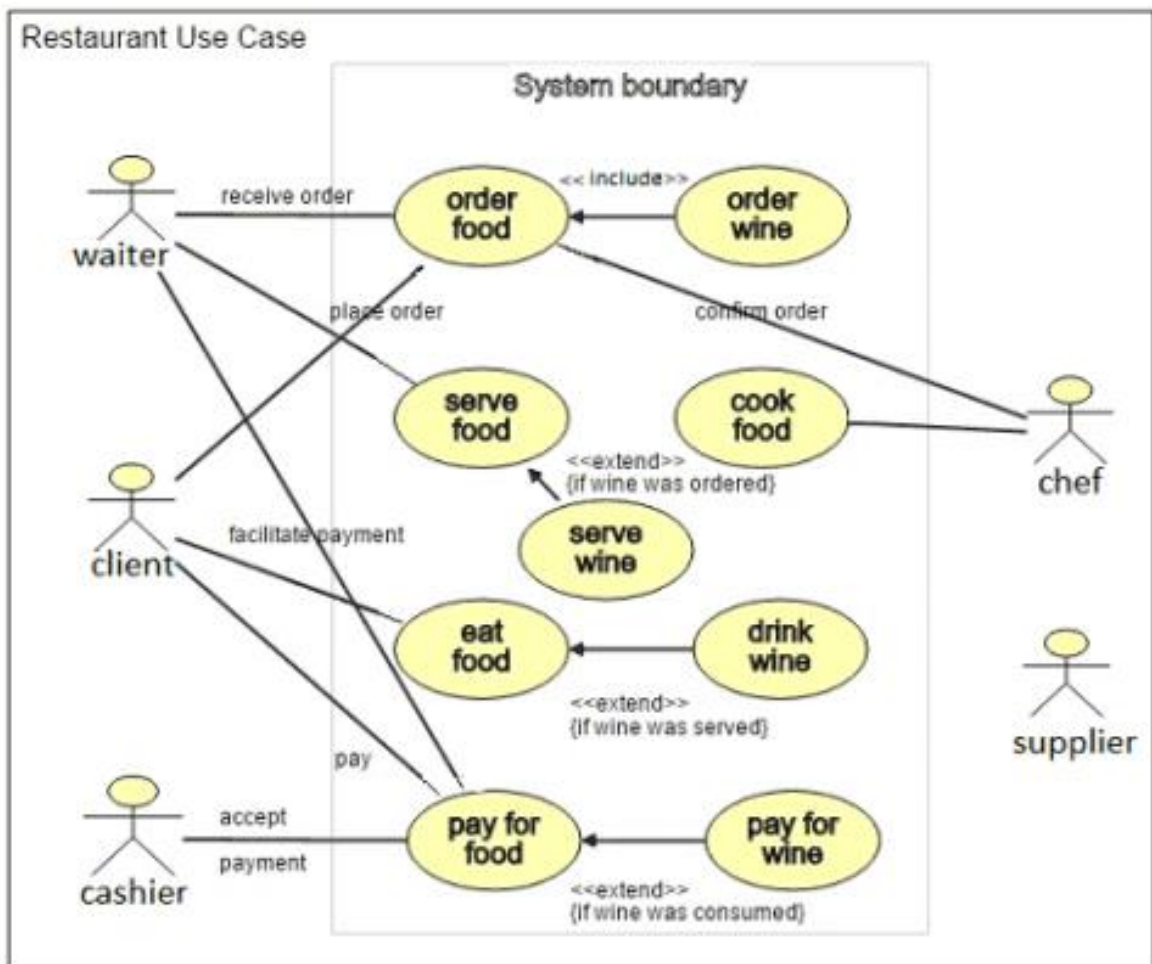
- (1) позволяет показать последовательность выполнения операций
- (2) позволяет изобразить параллельные потоки деятельности
- (3) позволяет изобразить альтернативы потока деятельности
- (4) позволяет изобразить вложенные деятельности
- (5) позволяет описать алгоритм решения некоторой задачи

12) Что означает символ "бриллианта" на диаграмме деятельности?



- (1) слияние потоков деятельности
- (2) принятие решения
- (3) распараллеливание потоков деятельности
- (4) конечное состояние
- (5) начальное состояние

13) Найдите ошибки в диаграмме активности



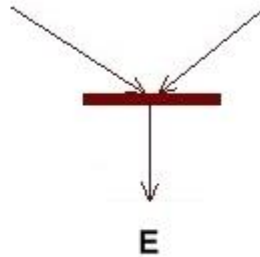
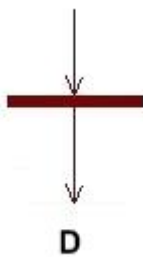
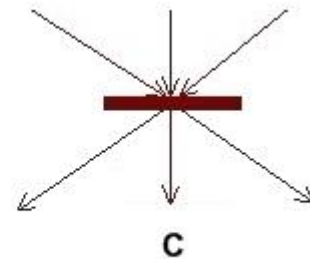
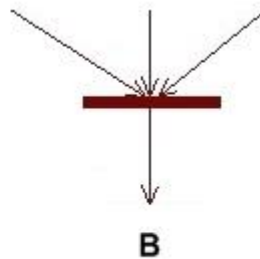
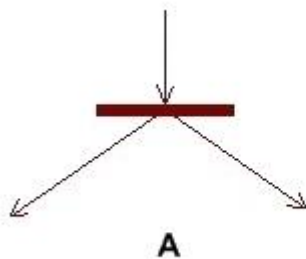
- a. Неконсистентность связей между прецедентами с вином и едой: include указывает на то, что заказ вина возможен ТОЛЬКО при заказе еды и оплата этих товаров соответственно.
- b. Отсутствует подпись на связи между актором Chef и прецедентом Cook Food
- c. С прецедентом Pay for food связано 2 актора
- d. Актор Supplier не соединен ни с каким прецедентом



**14) Каково значение символа, изображенного на рисунке?**

- (1) начальное состояние
- (2) конечное состояние
- (3) начальное состояние потока
- (4) конечное состояние потока
- (5) разрыв потока

**15) Какие из изображений символа синхронизации противоречат нотации UML?**



- (1) A
- (2) B
- (3) C
- (4) D
- (5) E

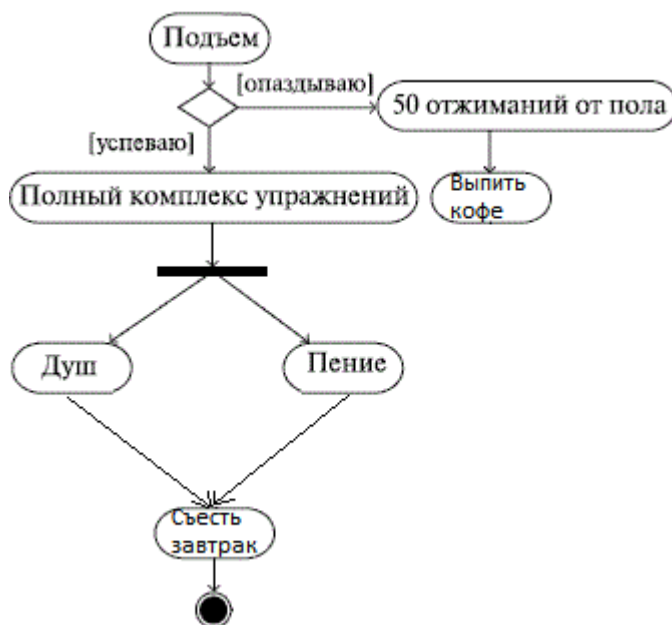
**16) Какой смысл вкладывается в понятие плавательных дорожек (swimlanes)?**

- (1) это часть области диаграммы деятельности, на которой отображаются только те деятельности, за которые отвечает конкретный объект
- (2) это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток деятельности, соответствующий взаимодействию объектов друг с другом
- (3) это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток, соответствующий переходам управления от деятельности к деятельности
- (4) это часть области диаграммы деятельности, на которой отображаются объекты, участвующие во взаимодействии
- (5) это часть области диаграммы деятельности, на которой отображается поток деятельности, соответствующий сообщениям, передаваемым между объектами

**17) Сколько конечных состояний может содержать диаграмма активностей?**

- (1) только одно
- (2) больше одного
- (3) не больше двух
- (4) столько же, сколько на диаграмме начальных состояний

**18) Отметьте ошибки на диаграмме деятельности**



- Узел «Выпить кофе» не присоединен к другому промежуточному или конечному узлу
- Некорректное название некоторых узлов действий
- Отсутствие потоков данных и объектов классов системы
- Комментарии подписаны не ко всем стрелкам
- Нечетное число линий разветвления/слияния потоков управления

- f. Отсутствует начальный узел в виде черного круга
- g. Узлы «Душ» и «Пение» выполняются параллельно