

Материалы к практическому занятию № 1 по дисциплине  
Управление доступом к ресурсам автоматизированных систем

Задание:

1. Изучить вопросы Лекции № 1

**Элементы теории компьютерной безопасности**

Сущность, субъект, доступ, информационный поток  
Классическая классификация угроз безопасности информации  
Виды информационных потоков

2. Ответьте на следующие вопросы:

2.1. Относятся ли приведенные в таблице понятия к сущности компьютерной системы (КС)? Сделайте соответствующие пометки во втором или третьем столбцах.

Понятия	Относятся	Не относятся
Объект		
Доступ		
Граф		
Субъект		
Информационный поток		
Контейнер		
Доступ		
Право доступа		
Метка конфиденциальности		

2.2. Отметьте правильные определения

Объект – сущность КС, любой из пользователей КС.	
Объект — сущность КС, которая содержит или получает информацию (данные) и над которой субъекты выполняют операции.	
Объект – это пользователь КС, который лишен всех прав доступа	

Субъект — сущность КС, которая инициирует выполнение операций над сущностями.	
Субъектом может быть пользователь КС.	
Субъектом не может быть программа	

Контейнер - сущность КС, которая содержит или получает информацию (данные) и над которой субъекты выполняют операции.	
Контейнер – хранилище уничтоженных объектов КС.	
Контейнер – хранилище меток конфиденциальности.	
Контейнеры могут состоять из объектов и других контейнеров	

<i>execute</i> — доступ на активизацию субъекта из сущности	
<i>execute</i> — запрет доступа к сущности	
<i>read</i> — запрет доступа на чтение из сущности	
<i>read</i> — доступ на чтение из сущности	
<i>write</i> — доступ на запись метки конфиденциальности в сущность	
<i>write</i> — доступ на запись в сущность	
<i>append</i> — доступ на запись в конец слова, описывающего состояние сущности	
<i>append</i> — доступ на запись в конец слова, описывающего конфиденциальность сущности	

Какие определения основной аксиомы компьютерной безопасности являются правильными?

Безопасность КС не может быть абсолютной	
Все вопросы безопасности информации в КС описываются доступами субъектов к сущностям	
Все вопросы безопасности информации в КС описываются доступами нарушителей к сущностям	

Какие определения являются правильными?

Информационным потоком от сущности-источника к сущности-приемнику называется преобразование данных в сущности-источнике, реализуемое субъектами КС, зависящее от данных, содержащихся в сущности-приемнике.	
Информационным потоком от сущности-источника к сущности-приемнику называется преобразование данных в сущности-приемнике, реализуемое субъектами КС, зависящее от данных, содержащихся в сущности-источнике.	
Информационным потоком называется поток цифровых данных от сущности-источника к сущности-приемнику, реализуемый субъектами КС, зависящий от данных, содержащихся в сущности-источнике.	
Большинство действий в КС, в том числе выполнение операций над сущностями, порождение информационных потоков, изменение параметров и настроек системы защиты КС, порождение новых субъектов, могут быть инициированы только субъектами КС с использованием доступов к сущностям КС.	
Все действия в КС, в том числе выполнение операций над сущностями, порождение информационных потоков, изменение параметров и настроек системы защиты КС, порождение новых субъектов, могут быть инициированы только субъектами КС с использованием доступов к сущностям КС.	
Все действия в КС, в том числе выполнение операций над сущностями,	

порождение информационных потоков, изменение параметров и настроек системы защиты КС, порождение новых субъектов, могут быть инициированы только субъектами и нарушителями КС с использованием доступов к сущностям КС.	
Большинство информационных потоков в КС порождены доступами субъектов к сущностям.	
Все информационные потоки в КС порождены доступами субъектов и нарушителей к сущностям.	
Все информационные потоки в КС порождены доступами субъектов к сущностям.	

### Классическая классификация угроз безопасности информации

Угроза безопасности информации или КС — потенциально возможное воздействие на информацию или КС, которое прямо или косвенно может нанести урон пользователям или владельцам информации или КС.	
Угроза безопасности информации или КС — воздействие на информацию или КС, которое прямо или косвенно наносит урон пользователям или владельцам информации или КС.	
Угроза безопасности информации или КС — потенциально возможное воздействие на информацию, которое прямо или косвенно может нанести урон пользователям или владельцам информации или КС.	
Конфиденциальность информации — субъективно определяемая характеристика информации, указывающая на необходимость введения ограничений на множество субъектов, имеющих доступ к данной информации.	
Конфиденциальность информации — любая информация, необходимость защиты которой определяется нормативными правовыми актами.	
Конфиденциальность информации — субъективно определяемая характеристика информации, указывающая на необходимость введения ограничений на режим ее обработки.	
Целостность информации — свойство информации, заключающееся в ее существовании в неискаженном виде.	
Целостность информации — свойство информации, заключающееся в сохранении ее смыслового содержания.	
Целостность информации — свойство информации, заключающееся в равенстве ее объема на передающей и приемной стороне.	
Доступность информации — свойство КС (среды, средств и технологии обработки), в которой циркулирует информация, характеризующееся способностью КС обеспечивать своевременный доступ субъектов к запрашиваемой ими информации.	
Доступность информации — свойство КС (среды, средств и технологии обработки), в которой циркулирует информация, характеризующееся способностью КС обеспечивать своевременный запрет доступа	

неавторизованных субъектов к запрашиваемой ими информации.	
Доступность информации — свойство информации, характеризующееся способностью КС обеспечивать своевременный доступ субъектов к запрашиваемой ими информации.	
Угроза конфиденциальности информации — состоит в нарушении установленных ограничений на доступ к информации.	
Угроза конфиденциальности информации — состоит в нарушении целостности информации.	
Угроза конфиденциальности информации — состоит в нарушении доступности к информации.	
Угроза целостности информации — несанкционированное изменение конфиденциальности информации, случайное или преднамеренное.	
Угроза целостности информации — несанкционированное изменение информации, случайное или преднамеренное.	
Угроза целостности информации — несанкционированное изменение доступности информации, случайное или преднамеренное.	
Угроза доступности информации — осуществляется, когда несанкционированно блокируется доступ к информации (блокирование может быть постоянным или на некоторое время, достаточное, чтобы информация стала бесполезной).	
Угроза доступности информации — осуществляется, когда санкционированно субъектами доступа блокируется доступ к информации (блокирование может быть постоянным или на некоторое время, достаточное, чтобы информация стала бесполезной).	
Угроза доступности информации — осуществляется, когда несанкционированно блокируется доступ части субъектов доступа к информации (блокирование может быть постоянным или на некоторое время, достаточное, чтобы информация стала бесполезной).	

Кроме перечисленных гроз, существует еще:

Угроза системе разграничения доступа КС	
Угроза раскрытия параметров КС	
Угроза системам идентификации и аутентификации КС	

Отметьте правильную.

Какими бывают информационные потоки?

Информационный поток по памяти.	
Информационный поток по времени.	