

**Контрольные вопросы  
по лекциям 8-10  
курса «Распределенные вычислительные системы»**

---

URL: <http://geocities.com/burdakov/lectures/f03-04/q8-10.pdf>

Вопросы по лекции №10:

Как предотвращаются подслушивание и подмена сообщений в распределенных системах?

В чем различие между аудитом и другими механизмами защиты распределенных систем?

Почему неопровержимость важна для электронной коммерции?

Как связаны аутентификация и управление доступом?

Для чего в протоколе Нидхема-Шредера используются неповторяющиеся последовательности?

Почему версия протокола Нидхема-Шредера для открытых ключей более сложная, чем версия для секретных ключей?

Какую роль в обеспечении безопасности распределенных систем играет шифрование?

Почему распределенные системы по своей природе более уязвимы чем централизованные?

Как классифицируются угрозы безопасности распределенных систем? Для чего используется оценка угроз безопасности?

Назовите основные методы атак на распределенные системы и определите связь между методами.

Какой компонент распределенной системы выполняет шифрование? Изменяются ли процедуры маршалинга/демаршалинга при использовании шифрования?

В чем отличие архитектуры системы при использовании протокола Нидхема-Шредера и протокола SSL?

Вопросы по лекции №9:

Какие свойства транзакции обозначаются аббревиатурой ACID? Можно ли исключить одно из свойств?

В чем различие между двухфазным блокированием и двухфазной фиксацией?

Что такое совместимость блокировок?

Когда применяется протокол иерархического блокирования?

Для чего нужны усиления блокировок? Каким образом достигается эта цель?

Почему усиления блокировок несовместимы друг с другом?

В каких случаях у разработчиков транзакционных серверов нет необходимости реализовывать управление одновременным управлением?

Каким образом двухфазная блокировка предотвращает противоречивый анализ?

Какие три роли могут играть объекты в распределенных объектных транзакциях?

Почему для фиксации распределенных транзакций необходимы две фазы?

Как реализуются свойства ACID в распределенных объектных транзакциях?

От решения каких задач освобождается разработчик при использовании службы транзакций CORBA, MTS и JTS?

Почему не совместимы блокировки R и IW?

Почему совместимы блокировки IR и IW?

#### Вопросы по лекции №8:

Что понимается под долговечностью объектов?

Для каких объектов-серверов требуется обеспечивать долговечность?

Для кого долговечность является прозрачной?

Как связаны долговременное хранение и активизация?

Почему в распределенных системах долговечности придается столь большое значение?

Из каких компонентов состоит служба долговременного хранения?

Когда бы Вы предпочли использовать для долговременного хранения файлы, а не реляционные СУБД?

Когда бы Вы предпочли использовать для долговременного хранения реляционные СУБД, а не файлы?

Что такое несовпадение импеданса (impedance mismatch) применительно к долговременному хранению? Как решается эта проблема?

В каких ситуациях РСУБД лучше подходят для долговременного хранения, чем объектные?

Как соотносятся между собой объектные модели ODMG и OMA/OMG? Что это дает?

Приведите отличия между службой экстернализации, сериализации и долговременным хранением в COM.

Какова роль и в чем преимущества использования компилятора PDL?