

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Фонды оценочных средств по дисциплине

«ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ»

1. Формируемые дисциплиной компетенции

ОПК.11 Способен осуществлять синтез технологий и основных компонентов функциональной и обеспечивающей частей создаваемых информационно-аналитических систем, в том числе выбор мероприятий по защите информации

Индикаторы:

ОПК.11.1 Контролирует эффективность принятых мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем

ОПК.11.2 Анализирует программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов автоматизированных систем с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации

2. Планируемые результаты обучения

Коды индикаторов	Планируемый результат
ОПК.11.1	Знает основы ИБ. Умеет контролировать эффективность принятых мер по реализации политик безопасности Информации автоматизированных систем. Владеет навыками разработки мер по реализации политик безопасности информации автоматизированных систем.
ОПК.11.2	Знает основы ИБ. Умеет анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения Компонентов автоматизированных систем. Владеет навыками их применения с целью выявления потенциальных уязвимостей безопасности информации

3. Спецификация теста

Тест по дисциплине «Защита баз данных» представляет собой перечень примерных вопросов, предлагаемых студентам с учетом тем и заданий контрольных мероприятий, предусмотренных по дисциплине.

Тест по дисциплине «Защита баз данных», вариант 1.

1. Для чего используется DDL (Data Definition Language)?
 - А. для работы с объектами базы данных (метаданными)
 - Б. для работы с данными в базе данных
 - В. для работы с ссылками
 - Г. для работы субъектов в субд
2. Для чего используется DML (Data Manipulation Language)?
 - А. для работы с объектами базы данных (метаданными)
 - Б. для работы с данными в базе данных
 - В. для работы с ссылками
 - Г. для работы субъектов в субд
3. Какие типы операторов допустимы в триггере и хранимой процедуре?
 - А. только DDL - операторы
 - Б. только DML - операторы
 - В. только циклы и ветвления
 - Г. все перечисленные ответы
4. В каком случае начинается выполнение триггера?
 - А. при возникновении соответствующего события базы данных
 - Б. при вызове из другого триггера или хранимой процедуры
 - В. при вызове пользователем СУБД
 - Г. все перечисленные ответы
5. В каком случае начинается выполнение хранимой процедуры?
 - А. при возникновении соответствующего события базы данных
 - Б. при вызове из другого триггера или хранимой процедуры
 - В. при вызове пользователем СУБД
 - Г. все перечисленные ответы
6. Какой из пользователей имеет неограниченный доступ к базе данных в СУБД Firebird?
 - А. пользователь SYSDBA
 - Б. пользователь, вошедший с ролью RDB\$ADMIN
 - В. владелец базы данных
 - Г. все перечисленные ответы
7. Какой пользователь может назначить нового владельца объекта в СУБД Oracle?
 - А. только суперпользователь
 - Б. суперпользователь или текущий владелец объекта

- В. суперпользователь или одновременно владелец (член роли владельца) объекта и член новой роли
Г. любой пользователь
8. Какие права, по-умолчанию, есть у пользователя, подключившегося к базе данных, если у него нет прав ни владельца базы данных, ни владельца какого-либо объекта базы данных, в СУБД Oracle?
- А. читать данные объектов базы данных Б. читать и изменять объекты базы данных
В. читать данные из системных таблиц
Г. читать и изменять данные системных таблиц
9. Что дает пользователю предоставление роли RDBSADMIN в СУБД Oracle?
- А. пользователь становится владельцем текущей базы данных
Б. пользователь получает неограниченный доступ в текущей базе данных
В. пользователь получает неограниченный доступ во всех базах данных на сервере Г. пользователь не получает дополнительных прав
10. Какой пользователь НЕ может стать владельцем базы данных в СУБД Firebird 2.5:
- А. текущий пользователь в момент создания базы данных
Б. текущий пользователь в момент подключения к базе данных
В. пользователь, указанный в параметрах USER и PASSWORD при создании базы данных
Г. пользователь SYSDBA
11. Сколько транзакций может одновременно выполняться в одной базе данных?
- А. только одна транзакция
Б. только одна транзакция для каждого подключения к базе данных
В. количество транзакций ограничено только максимальным значением счетчика количества транзакций
Г. бесконечное количество транзакций
12. Что характерно для режима разрешения блокировок WAIT при возникновении конкурирующих транзакций в СУБД Firebird?
- А. мгновенный вызов исключения базы данных
Б. вызов исключения СУБД по истечении определенного промежутка времени
В. блокировка процесса, требующая перезагрузки сервера базы данных Г. все вышеперечисленные ответы
13. Что характерно для уровня изолированности транзакций READ COMMITED в СУБД Firebird?
- А. чтобы увидеть изменения, подтвержденные другими конкурирующими транзакциями, нужно завершить транзакцию
Б. параллельные транзакции не смогут внести изменения в таблицы, если они изменены в данной транзакции
В. для получения изменений, подтвержденных в конкурирующих транзакциях, достаточно повторно запросить данные
Г. все вышеперечисленные ответы
14. Что из перечисленного никак не влияет на возможность зависания транзакции?

- А. установка режима разрешения блокировок
 - Б. установка уровня изолированности транзакции
 - В. одновременное чтение данных одной таблицы в разных транзакциях
 - Г. одновременное чтение и изменение данных одной таблицы в разных транзакциях
15. Что не гарантирует отсутствие зависания транзакций в СУБД Firebird?
- А. установка режима разрешения блокировок NO WAIT
 - Б. установка уровня изолированности транзакций READ COMMITTED с параметром RECORD_VERSION
 - В. чтение данных таблицы без их изменения в текущей транзакции
 - Г. все вышеперечисленные ответы
16. Какая утилита используется для резервного копирования и восстановления базы данных в СУБД Firebird?
- А. gbak
 - Б. gsec
 - В. gfx
 - Г. gsplit
17. Какие виды резервного копирования НЕ доступны в СУБД Oracle с помощью утилиты rman?
- А. резервное копирование структуры базы данных без копирования данных
 - Б. резервное копирование данных без копирования структуры базы данных
 - В. резервное копирование изменений, внесенных в базу данных
 - Г. резервное копирование базы данных полностью
18. Какое событие может подвергаться аудиту?
- А. создание таблицы в базе данных
 - Б. добавление данных в таблицу
 - В. назначение пользователю привилегий
 - Г. все вышеперечисленные ответы
19. Какого события базы данных в СУБД Oracle не существует?
- А. ON TRANSACTION START
 - Б. ON TRANSACTION COMMIT
 - В. ON TRANSACTION ROLLBACK
 - Г. ON TRANSACTION END
20. В какой из перечисленных СУБД есть VDP?
- А. Firebird
 - Б. Oracle
 - В. Red Database
 - Г. PostgreSQL

Тест по дисциплине «Защита баз данных», вариант 2.

1. Какого встроенного средства нет в СУБД Firebird 2.5?
- А. шифрования
 - Б. аудит
 - В. восстановление БД
 - Г. создание пользователей
2. В случае, если Firebird установлен в 32-битном варианте, с базой данных Firebird смогут работать?
- А. Только 32-битные приложения-клиенты
 - Б. Только 64-битные приложения-клиенты

- В. Верны оба варианта
3. Какой стандарт шифрования используется в СУБД Firebird 2.5 для шифрования логина/пароля пользователей?
- А. 3DES Б. AES
 - В. DES Г. ГОСТ
4. Где хранятся логины/пароли пользователей СУБД Firebird 2.5?
- А. В системной таблице \$USER Б. Во внешних файлах
 - В. В файле securityX.fdb
 - Г. Все перечисленные ответы
5. Сколько символов являются значимыми для логина пользователя СУБД Firebird 2.5?
- А. 40 Б. 32
 - В. 15 Г. 8
6. Сколько символов являются значимыми для пароля пользователя СУБД Firebird 2.5?
- А. 16 Б. 32
 - В. 6 Г. 8
7. Какой пароль необходимо ввести при входе в БД СУБД Firebird 2.5 при входе с ролью?
- А. Пользователя
 - Б. Администратора
 - В. Роли
 - Г. Все перечисленные ответы
8. Какой лимит на количество ТИР установлен в 32-битной версии СУБД Firebird 2.5?
- А. 65536 Б. 2^{32}
 - В. 2^{64}
 - Г. не ограничен
9. Что дает пользователю предоставление привилегий с функцией WITH ADMIN OPTION в СУБД Firebird 2.5?
- А. Права администратора
 - Б. Возможность передачи своих прав
 - В. Возможность стать администратором
 - Г. Возможность отключить других пользователей
10. В какой момент пользователь может стать владельцем базы данных в СУБД Firebird 2.5:
- А. В момент восстановления базы данных
 - Б. Текущий пользователь в момент подключения к базе данных
 - В. Пользователь, указанный в параметрах USER и PASSWORD при создании базы данных
 - Г. Пользователь SYSDBA

11. Сколько транзакций может одновременно выполняться в одной базе данных Oracle?
- А. Только одна транзакция
 - Б. Только одна транзакция для каждого подключения к базе данных
 - В. Количество транзакций ограничено только максимальным значением счетчика количества транзакций
 - Г. Бесконечное количество транзакций
12. Что характеризует правило встроенной сложной целостности в СУБД Oracle?
- А. Наличием правила, разработанного пользователем для СУБД
 - Б. Вызовом исключения СУБД по истечении определенного промежутка времени
 - В. Наличием встроенных процессов, требующая перезагрузки сервера базы данных Г. Все вышеперечисленные ответы
13. Средство для визуальной работы с СУБД Oracle?
- А. IВExpert Б. ОЕ
 - В. IЕ
 - Г. Все вышеперечисленные ответы
14. За что отвечает пакет DBMS_FLASHBACK в СУБД Oracle?
- А. Рестроспективные функции
 - Б. Резервное копирование он-лайн
 - В. Функции для работы пользователей с закрытыми данными Г. Функции для работы пользователей с контекстом
15. Что такое VPD в СУБД Oracle?
- А. Вьювер
 - Б. Виртуальная база данных
 - В. Виртуальная частная таблица
 - Г. Виртуальная приватная база данных
16. Какая утилита используется для резервного копирования и восстановления базы данных в СУБД Oracle?
- А. gbak Б. gsec
 - В. rman Г. gsplit
17. Какой вид резервного копирования доступен в СУБД Oracle с помощью метода expdp?
- А. Логическое резервное копирование
 - Б. Горячее резервное копирование
 - В. Холодное резервное копирование Г. Физическое резервное копирование
18. Какого права/привилегии нет в СУБД Oracle?
- А. alert
 - Б. all
 - В. show
 - Г. drop

19. Способы аутентификации в СУБД Oracle?

- А. Файл паролей
- Б. Системные таблицы
- В. Пароли ОС
- Г. Все перечисленные ответы

20. В какой из перечисленных СУБД есть официальные две версии: Express и Enterprise?

- А. Firebird Б. Oracle
- В. Red Database Г. PostgreSQL

Ключ к тесту

Вариант 1	Вариант 2
1 а	1 б
2 б	2 в
3 г	3 а
4 а	4 в
5 б	5 б
6 г	6 г
7 в	7 в
8 в	8 б
9 б	9 а
10 б	10 а
11 в	11 в
12 б	12 а
13 в	13 б
14 в	14 а
15 в	15 г
16 а	16 в
17 б	17 а
18 г	18 б
19 г	19 г
20 б	20 б