



САРАТОВСКИЙ ГОСУНИВЕРСИТЕТ



МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Базы данных: Тесты

Кафедра компьютерной алгебры и теории чисел

Подготовил Ковалев А. Д.

1. Для отображения кнопок выбора вариантов ответов открывайте файл с помощью Adobe Reader.
2. Устанавливайте режим рулонной прокрутки.

Дата последнего обновления 5 марта 2010 г.

Оглавление

I. Модуль 1	4
1. Реляционная алгебра	5
Тесты	1
II. Модуль 2	3
2. Базовые и виртуальные отношения	4
Тесты	1
III. Модуль 3	3
3. Нормальные формы	4
Тесты	1

IV. Модуль 4 **3**

4. Проектирование схем баз данных **4**

Тесты 1

V. Дополнительные главы **4**

5. Технологии баз данных **5**

Тесты 1

Часть I.

Модуль 1

1. Реляционная алгебра

Тесты

1. Синоним понятия «пустое значение»:

неопределенное значение
одно из значений типа данных
нулевое значение
неприменимое значение
неизвестное значение

2. Пустыми являются значения:

true
строка переменной длины, не содержащая символов
false
0
строка переменной длины, содержащая пробелы
null
1
строка постоянной длины, содержащая пробелы

3. Пустые значения

должны иметь все типы данных

могут иметь все типы данных
должны иметь некоторые типы данных
могут иметь некоторые типы данных

4. Null-значение может быть присвоено переменным

любых типов
только числовых типов
некоторых типов

5. Интерпретация null-значения:

значение пусто
не зависит от семантики данных
значение пока неприменимо
значение пока неизвестно
значение неприменимо
может быть неясной
может изменяться с течением времени
значение неизвестно

6. Интерпретация null-значений в контексте арифметических операций:

значение неизвестно
значение пусто
может быть неясной

значение пока неизвестно
значение пока неприменимо
значение неприменимо

7. Интерпретация null-значений в контексте логических операций:

значение пусто
значение неизвестно
значение пока неприменимо
значение пока неизвестно
значение неприменимо
может быть неясной

8. Интерпретация null-значений в контексте строковых операций:

значение неизвестно
значение пока неизвестно
значение пусто
значение пока неприменимо
значение неприменимо
может быть неясной

9. Интерпретация null-значений в контексте операций сравнения:

значение пока неизвестно
значение неизвестно

может быть неясной
значение пусто
значение пока неприменимо
значение неприменимо

10. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $1 + x$ »:

1
false
0
null
true

11. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $x - x$ »:

1
false
null
true
0

12. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $0 * x$ »:

0
1
null

false
true

13. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $1 / x$ »:

1
false
true
0
ошибка
null

14. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « x / x »:

ошибка
0
null
true
1
false

15. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «false and x »:

false
null
0

true

16. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «true and x»:

null

false

0

true

17. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «false or x»:

0

true

false

null

18. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «true or x»:

true

0

null

false

19. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «x or not x»:

0

true

null
false

20. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения «'A' + x + 'B'»:

'A B'
"
null
'AB'
'AnullB'

21. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $x < \text{null}$ »:

true
false
0
null

22. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $x < x$ »:

0
null
true
false

23. Переменная x имеет null-значение. Значение выражения « $x \geq \text{null}$ »:

true
0
false
null

24. Значение выражения «IsNull(0)»:

0
true
1
null
false

25. Значение выражения «IsNull(1)»:

1
null
false
true
0

26. Значение выражения «IsNull(1 / null)»:

ошибка
true
null

0
false
1

27. Значение выражения «IsNull(null / 0)»:

ошибка
0
1
null
false
true

28. Значение выражения «IsNull(false)»:

0
true
1
null
false

29. Значение выражения «IsNull(true)»:

false
true
null

0

1

30. Значение выражения «IsNull(not null)»:

false

1

true

0

null

31. Значение выражения «IsNull(null and false)»:

false

null

1

0

true

32. Значение выражения «IsNull(null and true)»:

null

1

0

false

true

33. Значение выражения «IsNull(null or false)»:

true
false
0
1
null

34. Значение выражения «IsNull(null or true)»:

true
0
1
false
null

35. Значение выражения «IsNull('ABC' + null)»:

0
ошибка
1
true
'ABCnull'
null
false

”

’ABC’

36. Значение выражения «IsNull(0 = null)»:

0

false

true

null

1

ошибка

37. Значение выражения «IsNull(not (0 <> null))»:

true

null

false

ошибка

0

1

38. Переменная x имеет null-значение. После проверки условия в операторе «if x < 2 then A else B; C» будет выполняться оператор:

C

B

A

- 39.** Переменная x имеет null-значение. После проверки условия в операторе «if not (x > 2) then B else A; C» будет выполняться оператор:

B

C

A

- 40.** Переменная x имеет null-значение. После проверки условия в операторе «if x = null then A else B; C»: будет выполняться оператор:

A

C

B

- 41.** Переменная x имеет null-значение. После проверки условия в операторе «if not (x <> null) then B else A; C»: будет выполняться оператор:

A

C

B

- 42.** Значение выражения «IsNull('ABC' + null, 'abc')»:

ошибка

'ABC'

'ABCnull'
true
1
null
'abc'
0
false

43. Значение выражения «IsNull('ABC' + 'null', 'abc')»:

null
ошибка
true
'ABCnull'
'ABC'
1
0
false
'abc'

44. В табличной форме представления отношений (в чисто реляционной модели):

порядок строк несущественен
данные в столбце должны иметь простой тип

порядок строк существенен
имена столбцов уникальны
заголовок многоярусный
порядок перечисления столбцов несущественен
данные в столбце могут быть составными объектами
тело таблицы - это множество строк
дубликаты строк допустимы
дубликаты строк не допустимы
тело таблицы - это мультимножество строк
значения в столбце могут иметь различный тип
значения в столбце должны иметь один и тот же тип
имена столбцов неуникальны
порядок перечисления столбцов существенен
заголовок одноярусный

45. Способы задания домена:

перечислением значений
графическим способом
указанием типа данных
характеристическим предикатом
указанием флажка допустимости null-значений
порождающей процедурой

46. Значения доменов семантически сравнимы т.и т.т.,к.:

типы данных доменов совпадают

тип данных одного домена является подтипом другого

47. Синоним понятия «атрибут»:

ячейка тела таблицы

заголовок столбца

строка тела таблицы

таблица (ее тело)

множество именованных схем таблиц

множество таблиц

строка заголовков столбцов

48. Понятие атрибута определяется в терминах:

флажок допустимости null-значений

домен атрибута

множество именованных значений атрибутов

множество именованных схем отношений

область определения кортежа

значение атрибута

множество кортежей

множество отношений

имя атрибута

49. Синоним понятия «схема отношения»:

таблица (ее тело)

строка тела таблицы

ячейка тела таблицы

строка заголовков столбцов

заголовок столбца

множество именованных схем таблиц

множество таблиц

50. Понятие схемы отношения определяется в терминах:

имя атрибута

флажок допустимости null-значений

множество атрибутов

множество имен атрибутов

множество именованных значений атрибутов

множество именованных схем отношений

множество кортежей

значение атрибута

множество отношений

домен атрибута

область определения кортежа

51. Синоним понятия «именованное значение атрибута»:

заголовок столбца

множество именованных схем таблиц

строка заголовков столбцов

ячейка тела таблицы

строка тела таблицы

множество таблиц

таблица (ее тело)

52. Понятие именованного значения атрибута определяется в терминах:

множество отношений

множество кортежей

значение атрибута

флажок допустимости null-значений

имя атрибута

множество имен атрибутов

домен атрибута

область определения кортежа

множество именованных схем отношений

множество атрибутов

53. Синоним понятия «кортеж»:

ячейка тела таблицы
строка тела таблицы
множество таблиц
строка заголовков столбцов
множество именованных схем таблиц
таблица (ее тело)
заголовок столбца

54. Понятие кортежа определяется в терминах:

домен атрибута
множество отношений
значение атрибута
множество атрибутов
множество имен атрибутов
область определения кортежа
множество кортежей
имя атрибута
множество именованных значений атрибутов
флажок допустимости null-значений
множество именованных схем отношений

55. Синоним понятия «отношение»:

множество таблиц
заголовок столбца
строка тела таблицы
таблица (ее тело)
строка заголовков столбцов
ячейка тела таблицы
множество именованных схем таблиц

56. Понятие отношения определяется в терминах:

флажок допустимости null-значений
множество имен атрибутов
множество атрибутов
множество именованных схем отношений
домен атрибута
область определения кортежа
имя атрибута
множество именованных значений атрибутов
множество кортежей
значение атрибута
множество отношений

57. Синоним понятия «схема базы данных»:

таблица (ее тело)

заголовок столбца
множество именованных схем таблиц
строка тела таблицы
множество таблиц
строка заголовков столбцов
ячейка тела таблицы

58. Понятие схемы базы данных определяется в терминах:

множество кортежей
множество имен атрибутов
множество именованных значений атрибутов
множество отношений
флажок допустимости null-значений
значение атрибута
домен атрибута
множество именованных схем отношений
имя атрибута
множество атрибутов
область определения кортежа

59. Синоним понятия «база данных»:

ячейка тела таблицы

строка заголовков столбцов
множество именованных схем таблиц
множество таблиц
строка тела таблицы
таблица (ее тело)
заголовок столбца

60. Понятие базы данных определяется в терминах:

флажок допустимости null-значений
множество атрибутов
множество отношений
множество именованных схем отношений
множество именованных значений атрибутов
множество кортежей
домен атрибута
множество имен атрибутов
область определения кортежа
значение атрибута
имя атрибута

61. Реляционная база данных - это:

набор данных, расположенных в таблицах

- хранилище графической информации
- набор команд
- таблица для обработки логической информации

62. Основная структура в реляционной модели данных:

- разность
- произведение
- отношение
- сумма

63. Множество кортежей – это:

- отношение
- журнал
- атрибут
- домен

64. Операция выборки – это:

- выбор столбцов с определенными наименованиями
- выбор строк, удовлетворяющих условию
- выбор строк с определенными номерами
- выбор столбцов с определенными номерами
- выборочное соединение строк таблиц

65. Операция выборки, ее свойства:

ассоциативность
монотонность
коммутативность
идемпотентность

66. Операция проекции – это:

выбор строк с определенными номерами
выборочное соединение строк таблиц
выбор столбцов с определенными номерами
выбор строк, удовлетворяющих условию
выбор столбцов с определенными наименованиями

67. Операция проекции, ее свойства:

идемпотентность
коммутативность
монотонность
ассоциативность

68. Операции объединения, пересечения и разности применяются к отношениям:

с непересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 = \emptyset$)
с обязательно совпадающими схемами ($S_1 = S_2$)
с произвольными схемами
с обязательно различающимися схемами ($S_1 \neq S_2$)

с пересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 \neq \emptyset$)

69. Операции объединения и пересечения, их свойства:

идемпотентность

монотонность

ассоциативность

коммутативность

70. Операция декартова произведения применяется к отношениям:

с обязательно совпадающими схемами ($S_1 = S_2$)

с непересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 = \emptyset$)

с произвольными схемами

с обязательно различающимися схемами ($S_1 \neq S_2$)

с пересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 \neq \emptyset$)

71. Операция декартова произведения, ее свойства:

монотонность

идемпотентность

коммутативность

ассоциативность

72. Операция естественного соединения применяется к отношениям:

с обязательно совпадающими схемами ($S_1 = S_2$)

с произвольными схемами

с непересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 = \emptyset$)

с обязательно различающимися схемами ($S_1 \neq S_2$)

с пересекающимися схемами ($S_1 \cap S_2 \neq \emptyset$)

73. Операция естественного соединения, ее свойства:

коммутативность

монотонность

ассоциативность

идемпотентность

74. При реализации какой операции реляционной алгебры в операторе select используется необязательная опция distinct:

проекция

переименование атрибутов

выборка

разность

объединение

декартово произведение

75. При реализации какой операции реляционной алгебры в операторе select используется необязательная опция all:

объединение

переименование атрибутов

разность

декартово произведение

выборка

проекция

76. Для реализации какой операции реляционной алгебры в операторе select используется операция cross join:

проекция

декартово произведение

разность

выборка

объединение

переименование атрибутов

Набрано баллов

Часть II.

Модуль 2

2. Базовые и виртуальные отношения

Тесты

1. Типы данных с объявляемой точностью:

целый

десятичный с фиксированной точкой

даты и времени

вещественный

логический

денежный

строки бит

строки символов

2. Тип счетчика может быть использован:

как счетчик числа строк в таблице

в программном коде

при объявлении ключа

3. BLOB – это:

упорядоченный тип данных

название типов данных

4. Объявление первичного ключа гарантирует

- ограничение уникальности
- неизбыточность ограничения
- определенность атрибутов

5. Объявление первичного ключа не препятствует

- обновлению кортежей
- удалению кортежей
- вставке кортежей

6. Индексы могут

- быть простыми и составными
- быть уникальными и неуникальными
- создаваться только для пустых отношений

7. Объявление виртуального атрибута задает

- флажок допустимости null-значений
- ограничение значений
- формулу
- значение по умолчанию
- тип

8. Объявление ограничения кортежа использует

- кванторы общности и существования

имена атрибутов ссылочных отношений
имена атрибутов
операции отрицания, конъюнкции, дизъюнкции
имена ссылочных отношений

9. Объявление первичного ключа использует имена

атрибутов
атрибутов ссылочных отношений
ссылочных отношений

10. Объявление кандидатного ключа использует имена

ссылочных отношений
атрибутов
атрибутов ссылочных отношений

11. Объявление внешнего ключа использует имена

атрибутов
ссылочных отношений
атрибутов ссылочных отношений

12. Целостность базы данных – это:

защита от ошибочных изменений
защита от несанкционированного доступа

надежность хранения

13. К уровню атрибута относится ограничение

составного первичного ключа

простого первичного ключа

кортежа

null-значения

ссылочной целостности

14. К уровню кортежа относится ограничение

кортежа

составного первичного ключа

null-значения

простого первичного ключа

ссылочной целостности

15. К уровню отношения относится ограничение

простого первичного ключа

ссылочной целостности

кортежа

составного первичного ключа

null-значения

16. К уровню базы данных относится ограничение

кортежа
составного первичного ключа
простого первичного ключа
ссылочной целостности
null-значения

17. Утверждения о правилах поддержания ссылочной целостности:

правило ограничения применимо лишь в случае, когда внешний ключ не допускает null-значений
правило присвоения null-значений применимо и в случае, когда внешний ключ является и первичным
правило каскадного удаления применимо и в случае, когда внешний ключ является суррогатным (типа счетчика)
правило каскадного обновления применимо и в случае, когда внешний ключ является суррогатным (типа счетчика)

18. Наиболее близко понятию транзакции утверждение, что это:

SQL-код, поддерживающий целостность базы данных
корректный доступ к данным
трансляция программы
протокол работы

19. Утверждения о триггерах:

триггеры не могут привести к появлению «мертвых» блокировок
триггеры используются для контроля целостности данных
триггеры в отличие от хранимых процедур вызываются явно
триггеры в отличие от хранимых процедур вызываются автоматически

20. Утверждения о представлениях:

все представления являются обновляемыми
все представления являются материализованными
некоторые представления являются обновляемыми
некоторые представления являются материализованными

Набрано баллов

Часть III.

Модуль 3

3. Нормальные формы

Тесты

1. Нормализация актуальна для
 - базовых отношений OLTP-систем
 - хранилищ данных OLAP-систем
 - виртуальных отношений OLTP-систем
2. Ограничение функциональной зависимости может быть
 - на уровне атрибута
 - на уровне отношения
 - на уровне кортежа
 - навязано объявлением ключей
3. Ограничение функциональной зависимости не препятствует
 - обновлению кортежа в отношении
 - удалению кортежа из отношения
 - вставке кортежа в отношение
4. Подсистему независимых образуют правила
 - псевдотранзитивности
 - проективности

тривиальности
пополнения
рефлексивности
аддитивности

5. В рефлексивной функциональной зависимости

левая и правая части совпадают
левая часть – строгое подмножество правой
левая и правая части не пересекаются
левая часть – строгое надмножеством правой

6. В тривиальной функциональной зависимости

левая часть – строгое подмножество правой
левая и правая части совпадают
левая часть – строгое надмножеством правой
левая и правая части не пересекаются

7. В полностью нетривиальной функциональной зависимости

левая часть – строгое надмножеством правой
левая и правая части совпадают
левая часть – строгое подмножество правой
левая и правая части не пересекаются

8. Отношение в 1NF может иметь

простые однозначные атрибуты
зависимости неключевых атрибутов не только от ключей
зависимости ключевых атрибутов не только от ключей
составные или многозначные атрибуты
атрибуты с многозначной семантикой

9. Ключевой атрибут – это атрибут

кандидатного ключа
внешнего ключа
первичного ключа

10. Неполная функциональная зависимость – это зависимость

от части внешних ключей
от части кандидатного ключа
от части первичного ключа
от части внешнего ключа

11. Отношение в 2NF может иметь

составные или многозначные атрибуты
простые однозначные атрибуты
зависимости неключевых атрибутов не только от ключей
атрибуты с многозначной семантикой
зависимости ключевых атрибутов не только от ключей

12. Отношение в 3NF может иметь

зависимости ключевых атрибутов не только от ключей
зависимости неключевых атрибутов не только от ключей
составные или многозначные атрибуты
атрибуты с многозначной семантикой
простые однозначные атрибуты

13. Отношение в NFBC может иметь

атрибуты с многозначной семантикой
составные или многозначные атрибуты
простые однозначные атрибуты
зависимости ключевых атрибутов не только от ключей
зависимости неключевых атрибутов не только от ключей

14. Декомпозицией можно получить независимые отношения в

1NF
NFBC
3NF
2NF

15. Нормальные формы вложены в порядке

1NF, 2NF, NFBC, 3NF

NFBC, 1NF, 2NF, 3NF

1NF, NFBC, 2NF, 3NF

1NF, 2NF, 3NF, NFBC

Набрано баллов

Часть IV.

Модуль 4

4. Проектирование схем баз данных

Тесты

1. Модель логического уровня, ее элементы:

классы сущностей

связи

атрибуты

СУБД

2. Связь, ее характеристики:

наименование роли

наименование связи

кратность связи

кратность роли

тип связи

3. Диаграмма презентационная, представляет:

многозначные атрибуты

все первичные ключи

все внешние ключи

все классы сущностей и связи

составные атрибуты

все атрибуты
связи многие-ко-многим
ссылки на кандидатные ключи

4. Диаграмма ключевая, представляет:

связи многие-ко-многим
ссылки на кандидатные ключи
все атрибуты
все внешние ключи
все первичные ключи
все классы сущностей и связи
многозначные атрибуты
составные атрибуты

5. Диаграмма полная атрибутивная, представляет:

все классы сущностей и связи
все атрибуты
составные атрибуты
все внешние ключи
многозначные атрибуты
ссылки на кандидатные ключи
связи многие-ко-многим

все первичные ключи

6. ВСЕГДА ли атрибут с маркером:

FK является внешним ключом

PK является первичным ключом

7. ВСЕГДА ли атрибуты с маркерами

PK и PF образуют первичный ключ

PF и FK образуют внешний ключ

8. Миграция, ее схемы:

$$\exists PK(PK \mapsto FK)$$

$$\forall PK(PK \mapsto FK)$$

$$\exists PK(PK \mapsto PF)$$

$$\exists PK(PK \mapsto PK)$$

$$\forall PK(PK \mapsto PK)$$

$$\forall PK(PK \mapsto PF)$$

9. Идентифицирующая связь, ее типы:

$$0 \dots 1 : 0 \dots 1$$

$$0 \dots \infty : 0 \dots \infty$$

$$1 : 0 \dots \infty$$

$$1 : 0 \dots 1$$

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

$1 : 1$

10. Неидентифицирующая связь, ее типы:

$1 : 1$

$0 \dots \infty : 0 \dots \infty$

$0 \dots 1 : 0 \dots 1$

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

$1 : 0 \dots 1$

$1 : 0 \dots \infty$

11. Связи, обязательные на родительском конце:

идентифицирующая полностью

неидентифицирующая обязательная

неидентифицирующая необязательная

идентифицирующая неполностью

12. Связи, обязательные на дочернем конце:

неидентифицирующая необязательная

идентифицирующая полностью

идентифицирующая неполностью

неидентифицирующая обязательная

13. Иерархическая рекурсия, вид связей реализации:

неидентифицирующая обязательная
неидентифицирующая необязательная
идентифицирующая полностью
идентифицирующая неполностью

14. Иерархическая рекурсия, тип связей реализации:

$1 : 1$
 $0 \dots 1 : 0 \dots 1$
 $0 \dots \infty : 0 \dots \infty$
 $1 : 0 \dots \infty$
 $1 : 0 \dots 1$
 $0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

15. Иерархическая рекурсия, классы реализации:

экземпляры компонентов
узлы доли
ребра
узлы
экземпляры агрегатов
обобщенные сущности
дуги
категориальные сущности

экземпляры композитов

узлов иерархия

16. Иерархическая рекурсия и ее обобщения – это:

двудольный мультиграф

иерархия с двумя предками

лес

двудольный граф

граф

взвешенный граф

дерево

мультиграф

взвешенное дерево

17. Сетевая рекурсия, вид связей реализации:

неидентифицирующая необязательная

неидентифицирующая обязательная

идентифицирующая неполностью

идентифицирующая полностью

18. Сетевая рекурсия, тип связей реализации:

$1 : 0 \dots 1$

$1 : 0 \dots \infty$

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

$0 \dots \infty : 0 \dots \infty$

$1 : 1$

$0 \dots 1 : 0 \dots 1$

19. Сетевая рекурсия, классы реализации:

экземпляры компонентов

обобщенные сущности

узлы

категориальные сущности

узлов иерархия

экземпляры композитов

экземпляры агрегатов

дуги

ребра

узлы доли

20. Сетевая реализация иерархической рекурсии, вид связей реализации:

неидентифицирующая обязательная

идентифицирующая неполностью

идентифицирующая полностью

неидентифицирующая необязательная

21. Сетевая реализация иерархической рекурсии, тип связей реализации:

$1 : 0 \dots \infty$

$1 : 0 \dots 1$

$0 \dots \infty : 0 \dots \infty$

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

$0 \dots 1 : 0 \dots 1$

$1 : 1$

22. Сетевая реализация иерархической рекурсии, классы реализации:

категориальные сущности

экземпляры агрегатов

дуги

экземпляры композитов

узлов иерархия

узлы

обобщенные сущности

экземпляры компонентов

узлы доли

ребра

23. Сетевая рекурсия и ее обобщения – это:

дерево

взвешенный граф
взвешенный граф
мультиграф
двудольный граф
иерархия с двумя предками
граф
лес
двудольный мультиграф

24. Ассоциация, вид связей реализации:

неидентифицирующая обязательная
неидентифицирующая необязательная
идентифицирующая полностью
идентифицирующая неполностью

25. Ассоциация, тип связей реализации:

$1 : 0 \dots \infty$
 $0 \dots 1 : 0 \dots 1$
 $1 : 1$
 $1 : 0 \dots 1$
 $0 \dots \infty : 0 \dots \infty$
 $0 \dots 1 : 0 \dots \infty$

26. Детализация связей многие-ко-многим, классы реализации:

- обобщенные сущности
- экземпляры агрегатов
- категориальные сущности
- дуги
- экземпляры компонентов
- ребра
- узлы
- экземпляры композитов
- узлов иерархия
- узлы доли

27. Ассоциация и ее обобщения – это:

- двудольный граф
- двудольный мультиграф
- взвешенный граф
- граф
- мультиграф
- иерархия с двумя предками
- дерево
- лес
- взвешенное дерево

28. Обобщение, вид связей реализации:

идентифицирующая полностью
неидентифицирующая необязательная
идентифицирующая неполностью
неидентифицирующая обязательная

29. Обобщение, тип связей реализации:

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$
 $1 : 0 \dots \infty$
 $0 \dots \infty : 0 \dots \infty$
 $0 \dots 1 : 0 \dots 1$
 $1 : 1$
 $1 : 0 \dots 1$

30. Обобщение, классы реализации:

обобщенные сущности
ребра
экземпляры композитов
экземпляры агрегатов
категориальные сущности
узлов иерархия
узлы

узлы доли
экземпляры компонентов
дуги

31. Обобщение, символ:

треугольник закрашенный
прямоугольник незакрашенный
треугольник незакрашенный
ромб закрашенный
ромб незакрашенный
прямоугольник закрашенный

32. Композиция, вид связей реализации:

неидентифицирующая необязательная
идентифицирующая полностью
неидентифицирующая обязательная
идентифицирующая неполностью

33. Обобщение, тип связей реализации:

$0 \dots 1 : 0 \dots \infty$
 $1 : 0 \dots \infty$
 $0 \dots 1 : 0 \dots 1$
 $0 \dots \infty : 0 \dots \infty$

1 : 1

1 : 0 ... 1

34. Обобщение, классы реализации:

узлов иерархия

узлы доли

дуги

обобщенные сущности

экземпляры компонентов

категориальные сущности

узлы

экземпляры агрегатов

ребра

экземпляры композитов

35. Композиция, символ:

ромб закрашенный

прямоугольник закрашенный

прямоугольник незакрашенный

ромб незакрашенный

треугольник закрашенный

треугольник незакрашенный

36. Агрегация, вид связей реализации:

идентифицирующая полностью
неидентифицирующая обязательная
неидентифицирующая необязательная
идентифицирующая неполностью

37. Агрегация, тип связей реализации:

$0 \dots 1 : 0 \dots 1$
 $1 : 0 \dots 1$
 $0 \dots 1 : 0 \dots \infty$
 $1 : 1$
 $0 \dots \infty : 0 \dots \infty$
 $1 : 0 \dots \infty$

38. Агрегация, классы реализации:

экземпляры агрегатов
узлов иерархия
дуги
экземпляры композитов
экземпляры компонентов
обобщенные сущности
узлы

узлы доли
категориальные сущности
ребра

39. Агрегация, символ:

прямоугольник незакрашенный
ромб незакрашенный
треугольник закрашенный
ромб закрашенный
треугольник незакрашенный
прямоугольник закрашенный

40. Агрегация общего вида, символ:

прямоугольник закрашенный
прямоугольник незакрашенный
ромб незакрашенный
ромб закрашенный
треугольник закрашенный
треугольник незакрашенный

41. Унификация атрибутов – это:

соглашения об именовании атрибутов
выбор регистра при именовании атрибутов

слияние атрибутов при миграции

Набрано баллов

Часть V.

Дополнительные главы

5. Технологии баз данных

Тесты

1. Модель жизненного цикла БД, наиболее неприемлемая:

каскадная модель

итерационная модель

спиральная модель

2. Модель жизненного цикла БД, наиболее приемлемая:

каскадная модель

итерационная модель

спиральная модель

3. Последовательность моделей БД:

реляционные, объектно-ориентированные, иерархические

иерархические, реляционные, объектно-ориентированные

объектно-ориентированные, реляционные, иерархические

объектно-ориентированные, иерархические, реляционные

4. Иерархическое поколение БД наступило с

1945 года

1995 года

1968 года

1930 года

5. Реляционное поколение БД наступило с

1970 года

1999 года

1995 года

1968 года

6. Модель для описания иерархических структур, наиболее адекватная из:

реляционная

постреляционная

многомерная модель данных (OLAP)

объектно-ориентированная

XML как модель данных

сетевая

7. К управлению данными во внешней памяти, как функции СУБД, относится фраза:

средства для работы с базами данных

поддержка структур памяти для хранения данных и служебных целей

надежность хранения данных во внешней памяти

поддержка логической целостности хранимых данных

размер баз данных превышает размер оперативной памяти

8. К управлению буферами оперативной памяти, как функции СУБД, относится фраза:

средства для работы с базами данных

надежность хранения данных во внешней памяти

поддержка логической целостности хранимых данных

размер баз данных превышает размер оперативной памяти

поддержка структур памяти для хранения данных и служебных целей

9. К управлению транзакциями, как функции СУБД, относится фраза:

размер баз данных превышает размер оперативной памяти

надежность хранения данных во внешней памяти

поддержка структур памяти для хранения данных и служебных целей

средства для работы с базами данных

поддержка логической целостности хранимых данных

10. К журнализации и восстановлению БД после сбоев, как функции СУБД, относится фраза:

поддержка структур памяти для хранения данных и служебных целей

надежность хранения данных во внешней памяти

поддержка логической целостности хранимых данных

размер баз данных превышает размер оперативной памяти

средства для работы с базами данных

11. К поддержке языков баз данных, как функции СУБД, относится фраза:

поддержка структур памяти для хранения данных и служебных целей

размер баз данных превышает размер оперативной памяти
надежность хранения данных во внешней памяти
поддержка логической целостности хранимых данных
средства для работы с базами данных

12. Ядро СУБД отвечает за функции:

журнализация и восстановление БД после сбоев
управление данными во внешней памяти
управление буферами оперативной памяти
управление транзакциями
поддержка языков баз данных

13. Фраза, относящаяся к модели взаимодействия с БД с централизованной архитектурой:

поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором
на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения
компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД
СУБД и приложение располагаются на одном компьютере
фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах
на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения
тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений

14. Фраза, относящаяся к модели взаимодействия с БД с автономными персональными компьютерами:

СУБД и приложение располагаются на одном компьютере

тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений

на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения

фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах

на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения

компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД

поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором

15. Фраза, относящаяся к архитектуре «файл-сервер»:

на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения

компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД

на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения

СУБД и приложение располагаются на одном компьютере

поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором

фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах

тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений

16. Фраза, относящаяся к архитектуре «клиент-сервер»:

СУБД и приложение располагаются на одном компьютере
тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений
поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором
компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД
фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах
на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения
на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения

17. Фраза, относящаяся к трехзвенной архитектуре «клиент-сервер»:

поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором
на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения
компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД
СУБД и приложение располагаются на одном компьютере
тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений
на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения
фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах

18. Фраза, относящаяся к распределенным базам данных:

компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД
на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения
тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений
фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах
на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения
поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором
СУБД и приложение располагаются на одном компьютере

19. Фраза, относящаяся к технологии тиражирования данных:

фрагменты базы данных могут размещаться на различных компьютерах
на файловом сервере хранятся файлы базы данных, на клиентских компьютерах – СУБД и клиентские приложения
тонкие клиенты взаимодействуют с серверной СУБД через сервер приложений
компьютеры вне сети имеют СУБД и реплики БД
на сервере сети размещаются СУБД и файлы базы данных, на клиентских компьютерах – клиентские приложения
СУБД и приложение располагаются на одном компьютере
поддерживается модулем СУБД, называемым репликатором

Набрано баллов