

Вступний іспит Phd

Питання 1

SQL запит, що містить агрегатну функції в конструкції select ...

- повинен включати вказівку GROUP BY, якщо у вибірці містяться звичайні поля;

Питання 2

В деякій таблиці є поле "field". Як правильно вивести всі записи, де значення поля "field" містить рядок (або підрядок) "string":

- WHERE field LIKE "%string%"

Питання 3

Вкажіть запит, який еквівалентний наступному: select * from numbers where textvalue = 'one'

- select * from numbers where textvalue like 'one'

Питання 4

Дано наступні таблиці:

DOGS

Name	Age
Snoopy	4
Benny	2

CATS

Name	Age
Kleo	3
Linda	6

ANIMALS

Name	Age

-	-
---	---

Name має тип char(10), а Age - number(10).

Виберіть вірний insert запит

Інша відповідь

Питання 5

Дано порожню таблицю, створена за допомогою виразу: create table simple_tab (col1 varchar primary key); Які з перерахованих запитів відпрацюють коректно:

insert into simple_tab values ('aa');

Питання 6

PAYMENT

```
(  
  ID INTEGER NOT NULL,  
  PAY INTEGER  
);
```

Заповнена наступними даними:

ID	PAY
1	100
2	200
3	300
4	NULL
5	400

Що поверне запит:

```
SELECT  
  AVG(PAY)-SUM(PAY)/COUNT(*) AS A  
FROM PAYMENT
```

50

Питання 7

Дано таблицю Peoples

Num	Name	Amount
1	Kate	15
2	Misha	NULL
3	Nick	0
4	Larisa	20

Який буде результат виконання запиту

```
SELECT COUNT(Amount) FROM Peoples;
```

3

Питання 8

Дано таблицю Persons:

LastName

За допомогою якого запиту можна помістити значення 'Perez' у поле LastName таблиці Persons?

INSERT INTO Persons (LastName) VALUES ('Perez')

Питання 9

Дано таблицю Users:

ID	NAME	PASSWORD	ADDBY
EX	IRWANEX	AB8934B495S	NULL

Чи одержимо ми єдиний запис таблиці Users за допомогою запиту:

```
SELECT * FROM USERS WHERE ADDBY = NULL
```

Ні, потрібно замість = NULL використати IS NULL.

Питання 10

Для сортування записів за спаданням поля "field" необхідно використовувати конструкцію:

ORDER BY "field" DESC

Питання 11

Для того, щоб одержати всі записи з таблиці, де значення в колонку last_name починається з рядка 'SM', які умови варто використати з наведених нижче? SELECT * FROM employees ...

- WHERE last_name LIKE 'SM%'

Питання 12

Для чого використовується ключове слово DISTINCT?

- Для вибірки тільки унікальних записів по конкретному полю.

Питання 13

Для чого в структурі таблиці прийнято визначати первинний ключ?

- Для ідентифікації кожного запису таблиці.

Питання 14

Для чого застосовуються індекси в БД ?

- для прискорення доступу до даних

Питання 15

Є таблиця People з наступними записами:

ID	FirstName	LastName	Sex
1	John	Reyna	M
2	Jake	Wild	M
3	Cathy	Armstrong	F
4	Jake	Earl	M

Скільки записів поверне такий запит:

```
SELECT ID, Sex FROM PEOPLE WHERE  
(FirstName='John' AND FirstName='Jake')  
OR LastName='Wild'
```

- 1

Питання 16

Є таблиця Students

SId	FirstName	Score
1	Kate	100
2	Misha	0
3	Nick	NULL
4	Larisa	200
5	Misha	150
6	Larisa	50
7	Misha	50
8	Kate	100

Який буде результат наступного запиту:

```
SELECT MAX(SUM(Score))  
FROM Students  
GROUP BY FirstName;
```

Інша відповідь

Питання 17

Інструкція мови SQL "ALTER TABLE" використовується для:

Інша відповідь

Питання 18

Інструкція мови SQL - ORDER BY визначає:

порядок сортування результатів

Питання 19

Необхідно витягти всі записи, де значення поля "field" починається з підрядка "abc". Який запит необхідно використовувати?

SELECT * FROM my_table WHERE field LIKE 'abc%'

Питання 20

Нижче представлені 2 стовпці таблиці Elements

Name	Year
Ru	1844
Po	1898
Ge	1885
Fe	NULL

Скільки рядків поверне запит:

```
SELECT * FROM Elements
```

```
WHERE Year IN (SELECT Year FROM Elements)
```

3

Питання 21

Припустимо, що створена таблиця persons з колонками id, name, age. Який запит знайде середній вік всіх людей з віком не менше 18-ти років?

select avg(age) from persons where age >= 18

Питання 22

Припустимо, що створено таблицю persons з колонками id, name, age. Який запит знайде середній вік всіх людей з віком не менш 18-ти років?

Інша відповідь

Питання 23

У таблиці category поле id має тип integer. Який з перерахованих нижче запитів поверне такий же результат, як і цей запит: select * from category where id between 2 and 4

select * from category where id in (2,3,4)

Питання 24

У таблиці Customers зберігаються дані про клієнтів, а в таблиці Phones - телефони клієнтів. Що виконує дана інструкція: `SELECT Customers.Lname FROM Customers INNER JOIN Phones ON Customers.CustomerNum = Phone.CustomerNum WHERE (Customers.LName Like 'N%') ORDER BY Customers.LName;`

- Вибирає всіх клієнтів з таблиці Customers, у яких прізвище починається на букву N і при цьому є телефон

Питання 25

У таблиці Employers є поле FName, LName і BirthDate. Що відбудеться при виконанні наступної процедури: `SELECT FName , LName, Birthdate From Employers ORDER BY BirthDate DESC, LName;`

- Записи відсортують в порядку убутання дат народження, а потім по зростанню прізвищ

Питання 26

Що робить команда CREATE?

- Створює таблицю.

Питання 27

Що робить конструкція: ORDER BY ASC

- Сортує записи по зростанню.

Питання 28

Що таке корельований запит?

- Корельований запит це один з видів вкладених запитів

Питання 29

Яка з функцій не відноситься до стандартних строкових функцій SQL:

- Інша відповідь

Питання 30

Яка умова об'єднання таблиць потрібно використовувати для відбору всіх даних з лівої таблиці та зв'язаних з нею даних з правої таблиці?

- LEFT OUTER JOIN

Питання 31

Яка умова потрібно використовувати для відбору пов'язаних даних з двох таблиць?

- INNER JOIN

Питання 32

Як видалити таблицю "my_table"?

- DROP TABLE "my_table"

Питання 33

Яке ключове слово використовується для фільтрації значень, отриманих в результаті застосування агрегатної функції в результатах запиту з використанням GROUP BY?

- HAVING

Питання 34

Який знак у запитах з використанням LIKE відповідає довільній кількості символів у рядку?

- Інша відповідь

Питання 35

Які з наступних ключових слів використовуються в конструкції order by?

- Інша відповідь

Питання 36

Які з перерахованих виразів вірні?

- Інша відповідь

Питання 37

Яку підсумкову функцію треба вибрати для обчислення кількості записів у групі?

- Інша відповідь

Питання 38

Ймовірність того, що конкретна атака буде здійснена з використанням конкретної уразливості називається

- ризиком

Питання 39

Аналіз накопиченої інформації проведений оперативно, у реальному часі або періодично (наприклад, раз у день) називається

- аудитом

Питання 40

Екран - це засіб, що

- розмежування доступу клієнтів з однієї множини до серверів з іншої множини

Питання 41

При рольовому керуванні доступом ролям приписують

- користувачів і права доступу

Питання 42

Існує класифікація міжмережевих екранів

- семи рівнева

Питання 43

Головна перевага парольної автентичності

- простота і звичність

Питання 44

Активний аудит не може базуватися

- на семантичному методі

Питання 45

В активному аудиті розрізняють

- помилки першого та другого роду

Питання 46

Стандарт FIPS 140-2 регламентує

- вимоги безпеки для криптографічних модулів

Питання 47

Стандартом FIPS 140-2 передбачено

- чотири рівні захищеності криптографічних модулів

Питання 48

Рольова автентичність використовується на

- другому рівні безпеки згідно стандарту FIPS 140-2

Питання 49

На рисунку зображена



- DoS-атака (Denial of Service)

Питання 50

Криптографічний модуль не повинен надавати такий сервіс (згідно стандарту FIPS 140-2)

- підтримка інтерактивної взаємодії з користувачем

Питання 51

Який один логічний інтерфейс не є обов'язковий при проходженні інформаційних потоків (згідно стандарту FIPS 140-2)

- інтерфейс обробки внутрішніх даних

Питання 52

На другому рівні безпеки передбачене (згідно стандарту FIPS 140-2)

- виявлення порушень

Питання 53

Експлуатаційне оточення (згідно стандарту FIPS 140-2)

- це сукупність необхідних для функціонування модуля засобів керування апаратними і програмними компонентами

Питання 54

Стандартом FIPS 140-2 передбачено

- три різновиди криптографічних модулів

Питання 55

Стандарт BS 7799 дозволяє вирішити проблеми

- адміністративного та процедурного рівнів безпеки

Питання 56

В першій частині стандарту BS 7799 регулятори безпеки розбиті

- на десять груп

Питання 57

Система керування інформаційною безпекою (СКІБ) (Information Security Management System, ISMS) відноситься до стандарту

- BS 7799

Питання 58

В основу процесу керування стандарту BS 7799

- покладена чотирьохфазова модель

Питання 59

В стандарті BS 7799, частина 1, регулятори загального характеру до політики безпеки не відноситься

- переоформлення політики

Питання 60

Сервіс, який гарантує, що інформація при зберіганні або передачі не змінилася називається

- цілісністю

Питання 61

В чотирьохфазову модель процесу керування не входить

- аналіз

Питання 62

Політика чистого робочого столу і чистого екрана відноситься до

- мір загального характера

Питання 63

Адміністрування мереж відноситься до регуляторів

- технічного характеру

Питання 64

$$C = E(p) = (p + 3) \bmod 26$$

Зображено

- шифр Цезаря

Питання 65

Метод прямого простого перебору називається

- методом «грубої сили»

Питання 66

Гасло використовується в шифросистемі

- де ла Порта

Питання 67

На рисунку зображено шифросистему

$$\begin{pmatrix} c_1 \\ c_2 \\ c_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} k_{11} & k_{12} & k_{13} \\ k_{21} & k_{22} & k_{23} \\ k_{31} & k_{32} & k_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ p_3 \end{pmatrix} \bmod 26$$

Холма

Питання 68

Відкритий текст представляється в кодї Бодо у видї

п'ятизначних імпульсних комбінацій

Питання 69

Шифр Віжінера відноситься до

багатоалфавітної системи шифрування

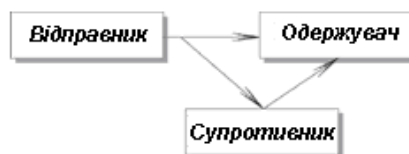
Питання 70

На рисунку зображено квадрат, який використовується в криптосистемі

M	O	N	A	R
C	H	Y	B	D
E	F	G	I/J	K
L	P	Q	S	T
U	V	W	X	Z

Плейфера

Питання 71



На рисунку зображено

replay-атака

Питання 72

Біграми використовуються в

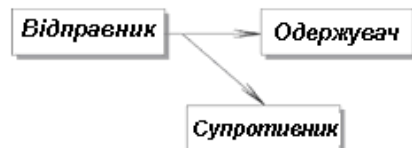
Частотному криптоаналізі

Питання 73

Алгоритми симетричного шифрування

- алгоритми шифрування, у яких для шифрування і дешифрування використовується той самий ключ або ключ дешифрування легко може бути отриманий із ключа шифрування

Питання 74



На рисунку зображена

- пасивна атака

Питання 75

Можливість обмежити і контролювати доступ до систем і додатків по комунікаційних лініях називається

- контролем доступу

Питання 76

Модель мережевої безпеки містить інформаційний канал?

- так

Питання 77

Система S/KEY використовує

- односторонню функцію

Питання 78

POP протокол використовується для ...

- стандартний протокол отримання поштового з'єднання

Питання 79

Баторангова мережа ...

- Варіант Доменна мережа вибирається, якщо комп'ютер приєднаний до домену Active Directory. Конфігурація брандмауера, мережевого виявлення і мережевої карти

визначається груповою політикою безпеки.

Питання 80

Віртуальна машина (VM) -

- програмна система, що емулює апаратне забезпечення деякої платформи.

Питання 81

Громадська мережа -

- для використання комп'ютера в громадських місцях (кафе, клуб, вокзал, аеропорт). Мережеве виявлення відключено.

Питання 82

Для чого використовується протокол FTP ...

- протокол передачі файлів зі спеціального файлового сервера на комп'ютер користувача

Питання 83

Для чого застосовується команда tracer ...

- Для передачі пакетів та проходження шляху пакетів даних

Питання 84

Домашня мережа призначена -

- для використання комп'ютера в домашніх умовах (де користувачі добре знають друг одного). Мережеве виявлення включено.

Питання 85

З мережевою картою кабель з'єднується роз'ємом

- RJ-45

Питання 86

Маска мережі класу ... - 11111111. 00000000. 00000000. 00000000.

- Клас А

Питання 87

Маска мережі класу ... - 11111111. 11111111. 00000000. 00000000.

Клас B

Питання 88

Маска мережі класу ... - 11111111. 11111111. 00000000. 00000000 (255.255.0.0).

Клас B

Питання 89

Мережа підприємства -

для мережі невеликого офісу. Мережеве виявлення включено.

Питання 90

Можливі проблеми із загальним доступом до ресурсів мережі та рекомендації їх вирішення мають наступний зміст.

- Перевірте правильність мережевих налаштувань антивірусу і брандмауера.
- Не використовуйте в іменах комп'ютера українські літери, це може призвести до програмних помилок.
- Змініть необхідні дозволи прав користувача на вкладці Безпека

Питання 91

Найбільш важливі функції VMware Workstation включають в себе:

- підтримку ОС Windows і Linux
- до 20-ти віртуальних мережевих адаптерів в гостьовій системі
- підтримку інтерфейсу USB 3.0

Питання 92

Оберіть визначення поняттю мережевий протокол - ...

набір правил, що дозволяє здійснювати обмін даними між складовими мережа пристроями, наприклад, між двома мережевими картами

Питання 93

Оберіть визначення протоколу SMTP ...

протокол, який задає набір правил для відправки пошти.

Питання 94

Оберіть існуючі класи мереж ...

- Клас А
- Клас В
- Клас С

Питання 95

Оберіть максимальну довжина сегмента виті пари у метрах ...

- 100

Питання 96

Оберіть правильний варіант підключення до термінального сервера у консольному режимі ...

- Mstsc /v:192.168.0.1

Питання 97

Чи можливе клонування віртуальної машини.

- так

Питання 98

CODE це -

- обов'язковий атрибут, що задає ім'я файлу, у якому втримується відтрансльований код апллету

Питання 99

Java-платформа має наступні переваги:

- переносимість, або крос-платформленність
- звичний синтаксис С / С + +

Питання 100

WIDTH й HEIGHT це —

- обов'язкові атрибути, що задають початковий розмір видимої області апллету.

Питання 101

Аплети – це:

- маленькі додатки, які розміщуються на серверах Internet, транспортуються клієнтові по мережі, автоматично встановлюються й запускаються на місці, як частина документа HTML.

Питання 102

Для чого використовується дана функція у сторінках JSP –`Current time: <%= new java.util.Date() %>`

- Показує поточну дату на комп'ютері клієнта

Питання 103

До якого типу циклів (цикл з комою, чи без нього) відноситься наступний приклад:

```
class Sample {  
public static void main (String args []) {  
int a, b;  
b = 4;  
for(a=1; a<b; a++) {  
System.out.println ("a = " + a);  
System.out.println("b = " + b);  
b--;  
}}}
```

- цикл без коми

Питання 104

Другою фундаментальною властивістю об'єктно-орієнтованого підходу є

- Спадкування

Питання 105

Інтерфейси Java створені для підтримки -

- динамічного вибору (resolution) методів під час виконання програми.

Питання 106

ключове слово `public` визначає

- "видимість" елемента класу (методу `main`)

Питання 107

Коментарі на мові програмування JAVA мають вигляд

- `s = n - nal; // Сума дорівнює нарахуванню мінус податки`
- `/*Тут розташовуються коментарі */`
- `/** * Цей клас призначений для роботи з рядками. * У рядку буде підрахована кількість пробілів і видане їх, число. * @see Java, applet. Applet * @version 1.2 */ class MyApplet extends Applet { /** * У цього методу два параметри: * Sparam stroka - це ім'я параметра. * Sparam value - це значення параметра з ім'ям stroka. */`

Питання 108

Оберіть правильне визначення поняття КЛАС

- Це шаблон для створення об'єкта. Клас визначає структуру об'єкта і його методи, що утворюють функціональний інтерфейс

Питання 109

```
class Test{public static void...
```

Оберіть правильний результат роботи фрагменту ...

```
class Test{public static void main (String args []){String s1 = "abc";String s2 = "abc";s1 + = "xyz";s2.concat ("pqr");s1.toUpperCase ();System.out.println (s1 + s2);} }
```

- "abcxyzabc"

Питання 110

Об'єктно-орієнтоване програмування (ООП) - це методологія програмування, що спирається на наступні базові принципи:

- Інкапсуляцію
- Успадкування
- Поліморфізм

Питання 111

Параметр JAVA_HOME?

- Якщо ви використовуєте JDK, ви повинні встановити змінну оточення JAVA_HOME, щоб звертатися до каталогу установки JDK.

Питання 112

перший рядок на мові програмування JAVA має вигляд

- class HelloWorld {

Питання 113

Результатом роботи програми

```
class MyEquals {
public static void main (String args[]) {
int x = 1;
int y = 2;
int z = 3;
x += 5;
y *= 4;
z += x * y;
System.out.println("x = " + x) ;
System.out.println("y = " + y) ;
```

```
System.out.println("z = " + z) ;  
} }
```

Буде:

x = 6 y = 8 z = 51

Питання 114

Результатом роботи програми буде наступне значення ...

```
class NoBody {  
public static void main(String args[]) {  
int i, j;  
i = 100; j = 200;  
while(++i < --j); // у цьому циклі немає тіла  
System.out.println ("Середня точка" + i);  
}}
```

50

Питання 115

Результатом роботи цього фрагменту програми буде ...

```
char chars[] = { 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f' };  
String s = new String(chars,2,3);  
System.out.println(s);  
Буде вивід на екран:
```

cde

Питання 116

Чи підтримує Java пряму роботу з багатомірними масивами?

Так

Питання 117

Що таке Java?

- Java це об'єктно-орієнтована мова програмування
- Java це кроссплатформлена мова програмування

Питання 118

EventHandler середовища .NET Framework це

вбудований тип делегата

Питання 119

GetInvocationList класу Delegate це

Метод класу

Питання 120

Invocation list це ?

Список викликів

Питання 121

Method класу Delegate це

Властивість класу

Питання 122

Target класу Delegate це

Властивість класу

Питання 123

Базовим класом в C# є клас

System.Object

Питання 124

Виключення в C# реалізується як

об'єкт

Питання 125

Вкажіть операцію, яка видаляє екземпляри делегата із списку

-

Питання 126

Вкажіть операцію, яка приєднує екземпляри делегата до списку

+

Питання 127

Вкажіть порядок виклику конструкторів на етапі виконання програми при створенні об'єкта класу

Конструктор базового класу, конструктор об'єктів елементів класу, конструктор класу

Питання 128

Вкажіть статичний метод, який видаляє екземпляри делегата із списку

Remove

Питання 129

Вкажіть статичний метод, який приєднує екземпляри делегата до списку

Combine

Питання 130

Для визначення часткового класу використовується ключове слово

Інша відповідь

Питання 131

Для того деяка мова програмування могла використовувати можливості FCL (бібліотеки класів платформи) необхідно, щоб вона:

задовольняла специфікацію CLS (загальна мовна специфікація)

Питання 132

Інфраструктура строгої типізації та перевірки коду

Інша відповідь

Питання 133

Ключове слово для оголошення делегата

delegate

Питання 134

Основний файл проекту має розширення:

sln

Питання 135

Подію оголошують з використанням ключового слова

- event

Питання 136

Простір імен

- оголошує імена програмних об'єктів в програмі

Питання 137

Середовище .NET Framework включає вбудований тип делегата, який називається

- EventHandler

Питання 138

Скільки параметрів повинен мати обробник подій для сумісності з середовищем .NET Framework?

- 2

Питання 139

Список викликів називається ?

- Invocation list

Питання 140

Часткові методи

- повинні мати тип повернення void

Питання 141

Що будує ієрархію об'єктів

- Успадкування

Питання 142

Що є частковим випадком поліморфізму

- Перевантаження методу

Питання 143

Що керує кодом під час виконання та надає основні служби, такі як керування пам'яттю, керування потоками і т.д.

- CLR

Питання 144

Що описує класи і відображає відношення між ними

- Діаграма класів

Питання 145

Що описує об'єктно-орієнтований підхід до програмування

- Системи у вигляді взаємодії об'єктів

Питання 146

Яка із властивостей скриває внутрішні дані об'єкту

- Інкапсуляція

Питання 147

Яка із назв використовується для означення елементів класу доступних тільки в модулі

- private

Питання 148

Яка із назв використовується для означення загальнодоступних елементів

- public

Питання 149

Як зробити метод віртуальним ?

- Означити заголовок методу в базовому класі специфікатором virtual

Питання 150

Який клас може виступати в ролі базового ?

- Будь-який клас

Питання 151

Які мови програмування орієнтовані на розробку додатків в середовищі CLR?

- Інша відповідь

Питання 152

Як називається відношення між класами, якщо один із класів отримує структуру або поведінку одного чи декількох інших класів

- Наслідування

Питання 153

Як називається механізм ООП який дозволяє описати новий клас на основі вже існуючого

- Наслідування

Питання 154

Як називається об'єкт класу

- Екземпляр класу

Питання 155

Як називається оголошення в класі-нащадку методу з таким же іменем, як і в батьківському класі

- Приховування методу

Питання 156

Якщо нащадок створює метод з іменем, яке збігається з іменем методу предка і сигнатура методу, який створюється відмінна від сигнатури методів, які успадковуються від предків, то виникає

- Перевантаження методу

Питання 157

SQL (Structured query language - мова структурованих запитів), складається з наступних груп:

- DDL, DML, DCL, TCL

Питання 158

Автором реляційної моделі даних є:

- Едгар Кодд

Питання 159

База даних - це:

- іменована сукупність даних, що відбиває стан об'єктів і їхнє відношення в розглянутій предметній області.

Питання 160

Банк даних - це:

- система спеціальним чином організованих даних - баз даних, програмних, технічних, мовних, організаційно-методичних засобів, призначених для забезпечення централізованого нагромадження й колективного багатоцільового використання даних.

Питання 161

В наступному відношенні одному запису однієї таблиці відповідає тільки один запис у іншій:

- інша відповідь

Питання 162

В наступному відношенні одному запису однієї таблиці відповідає тільки один запис у іншій:

- один-до-одного

Питання 163

Документальними моделями даних є наступні підвиди (інша відповідь - якщо немає коректних варіантів):

- Орієнтовані на формат документа, дескрипторні та тезаріусні моделі

Питання 164

Другий етап розвитку СКБД - це:

- епоха персональних комп'ютерів

Питання 165

Ієрархічна модель даних відноситься до класу моделей даних:

- Даталогічні моделі

Питання 166

Мережева модель даних відноситься до класу моделей даних:

- Даталогічні моделі

Питання 167

Модель організації СКБД ANSI має наступну кількість рівнів:

- три

Питання 168

Модель сутність-зв'язок (ER) відноситься до класу моделей даних:

- Інфологічні моделі

Питання 169

Нормалізація - це :

- процес видалення надлишкових даних з кожної таблиці бази даних.

Питання 170

Об'єктно-орієнтовані моделі даних відносяться до класу моделей даних:

- Даталогічні моделі

Питання 171

Основані на файлових структурах моделі даних відносяться до класу моделей даних:

- Фізичні моделі

Питання 172

Перший етап розвитку СКБД - це:

- бази даних на великих ЕОМ

Питання 173

При роботі з даними мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується вибірка строк:

- SELECT

Питання 174

При роботі з даними мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується зміна строк:

UPDATE

Питання 175

При роботі з даними мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується вставка строк:

INSERT

Питання 176

При роботі з даними мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується видалення строк:

інша відповідь

Питання 177

При роботі з правами користувачів мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується відміна заборони/дозволу користувачу:

REVOKE

Питання 178

При роботі з правами користувачів мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується явна заборона для користувача:

інша відповідь

Питання 179

При роботі з правами користувачів мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується надання прав користувачу:

інша відповідь

Питання 180

При роботі з транзакціями мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується команда почати транзакцію:

інша відповідь

Питання 181

При роботі з транзакціями мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується команда прийняти зміни в транзакції:

- інша відповідь

Питання 182

При роботі з транзакціями мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується відкат:

- інша відповідь

Питання 183

При роботі із структурою бази мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується видалення об'єкта:

- інша відповідь

Питання 184

При роботі із структурою бази мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується створення об'єкта (наприклад, таблиці):

- інша відповідь

Питання 185

При роботі із структурою бази мовою SQL, за допомогою наступного оператора виконується зміна об'єкта (наприклад, додавання/зміна полів таблиці):

- ALTER

Питання 186

Процесом звертання користувача до БД із метою введення, одержання або зміни інформації в БД називається:

- Запит

Питання 187

Реляційна модель даних відноситься до класу моделей даних:

- Даталогічні моделі

Питання 188

Система керування базами даних (СКБД) - це:

сукупність мовних і програмних засобів, призначених для створення, ведення й спільного використання БД багатьма користувачами.

Питання 189

Скільки відомо нормальних форм реляційних баз даних?

п'ять

Питання 190

Скільки існує правил Кодда для реляційних СКБД?

інша відповідь

Питання 191

Тезаріусні моделі даних відносяться до класу моделей даних:

Даталогічні моделі

Питання 192

У мові SQL оператор DELETE використовується для:

видалення рядків з таблиць

Питання 193

У мові SQL оператор GROUP BY використовується для:

обчислення сумарних значень на основі даних однієї або декількох таблиць

Питання 194

У мові SQL оператор ORDER BY використовується для:

сортування результуючого набору даних по одному або декількох стовпчиках

Питання 195

У мові SQL оператор TOP використовується для:

повернення перших n рядків або перших n відсотків таблиці

Питання 196

У реляційній базі даних інформація організована у вигляді таблиць, розділених на рядки і стовпці, на перетині яких містяться значення даних. Така двохвимірною таблиця отримала назву:

- Відношення

Питання 197

Атомарність транзакції – це

- Виконуються усі вхідні в транзакцію операції або жодна

Питання 198

База даних (БД) – це

- Іменована сукупність даних, що відбиває стан об'єктів і їх відношення в розглянутій предметній області.

Питання 199

Банк даних (БнД) — це

- Система спеціальним чином організованих даних — баз даних, програмних, технічних, мовних, організаційно-методичних засобів, призначених для забезпечення централізованого нагромадження і колективного багаточільового використання даних

Питання 200

Вихідне (універсальне) відношення – це

- Відношення, що включає в себе зведення про всі об'єкти, які будуть включені в базу, і визначення їхніх атрибутів

Питання 201

Віддалена транзакція – це

- Інша відповідь

Питання 202

Відношенням (двовимірною таблицею) представляється модель даних

- Реляційна

Питання 203

Властивість транзакції АТОМАРНІСТЬ – це

- Виконуються усі вхідні в транзакцію операції або жодна

Питання 204

Властивість транзакції ДОВГОВІЧНІСТЬ – це коли

- Навіть крах системи не приводить до втрати результатів зафіксованої транзакції

Питання 205

Властивість транзакції СЕРІАЛІЗОВАНІСТЬ – це

- Відсутній взаємний вплив виконуваних у той самий час транзакцій

Питання 206

Елемент реляційної моделі АТРИБУТ – це

- Заголовок стовпця таблиці

Питання 207

Елемент реляційної моделі АТРИБУТ – це

- Заголовок стовпця таблиці

Питання 208

Елемент реляційної моделі ВІДНОШЕННЯ – це

- Таблиця

Питання 209

Елемент реляційної моделі ЗНАЧЕННЯ АТРИБУТА – це

- Значення поля в записі

Питання 210

Елемент реляційної моделі КОРТЕЖ – це

- Рядок таблиці

Питання 211

Елемент реляційної моделі ПЕРВИННИЙ КЛЮЧ – це

- Один або кілька атрибутів

Питання 212

Елемент реляційної моделі СУТНІСТЬ – це

- Опис властивостей об'єкта

Питання 213

Елемент реляційної моделі СХЕМА ВІДНОШЕННЯ – це

- Рядок заголовків стовпців таблиці (заголовок таблиці)

Питання 214

Елемент реляційної моделі ТИП ДАНИХ – це

- Тип значень елементів таблиці

Питання 215

Множина всіх можливих значень визначеного атрибута відношення – це

- Домен

Питання 216

Нормалізація відношення – це

- Реалізації зв'язків і збереження даних у таблицях бази даних, тобто розбивка таблиці на дві і більше, що володіють кращими властивостями при включенні, зміні і видаленні даних

Питання 217

Операція ПЕРЕЙМЕНУВАННЯ дозволяє змінити ім'я атрибута відношення і має вигляд:

- Інша відповідь

Питання 218

Первинним ключем відношення є

- Атрибут, що однозначно ідентифікує кожний з кортежів відношення

Питання 219

Правила ФОРМУВАННЯ ВІДНОШЕНЬ ґрунтуються на врахуванні наступного:

- Інша відповідь

Питання 220

Реляційна алгебра – це

- Інструмент для роботи над відношеннями у якості її операндів, де результатом є нове відношення (таблиця)

Питання 221

Реляційна модель бази даних представляється

- Відношенням (двовимірною таблицею)

Питання 222

Розподілена транзакція – це

- Інша відповідь

Питання 223

Розподілений запит – це

- Інша відповідь

Питання 224

Серіалізованість транзакцій – це

- Відсутній взаємний вплив виконуваних у той самий час транзакцій

Питання 225

Система керування базами даних (СКБД) - це

- Сукупність мовних і програмних засобів, призначених для створення, ведення і спільного використання БД багатьма користувачами

Питання 226

СКБД надає програмам і користувачам наступні типи мов:

- Мову опису даних і мову маніпулювання даними

Питання 227

Скільки етапів розвитку нараховують бази даних

- 4

Питання 228

Скільки є правил ФОРМУВАННЯ ВІДНОШЕНЬ при методі «сутність-зв'язок»

- Інша відповідь

Питання 229

Транзакція має три основних властивості:

- Довговічність, атомарність, серіалізованість

Питання 230

Транзакція – це

- Деяка неподільна послідовність операцій над даними БД, що відслідковується СКБД від початку і до завершення та скасовується вся послідовність у випадку незавершення хоч однієї з операцій

Питання 231

Функції СКБД:

- Збереження, зміна (поповнення, редагування і видалення) і обробка інформації, а також розробка й одержання різних вихідних документів.

Питання 232

Як впорядковуються рядки у відношеннях реляційних баз даних?

- Не впорядковуються. В разі необхідності використовуються оператори, що упорядковують дані в режимі реального часу і роблять з ними необхідні обчислення

Питання 233

Якщо відношення забезпечує атомарність значень і має ключове поле, воно знаходиться у:

- 2НФ

Питання 234

Виберіть варіант CSS-коду, що встановлює жирний шрифт для всіх елементів <p>

- p { font-weight: bold; }

Питання 235

Виберіть код для створення маркер розділу

- Текст

Питання 236

Виберіть код для створення посилання на маркер розділу

- Текст

Питання 237

Виберіть назву атрибута html-тегу, яким можна вказувати inline (безпосередньо усередині відкриваючого тегу) стиль для тегу.

- style

Питання 238

Виберіть правильний варіант задання кодування html-документа

- Інша відповідь

Питання 239

Виберіть правильний варіант коректного опису шрифтів у таблиці стилів:

- .style { font-size: 12pt; font-style: italic; text-align: right; color: rgb(127,127,0); }

Питання 240

Виберіть приклад опису псевдокласу:

- a { text-decoration: none; }a:hover { text-decoration: underline; }

Питання 241

Виберіть приклад опису тегового класу:

- a:hover { text-decoration: underline; }

Питання 242

Виберіть псевдоклас, що позначає відвідуване посилання

- a: visited

Питання 243

Виберіть фрагмент CSS, що не містить синтаксичних помилок.

- Інша відповідь

Питання 244

Де використовується тип кодування Windows-1251?

- Кирилиця (Windows)

Питання 245

Де звичайно виконуються скріпти, написані на PHP?

- На сервері

Питання 246

Для чого служить тег <P>?

- Дозволяє вирівнювати абзац по лівому краю, центру та правому краю відповідно.

Питання 247

Після виконання коду, чому буде дорівнювати значення \$x?

```
$array = array( 'a', 'z', 'x', 'o', 'u' );  
unset( $array[3] );  
$x = count( $array );
```

- 4

Питання 248

Чи є різниця між одинарними і подвійними лапками при інтерпретації значення літералів рядкового типу?

- Так

Питання 249

Що буде зберігатися в комірці з індексом 1 масиву після виконання даного коду:

<?

```
$a[] = "a";  
$a[] = "b";  
$a[] = "c";  
?>
```

- b

Питання 250

Що означає аббревіатура CSS

- Інша відповідь

Питання 251

Що таке CSS?

- Каскадні таблиці стилів дозволяють розділити значеннєвий вміст сторінки і її оформлення

Питання 252

Що таке URL в теґу ?

- Параметр, що вказує браузеру де знаходиться малюнок.

Питання 253

Що таке структура сайту?

- Шаблон сайту

Питання 254

Як визивається CSS, якщо попередньо було створено стильовий файл із описом всіх потрібних класів?

- <head>.... <link rel= stylesheet type= text/css href= css/mystyle.css title= MyStyleSheet >.... </head>

Питання 255

Як додати колір фона для всіх елементів <h1>?

- h1 {background-color: #FFFFFF}

Питання 256

Яке значення буде містити змінна \$c після виконання наступного фрагмента коду?

```
$operation = "+";  
$a = 66;  
$b = 13;  
  
switch ($operation) {  
    default : $c = 0;  
    case "+": $c = $a + $b;  
    case "-": $c = $a - $b;  
}  
  
echo $c;
```

53

Питання 257

Який код для inline-опису підключення таблиць стилів?

`<p style= "text-align:center;" > ... </p>`

Питання 258

Який код є коректним для створення випадючого списку?

`<select name="option"><option value="1">1</option><option value="2">2</option></select>`

Питання 259

Який оператор використовується для конкатенції рядків?

. (точка)

Питання 260

Який опис CSS у секції заголовка?

`<head>.... <style type="text/css">.header { text-align : center; font-size : 27pt;}.red { color : red; }</style> </head>`

Питання 261

Який опис структури HTML-документу?

`<HTML> <HEAD> <TITLE> </TITLE> </HEAD>... </HTML>`

Питання 262

Який результат виконання наступного коду?

```
<?php
for ($i = 0; $i < 5; ++$i) {
    if ($i == 2) continue;
    print "$i";
}
?>
```

0134

Питання 263

Який результат виконання наступного коду?

```
<?php
function
vec_add (&$a, $b){
    $a['x'] += $b['x'];
    $a['y'] += $b['y'];
    $a['z'] += $b['z'];
}

$a = array ('x' => 3, 'y' => 2, 'z' => 5);
$b = array ('x' => 9, 'y' => 3, 'z' => -7);

vec_add (&$a, $b);

print_r ($a);
?>
```

Array ([x] => 12 [y] => 5 [z] => -2)

Питання 264

Який тег для опису рядка таблиці?

<TR>... </TR>

Питання 265

Який фрагмент css задає білий фон для всіх елементів, що мають клас white?

.white { background-color:white; }

Питання 266

Яким фрагментом скрипту можна одержати значення елемента масиву з індексом \$key:

```
$mass = array("1"=>"a","2"=>"b","3"=>"c","4"=>"d");
$key = 3;
```

\$mass[\$key]

Питання 267

Яким чином за допомогою CSS можна центрувати inline контент блокового елемента (наприклад, <div>) по горизонталі?

- text-align:center;

Питання 268

Яким чином надрукується текст, поміщений у тег <u>

- Інша відповідь

Питання 269

Які з перерахованих ключових слів не відносяться до оператора розгалуження?

- Інша відповідь

Питання 270

Якою властивістю css, вказаним для елемента фіксованої ширини, можна розташувати його по центрі блоку, що обрамляє його?

- margin : 0 auto;

Питання 271

Як правильно викликати функцію func з одним параметром?

- func(2);

Питання 272

За допомогою якого методу можна отримати дані, що передаються в рядку запиту?

- Querystring

Питання 273

За допомогою якого тега вказується яка частина коду з ASPX-файла повинна виконуватися на серверній стороні?

- % statements

Питання 274

За допомогою якої директиви в ASP.NET імпортується простір імен?

- Інша відповідь

Питання 275

У технології ASP.NET для відділення коду від відображення застосовується допоміжний код, який дозволяє вилучити зі сторінки ASP.NET більшу частину коду. Який атрибут директиви @Page пов'язує вихідний файл з класом, що містить розширення System.Web.UI.Page?

- Inherits

Питання 276

Яка властивість в серверному елементі управління «Поле» блокує його для внесення змін користувачем?

- Readonly

Питання 277

Яка властивість встановлює максимальну кількість відображуваних символів в серверному елементі управління «Поле»?

- MaxLength

Питання 278

Яка властивість серверного елемента керування «Напис» дозволяє задати колір границі?

- BorderColor

Питання 279

Яка властивість серверного елемента керування «Напис» дозволяє задати колір тексту?

- ForeColor

Питання 280

Яка властивість серверного елемента керування «Напис» дозволяє задати фон тексту?

- BackColor

Питання 281

Яка властивість серверного елемента керування «Напис» специфікує відображуваний текст?

- Text

Питання 282

Яка властивість серверного елемента керування «Список прапорців» задає напрямок виведення елементів списку: горизонтальний або вертикальний?

RepeatDirection

Питання 283

Яка властивість серверного елемента керування «Список прапорців» повертає обраний елемент?

Selected

Питання 284

Яка властивість сторінки і елементів управління використовується для автоматичного запам'ятовування середовищем поточного стану сторінки і елементів управління?

EnableViewState

Питання 285

Яка подія генерується по завершенню відображення Web-сторінки?

Disposed

Питання 286

Яка подія генерується при вивантаженні Web-сторінки?

Unload

Питання 287

Яка подія генерується при завантаженні Web-сторінки?

Load

Питання 288

Яка подія генерується при зміні вмісту в серверному елементі управління «Поле»?

Textchanged

Питання 289

Яка подія генерується при знятті або установці яких-небудь прапорців зі списку в серверному елементі управління «Список прапорців»?

SelectedIndexChanged

Питання 290

Яка подія генерується при ініціалізації Web-сторінки?

- Init

Питання 291

Яка подія генерується при розгортанні інформаційного наповнення Web-сторінки?

- PreRender

Питання 292

Яка подія класу Page генерується коли сгенерована необроблювана помилка?

- Error

Питання 293

Яка подія класу Page генерується при перериванні транзакції?

- AbortTransaction

Питання 294

Яка подія класу Page генерується при прив'язці даних?

- DataBinding

Питання 295

Яка подія класу Page генерується при успішному виконанні транзакції?

- Інша відповідь

Питання 296

Яке значення атрибуту Runat потрібно вказати для будь-якого HTML-тегу щоб він став серверним?

- Server

Питання 297

Яке значення атрибуту Runat потрібно вказати для будь-якого HTML-тегу щоб він став серверним?

Server

Питання 298

Яке значення атрибуту TextMode в серверному елементі управління «Поле» задає поле введення пароля?

Password

Питання 299

Яке значення атрибуту TextMode в серверному елементі управління «Поле» задає багаторядкове поле?

MultiLine

Питання 300

Яке значення атрибуту TextMode в серверному елементі управління «Поле» задає стандартне однорядкове поле?

Інша відповідь

Питання 301

Яке значення повинен мати атрибут форми Runat щоб вона була Web-формою?

Server

Питання 302

Яке значення повинен мати атрибут форми Runat щоб вона була Web-формою?

Server

Питання 303

Який атрибут, замість атрибута Name потрібно використовувати у HTML-тегів, у яких значення атрибута Runat рівне Server?

Інша відповідь

Питання 304

Який атрибут, замість атрибута Name потрібно використовувати у HTML-тегів, у яких значення атрибута Runat дорівнює Server?

Id

Питання 305

Який тип додатків (Template) потрібно вибрати в Visual Studio .Net для створення Web-проекту?

- ASP.NET Web Application

Питання 306

Яким атрибутом визначається тип поля в серверному елементі управління «Поле»?

- TextMode

Питання 307

Якими властивостями задаються розміри в серверному елементі управління «Поле»?

- Інша відповідь

Питання 308

Яким методом форми можна скористатися для передачі даних з HTML-форми, що програється на стороні клієнта, ASPX-файлу, розташованому на сервері?

- Інша відповідь

Питання 309

Які властивості кнопки використовуються для передачі значень?

- Інша відповідь

Питання 310

Як називається кореневий каталог Microsoft Internet Information Server (IIS), створюваний за замовчуванням при його інсталяції?

- C : \ Inetpub \ wwwroot

Питання 311

Якою властивістю об'єкта Page можна скористатися для визначення того, чи була завантажена сторінка в перший раз чи вона сгенерована після обробки запиту?

- isPostBack

Питання 312

UML - це

- стандартна нотація візуального моделювання програмних систем

Питання 313

Агрегована модель це

- Модель організаційної структури, облікові реєстри якої мають обмеження за ступенем деталізації до 2-3 рівнів

Питання 314

Альтернативний ключ (Alternate Key) - це

- потенційний ключ, який не став первинним

Питання 315

Асоціативний тип залежних сутностей це

- сутність, пов'язана з декількома батьківськими сутностями.

Питання 316

Атрибут - це

- властивість класу, яке може приймати безліч значень

Питання 317

Бізнес-процеси реалізують :

- бізнес-функції підприємства

Питання 318

Бізнес-функції пов'язані з показниками діяльності підприємства, що утворюють :

- дерево показників

Питання 319

Властивість або характеристика об'єкта класифікації, яке дозволяє встановити його подібність або відмінність з іншими об'єктами класифікації, називається :

- ознакою класифікації

Питання 320

Гнучкість системи - це

- здатність допускати включення нових ознак, об'єктів без руйнування структури класифікатора

Питання 321

Дескриптор - це

- ключове слово, яке визначає деякий поняття, яке формує опис об'єкта і дає приналежність цього об'єкта до класу, групі і т.д.

Питання 322

Досягнення певної сукупності цілей за рахунок виконання бізнес-процесів називається

- Деревом цілей

Питання 323

Ємність системи - це

- найбільшу кількість класифікаційних угруповань, допустиме в даній системі класифікації

Питання 324

Життєвий цикл ІС можна представити як :

- Ряд подій, що відбуваються з системою в процесі її створення і використання

Питання 325

Зв'язок (Relationship) це

- пойменована асоціація між двома сутностями, значима для розглянутої предметної області

Питання 326

Ієрархія спадкування (або ієрархія категорій) являє собою

- особливий тип об'єднання сутностей, які поділяють спільні характеристики

Питання 327

Інформаційне забезпечення ІС можна визначити як :

- сукупність єдиної системи класифікації, уніфікованої системи документації та інформаційної бази

Питання 328

Каскадна модель передбачає :

- послідовне виконання всіх етапів проекту в строго фіксованому порядку

Питання 329

Класифікатор - це :

- документ, за допомогою якого здійснюється формалізований опис інформації в ІС

Питання 330

Класифікація - це

- поділ безлічі об'єктів на підмножини за їх подібністю чи розбіжності відповідно до прийнятих методами

Питання 331

Класи - це

- базові елементи будь об'єктно-орієнтованої системи

Питання 332

Код - це

- умовне позначення об'єктів або угруповань у вигляді знака або групи знаків відповідно до прийнятої системи

Питання 333

Логічний рівень - це

- абстрактний погляд на дані, коли дані представляються так, як виглядають у реальному світі

Питання 334

Матричні моделі - це :

- Проекції, що задають систему відносин між класифікаторами в будь-якій їх комбінації

Питання 335

Мета моделювання даних полягає в

- забезпеченні розробника ІС концептуальною схемою бази даних у формі однієї моделі або кількох локальних моделей, які відносно легко можуть бути відображені в будь-яку систему баз даних

Питання 336

Метод IDEF1 заснований на підході Чена і дозволяє побудувати

- модель даних, еквівалентну реляційної моделі в третій нормальній формі

Питання 337

Мова моделювання предметної області це :

- Нотація, в основному графічна, яка використовується для опису проектів

Питання 338

Найбільш поширеним засобом моделювання даних є діаграми

- сутність-зв'язок

Питання 339

Нотація являє собою :

- сукупність графічних об'єктів, що використовуються в моделі

Питання 340

Операція це

- реалізація функції, яку можна запросити у будь-якого об'єкта класу

Питання 341

Під бізнес-процесом розуміють :

- сукупність різних видів діяльності, які створюють результат, має цінність для споживача

Питання 342

Під бізнес-функцією розуміють :

- вид діяльності підприємства

Питання 343

під моделлю предметної області розуміється :

- деяка система, яка імітує структуру або функціонування досліджуваної предметної області і відповідає основним вимогам - бути адекватною цій області

Питання 344

Подальший розвиток (деталізація) бізнес-моделі відбувається на етапі динамічного опису компанії на рівні :

- процесних потокових моделей

Питання 345

Поетапна модель з проміжним контролем полягає в наступному :

- Розробка ІС ведеться ітераціями з циклами зворотного зв'язку між етапами

Питання 346

Процесні потокові моделі - це :

- моделі, що описують процес послідовного в часі перетворення матеріальних та інформаційних потоків компанії в ході реалізації якої-небудь бізнес-функції або функції менеджменту

Питання 347

Реєстраційні методи кодування бувають наступних видів

- порядковий

Питання 348

Система кодування - це

- сукупність правил позначення об'єктів і угруповань з використанням кодів

Питання 349

Сутність (Entity) це

- безліч екземплярів реальних або абстрактних об'єктів, що володіють загальними атрибутами або характеристиками

Питання 350

Фасета - це

- аспект класифікації, який використовується для утворення незалежних класифікаційних угруповань

Питання 351

Функція (операція) являє собою :

- деякий перетворювач вхідних об'єктів у вихідні

Питання 352

В Java є можливість обійти послідовно всі елементи деякої колекції. Який паттерн проектування був використаний для досягнення цієї мети?

- Iterator

Питання 353

Для якого з перерахованих паттернів найкраще підходить метафора "матрьошки"?

- Decorator

Питання 354

До якої групи належить паттерн проектування "Decorator" (відповідно до GoF)?

- Структурні паттерні (structural)

Питання 355

До якого паттерну проектування можна віднести даний фрагмент коду:

```
public enum Factory {  
    PROXY  
}
```

- Singleton

Питання 356

Є додаток, який використовує велику кількість однакових об'єктів. Необхідно використати ...

- Інше

Питання 357

Загальна мета шаблону Singleton полягає в наступному:

- Переконайтеся, що більше одного екземпляра класу не існує.

Питання 358

Клонування об'єктів в Java має багато спільного з ідеєю паттерна...

- Prototype

Питання 359

Метою якого паттерна є розширення функціональності класу або її зміна без використання механізму спадкування?

- Decorator

Питання 360

Паттерн проектування Interpreter (Інтерпретатор) також відомий як:

- Little (Small) Language

Питання 361

Паттерн проектування ... забезпечує існування одного екземпляра деякого класу та надає єдину точку доступу до нього.

- Інше

Питання 362

Призначенням якого паттерна проектування є надання зручного інтерфейсу для громіздкого та складного API?

- Facade

Питання 363

Приклад використання якого паттерна можна спостерігати в наступному фрагменті коду:

```
FileInputStream in = new FileInputStream("test.dat");
```

```
BufferedInputStream bin = new BufferedInputStream(in);
```

- Decorator

Питання 364

Прикладом якого паттерна є клас `java.io.BufferedWriter`:

- Decorator

Питання 365

Припустимо, Вам необхідно визначити абстрактний інтерфейс для створення складного об'єкту із його складових частин, але необхідні різні підкласи для створення різних видів частин. Які з наступних шаблонів Ви, швидше за все, використаєте?

- Builder

Питання 366

Припустимо, Вам необхідно визначити інтерфейс для створення екземплярів кількох пов'язаних абстрактних класів без вказівки їх конкретних підкласів. Які з наступних шаблонів Ви, швидше за все, використаєте?

- Інше

Питання 367

Припустимо, Вам потрібно створити нові об'єкти шляхом копіювання існуючого об'єкта. Які з наступних шаблонів Ви, швидше за все, використаєте?

- Prototype

Питання 368

Проектують класи для багаторівневого додатка. Необхідно звести до мінімуму кількість класів, доступних із сусідніх рівнів. Який шаблон доцільно використати?

- Facade

Питання 369

Реалізацією якого паттерна є клас `java.lang.Runtime`?

- Singleton

Питання 370

Результатом застосування якого паттерна є метод `iterator()` в інтерфейсі `java.util.Collection`?

- Factory Method

Питання 371

Скільки існує різних типів (і відповідно принципово різних способів реалізації) паттерна Adapter?

2

Питання 372

У Вас є ієрархічна система , яка складається із вкладених графічних компонентів, кожний з яких має координати (left, top) і габарити (width, height). При натисканні клавіші мишки система одержує координати курсору мишки (x, y). Вам необхідно визначити в області якого з компонентів була натиснута мишка та викликати його метод-оброблювач. Який з паттернів проектування Ви для цього застосуєте?

Chain of Responsibility

Питання 373

Шаблон Builder...

...дозволяє об'єкту клієнта створювати складний об'єкт, задаючи для нього тільки тип і вміст.

Питання 374

Шаблон Handle/Body відомий як

Інше

Питання 375

Шаблон Singleton найкраще використовувати для

Аудіо пристрою комп'ютера

Питання 376

Шаблон Bridge використовується коли

Потрібно відокремити абстракцію від реалізації так, щоб і те і інше можна було змінювати незалежно.

Питання 377

Шаблон дозволяє створювати складні об'єкти за допомогою рекурсивного об'єднання схожих об'єктів у вигляді дерева.

Composite

Питання 378

Що є перевагою використання паттернів проектування?

Вони надають перевірені техніки рішення завдань

Питання 379

Що з перерахованого вірно про паттерн Memento:

- Дозволяє зберегти внутрішній стан об'єкта

Питання 380

Яка різниця між паттернами Facade і Adapter?

- Adapter змінює інтерфейс класу так, щоб він задовольняв вимогам користувача, а Facade надає уніфікований інтерфейс для деякої множини класів

Питання 381

Який з даних паттернів проектування є структурним паттерном?

- Facade

Питання 382

Який з перерахованих паттернів застосовується в ситуації, коли потрібно зробити деякі дії над всіма об'єктами структури залежно від фактичного типу кожного об'єкта?

- Visitor

Питання 383

Який паттерн проектування використовується для створення сімейств залежних між собою об'єктів?

- Abstract Factory

Питання 384

Який шаблон замінює собою складний об'єкт і контролює доступ до нього?

- Інше

Питання 385

Який шаблон не відноситься до структурного типу?

- Command

Питання 386

Які групи паттернів існують за версією GoF?

- Structural

Питання 387

Які з перерахованих паттернів належать до паттернів поведження (behavioral) відповідно до GoF?

- Memento

Питання 388

Які з перерахованих паттернів проектування належать до породжуючих?

- Інше

Питання 389

Які з перерахованих тверджень вірні стосовно паттерну проектування Composite:

- Інше

Питання 390

Які із цих паттернів є паттерном створення об'єктів?

- Abstract Factory

Питання 391

Вкажіть основні типи систем, на які вони поділяються за безпосереднім призначенням та підходами:

- АСУ – автоматизовані системи управління. Вони мають широкий спектр застосування: від автоматизації базових функцій підприємства до автоматизації прийняття управлінських рішень.
- MIS (management information system) – управлінські інформаційні системи (УІС), що призначені для збору та оброблення даних, які потім надаються менеджеру для забезпечення процесу оперативного управління.
- СППР – системи підтримки прийняття рішень, які призначені робити обґрунтований вибір з певного переліку альтернатив.

Питання 392

Вказати, як задається система S

- $S = \langle X_s, R_s \rangle$

Питання 393

Для чого призначені діаграми Ганта

- для зображення спільних характеристик (профілів роботи), рівнів завантаження компонентів системи

Питання 394

За допомогою чого здебільшого описують поведінку системи

- станів і моментів переходів між ними

Питання 395

За якими із цих показників визначається ефективність функціонування будь-якої системи масового обслуговування (СМО)

- середня кількість вимог у черзі
- закон розподілу часу очікування
- середня кількість вимог, які система може обслужити за одиницю часу

Питання 396

Точка біфуркації –

- такий стан системи, коли відносно незначні зміни параметрів системи або зовнішніх факторів можуть привести до значних якісних змін у поведінці системи, її стані, траєкторії або її структурі.

Питання 397

Що включає такий етап дослідження системи як розроблення програмної реалізації моделі

- вибір засобів програмування, за допомогою яких буде реалізовано модель
- розроблення структурної схеми моделі та складання опису її функціонування.
- програмна реалізація моделі

Питання 398

Що є метою моделювання

- визначення рівня абстрактного опису системи
- визначення рівня детальності подання системи

Питання 399

Що є науковою основою моделювання як методу пізнання і дослідження різних об'єктів і процесів

- Теорія подібності

Питання 400

Що є основою моделювання

- методологія системного аналізу

Питання 401

Що називають терміном «модельний час»

- це арифметична величина, яка має додатні зростаючі значення та при моделюванні відображає плин часу в моделі

Питання 402

Що означає принцип інформаційної достатності

- що за повної відсутності інформації про систему модель побудувати неможливо
- що за наявності повної інформації про систему її моделювання недоцільне

Питання 403

Яка задача є однією з найважливіших задач, які необхідно розв'язувати під час моделювання комп'ютерних систем

- дослідження різних режимів роботи
- дослідження функцій операційної системи

Питання 404

Яка модель описує обслуговування вимог в пристроях системи масового обслуговування (СМО)

- $$P(r < p) = \int_0^p f(r)dr = p = P(A)$$

Питання 405

Яка різниця між стохастичними і детермінованими моделями

- стохастичні моделі, на відміну від детермінованих моделей, враховують імовірнісні явища й процеси

Питання 406

Який метод оптимізації є найпростішим

- метод випадкового відбору деяких точок у просторі пошуку оптимальних значень параметрів системи

Питання 407

Які види моделювання є широко відомими

- комп'ютерне моделювання
- імітаційне моделювання

Питання 408

Які моделі належать до стохастичних моделей

- моделі систем масового обслуговування

Питання 409

Які саме формальні математичні моделі можуть використовуватись для задання концептуальної структури

- потокові діаграми
- мережі Петрі
- стохастичні мережі систем масового обслуговування (СМО)

Питання 410

Як позначаються всі допустимі стани моделі в мережі Петрі

- вузлами з маркерами

Питання 411

Аксон контактує з дендритами інших нейронів через спеціальні утворення:

- синапси

Питання 412

Відомі активаційні функції:

- Порогова
- Лінійна обмежена
- Гіперболічний тангенс
- Сигмоїда

Питання 413

Відомо, що людина використовує два механізми мислення:

- символічне - алгебраїчне мислення
- образне - геометризоване мислення

Питання 414

В нейромережі Хеммінга є прошарки:

- Перцептронний
- Хопфілда

Питання 415

В нейрона може бути аксонів:

- Один

Питання 416

В неокогнітроні області зв'язку сусідніх вузлів значно перекриваються?

- Так

Питання 417

Вхідні канали для нервових імпульсів від інших нейронів:

- Дендрити

Питання 418

В цілому, мережа Хеммінга є як швидшою, так і точнішою за мережу Хопфілда?

- Так

Питання 419

Генетичні алгоритми застосовується для вирішення наступних задач:

- Оптимізація функцій
- Задачі компоновки
- Створення розкладів
- Ігрові стратегії

Питання 420

Для чого використовується випаровування ферменту в алгоритмі мурахи?

- Для відсіювання неоптимальних шляхів

Питання 421

До нервової системи відносяться:

- головний мозок
- спинний мозок
- периферичні ганглії

Питання 422

Еволюційні алгоритми можна поділити на три групи:

- Еволюційне програмування
- Еволюційні стратегії
- Генетичні алгоритми

Питання 423

Елементом клітинної структури мозку є:

- Нейрон

Питання 424

Зворотне поширення використовується в:

- Перцептроні

Питання 425

Існують різні підходи до створення систем ШІ. На даний момент можна виділити 4 підходи:

- Логічний підхід
- Структурний підхід
- Еволюційний підхід
- Імітаційний підхід
- Гендерний підхід

Питання 426

Класичний нейробіологічний підхід полягає в послідовному просуванні:

- від елементарних форм у напрямі їх ускладнення

Питання 427

Когнітрон винайшов:

- К.Фукушіма

Питання 428

Кожний прошарок неокогнітрону складається з кількох масивів площин?

Питання 429

Критерієм зупинки генетичного алгоритму може бути:

- знаходження глобального, або надоптимального вирішення
- вичерпання числа поколінь, що відпущені на еволюцію
- вичерпання часу, відпущеного на еволюцію

Питання 430

Мережа когнітрон не стійка до:

- зсувів
- обертань
- масштабування

Питання 431

Мережа неокогнітрон стійка до:

- зашумлень
- спотворень
- зсувів
- обертань
- масштабування

Питання 432

Нейромережу Хопфілда винайшов:

- Джон Хопфілд

Питання 433

Неокогнітрон орієнтований на моделювання:

- зорової системи людини

Питання 434

Особливістю генетичного алгоритму є акцент на використанні оператора:

- Схрещування

Питання 435

Передача хімічних сигналів відбувається між нейронами та іншими клітинами через:

синапси

Питання 436

Перспективні технології ШІ:

- Нейронні мережі
- Еволюційні обчислення
- Обробка зображень
- Експертні системи
- Веб-технології

Питання 437

Під структурним підходом розуміються спроби побудови ШІ шляхом моделювання структури людського мозку. Однією з перших таких спроб був:

перцептрон Френка Розенблатта

Питання 438

Серед еволюційних алгоритмів класичним вважається:

генетичний алгоритм

Питання 439

Сигнал із нейрона виходить через:

аксон

Питання 440

Скільки прошарків нейронів містить мережа Хеммінга?

2

Питання 441

Скільки шарів нейронів у мережі Хопфілда?

1

Питання 442

Типовий нейрон складається з:

- тіла клітини (соми)
- дендритів
- аксону

Питання 443

У тришаровому перцептроні, будуть присутні нейрони у:

- Схованому шарі
- Вихідному шарі

Питання 444

Хто винайшов алгоритм мурахи?

- Марко Дориго

Питання 445

Штучний інтелект — це

- розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики, що займається формалізацією проблем та завдань, які нагадують завдання, виконувані людиною.

Питання 446

Що таке «хімера»?

- Неіснуючий образ на виході мережі Хопфілда у випадку, коли вона не може провести розпізнавання

Питання 447

Яка межа ємкості пам'яті у нейронної мережі Хопфілда?

- 15% від числа нейронів у прошарку Хопфілда

Питання 448

Яка функція активації може використовуватись в нейромережі Хопфілда?

- Порогова
- Лінійна обмежена

Питання 449

Яка функція активації може використовуватись в перцептроні?

- Порогова
- Лінійна обмежена
- Гіперболічний тангенс
- Сигмоїда

Питання 450

Яким алгоритмом відбувається навчання багат шарового перцептрону?

- алгоритмом зворотного поширення

Питання 451

Загальна форма задачі ЛП має такий вигляд:

- Дано система лінійних рівнянь та нерівностей і лінійна функція. Потрібно знайти такі невід'ємні розв'язки системи, на яких функція приймає найменше значення.

Питання 452

За якими з цих правил формується подвійна задача?

- Коефіцієнти цільової функції подвійної задачі дорівнюють правим частинам обмежень прямої задачі

Питання 453

За якими з цих правил формується подвійна задача?

- Мінімум цільової функції в прямій задачі – Мінімум цільової функції подвійної задачі
- Коефіцієнти при змінних у цільової функції прямої задачі – Права частина в подвійній задачі

Питання 454

За якими з цих правил формується подвійна задача?

- Максимум цільової функції в прямій задачі – Мінімум цільової функції подвійної задачі
- Обмеження нерівностей типу \geq або \leq в прямій задачі – Вільні змінні в подвійній задачі

Питання 455

За якими з цих правил формується подвійна задача?

- Коефіцієнти при якій-небудь змінній в обмеженнях прямої задачі стають коефіцієнтами обмеження подвійної задачі

Питання 456

Змінна залишку вводиться для:

- перетворення нерівності типу \leq на рівність

Питання 457

Змінна надлишку вводиться для:

- перетворення нерівності типу \geq на рівність

Питання 458

З яких етапів складається графічний спосіб рішення задачі ЛП?

- Побудова простору допустимих рішень, що задовольняють всім обмеженням моделі.
- Знаходження оптимального рішення серед всіх точок простору допустимих рішень.

Питання 459

Канонічна форма задачі ЛП має такий вигляд:

- Дано система лінійних нерівностей і лінійна функція. Потрібно знайти такі невід'ємні розв'язки системи, на яких функція приймає найменше значення.

Питання 460

Лінійне програмування - це

- математична дисципліна, яка вивчає методи знаходження найменшого (або найбільшого) значення лінійної функції багатьох змінних, при умові, що ці значення задовольняють скінченній системі лінійних рівнянь або системі лінійних нерівностей.

Питання 461

Математичну модель ЛП схематично можна представити так:

- Максимізація або мінімізація цільової функції за умови виконання обмежень

Питання 462

Матриця плану складається тільки з нулів та одиниць в:

- задачі про призначення

Питання 463

Матриця плану складається тільки з цілих чисел в:

- задачі про призначення
- задачі про розподіл обладнання

Питання 464

Метод штучного базису необхідний для розв'язку задачі ЛП де:

- обмеження є нерівностями типу \geq
- обмеження є рівностями

Питання 465

На другому етапі двоетапного методу розв'язку задачі ЛП цільову функцію необхідно

- мінімізувати або максимізувати згідно умови задачі

Питання 466

На першому етапі двоетапного методу розв'язку задачі ЛП цільову функцію необхідно

- мінімізувати

Питання 467

На першому етапі двухетапного методу виконується

- пошук початкового припустимого базисного рішення

Питання 468

Оптимальне базисне рішення, отримане на першому етапі двухетапного методу, використовується як

- початкове допустиме базисне рішення вихідної задачі

Питання 469

Оптимальним припустимим рішенням є

- Будь-яке рішення, що задовольняє обмеженням моделі та максимізує(мінімізує) цільову функцію

Питання 470

Подвійна задача:

- це задача, сформована за допомогою певних правил безпосередньо із прямої задачі

Питання 471

Припустимим рішенням є

- Будь-яке рішення, що задовольняє обмеженням моделі

Питання 472

Розв'язки задачі ЛП можуть знаходитись на множині:

- D – дійсних чисел

Питання 473

Розв'язком стандартної форми задачі ЛП можуть бути:

- невід'ємні розв'язки, які задовольняють системі лінійних рівнянь та мінімізують лінійну функцію

Питання 474

Стандартна форма задачі ЛП має такий вигляд:

- Дано система лінійних рівнянь і лінійна функція. Потрібно знайти такі невід'ємні розв'язки системи, на яких функція приймає найменше значення.

Питання 475

Стандартна форма запису задачі ЛП вимагає виконання наступних вимог:

- Всі обмеження перетворюються в рівності з позитивною правою частиною.
- Всі змінні додатні
- Цільову функцію треба або максимізувати, або мінімізувати.

Питання 476

Точкою оптимуму для графічного способу розв'язку задач лінійного програмування є:

- Точка перетинання області припустимих рішень і прямої, що відповідає максимально(мінімально) можливому значенню цільової функції.

Питання 477

Умова допустимості:

- В якості виключаючої змінної вибирається базисна змінна, для якої відношення значення обмеження до від'ємного коефіцієнта вводимі змінної мінімально

Питання 478

Умова оптимальності:

- Вводима змінна в задачі максимізації (мінімізації) є небазисна змінна, що має найбільший додатній (від'ємний) коефіцієнт у цільовій функції

Питання 479

У якому випадку можлива відсутність припустимих рішень?

- Якщо обмеження задачі ЛП несумісні (тобто вони не можуть виконуватися одночасно)

Питання 480

У якому випадку необмежені значення цільової функції?

- Якщо модель розроблена некоректно і не враховані всі обмеження.

Питання 481

У якому випадку результатом симплекс-метода є нескінченна множина рішень?

- Якщо цільова функція і рівняння обмежень лінійно залежні між собою.

Питання 482

У якому випадку розв'язок називають виродженим?

- Якщо у ході виконання симплекса-методу перевірка умови допустимості призводить до неоднозначного вибору виключаючої змінної і на наступній ітерації одна або більше базисних змінних приймають нульові значення.

Питання 483

Форми задачі ЛП між собою:

- еквівалентні

Питання 484

Чому рівня цільова функція на першому етапі двоетапного методу розв'язку задачі ЛП

- Сумі штучних змінних

Питання 485

Штучні змінні необхідні для

- формування початкового базису

Питання 486

Щоб перевести задачу ЛП в загальній формі в задачу ЛП в канонічній формі, необхідно:

- замінити всі обмеження на змінні у вигляді рівнянь на нерівності

Питання 487

Що називають цільовою функцією?

- Функцію, яку потрібно максимізувати(мінімізувати)

Питання 488

Яке співвідношення задачі мінімізації зводить її до задачі максимізації?

- $\max(z) = \min(-z)$

Питання 489

Які існують особливі випадки при використанні симплекса-методу?

- Виродженість
- Альтернативні оптимальні рішення
- Необмежені рішення
- Відсутність припустимих рішень