**Теоретичен тест – БД**

1. Какво е SQL?

Отг: Structured Query Language

2. Съществува ли винаги поне един ключ-кандидат за една релация?

Отг: Да, категорично

3. Изходни данни са:

Отг: Резултати от обработка на записи, извеждани на екран, печат и др.

4. Маркирайте верните модели СУБД

Отг:

* Обектно-ориентиран
* Релационен
* Йерархичен

5. Конструкция от кое SQL подмножество се използва за изтриване на данни от таблица:

Отг: DML (Data Manipulation Language – език за манипулиране на данни)

6. Коя релация е референцираща?

Отг: Която съдържа външен ключ

7. Маркирайте верните относно индексите твърдения:

Отг:

* Имат за цел повишаване на бързодействието при извличане на данни
* Съдържат копие на част от данните от таблицата, върху която са дефинирани
* Забавят INSERT/UPDATE/DELETE командите

8. Какво е степен на релацията?

Отг: Броят колони (атрибути) на релацията

9. Кой ключ-кандидат е прост?

Отг: Който е съставен от един атрибут

10. Избройте свойствата на релациите.

Отг:

* Всички стойности на атрибутите са atomic
* Атрибутите са неподредени
* Няма дублирани записи
* Записите са неподредени

11. Според броя потребители базите данни се класифицират като:

Отг:

* Еднопотребителски
* Многопотребителски

12. Според начина на употреба СУБД се класифицират като:

Отг:

* Операционни (транзакционни - OLTP)
* Аналитични (OLAP, DSS Data Warehouse)

13. Маркирайте 3 вида релации.

Отг:

* Базови релации
* Views
* Snapshots

14. Оперативните данни са:

Отг: данните (фактите), за съхранението на които използваме базата данни

15. Маркирайте възможните проблеми, възникващи при конкурентността:

Отг:

* Незавършена зависимост
* Неконсистентен анализ
* Четене на редове-фантоми
* Загуба на промяна

16. INTERSECT (сечение):

Отг:

* Изисква съвместимост на типовете
* Създава нова релация, състояща се от всички n-торки, които се появяват в двете релации едновременно

17. Посочете транзакционните оператори.

Отг:

* ROLLBACK TRANSACTION
* COMMIT TRANSACTION
* BEGIN TRANSACTION

18. Какво е конкурентност?

Отг: Едновременен достъп на повече транзакции към едни и същи данни

19. Когато една транзакция е поставила блокировка за четене (S) върху определени данни, други транзакции върху същите данни:

Отг: могат да поставят блокировки за четене (S)

20. PROJECT:

Отг:

* Притежава свойството релационна затвореност
* Връща релация, която съдържа всичко стойности от редовете, но само за избраните колони от оригиналната