**Доклад**

**По База Данни**

**1.База данни**

**-База данни (БД, още база от данни) представлява колекция от логически свързани данни в конкретна предметна област, които са структурирани по определен начин. В първоначалния смисъл на понятието, използван в компютърната индустрия, базата от данни се състои от записи, подредени систематично, така че компютърна програма да може да извлича информация по зададени критерии. Например БД може да се използват в моделирането на хотелските системи, за да се проверява дали има налични свободни стаи в даден хотел.**

**2.** **Типове Данни**

1. **INT**
2. **TINYINT**
3. **DOUBLE**
4. **DECIMAL**

**Типът на данните е концепция в езици за програмиране , с която се описва видът на променливата какви стойности може да приема, както и множеството от операции, които могат да се прилагат върху нея.**

[**https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BF\_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8**](https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%BF_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%B8)

**3.** **Нормализация**

**-Нормализация e процесът по организиране на базата данни по таблици и колони**

**А)** **Първа нормална форма изисква всички стойности на данните да са неразложими, т.е. колоните да имат единична стойност.**

**Б)Втора нормална форма изисква таблицата да е в първа нормална форма и всички колони, които не са ключове да са зависими от първичния ключ на таблицата.**

**В) Трета нормална форма изисква таблицата да е във втора нормална форма и да съдържа колони, които са нетранзитивно зависими от първичния ключ**

**4.Типове Връзки**

**А)връзка 1:1 (едно към едно) на един записа на едната таблица отговаря точно един запис от другата таблица.**

**Б)Връзка 1:много(едно-към-много) на един запис от първичната таблица отговаря няколко записа от вторичната таблица.**

**В)Връзка много:много (много към много) на няколко записа от една таблица отговарят няколко записа от другата таблица.**

**5. Първичен ключ**

**-Първичен ключ  (на анлийски: *primary key*) е поле, което определя еднозначно запис в база данни. Служи да идентифицира по уникален начин всеки запис (екземпляр) на  релационна база данни и затова в една база данни не може да присъстват два еднакви първични ключа.**

**6.Външен ключ**

-**Външният ключ е референтно ограничение между две таблици. Той идентифицира колона или набор от колони в една таблица, наречена референтна таблица, която се отнася до набор от колони в друга таблица, наречена реферирана таблица. Външният ключ или колоните в референтната таблица трябва да са първичен ключ или кандидат-ключ (ключ, който може да се използва като първичен ключ) в реферираната таблица**

**7.Ограничения**

**-Ограниченията задават правила за данните в дадена таблица**

**А)Ето примери за често срещани ограничения:**

**CHECK – Гарантира, че всички данни в колоната удовлетворят дадено условие**

**Б**)**DEFAULT – Задава стойност по подразбиране за колоната, когато не е зададена такава при вмъкване на записа**

**В)** **INDEX – Използва се, за да се създава и извлича информация от таблицата много бързо**

**8.Каскадни операции**

**-Каскадно изтриване**

**А) Свързаните данни са беззначни без „основновата“ данна**

**Б)** **НЕ използвайте каскадно изтриване когато**

**В)** **Извършвате „логическо изтриване“**