

Етапи в разработката на бази от данни

3

1 Прочетете определения за различните етапи в разработката на бази от данни и запишете номера на съответния етап до описанието.

Определят се участващите информационни обекти (данни), техните характеристики и операциите, в които участват.

Дефинира се структурата на базата от данни и се въвеждат данни чрез използването на конкретна система за управление на бази от данни.

Определят се: необходимите таблици за съхраняване на базата от данни; полетата и записите във всяка таблица; ключовите полета; връзките между таблиците.

Извършва се от възложител (лице или организация), който описва данните и действията с тях.

Крайните потребители въвеждат, редактират и извличат определена информация от създадената база от данни.

Етапи

- 1 – постановка на заданието
- 2 – анализ на заданието
- 3 – проектиране на базата от данни
- 4 – създаване и редактиране
- 5 – експлоатация

2 Прочетете заданието за създаване на база от данни, която да обслужва нуждите на малко кафене.

Задание: Създаване на система за управление на база от данни в кафене „Люси”

Възложител: ЕООД „Люси”, София, ул. Марин Груев 23

Целева група: сервитьори, бармани, управител на кафене „Люси”

Описание на обекта: Кафенето „Люси” разполага с 5 маси за клиенти и един бар за обслужване на поръчките. В една смяна работят само един барман и една сервитьорка. Заведението работи на две смени – сутрин и след обяд. На разположение има само един компютър, към който е свързан принтер.

Асортимент: В заведението се предлагат следните напитки:

Кафе „Нова Бразилия”	0,50 лв.
Кафе „Лаваца”	1,00 лв.
Безкофеиново кафе	0,70 лв.
Нес кафе	0,60 лв.
Капучино	0,80 лв.
Мляко с нес	0,70 лв.
Чай билков	0,60 лв.

Чай черен/зелен	0,75 лв.
Мляко	0,50 лв.
Суша сметана	0,10 лв.
Течна сметана	0,15 лв.
Мед	0,15 лв.
Каничка мляко за чай	0,20 лв.
Минерална вода	0,60 лв.
Безалкохолно	0,95 лв.
Натурален сок	1,10 лв.
Фрапе	1,20 лв.

Задача: Да се създаде система, която да позволява:

- сервитьорът/барманът да открива отделна сметка на всяка една маса;
- сервитьорът/барманът да записва в сметката направените поръчки от клиентите и при необходимост да ги редактира;
- сервитьорът/барманът да закрива сметката на масата;
- сервитьорът/барманът да получава информация за текущата и крайната сметка на дадена маса;
- сервитьорът/барманът да отпечатва крайната сметка с направените поръчки от клиентите на дадена маса;
- управителят да прави следните справки:
 - за оборота през деня, която може да се отпечатва;
 - за оборотите на всяка една маса;
 - за оборота в определен период от време като дни;
 - за количеството на поръчките от отделните асортименти.

3

Свържете характеристиките с обектите, към които могат да се приложат, като имате предвид заданието:

Характеристика:

номер на маса
дата
час на откриване
час на закриване
сервитьор
наименование на напитка
цена на напитка
име
фамилия
длъжност

Обекти:

Напитка

Поръчка

Персонал

4

Попълнете липсващите полета в проектите на таблици за базата от данни.

Основните типове данни, които могат да се дефинират в база от данни са: текстов тип (text), числов тип (number), дата/час (date/time), парична стойност (currency), автоматичен номер (autonumber), логическа стойност (yes/no).

Таблица за напитките

Име на поле	Тип на полето
ID_drink	Autonumber
Name	
	Currency

Таблица за заявките на клиентите

Име на поле	Тип на полето
ID_Order	
ID_Drink	
Number	

Таблица за поръчките

Име на поле	Тип на полето
ID_order	
Table	
	Date/Time
Start time	
	Date/Time
Personal	Number

Таблица за персонала

Име на поле	Тип на полето
ID_personal	
Name	
	Text
Position	

Text, Number, Price, AutoNumber, Date/Time, Date, End time, Family

5

Отбележете в таблиците със знака * полетата, които могат да бъдат ключови за съответната таблица.

Не е задължително всяка таблица да има ключово поле.

6

Свържете със стрелки полетата от таблиците, между които ще има връзки.

7

Обозначете типа на връзката, като използвате **1** за едно и **∞** за много.



Запишете номера на задачата от урока срещу съответния етап от разработката на базата от данни:

постановка на заданието:.....

анализ на заданието:.....

проектиране на базата от данни:.....

създаване и редактиране:.....

експлоатация:.....