

Проект 1 Тест

Описание:

Да се напише конзолна програма, която да реализира тест за ученици, които да тестват своите знания. Потребителят трябва да започне теста, като въведе името си. В момента, в който потребителят започне теста, трябва да се стартира таймер. Потребителят трябва да реши въпросите преди да изтече времето. Тестът трябва да се състои от 12 въпроса, които вие трябва да съставите. Вашата цел е да отговорите на въпросите и да спасите всичките си 10 живота. Освен това имате таймер и можете да видите колко време отделяте за решаване на теста и да подобрите резултата си. Въпроси може да се задават от всякакви области - география, математика, физика, химика, геометрия, информатика и др.

Упътване:

За да реализирате таймер трябва да използвате библиотеката:

```
from datetime import datetime
```

За да вземете текущото време в момента трябва да използвате функцията `now()`

```
current_time = datetime.now
```

 # връща текущото време в момента

За да се изчисли времето за до момента на отговаряне на даден въпрос е необходимо да се пази началното и текущото време. Разликата от тях ще ви даде реалното прекарано време в теста.

Как трябва да изглежда програмата:

```
Enter your name: user
Hello, user
You are here to solve the quest! Created by school subjects.
Your goal is answer the questions and to spend less time and save all 10 lives.
To start the game type 'GO'. Good luck!
Type here: go
Right. Keep going!

Math:  $2x + 18 = 84$   $x = 33$ 
Awesome. Keep going!

Math: Square root of 225: 15
Good. Keep going!

Geography: How many continents in the world?
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход. Ако прецените може да използвате и други.

Проект 2 Мениджър на пароли

Описание:

Да се направи проект на python, който да представлява мениджър на пароли. Проектът не е напълно функционален. Това приложение за управление на пароли е предназначено за създаване на потребителски акаунт с потребителско име и парола. В него можете да се регистрирате или да влезете или да излезете от системата. Освен това дизайнът на тази система е доста прост, така че потребителят няма да има никакви затруднения по време на работа върху него.

Как трябва да изглежда програмата:

```
Enter 1 to sign up
Enter 2 to login
Enter 3 to exit
:
Error... please try again.

Enter 1 to sign up
Enter 2 to login
Enter 3 to exit
: 2

Please enter your username: sd
Please enter your password: sd
Credentials not found! Please try again...

Enter 1 to sign up
Enter 2 to login
Enter 3 to exit
:
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).

Проект 3 Управление на библиотека

Описание:

Да се разработи проект за управление на библиотека. Трябва да съдържа само административна част. В програмата трябва да има две роли: Librarian (библиотекар) и Vendor (доставчик).

Ако ролята е Librarian, той ще може да прави:

1. Check issued books (Проверява издадените книги)
2. Search for a book (Търси за книга)
3. Verify a member (Одобрява член)
4. Check payments (Проверява плащания)

Ако ролята е Vendor, той ще може да прави:

1. To search for a book (Да търси за книга)
2. Payment details (Детайли за плащане)

Всички необходими данни могат да се запазят в списък, речник или някаква друга структура от данни. Може да е необходимо и комбинация от няколко структури. Необходимо ще е за всичките операции по-горе да си създаде някакви структури от данни и да ги напълните с данни, например данни за книги, потребители плащания, така че да може да се симулират споменатите действия по-горе. Информацията да се принтира на екрана.

Как трябва да изглежда програмата:

```
MENU
1. Librarian
2. Vendor
Select who you are (choose a number): 1
1. Check issued books
2. Search for a book
3. Verify a member
4. Check payments
What would you like to do? :1
Enter your location: Some university
Enter your librarian ID: 1234
The total number of issued books is: 5
What would you like to do? :2
Enter your location: Some university
Enter your librarian ID: 1234
Enter the book you want to check: On The road
On The road: is available
What would you like to do? :
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).

Проект 4 Превозни средства

Описание:

Да се напише проект за система за инвентаризация на превозни средства. Системата позволява на потребителя да добавя и изтрива превозни средства от инвентара, да преглежда инвентара, да актуализира превозно средство в инвентара и да експортира текущия инвентар, като го принтира на екрана. При добавянето на превозни средства към инвентарните елементи, потребителят трябва да въведе името на превозното средство, неговия модел, година, цвят и пробег. Системата показва записа на инвентара в изглед на списък (тоест едно под друго). Също така, потребителят трябва да може да изтрие всички елементи от инвентара и да може да търси превозно средство.

Как трябва да изглежда програмата:

```
Automotive Inventory
#1 Add Vehicle to Inventory
#2 Delete Vehicle from Inventory
#3 View Current Inventory
#4 Update Vehicle in Inventory
#5 Export Current Inventory
#6 Quit
Please choose from one of the above options: 1
Enter vehicle make:
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).

Проект 5 Управление на банкова сметка

Описание:

Проектът представлява обикновена банкова система. Той съдържа само административна част, без да се дава възможност на потребителя да влиза в система с потребителско име и парола. Административната част включва всички основни функции: създаване на нов акаунт, преглед на запис на притежателите на акаунти, теглене и депозит на сума, запитване за салдо. Потребителят трябва лесно да може да проверява общите записи на банковата сметка. Потребителят може да създаде акаунт, като предостави първоначална сума за депозитиране. Той може да депозира и тегли пари само като предостави номера на потребителската си сметка и въведе сума. Потребителят може да проверява за клиенти и техният баланс по сметка.

Как трябва да изглежда програмата:

```
=====
-----Welcome to Times Bank-----
*****
=<< 1. Open a new account      >>=
=<< 2. Withdraw Money         >>=
=<< 3. Deposit Money          >>=
=<< 4. Check Customers & Balance >>=
=<< 5. Exit/Quit              >>=
*****
Select your choice number from the above menu : 1
Choice number 1 is selected by the customer
Number of Customers : 1
Input Fullname : mina Singh
Please input a pin of your choice : 5678
Please input a value to deposit to start an account : 2000
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).

Проект 6 Система за поръчка на храна

Описание:

Проектът съдържа само административна част. Административната страна управлява всички поръчки, процес на плащане, отчет за сметки и т.н. Също така, този проект се явява удобно средство за всеки малък ресторант за управление на списъците си с поръчки, плащане и съхранява отчетите за плащанията по дигитален начин.

Как трябва да изглежда програмата:

```
*****ORDER FOODS & DRINKS*****
|NO| |FOOD NAME| |PRICE| |NO| |DRINK NAME| |PRICE|
(1) Baklava RM 45.50 (41) Airan RM 8.50
(2) Dolma RM 43.50 (42) Coca-Cola RM 5.00
(3) Falafel RM 35.50 (43) Coffee Americano RM 6.50
(4) Fattoush RM 51.80 (44) Coffee Black Tea RM 6.50
(5) Foul meddamas RM 50.40 (45) Coffee Cappuccino RM 6.00
(6) Grilled halloumi RM 40.50 (46) Coffee Caramel RM 3.00
(7) Hummus RM 30.20 (47) Coffee Espresso RM 6.50
(8) Iraqi masgouf RM 50.80 (48) Coffee Latte RM 5.50
(9) Kebab karaz RM 50.60 (49) Coffee Macchiato RM 5.00
(10) Knafeh RM 32.95 (50) Coffee Mochachino RM 6.50
(11) Kofta RM 37.50 (51) Fanta RM 5.00
(12) Manakeesh RM 35.60 (52) Milk RM 9.00
(13) Mansaf RM 32.20 (53) Sprite RM 5.00
(14) Moutabal RM 37.30 (54) Tea Ahmad RM 5.50
(15) Quwarmah Al Dajaj RM 45.40 (55) Tea Black RM 4.00
(16) Shanklish RM 37.40 (56) Tea Lemon RM 4.50
(17) Shawarma RM 35.20 (57) Tea Lipton RM 5.00
(18) Shish tawook RM 39.50 (58) Tea Milk RM 6.00
(19) Tabouleh RM 45.80 (59) Tea Simba RM 8.50
(20) Umm Ali RM 35.90 (60) Water RM 3.00

(M) MAIN MENU (P) PAYMENT (E) EXIT

Please Select Your Operation: 1

Baklava RM 45.50
How Many You Want to Order?: 3
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).

Проект 7 Система за управление на потребителски акаунти

Описание:

Целта на проекта е да се разработи система за управление на потребителски акаунти. Потребителят (администратор) има дадени различни възможности, които той може да прави в системата. Той може да проверява текущите потребители, да добавя нов потребител, да изтрива потребител, да види данните на потребител, да съхрани резултатите, още допълнителни опции, както и да излезе от програмата. За да добави потребителски записи, администраторът трябва да предостави следната информация като неговото / нейното име, дата на раждане и адрес.

Как трябва да изглежда програмата:

```
Hello! Welcome to the user management system
Would you like to __
    1 - See Current Users
    2 - Add User
    3 - Delete User
    4 - Show a User
    5 - Save Database
    6 - More Options
    7 - Quit
2
**The value chosen is: 2
please enter a name: hina khan
Please enter a user's DOB: [mm/dd/yy] 02/10/19

New user added...

Hello! Welcome to the user management system
Would you like to __
    1 - See Current Users
    2 - Add User
    3 - Delete User
    4 - Show a User
    5 - Save Database
    6 - More Options
    7 - Quit
```

Задачата може да се реши със следните конструкции: цикли, if условия, вход и изход, някакъв вид структура от данни (списък, речник, ...).