

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

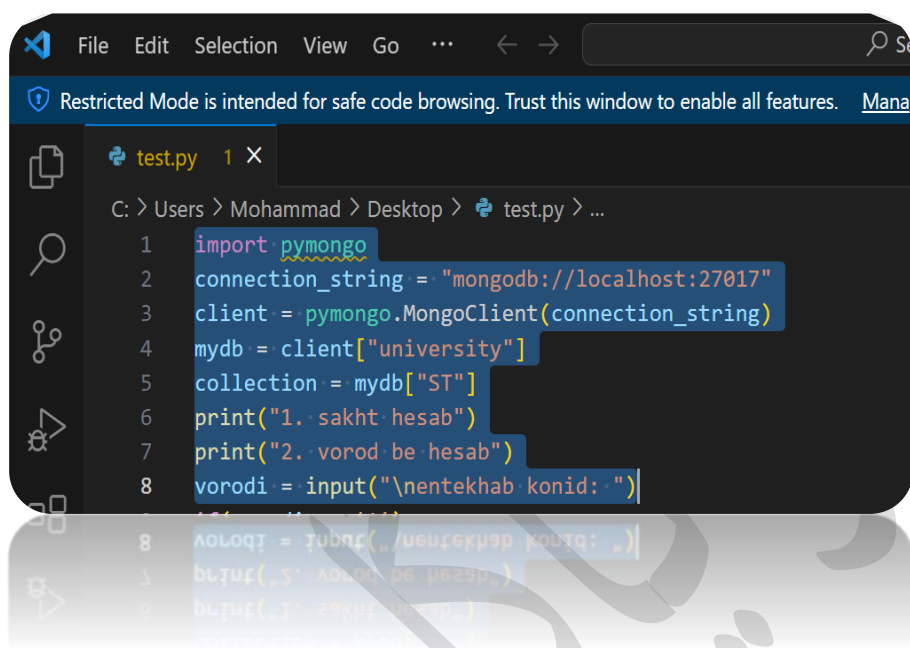
درس : آز پايگاه داده

استاد : خانوم بخشنده

موضوع : گزارش کار گروهی پروژه

ارائه دهنده : معصومه توحیدی . محمد علی سعیدیان
محمد جوکار.

توضیحات بخش اول کد :



```
File Edit Selection View Go ... Restricted Mode is intended for safe code browsing. Trust this window to enable all features. Manage
test.py 1 X
C:\Users\Mohammad\Desktop> test.py ...
1 import pymongo
2 connection_string = "mongodb://localhost:27017"
3 client = pymongo.MongoClient(connection_string)
4 mydb = client["university"]
5 collection = mydb["ST"]
6 print("1. sakht hesab")
7 print("2. vorod be hesab")
8 vorodi = input("\nentekhab konid: ")
9
10
11
12
```

این کد یک اتصال به یک پایگاه داده MongoDB با استفاده از کتابخانه pymongo در پایتون برقرار می‌کند.

ابتدایک رشته به نام connection_string تعریف شده است که آدرس محل قرارگیری سرور MongoDB را نشان می‌دهد. سپس با استفاده از این رشته، یک اتصال به سرور MongoDB برقرار می‌شود. سپس یک دیتابیس به نام "university" و یک مجموعه داده به نام "ST" در این دیتابیس انتخاب می‌شوند.

سپس کاربر به وسیله یک منو، مورد مورد نظر خود را انتخاب می‌کند. در اینجا احتمالاً یک سیستم مدیریت دانشجویان (Student Management System) مد نظر است که کاربر می‌تواند یا یک حساب کاربری جدید را ایجاد کرده یا وارد حساب کاربری خود شود.

در انتها، متغیر vorodi به عنوان ورودی تعریف شده و از کاربر ورودی دریافت می‌کند که احتمالاً برای انتخاب بین "sakhtesab" (ایجاد حساب کاربری) و "vorodbehesab" (ورود به حساب کاربری) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

توضیحات بخش دوم کد :

```
9 if(vorodi == '1'):
10     first_name = input("\nenter first name:")
11     last_name = input("enter last name:")
12     user_name = input("enter username:")
13     password = input("enter password:")
14     collection.insert_one({
15         "first_name": first_name,
16         "last_name": last_name,
17         "username": user_name,
18         "password": password
19     })
20     print("\nsabt nam kamel shod")
21     exit()
```

این کد یک برنامه ساده‌ای در پایتون است که به کاربر اجازه می‌دهد اطلاعات شخصی را وارد کند و آنها را در یک مجموعه داده‌ها (مانند یک پایگاه داده) ذخیره می‌کند. این کد یک پرس و جوی ورودی در نظر گرفته و اگر مقدار ورودی برابر با '1' باشد، اطلاعات فرد را جمع‌آوری و در مجموعه داده‌ها ذخیره می‌کند اگر متغیر "vorodi" برابر با '1' باشد:

1. از کاربر خواسته می‌شود که نام و نام خانوادگی، نام کاربری و رمز عبور را وارد کند.

2. سپس این اطلاعات در یک مجموعه داده‌ها ذخیره می‌شود. این قسمت احتمالاً به یک پایگاه داده متصل می‌شود و اطلاعات را در آن ذخیره می‌کند.

3. در نهایت پیام "ثبت نام کامل شد" چاپ می‌شود و برنامه پایان می‌یابد.

این کد به کاربر این امکان را می‌دهد که اطلاعات شخصی خود را ثبت کرده و در یک مجموعه داده‌ها ذخیره کند.

توضیحات بخش سوم کد :

```
22 if(vorodi == '2'):
23     user_name = input("\nenter username:")
24     password = input("enter password:\n")
25     document = collection.find({"username": user_name})
26     record = 0
27     for i in document:
28         record = record + 1
29         temp = i["password"]
30         if(password == temp):
31             print("\nvared shodid")
32         else:
33             print("password eshteba hast.")
34             exit()
35     if(record == 0):
36         print("\nusername vojod nadare.")
37         exit()
38
39     print("\n1.namayesh dore ha")
40     print("\n2. namayesh nomre")
41
42 butur(_/u3: uswshesp voolu.)
43 butur(_/u3: uswshesp voolu.)
44
45 exit()
```

این کد یک برنامه ی ساده است که چک می کند که آیا یک کاربر وارد شده صحیح است یا خیر. در این کد، ابتدا کاربر برای ورود اطلاعات خود را وارد می کند. سپس با استفاده از مقدار وارد شده به عنوان نام کاربری، در دیتابیس یکسری اطلاعات جستجو می شوند، و اگر یک رکورد پیدا شود، رمز عبور آن با رمز وارد شده تطابق داده می شود. اگر تطابق پیدا شود، پیام "ورود شدید" چاپ می شود و در غیر این صورت پیام "رمز عبور اشتباه است" چاپ می شود.

در صورتی که هیچ رکوردی با نام کاربری وارد شده یافت نشود، پیام "نام کاربری وجود ندارد" چاپ می شود. اگر هیچ مسئله ای پیش نیاید، دو گزینه برای انجام کارهای دیگر چاپ می شوند.

نکته: توجه داشته باشید که این کد ممکن است به دلیل امنیتی نیاز به بهبود داشته باشد، برای مثال بهتر است از اعمال نکردن مستقیم داده های کاربران در دیتابیس به عنوان بخشی از کوئری استفاده شود.

توضیحات بخش چهارم کد :

```
41 vorod = input("\nyek gozineh vared kon:")
42 if(vorod=="1"):
43     collection = mydb["CT"]
44     document = collection.find()
45     print("\nname doreha.yeki ra entekhab kon:\n")
46     counter = 1
47     for i in document:
48         print(f"{counter}. {i['lesson']}")
49         counter += 1
50
51
```

این برنامه یک ورودی از کاربر دریافت می‌کند و اگر ورودی برابر با "1" باشد، یک کانکشن به دیتابیس ایجاد می‌کند و از مجموعه‌ای به نام "CT" داده‌ها را بازیابی می‌کند. سپس یک پیام نمایش داده می‌شود که درخواست می‌کند یکی از اقلام موجود را انتخاب کنید. بعد از آن، یک حلقه اجرا می‌شود که تمام موارد موجود را چاپ می‌کند و اندیس آنها را نیز نمایش می‌دهد.

توضیحات بخش پنجم کد :

```
C: > Users > Mohammad > Desktop > test.py > ...
52 entekhab = input("\nyek dars ra entekhab kon: ")
53 collection=mydb["STCT"]
54
55 if (entekhab=="1"):
56     collection.insert_one({
57         "username": user_name,
58         "lesson": "python basics",
59         "grade": 0
60     })
61     print("\nsabt anjamid")
62
63 if (entekhab=="2"):
64     collection.insert_one({
65         "username": user_name,
66         "lesson": "python adv",
67         "grade": 0
68     })
69     print("\nsabt anjamid")
70
71 if (entekhab=="3"):
72     collection.insert_one({
73         "username": user_name,
74         "lesson": "riazi monhadesi",
75         "grade": 0
76     })
77     print("\nsabt anjamid")
78
79 if(entekhab=="4"):
80     collection.insert_one({
81         "username": user_name,
82         "lesson": "memari computer",
83         "grade": 0
84     })
85
86     print("\nsabt anjamid")
87
```

این کد یک برنامه ساده‌ای در زبان برنامه‌نویسی پایتون است که از کاربر یک ورودی دریافت می‌کند و بسته به این ورودی، یک رکورد جدید را در یک مجموعه‌ی داده MongoDB ذخیره می‌کند. این کد با فرض اینکه متغیر `user_name` به عنوان نام کاربری تعریف شده است، از آن برای ذخیره اطلاعات کاربر برای هر درس استفاده می‌کند.

هر بخش `if` در این برنامه از ورودی کاربر یک بررسی می‌کند تا متناسب با آن ورودی، یک رکورد جدید با اطلاعات کاربر و درس مورد نظر را به مجموعه‌ی داده اضافه کند. سپس یک پیام `sabt anjamid` به کاربر نمایش داده می‌شود که به معنی "ثبت انجام شد" است. نکته: این کد به یک متغیر `user_name` استفاده شده است که در کد ارائه نشده است، بنابراین باید اطمینان حاصل شود که این متغیر از جایی دیگر در برنامه تعریف شده است.

توضیحات بخش ششم کد :

```
87
88 if(vorod=="2"): #karname
89     collection=mydb["STCT"]
90     document=collection.find({"username":user_name},{"_id":0,"username":0})
91     for i in document:
92         print(i)
93
94
95
```

برای ارتباط با یک پایگاه داده MongoDB استفاده می شود.

در ابتدا، بررسی می شود که مقدار متغیر "vorod" برابر با "2" است یا نه. احتمالاً "vorod" برای اعمال مختلف در برنامه استفاده می شود.

سپس اگر "vorod" برابر با "2" باشد، کد به دنبال اطلاعات مربوط به یک کاربر خاص با نام کاربری "user_name" در مجموعه ای به نام "STCT" در پایگاه داده می گردد. سپس اطلاعات مربوط به این کاربر با استفاده از دستور "find" در پایگاه داده جستجو شده و برای هر مورد یافت شده، اطلاعات آن مورد چاپ می شود. در زبان پایتون، فرض این کد در یک شرطی به نام "if" نوشته شده است که در صورتی که "vorod" برابر با "2" باشد، قسمت بایی از کد که درون آن تعریف شده است، اجرا می شود.

و برای نمایش دادن اطلاعات یافت شده از پایگاه داده، از تابع "print" استفاده شده است.

...پایان...

مخصوصه توحید

محمد علی سعیدیان

محمد جوکار

آپاگه داده

آپ کا گاہ نامہ

آپ کا گانا

آپ کا گاہ نامہ

آپ کا گانا

آپ کا گانا

آپ کا گاہ نامہ

آپ کا گانا

آپ کا گانا