

Flask Loops

نویسنده: بهنام حسن بیگی

Mlops fanap soft / AIFA team

خب مثل بخش های قبل این مراحل رو تکرار کن:

یک فایل برای ذخیره پروژه ت بساز 3 template loop 6-0

یک virtual env بساز و اون رو اکتیو کن

کتابخانه flask نصب کن pip install flask

یک فایل برای نوشتن کدت تشکیل بده.

اولین view رو تشکیل بده و اون رو ببین

خب تو این قسمت میخوایم راجب loop صحبت کنیم. Loop همون حلقه است که تو تعریف کتابیش میاد میگه تو یه لیست یا tuple یا دیکشنری یا تعدادی string میاد تکرار فرایند رو انجام میده یعنی چی؟ فرض کن یک صف رستوران داری و یک دونه صندوق همه باید بیان تو اون صندوق حساب کنن و بعدش ریس رستوران میاد چک میکنه همه ی مشتری هاش پول رو پرداختن کردن یا نه اون صندوق داره میشه جای که همه میرن و اون ریس رستوران هم همه رو نشون میده.

Syntax لوپ برای این رستوران میشه :

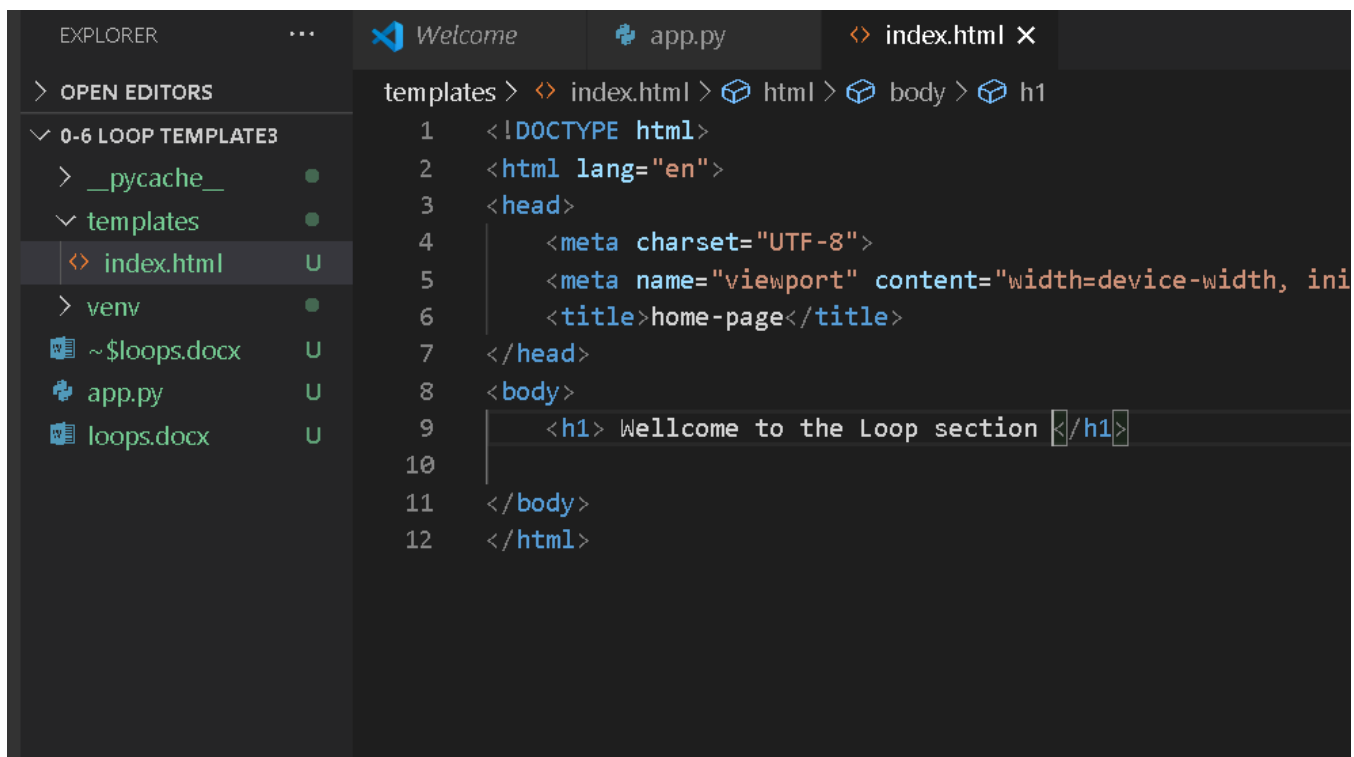
```
Costumers = ['ali','hasan','naghi']
```

```
for costumer in costumers:
```

```
    print(costumer)
```

که اینجا اون costumers مشتری های رستوران ما هستند. اون costumer صندوق دار ماست. و for اینجا نقش ریس رستوران داره!

حالا بریم رو کد بیشتر راجبش صحبت میکنیم:



```
EXPLORER
...
Welcome
app.py
index.html x

OPEN EDITORS
0-6 LOOP TEMPLATE3
  > __pycache__
  > templates
    <> index.html U
  > venv
  ~$loops.docx U
  app.py U
  loops.docx U

templates > <> index.html > html > body > h1
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, ini
6   <title>home-page</title>
7 </head>
8 <body>
9   <h1> Wellcome to the Loop section </h1>
10
11 </body>
12 </html>
```

این کد html ما برای home page یا index == view حالا میریم مرحله بعد که باید هم از طریق index بریم کد html برای loops رو ببینیم پس دو تا کار داریم یکی اینکه یک view برای loop بسازیم یک کد html هم برای loop

```
1 from flask import Flask, render_template
2
3
4 app = Flask(__name__)
5
6
7 @app.route('/')
8 def index():
9     return render_template('index.html')
10
11 @app.route('/loop')
12 def loop():
13     costumers = ['ali', 'hasan', 'naghi']
14     return render_template('loop.html', costumers=costumers)
```

خب دو تا view تشکیل شده یکی مربوط به index و اون یکی مربوط به loop حالا میایم یک لیست درست میکنیم مثل همون مثال رستوران و مشتری که زدم یک لیست رو می نویسم به اسم ali , naghi , hasan به صورت string خب حالا باید این لیست رو توی html کد loop خودمون ببینیم:

```
templates > index.html > html > body > h1 > a
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>home-page</title>
7 </head>
8 <body>
9   <h1> Wellcome to the Loop section </h1>
10  <h1> <a href="{{ url_for('loop') }}">loop</a></h1>
11
12 </body>
13 </html>
```

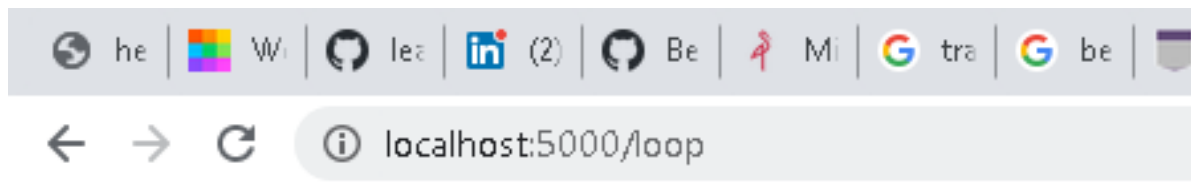
این html کد برای homepage ماست که تو اینجا و مدیم یک لینک زدیم برای اینکه بتونیم html کد loop رو ببینیم

حالا میایم html کد برای loop رو می نویسیم:

```
> OPEN EDITORS
0-6 LOOP TEMPLATE3
> __pycache__
> templates
  < index.html U
  < loop.html U
> venv
~$loops.docx U
1.PNG U
app.py U
loop1.PNG U
loops.docx U
هجوم.پیچ U

templates > loop.html > html > body > h1
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>loop</title>
7 </head>
8 <body>
9   <h1>
10     {{ costumers }}
11   </h1>
12 </body>
13 </html>
```

اگر دقت کنید به `{{ costumers }}` اومدیم این لیست رو از طریق کد به html پاس دادیم و اگر سیو کنید و سرور رو ران کنید مینوید نتیجه رو توی مرورگر ببینید:



`['ali', 'hasan', 'naghi']`

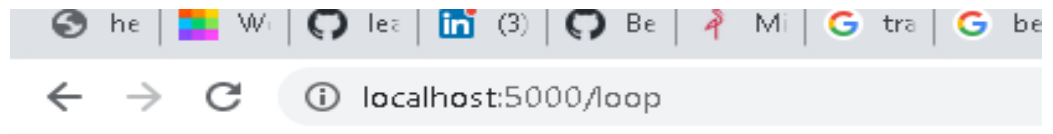
خب تا الان ما یک لیست درست کردیم و اون رو توی کد نشون دادیم حالا باید کاری کنیم که به صورت loop بیاد همه این مشتری های ما تو صف و غذا شون حساب کنن برن:

```
templates > loop.html > html > body > h2 > ul > li
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>loop</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1>
10         {{ costumers }}
11     </h1>
12     <h2>
13         <ul>
14             {% for costumer in costumers %}
15                 <li>{{ costumer }} </li>
16             {% endfor %}
17         </ul>
18     </h2>
19 </body>
20 </html>
```

خب این html کد چی میگه؟!

میگه که تو بیا از `syntax jinja 2` استفاده کن توی `html` کد برای `loop` ت و خب ما اومدیم یه ریس رستوران گذاشتیم `for` که میاد روی کار صندوق دار نظارت میکنه `costumer` که مشتری های `costumers` که تو لیست هستن بیان پول حساب کنن برن!

نتیجه هم میشه این:



['ali', 'hasan', 'naghi']

- **ali**
- **hasan**
- **naghi**

خب حالا میایم ۱۰ تا عدد رو به صورت لیست میسازیم با استفاده از for که اینجوری میشه:

```
app.py > loop > <list comprehension>
1  from flask import Flask, render_template
2
3
4  app = Flask(__name__)
5
6
7  @app.route('/')
8  def index():
9      return render_template('index.html')
10
11  @app.route('/loop')
12  def loop():
13      costumers = ['ali', 'hasan', 'naghi']
14      numbers = [i for i in range(10)]
15      return render_template('loop.html', costumers=costumers)
```

این loop چی میگه!؟

میگه که اقا تو یه لیست عدد ۰ تا ۱۰ بساز به این صورت که یک دونه یک دونه افزایش پیدا کنه بره بالا و لیست ما آماده ست.

حالا باید کاری کنیم این اعداد رو توی html ی که برای loop ساختیم نمایش بدیم پس اول میریم متغیری رو که تو کد نوشتیم به render_template پاس میدیم بعدش میریم html کد رو می نویسم شبیه به اون کدی که بالا نوشته یم:

```
p.route('/loop')
loop():
    costumers = ['ali', 'hasan', 'naghi']
    numbers = [i for i in range(10)]
    return render_template('loop.html', costumers=costumers, numbers=numbers)
```

اینجا اومدیم متغیر numbers رو به html کدمون پاس دادیم حالا بعدش میایم توی html کد بقیه کار رو انجام میدیم:

```
9      <h1>
10      |     {{ costumers }}
11      </h1>
12      <h2>
13      |     <ul>
14      |         {% for costumer in costumers %}
15      |         <li>{{ costumer }} </li>
16      |         {% endfor %}
17      |     </ul>
18      </h2>
19      <h2>
20      |     <ul>
21      |         {% for number in numbers %}
22      |         <li> {{ number }} </li>
23      |         {% endfor %}
24      |     </ul>
25      </h2>
26  </body>
27  </html>
```

و حالا میایم نتیجه رو میبینیم:

['ali', 'hasan', 'naghi']

- **ali**
- **hasan**
- **naghi**

- **0**
- **1**
- **2**
- **3**
- **4**
- **5**
- **6**
- **7**
- **8**
- **9**

امید وارم که از این آموزش ها خوشتون اومده باشه.

۱۸ آبان سال ۹۹