



>>>

Web Development with Python Lesson 22





HTML



HTML + CSS



HTML + CSS + JAVA SCRIPT

OBSAH PREZENTÁCIE

- Tabulky
- Jinja2
- Prepojenie Flask a frontend

OPAKOVANIE

- Popíšte HTML, CSS, JS
- Ako sa pridávajú nadpisy v HTML a koľko majú úrovní.
- Vymenujte aspoň 3 bloky elementov
- Čo je to input?
- Aké typy inputov poznáte?
- Aké sú možnosti vloženia CSS do HTML
- Čo je Box model v CSS?
- Aké poznáme typy rozloženia na stránke pomocou CSS.

TABUĽKY

Tabuľka v HTML je spôsob, ako štruktúrovať a prezentovať dáta v riadkoch a stĺpcoch. Používa sa na organizovanie informácií do prehľadnej a ľahko čitateľnej formy.

Základná štruktúra tabuľky v HTML zahŕňa nasledujúce elementy:

- **<table>**: Definuje začiatok a koniec tabuľky.
- **<tr>** (table row): Definuje riadok tabuľky.
- **<th>** (table header): Definuje hlavičku tabuľky, zvyčajne obsahuje názvy stĺpcov.
- **<td>** (table data): Definuje bunku tabuľky, kde sú uložené dáta.

TABUĽKY

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="sk">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <title>Tabuľka</title>
6  </head>
7  <body>
8      <table>
9          <tr>
10             <th>Hlavicka 1</th>
11             <th>Hlavicka 2</th>
12         </tr>
13         <tr>
14             <td>Riadok 1 Bunka 1</td>
15             <td>Riadok 1 Bunka 2</td>
16         </tr>
17         <tr>
18             <td>Riadok 2 Bunka 1</td>
19             <td>Riadok 2 Bunka 2</td>
20         </tr>
21     </table>
22 </body>
23 </html>
```

<https://pastebin.com/4FM0xpJd>

VLASTNOSTI BUNKY

- **colspan**: Atribút, ktorý umožňuje, aby bunka presahovala cez viacero stĺpcov.
https://www.w3schools.com/tags/att_td_colspan.asp
- **rowspan**: Atribút, ktorý umožňuje, aby bunka presahovala cez viacero riadkov.
https://www.w3schools.com/tags/att_td_rowspan.asp

Month	Savings
January	\$100
February	\$80
Sum: \$180	

Month	Savings	Savings for holiday!
January	\$100	\$50
February	\$80	

ŠTÝLOVANIE TABUĽKY

```
<style>
  table {
    width: 100%;
    border-collapse: collapse;
  }
  th, td {
    border: 1px solid black;
    padding: 8px;
    text-align: left;
  }
  th {
    background-color: #f2f2f2;
  }
  tr:nth-child(even) {
    background-color: #f2f2f2;
  }
  tr:hover {
    background-color: #ddd;
  }
</style>
```

Príklad Tabuľky

Meno	Vek
Ján	25
Eva	30
Spojené bunky	
Spojené bunky	Bunka 2
	Bunka 3

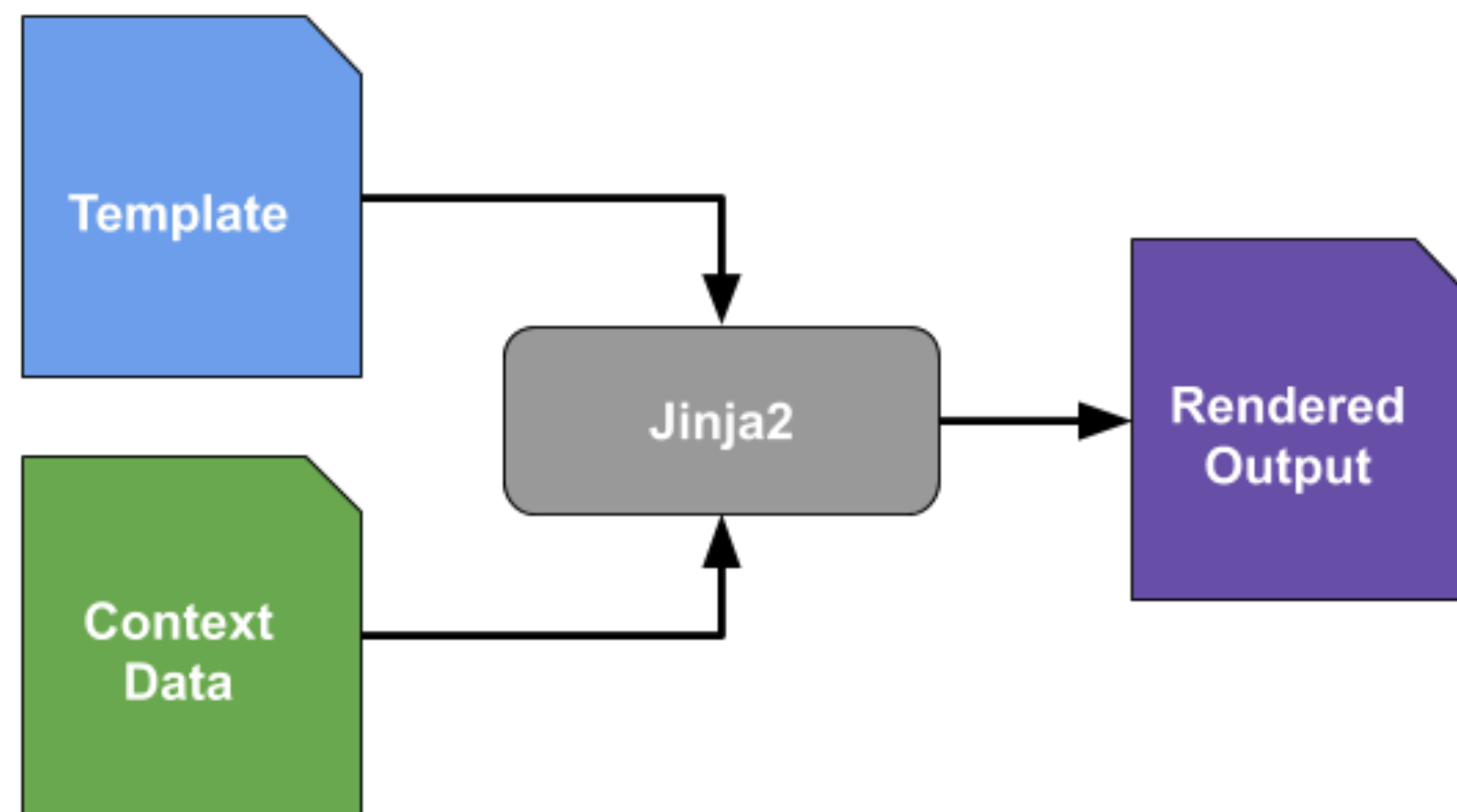
<https://pastebin.com/eBcWNySt>

JINJA2

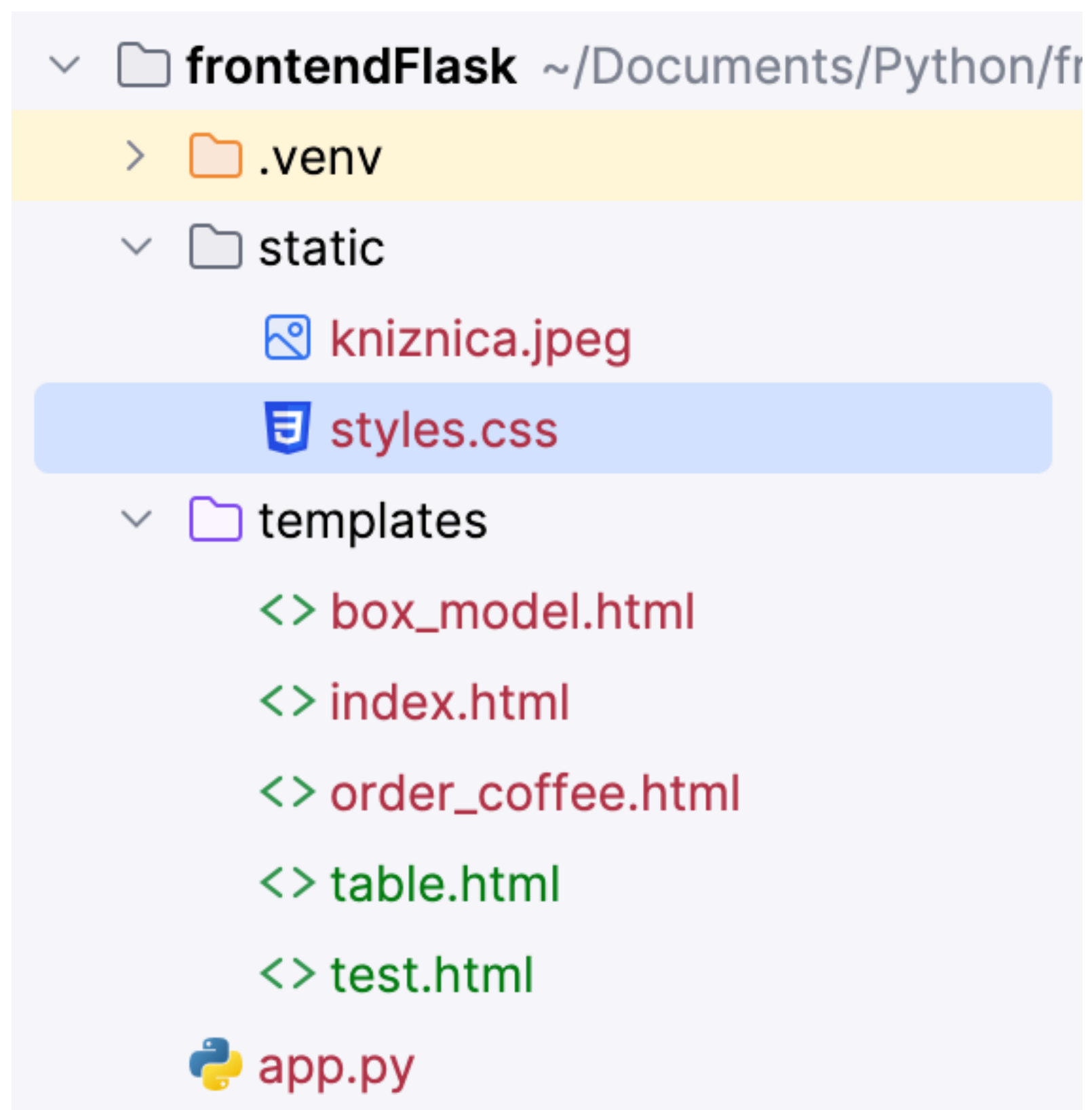
Jinja2 je moderný šablónový systém pre Python, ktorý sa používa na dynamické generovanie HTML alebo iných textových formátov. Je vysoko výkonný, flexibilný a ľahko sa používa, čo z neho robí obľúbenú voľbu pre webové aplikácie, najmä tie vytvorené pomocou Flasku.



JINJA2



PREPOJENIE S FLASKOM



```
from flask import Flask, render_template

app = Flask(__name__)

@app.route('/')
def index():
    return render_template('index.html')

@app.route('/order-coffee')
def order_coffee():
    return render_template('order_coffee.html')

if __name__ == '__main__':
    app.run(port=5001)
```

PREMENNÉ V JINJA2

```
<div class="content">
  <div id="home">
    <h2>Domov</h2>
    <p>Vitajte na mojej webovej stránke. Toto je úvodná sekcia.</p>
  </div>

  <div id="about">
    <h2>O mne</h2>
    <p>Moje meno je {{ user }}</p>
  </div>

  <div id="coffee">
    <h2>Moja kaviaren</h2>
    <p>Objednaj si kavu online <a href="/order-coffee">KLIKNI TU</a></p>
  </div>
</div>
```

```
@app.route('/')
def index():
    user = "Patrik"
    return render_template(template_name_or_list: 'index.html', user = user)
```

CYKLY V JINJA2

```
<div id="hobbies">
  <h2>Moje záľuby</h2>
  <ul>
    {% for hobby in hobbies %}
      <li>{{ hobby }}</li>
    {% endfor %}
  </ul>
</div>
```

```
@app.route('/')
def index():
    user = "Patrik"
    hobbies = ["Programming", "Dog", "Football"]
    return render_template(template_name_or_list: 'index.html', user = user, hobbies = hobbies)
```

DEDIČNOSŤ V JINJA2

```
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>{% block title %}Moja Webová Aplikácia{% endblock %}</title>
7 </head>
8 <body>
9   <header>
10    <h1>Moja Webová Aplikácia</h1>
11    <nav>
12      <ul>
13        <li><a href="/">0 mne</a></li>
14        <li><a href="/hobbies">Moje záľuby</a></li>
15      </ul>
16    </nav>
17  </header>
18  <main>
19    {% block content %}{% endblock %}
20  </main>
21 </body>
22 </html>
```

```
1 <> {% extends "base.html" %}
2
3 {% block title %}0 mne{% endblock %}
4
5 {% block content %}
6   <h2>0 mne</h2>
7   <p>Volam sa Patrik</p>
8 {% endblock %}
```

<https://github.com/DendisPatrik/inherit-flask>

LOGIN V JINJA2

Login

Invalid username or password

Username:

Password:

Login

<https://github.com/DendisPatrik/login-flask>

ĎALŠIE PRÍKLADY JINJA2

<https://www.geeksforgeeks.org/templating-with-jinja2-in-flask/>

Zadanie pre Študentov: Vytvorenie Jednoduchej Webovej Aplikácie

Cieľ:

Cieľom tohto zadania je vytvoriť jednoduchú webovú aplikáciu, ktorá umožňuje používateľom pridávať a zobrazovať poznámky. Použite HTML, CSS, Jinja2 a Flask na vytvorenie aplikácie.

Požiadavky:

1. Štruktúra projektu:

- Vytvorte štruktúru priečinkov pre váš projekt:

```
lua                                                                    Kopírovať kód

notes_app/
|-- app.py
|-- static/
|   |-- styles.css
|-- templates/
|   |-- base.html
|   |-- index.html
|   |-- add_note.html
```

2. HTML Šablóny:

- base.html:** Základná šablóna s navigačnou lištou.
- index.html:** Stránka, ktorá zobrazuje zoznam poznámok.
- add_note.html:** Stránka s formulárom na pridanie novej poznámky.

3. CSS Štýly:

- Vytvorte jednoduché CSS štýly pre vašu aplikáciu v súbore `styles.css`.

4. Flask Backend:

- Vytvorte Flask aplikáciu, ktorá bude spracovávať požiadavky a renderovať HTML šablóny.

ĎAKUJEM ZA POZORNOST