



JAVASCRIPT

Mgr. Rostislav Fojtík, PhD.
Katedra informatiky a matematiky
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Slezská univerzita

JavaScript

- Objektivě orientovaný skriptovací jazyk
- multiplatformní
- interpretovaný obvykle na straně prohlížeče
- vznik 1995 - společnost Netscape (Mocha, LiveScript)

JavaScript

- JavaScript může zajistit dynamické chování webových stránek
- HTML a CSS umožňují vytváření pouze statických webových stránek
- Dynamické webové stránky se mohou přizpůsobit chování uživatele
- Statické webové stránky vypadají stále stejně

Začlenění JavaScriptu

- normálním zápisem (pomocí `<script>`) jsou inicializovány proměnné a startovní funkce
- in-line skripty volají funkce podle událostí v závislosti na reakcích uživatele
- externím skriptem jsou definovány funkce

Začlenění JavaScriptu

```
<a href="http://www.seznam.cz"  
onmouseover="alert('Toto je odkaz!!!!')">Seznam</a>
```

Příklad

- Vyzkoušejte, co udělá příklad na následující stránce.

Začlenění JavaScriptu

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html, charset=utf-8" />
    <title>JavaScript</title>
  </head>

  <body>

    <script>
      <!--
        var vysledek = 0;
        vysledek = 123.9 * 34.9;
        document.write(vysledek);
      -->
    </script>

  </body>
</html>
```

Začlenění JavaScriptu

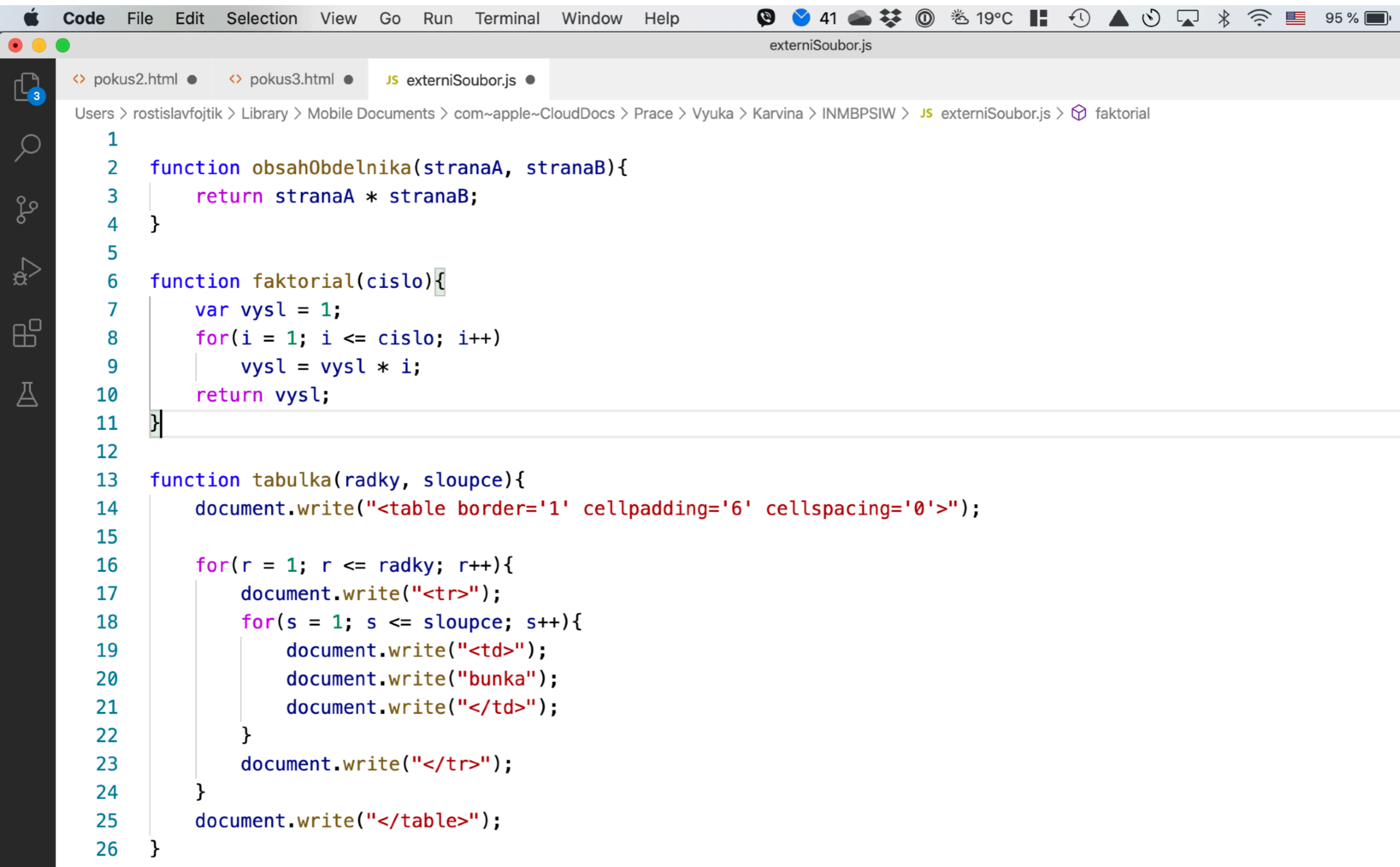
- pomocí externího souboru
- nejvhodnější, pokud kód chceme využívat na více stránkách
- v hlavičce html souboru je potřeba uvést odkaz na soubor, obvykle s příponou js

```
<script src="externiSoubor.js"></script>
```


Externí soubor JavaScriptu

- v externím souboru obvykle programujeme samostatné funkce a třídy
- funkce jsou vlastně malé programky
- používá se klíčové slovo function

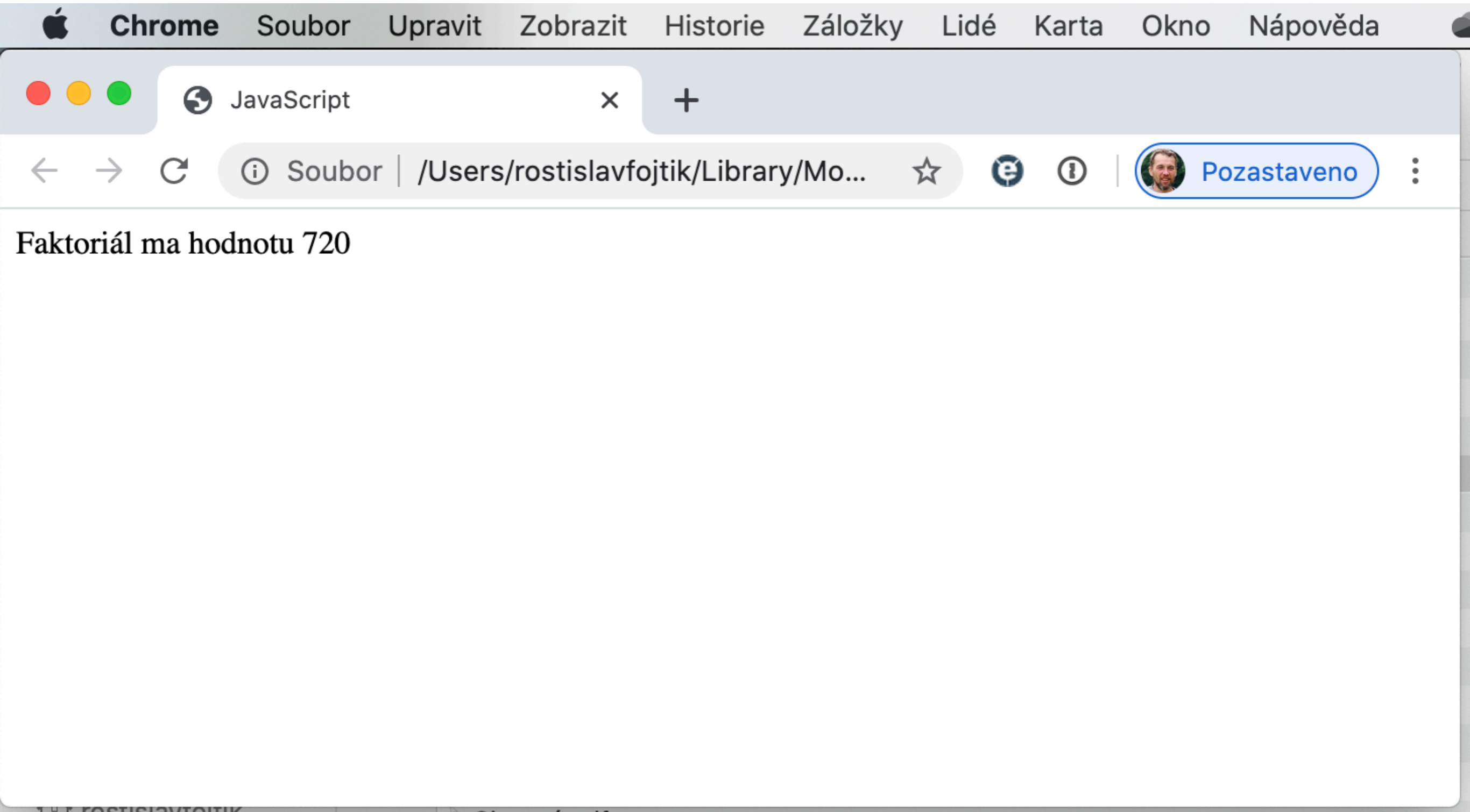
Externí soubor JavaScript



The image shows a code editor window with the title 'externiSoubor.js'. The editor contains the following JavaScript code:

```
1
2 function obsahObdelnika(stranaA, stranaB){
3     return stranaA * stranaB;
4 }
5
6 function faktorial(cislo){
7     var vysl = 1;
8     for(i = 1; i <= cislo; i++){
9         vysl = vysl * i;
10    }
11 }
12
13 function tabulka(radky, sloupce){
14     document.write("<table border='1' cellpadding='6' cellspacing='0'>");
15
16     for(r = 1; r <= radky; r++){
17         document.write("<tr>");
18         for(s = 1; s <= sloupce; s++){
19             document.write("<td>");
20             document.write("bunka");
21             document.write("</td>");
22         }
23         document.write("</tr>");
24     }
25     document.write("</table>");
26 }
```

Výsledek

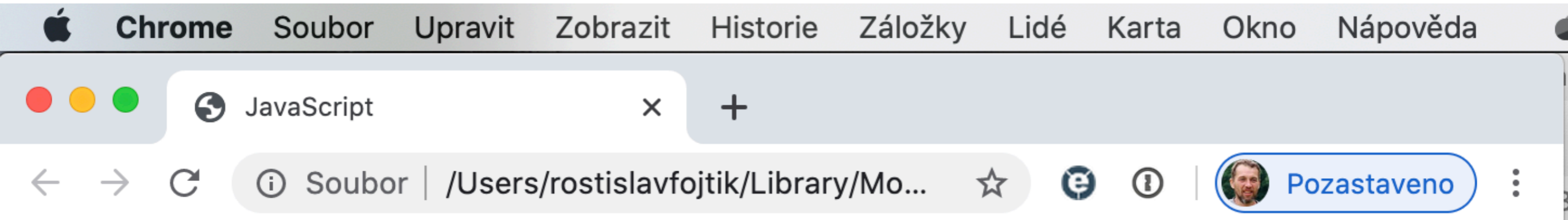


Vyzkoušejte funkci tabulka

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html, charset=utf-8" />
    <title>JavaScript</title>
    <script src="externiSoubor.js"></script>
  </head>

  <body>
    <script>
      <!--
        var radky = 4;
        var sloupce = 5;
        tabulka(radky, sloupce);
      -->
    </script>
  </body>
</html>
```

Výsledek



bunka	bunka	bunka	bunka	bunka
bunka	bunka	bunka	bunka	bunka
bunka	bunka	bunka	bunka	bunka
bunka	bunka	bunka	bunka	bunka

Příklad

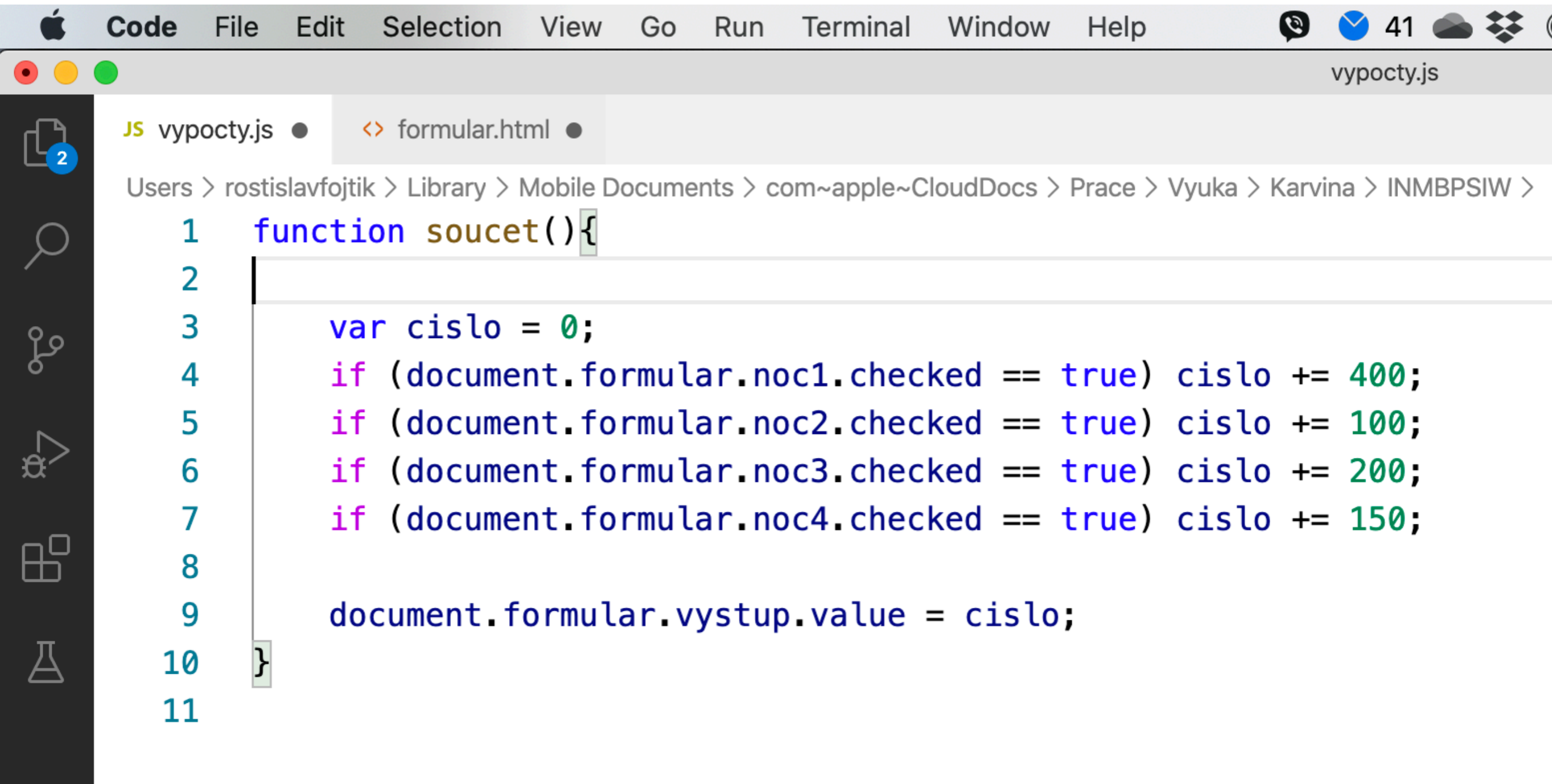
- Následující příklad může sloužit jako malá ukázka formuláře, ve kterém si uživatel vybere, které položky si chce objednat a funkce JavaScriptu vypočte celkovou cenu.

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Přihlašovací formulář</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <script language="javascript" style="text/javascript" src="vypocty.js">
    </script>
  </head>
  <body>
    <form name="formular">
      <div>
        <input type="checkbox" name="noc1">
        Ubytování - cena 400,- Kč
      </div>
      <div>
        <input type="checkbox" name="noc2">
        Snídaně - cena 100,- Kč
      </div>
      <div>
        <input type="checkbox" name="noc3">
        Oběd - cena 200,- Kč
      </div>
      <div>
        <input type="checkbox" name="noc4">
        Večeře - cena 150,- Kč
      </div>
      <div>
        <input type="button" onClick="soucet();" value="Sečti!">
      </div>
      <div>
        Výsledná cena
        <input type="number" name="vystup" placeholder="Vystup" readonly="true">
      </div>
    </form>
  </body>
</html>

```

Soubor s JavaScriptem



The image shows a screenshot of a code editor window. The title bar at the top reads "Code" and includes standard menu items: File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, Window, and Help. On the right side of the title bar, there are system icons for a chat application, a clock showing 41, and other background services. The editor's tab bar shows two files: "vypocty.js" (highlighted) and "formular.html". The breadcrumb navigation path is "Users > rostislavfojtik > Library > Mobile Documents > com~apple~CloudDocs > Prace > Vyuka > Karvina > INMBPSIW >". The main editing area contains the following JavaScript code:

```
1 function soucet(){
2
3     var cislo = 0;
4     if (document.formular.noc1.checked == true) cislo += 400;
5     if (document.formular.noc2.checked == true) cislo += 100;
6     if (document.formular.noc3.checked == true) cislo += 200;
7     if (document.formular.noc4.checked == true) cislo += 150;
8
9     document.formular.vystup.value = cislo;
10 }
11
```


...děkuji za pozornost

**Mgr. Rostislav Fojtík, PhD.
Katedra informatiky a matematiky
Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné
Slezská univerzita**