

## 2 ŠTRUKTÚROVANIE TEXTU NA WEBOVEJ STRÁNKE

### 2.1 Nadpisy, odseky – blokové elementy

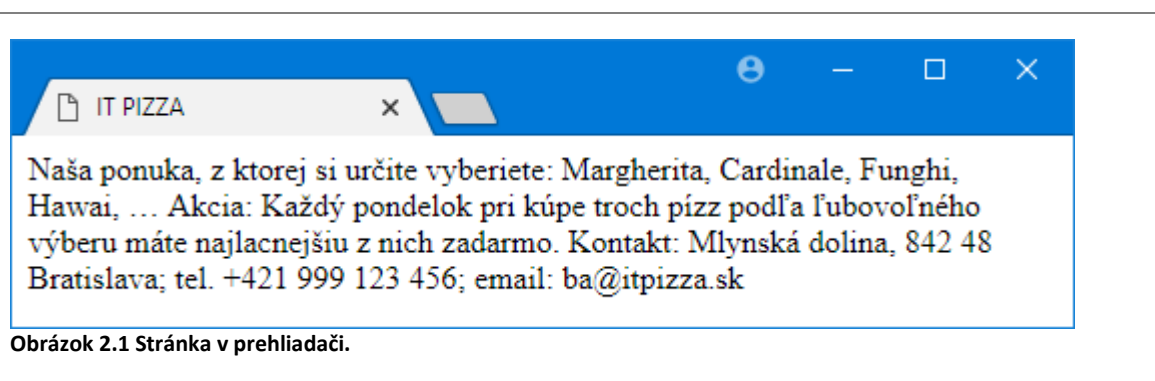
Keď vytvárame nejaký textový dokument, zvykneme text v ňom rozčleňovať do odsekov.

#### PRÍKLAD 2.1

Pokračujme v tvorbe stránky IT Pizza (súbor 02/index.html). Do elementu `<body>` za informácie o ponuke pizzerie pridáme a) informácie o aktuálne prebiehajúcich akciách, b) kontaktné informácie. Ponuku, akcie a kontaktné informácie dáme v zdrojovom kóde na nový riadok (prípadne oddelíme prázdny riadkom).

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>IT PIZZA</title>
</head>
<body>
  Naša ponuka, z ktorej si určite vyberiete: Margherita,
  Cardinale, Funghi, Hawai, ...
  Akcia: Každý pondelok pri kúpe troch pízz podľa ľubovoľného
  výberu máte najlacnejšiu z nich zadarmo.
  Kontakt: Mlynská dolina, 842 48 Bratislava; tel. +421 999 123
  456; email: ba@itpizza.sk
</body>
</html>
```

Po pozretí stránky v prehliadači zistíme, že celý text sa nám zobrazil ako jediný odsek.



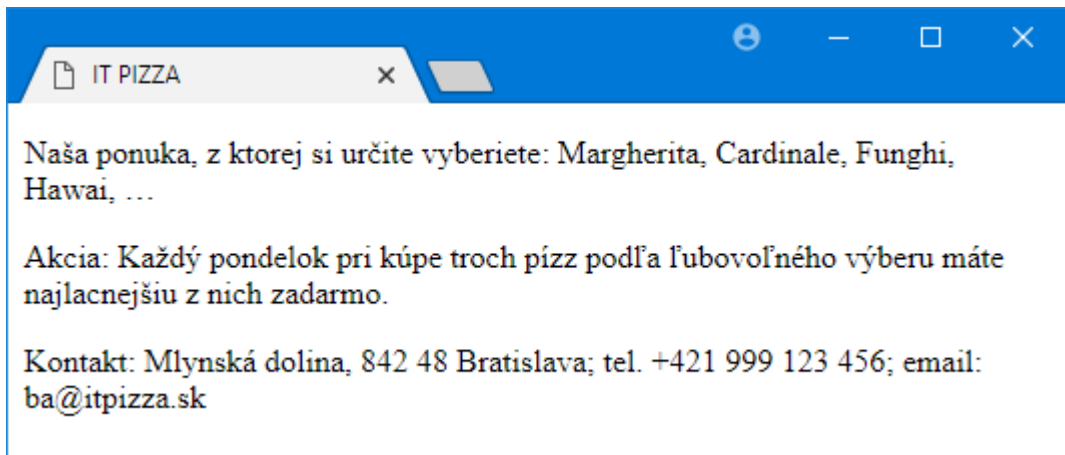
Na vytvorenie nového odseku nestačí v zdrojovom kóde stránky prejsť na nový riadok, ani vytvoriť medzi odsekmi prázdne riadky. Odsek v jazyku HTML definujeme pomocou elementu `<p></p>`, pričom obsahom tohto elementu je text odseku. Neskôr uvidíme, že obsahom odseku môže byť nielen text, ale napr. aj obrázok.



## PRÍKLAD 2.2

Opravíme zdrojový kód stránky IT Pizza použitím elementu `<p>`.

```
...
<body>
  <p>Naša ponuka, z ktorej si určite vyberiete: Margherita,
  Cardinale, Funghi, Hawai, ...</p>
  <p>Akcia: Každý pondelok pri kúpe troch pízz podľa ľubovoľného
  výberu máte najlacnejšiu z nich zadarmo.</p>
  <p>Kontakt: Mlynská dolina, 842 48 Bratislava; tel. +421 999
  123 456; email: ba@itpizza.sk</p>
</body>
</html>
```



Obrázok 2.2 Stránka s odsekmi.



## ÚLOHA 2.3

Pred prvý odsek pridajte nový odsek s textom IT Pizza.

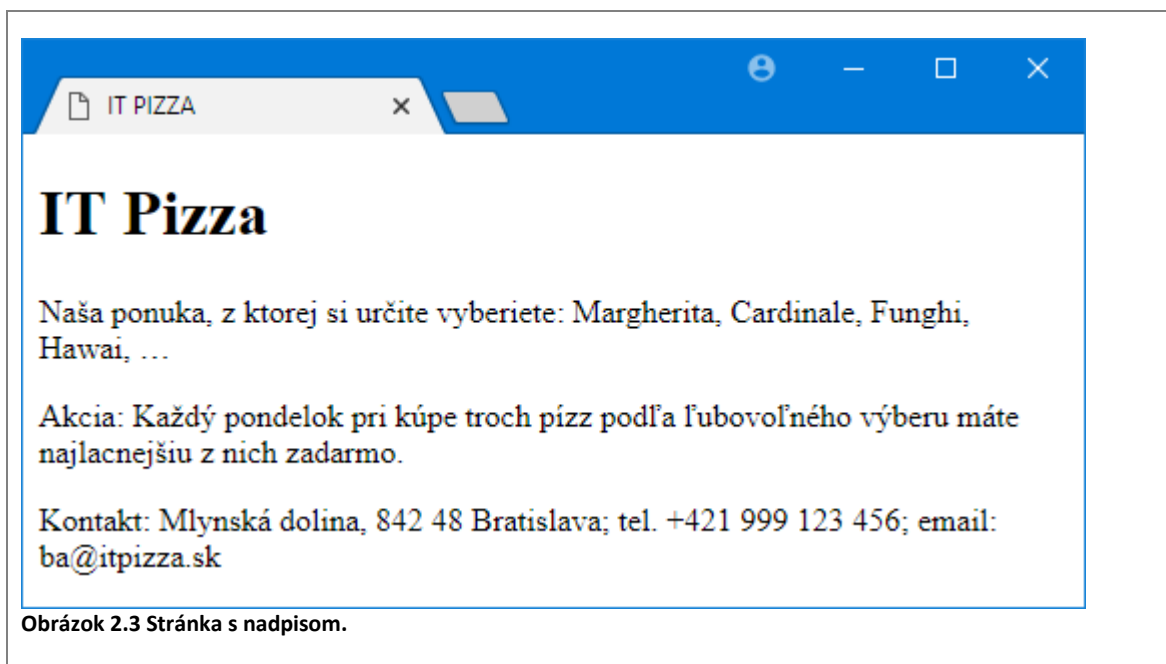


## PRÍKLAD 2.4

Chceli by sme, aby text IT Pizza nebol len obyčajným odsekom, ale aby to bol nadpis. Na vytvorenie nadpisu použijeme element `<h1></h1>`.

Nahradíme značky `<p>`, `</p>` definujúce prvý odsek stránky značkami `<h1>` a `</h1>`.

```
...
<body>
  <h1>IT Pizza</h1>
  <p>Naša ponuka, z ktorej si určite vyberiete: Margherita,
  Cardinale, Funghi, Hawai, ...</p>
  <p>Akcia: Každý pondelok pri kúpe troch pízz podľa ľubovoľného
  výberu máte najlacnejšiu z nich zadarmo.</p>
  <p>Kontakt: Mlynská dolina, 842 48 Bratislava; tel. +421 999
  123 456; email: ba@itpizza.sk</p>
</body>
</html>
```



Elementy `<p>` a `<h1>` patria medzi tzv. **blokové elementy**. Blokové elementy štandardne zaberajú celú šírku stránky, a teda nemôžu byť vedľa seba.

Popis najpoužívanejších blokových elementov uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Element	Popis
<code>&lt;h1&gt;&lt;/h1&gt;</code>	Nadpis úrovne 1 – najvyššia
<code>&lt;h2&gt;&lt;/h2&gt;</code>	Nadpis úrovne 2
...	
<code>&lt;h6&gt;&lt;/h6&gt;</code>	Nadpis úrovne 6 – najnižšia
<code>&lt;p&gt;&lt;/p&gt;</code>	Odsek (akási základná jednotka textu)
<code>&lt;address&gt;&lt;/address&gt;</code>	Adresa
<code>&lt;blockquote&gt;&lt;/blockquote&gt;</code>	Citácia z iného zdroja (zvyčajne blok textu), väčšinou je odsadená od okolitého textu
<code>&lt;pre&gt;&lt;/pre&gt;</code>	Zobrazí text presne tak, ako je v zdrojovom kóde (vrátane medzier a nových riadkov)

## ÚLOHA 2.5

Postupne meňte element `<h1>` v zdrojovom kóde stránky IT Pizza na elementy `<h2>`, `<h3>` až `<h6>`. Ako sa jednotlivé nadpisy líšia?



Pri voľbe elementu pre nadpis by sme sa mali riadiť výhradne logickou hierarchiou nadpisu, nie podľa veľkosti písma. Ak ide o hlavný nadpis, mali by sme použiť element `<h1>`, pre podnadpis element `<h2>`, atď. Veľkosť nadpisu si môžeme prispôsobiť - naučíme sa to neskôr.



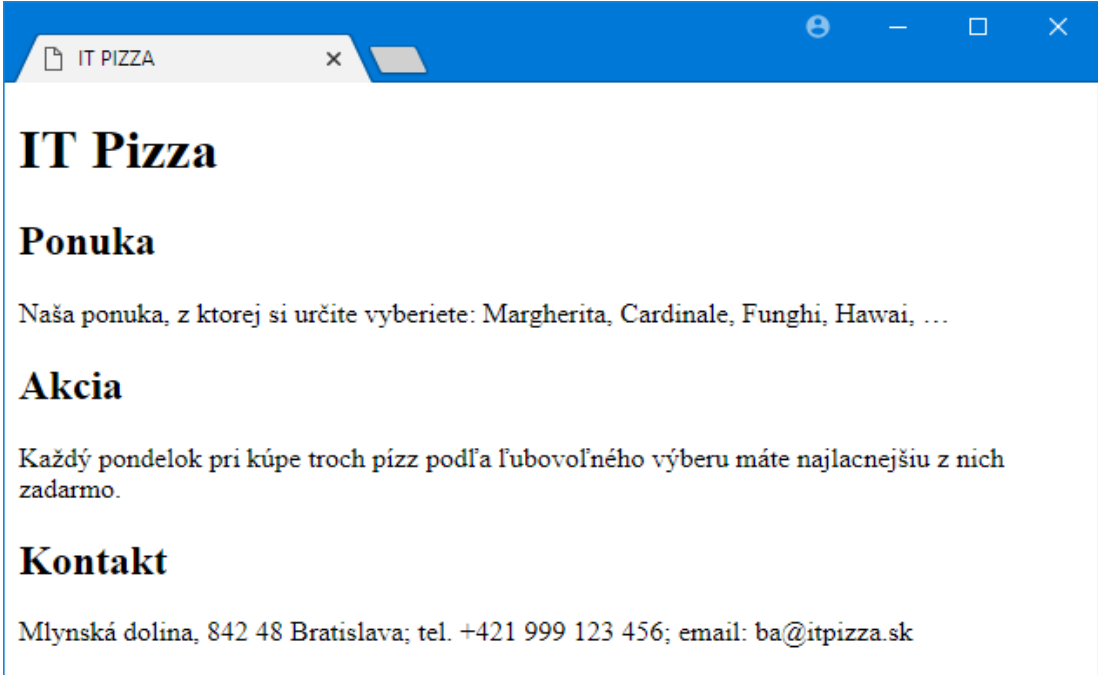
### ÚLOHA 2.6

Text IT Pizza naformátujte ako nadpis úrovne 1. Doplňte podnadpisy Ponuka, Akcie a Kontakt pred zodpovedajúce odseky. Ktorý z nadpisových elementov pre ne zvolíte?



### ÚLOHA 2.7

Na odsek s kontaktnými informáciami použite element `address`.



Obrázok 2.4 Stránka s nadpismi.



### ÚLOHA 2.8

Na experimentovanie s html kódom môžeme použiť online html editor na stránke <https://jsFiddle.net/>. Do okna HTML skopírujte základnú schému stránky (na konci 1. kapitoly). Výsledok uvidíte v okne **Result** po stlačení tlačidla **Run**. Ako obsah elementu `<body>` postupne vložte nasledujúce 3 kódy s rôznymi vnoreniami elementov. Zakaždým najskôr preskúmajte zdrojový kód, pokúste sa odhadnúť jeho výsledok, až potom zobrazte výsledok v okne **Result**. Zhodujú sa vaše predstavy s tým, čo zobrazil prehliadač?

```
<p>v tomto odseku je vnorený <h3>nadpis úrovne 3</h3> text za nadpisom</p>
```

```
<h1>nadpis nadpis <p>odsek odsek odsek odsek</p> nadpis nadpis</h1>
```

```
<h1>jednotka <h2>dvojka</h2> jednotka</h1>
```

**Poznámka:** Elementy nemôžeme do seba vnárať úplne ľubovoľne. Nemali by sme napríklad vnútri elementu `<p>` používať nadpisy, alebo v rámci nadpisu nejakej úrovne definovať nadpis inej úrovne. Môžeme však časti textu v rámci odseku či nadpisu zvýrazniť nejakým iným spôsobom, použitím tzv. *riadkových elementov*.

## 2.2 Riadkové elementy

**Riadkové elementy** používame zväčša na nejaký druh zvýraznenia menšej časti textu (slovo, veta) v rámci blokového elementu.

### ÚLOHA 2.9

V online editore vyskúšajte nasledujúce kódy:

```
<p><strong>Adrenalín</strong> je <em>hormón</em>, ktorý sa tvorí v  
dreni <em>nadobličiek</em>.</p>
```

```
<p>Stojí, stojí mohyla,<br>na mohyle zlá chvíľa.<br>Na mohyle tŕnie  
chrastie ...</p>
```

```
<p>a<sup>2</sup> + b<sup>2</sup> = c<sup>2</sup></p>
```

```
<p>for cyklus v Pyhtone: <code>for i in range(10):</code></p>
```

Vedeli by ste na základe vašich skúseností povedať, na čo slúžia elementy `<em>`, `<strong>`, `<sup>`, `<br>` a `<code>`?

V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam a popis niektorých riadkových elementov. Kompletný zoznam elementov na formátovanie môžeme nájsť v technickej špecifikácii štandardu HTML5 alebo na stránke [w3schools.com](http://www.w3schools.com) (<http://www.w3schools.com/tags/default.asp>).

Element	Popis
<code>&lt;em&gt;&lt;/em&gt;</code>	Zvýraznené písmo (zvyčajne šikmé)
<code>&lt;strong&gt;&lt;/strong&gt;</code>	Veľmi zvýraznené písmo (zvyčajne tučné)
<code>&lt;br&gt;</code>	Nový riadok v rámci nejakého sekcie/odseku/časti textu
<code>&lt;sub&gt;&lt;/sub&gt;</code>	Dolný index
<code>&lt;sup&gt;&lt;/sup&gt;</code>	Horný index
<code>&lt;cite&gt;&lt;/cite&gt;</code>	Citácia (napr. názov práce, nie osoby)
<code>&lt;code&gt;&lt;/code&gt;</code>	Zdrojový kód
<code>&lt;samp&gt;&lt;/samp&gt;</code>	Ukážka, príklad

Element `<br>` nemá vplyv na štruktúru stránky, len vloží nový riadok v aktuálnom odseku/sekcii/bloku. Jeho použitie by sme mali veľmi zvážiť a nenahradzovať ním napr. odsek (element `<p></p>`).





## ÚLOHA 2.10

Upravte stránku IT Pizza (jej zdrojový kód) tak, aby:

- všetky názvy píz boli zvýraznené šikmým písmom,
- údaje v kontaktoch: adresa, telefón a email sa zobrazovali na novom riadku, ale nie ako nové odseky,
- v odseku za nadpisom *Akcia* boli tučným písmom zvýraznené spojenia „každý pondelok“ a „troch píz“.

Pomocou ktorého riadkového elementu by ste zvýraznili telefónne číslo?

The screenshot shows a web browser window with the title 'IT PIZZA'. The page content is as follows:

# IT Pizza

## Ponuka

Naša ponuka, z ktorej si určite vyberiete: *Margherita, Cardinale, Funghi, Hawai, ...*

## Akcia

**Každý pondelok** pri kúpe **troch píz** podľa ľubovoľného výberu máte najlacnejšiu z nich zadarmo.

## Kontakt

*Mlynská dolina, 842 48 Bratislava;  
tel. +421 999 123 456;  
email: ba@itpizza.sk*

Obrázok 2.5 Stránka s vyzitím riadkových elementov.



## ÚLOHA 2.11

Pohľadajte na internete ďalšie riadkové elementy a niektoré vyskúšajte.

## 2.3 Metodické pokyny pre učiteľa

### CIEĽ

Cieľom je, aby sa študenti zoznámili so základnými HTML elementami umožňujúcimi štruktúrovať text na webovej stránke (blokové elementy) a elementami, ktoré umožňujú nejakým spôsobom zvýrazňovať/odlíšiť časti textu (riadkové elementy).

### VÝKLAD

Dôležité je, aby študenti experimentovali s blokovými a riadkovými elementami a pochopili, aký je ich význam a tiež aký je medzi nimi rozdiel. Vhodnou pomôckou je online HTML editor JSFiddle.

Študenti možno poznajú riadkové elementy `<b>` a `</b>`, prípadne `<i>` a `</i>`, či `<u>` a `</u>`. Treba ich upozorniť, aby tieto značky nepoužívali, pretože nie sú v súlade so štandardom HTML5.

### Nadväznosť na predchádzajúce kapitoly

Kapitulu **nie je možné robiť bez prebratia predchádzajúcej kapitoly.**

#### K príkladu 2.1






Žiaci môžu buď pokračovať vo vlastnom súbore z predchádzajúcej kapitoly, alebo použiť súbor `02/index.html`, v ktorom je stránka IT Pizza v takom stave, v akom bola vytvorená v kapitole 1.

#### K editoru JSFiddle (príklade 2.8)

Editor **JSFiddle je vhodný na experimentovanie** s HTML kódom aj CSS. Výhodou je, že vidíme všetky časti kódu (HTML aj CSS) aj výslednú stránku v jednom okne. Tiež, ak si chceme len rýchlo niečo vyskúšať, nemusíme napísať celý kód stránky (elementy `html`, `head`, `body...`), stačí len obsah elementu `body`. Editor zvýrazňuje syntax, čiastočne pomáha pri písaní kódu a tiež pomôže odhaliť niektoré jednoduché chyby, napr. ak použijeme inú koncovú značku elementu ako počiatočnú.

Editor sa pri prvom načítaní zobrazí s čiernym pozadím, to je však možné zmeniť v časti Settings.

### Editor layout

-  Classic
-  Columns
-  Bottom results
-  Right results
-  Tabs

### General

- Dark theme
- Line numbers
- Wrap lines
- Indent with tabs
- Code hinting (autocomplete) (beta)

Indent size:

2 spaces

Key map:

Default

Font size:

Default

### Behavior

- Auto-run code
- Only auto-run code that validates
- Auto-save code (bumps the version)
- Auto-close HTML tags
- Clear console on run
- Live code validation
- Highlight matching tags

### Boilerplates

- Show boilerplates bar less often