## Obrázky

Obrázok, ktorý chcete vložiť do stránky, umiestnite do toho istého priečinku ako je aj príslušný dokument index.html.

Najlepšie je ak v tom priečinku vytvoríte ďalší samostatný priečinok na obrázky

Obrázky – ako pozadie na stránke je súčasťou **css**, ale ak robíme galériu a chceme na nej fotky, tak tie sú súčasťou obsahu a to má na starosti **html**.

|  |  |
| --- | --- |
| Obrázky majú **dva povinné a veľa nepovinných atribútov**. Povinné atribúty sú **src** a **alt** | |
| **<img src =“**adresa**“ alt=“**na tomto obrázku je ryba **“>** | **src** = zdroj = adresa, cesta k obrázku.  Buď absolútna alebo relatívna.  **alt** atribút je alternatívny text. Je to alternatíva k obrázku, popis obrázku pre prípad, že tento obrázok nemôže byť viditeľný. Číta ho google, screen readery a pod. |
| **Nepovinné atribúty (vhodnejšie je zadať ich cez css**) | |
| **<img scr =“**adresa**“ height=“**400**“>** | **height** a**width** sú veľkosti obrázka v pixeloch.  Prehliadač si to zistí sám v momente keď načíta tento obrázok. Keď zadáme iba jeden údaj rozmeru prehliadače si dopočítajú tú zvyšnú hodnotu. Ak použijeme obidve hodnoty obrázok sa zdeformuje.  Nie je to potrebné zadávať ale pomôžeme tým prehliadaču načítať stránku. |
| **<img scr =“**adresa**“ title=“**popis**“>** | Ten popis ktorý je v **title** atribúte sa zobrazí keď nadídeme myšou nad obrázok |
| Obrázok ako odkaz | Ak chcete použiť obrázok ako odkaz, jednoducho vnoríme <img> do vnútri značky <a>. |
| **<a href=“**velkyobrazok.jpg**“><img scr=“**malyobrazok.jpg**“ alt=“**tu\_je\_ryba **“> </a>** | |
| **border** | Orámovanie obrázku v pixeloch – zadávame bez jednotiek. Ak nechceme obrázok zobrazovať dáme 0 |
| **algin** | ak vložíme text za obrázok obsah stránky sa zobrazí nehospodárne.  Hodnoty :  **left** – obrázok je v ľavom okraji a text ho obteká sprava  **right** – text ho obteká spravavpravo  **top** – text je v hornom okraji obrázku (ak je krátky že nie je celý)  **middle** – v strede  **bottom** – dolný okraj obrázku je zarovnaný s riadkom textu |
| **vspace**  **hspace** | Horizontálne alebo vertikálne okraje okolo obrázka. Hodnotu zadávame v percentách alebo v pixeloch. Percenta sa počítajú vzhľadom k rozmeru obrázku.  – hodnota napr. 5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Grafické formáty obrázkov** | |
| **.bmp** | Bitové formáty obrázkov sa skladajú z malých bodov, kde každý z týchto bodov nesie informáciu o farbe. Sú to len bodky ktoré z diaľky vyzerajú ako obrázok. Čím viacej bodiek, čím viacej rozličnejších farieb, tým obrázok zaberá viac. |
| **.jpg**  **.jpeg** | Používame, ak chceme obrázok ktorý má veľa farieb, napr. ***fotky*.**  Je to stratový formát. Trošku sa snaží zakamuflovať farby a prechody medzi nimi. Nevykreslí ich tak čisto. Je to v pohode pri obrázkoch, ktoré majú veľké množstvo farieb. Ako sú napríklad fotky. Nevýhodou môže byť menšia ostrosť obrázkov pri vyššej kompresii. |
| **.gif** | Ak obrázok nevyužíva veľa farieb,ale potrebujeme aby bol ostrý. Na zobrazovanie napr*.* ***loga, emotikony, piktogramy***...atď .  Pri vhodnej kompresii môže byť veľmi malý a nebude ovplyvnená jeho kvalita.  Pomocou neho môžeme na stránky vkladať jednoduché animované obrázky. |
| **.png** | Oproti gif umožňuje použiť viac farieb. Umožňuje nastavenie transparentného pozadia (priesvitnosť).  Neumožňuje animácie, obrázky majú väčšiu veľkosť ako gif ale umožňujú použiť väčšie množstvo farieb. Umožňujú bezstratovú kompresiu.(24-bitové png nestráca kvalitu, 8-bitové png je stratové)  Keď máme niečo priesvitné, priehľadné, polopriehľadné použijeme png 24bitové.  Na zredukovanie veľkosti obrázkov možno použiť napr. [http://tinypng.com](http://tinypng.com/) |
| **.svg** | Obrázky sa neskladajú z bodov, ale z matematických- geometrických vzorcov. Vykresľujú sa za použitia kriviek a iných tvarov. Výhodou je že tieto obrázky môžeme zväčšovať a zmenšovať a tie vzorce iba dosadia nové hodnoty veľkostí a dopočítajú z nich nové krivky. Takže nikdy neprídeme o kvalitu. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Resolution -** rozlíšenie obrázkov | **Monitorový štandard** pre je web 72 pixelov per inch (na palec). Čím viacej bodov sa zmestí na palec štvorcový tým je obrázok kvalitnejší.  (V printe by to bolo okolo 300 alebo 600)  Retiny (displeje s väčším počtom bodov na pixel štvorcový – často zobrazujú niečo ako 144 resolution preto sú na nich internetové obrázky často škaredé a kostrbaté a rozmazané. Riešenie - uložíme obrázky raz tak veľké a ako sa majú zobraziť a potom zmenšíme veľkosť toho samotného elementu. |

Zadanie : Vytvorte galériu obrázkov pozostávajúcu z 2x9 obrázkov. Pri načítaní stránky sa majú zobraziť malé obrázky. Pri kliknutí na obrázok sa má otvoriť veľká verzia obrázka.