



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název projektu: Podpora výuky v technických oborech

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0458

Název šablony: V/2 – Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol

Název školy: SOŠ NET OFFICE Orlová, spol. s r.o.

Vypracoval/a: Mgr. Alena Sovová

27. CSS, barvy

Teorie:

Barvu zadáváme prostřednictvím těchto vlastností CSS:

- **background-color**, případně sdružené vlastnosti **background**, pro pozadí prvku stránky
- **color** pro barvu písma

Barvu je možné deklarovat několika způsoby. Nejčastěji ji zadáváme **hexadecimálním zápisem**, **anglickým názvem** barvy, nebo ve **formátu rgb**.

Zápis barvy klíčovým slovem (anglickým názvem)

Barvu zadáváme jejím anglickým názvem. Například red-červená, blue- modrá, lime- neonově zelená, ...

```
background-color: darkgreen;      /*tmavě zelené pozadí*/  
color: silver;                    /*stříbrná barva písma*/
```

Hexadecimální zápis barvy

V tomto případě barvu zadáváme třemi dvoučíselnými hexadecimálními čísly, která zastupují barvy rgb palety. Před čísly je zapsán znak mřížky. Například **černé** odpovídá zápis **#000000** a **bílé** **#ffffff**.

```
background-color: #006400;        /*tmavě zelené pozadí*/  
color: #c0c0c0;                   /*stříbrná barva písma*/
```

Zápis barvy v rgb formátu

Barva je vyjádřena třemi čísly v rozmezí od 0 do 255. Tato čísla vyjadřují množství jednotlivých barevných složek: **r- (red) červené**, **g- (green) zelené** a **b- (black) černé**. Například:

```
background-color: rgb(0,100,0);    /*tmavě zelené pozadí*/  
color: rgb(192,192,192);          /*stříbrná barva písma*/
```

Průhlednost barvy

Průhlednost barvy je řízena **alfa kanálem**. V rgb formátu ji nastavíme přidáním čtvrté hodnoty- alfa kanálu. Hodnota alfa kanálu je **desetinné číslo** a pohybuje se v rozmezí od **0**(úplná průhlednost) do **1**(neprůhlednost). Například:

```
background-color: rgb(0,100,0,0.5); /*tmavě zelené, průhledné pozadí*/
```

Průhlednost celého prvku

Průhlednost celého prvku můžeme pomocí CSS nastavit prostřednictvím vlastnosti CSS3 **opacity**, která řídí alfa kanál. Hodnota je v tomto případě také určena desetinným číslem od nuly do jedné.

```
div{opacity:0.5;}
```

Barevné ladění webových stránek

Při návrhu www stránek potřebujeme najít vhodné barevné schéma, tedy sadu barev, které budou působit co nejlepším dojmem. Nalezení vhodné kombinace barev nám usnadní speciální softwarové nástroje: **kuler.adobe.com**, **colorshemedesigner.com**, **wellstyled.com**, ...

Cvičení:

Nakopírujte si dokument s názvem **barvy_cv1.html** ze složky **data/barvy_obrazky**. Jeho zdrojový kód neodpovídá pravidlům pro tvorbu validních www stránek, a proto jej nejprve opravte (nahradte nevhodně použité značky, doplňte chybějící značky, vyberte vhodnější značky...). Potom stránku formátujte připojeným externím stylem. Při volbě barevného ladění stránky využijte některou z aplikací generujících barevná schémata.

Vámi vytvořenou stránku uložte do složky **obrazky**.

Předloha

Níže uvedená předloha je pro Vás tentokrát pouze inspirací (okno prohlížeče bylo zmenšeno).

Seeds of Change

By Henry Hobhouse

Three plants that changed the world

Tobacco

For thousands of years **tobacco** was used by the American Indians with no ill-effect. In the 16th century it was brought to Europe. This early tobacco was mixed with soil and rather dirty. It was chewed or smoked in pipes only by men - women thought it smelly and disgusting. It was first grown commercially in America in the 17th century on slave plantations. In the 18th century new technology refined tobacco and first cigarettes were produced. By the 1880s huge factories were producing cigarettes which were clean and easy to smoke. Chain-smoking and inhaling became possible and by the middle of the 20th century tobacco addicts, both men and women, were dying of lung cancer in great numbers.

Nowadays cigarette smoking is banned in many places, especially in the USA. But until 1820 tobacco was America's main export, and still today their tobacco industry makes over \$4.2 billion a year.

Sugar

Sugar cane was grown in India thousands of years ago. In Roman times it was known in Europe as a great luxury, and it was rare and expensive for many centuries after that. In 1493 Columbus took a sugar plant with him to the West Indies, where it grew so well that huge plantations were started by Europeans and worked on by slaves. The slaves were shipped across the ocean in six weeks. Many died. The empty ships then carried the sugar back to Europe. So much money was made that sugar was known as 'white gold'.

Sugar is used to sweeten food and make sweets and chocolate. It is addictive but unnecessary. By the 16th century the English were the greatest sugar-eaters in history. Elisabeth I lost all her teeth because she ate so much of it.

Cotton

Cotton has been grown for over five thousand years in places as far apart as Mexico, China, Egypt, and India. It was first planted in America in 1607. Before 1800 cotton was a great luxury, more expensive than silk, because so many workers were needed to pick it. However, a huge increase in the number of slaves in the American South resulted in much greater cotton production and a fall in the price. This, and the new technology of the industrial revolution, made cotton the cheapest fabric in history. By 1820 cotton was making more money for the USA than tobacco, and more money worldwide than sugar.

The American Civil War of 1861 - 1865 was fought because the Southern States wanted to form a separate country, so that they could continue to keep slaves on their cotton plantations. Slavery was banned in the Northern States in 1808. 500,000 soldiers were killed in the war.

Zdroje:

DOMES, Martin. *333 tipů a triků pro CSS*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2009, 272 s. ISBN 978-80-251-2360-7. s. 109-110, 116.

SOARS, John and Liz. *New Headway English Course, Student's Book*. Oxford University Press, 2004. ISBN 0-19-436670-7. s. 91. [cit. 2013-01-27].

27. CSS, barvy – ŘEŠENÍ

Jednotné řešení neexistuje. Každý žák opraví HTML dokument podle svého uvážení tak, aby zdrojový kód odpovídal pravidlům pro striktní verzi (X)HTML a také ji formátuje vlastním stylem. Jedna z možností úpravy zdrojového kódu je uvedena v náhledu.

Zdrojový kód (X)HTML dokumentu po provedené opravě:

```
<body>
<h1>Seeds of Change</h1>
<p>By Henry Hobhouse</p>
<h2>Three plants that changed the world</h2>
<h3>Tobacco </h3>
<p>
  For thousands of years <strong>tobacco</strong> was used by the American
  Indians with no ill-effect. In the 16th century it was brought to Europe. This
  early tobacco was miced with soil and rather dirty. It was chewed cr smoked in
  pipes only by men - women thought it smelly and disgusting.<br />
  It was first grown commercially in America in the 17th century or slave
  plantations. In the 18th century new technology refined tobacco and first
  cigarettes were produced. By the 1880s huge factories were producing cigarettes
  witch were clean and easy to smoke. Chain-smoking and inhaling became possible
  and by the middle od the 20th century tobacco addicts, both men and women, were
  dying of lung cancer in great numbers.<br />
  Nowadays cigarette smoking is banned in many places, especially in the USA.
  But until 1820 tobacco was America's main export, and still today their tobacco
  industry makes over $4.2 billion a year.
  </p>
  <h3>Sugar</h3>
  <p>
    <strong>Sugar</strong> cane was grown in India thousands of years ago. In
    Romen times it was known in Europe as a great luxury, and it was rare and
    expensive for many centuries after that. In 1493 Columbus took a sugar plant
    with him to the West Indies, where it grew so well that huge plantations were
    started by Europeans and worked on by slaves. The slaves were shipped across the
    took six weeks. Many died. The empty ships then carried the sugar back to
    Europe. So much money was made that sugar was known as 'white gold'.<br />
    Sugar is used to sweeten food and make sweets and chocolate. It is addictive
    out unnecessary. By the 16th century the English were the greatest sugar-eaters
    in history. Elisabeth I lost all her teeth because she ate so much of it.
  </p>
  <h3>Cotton</h3>
  <p>
    <strong>Cotton</strong> has been grown for aver five thousand years in places
    as far apart as Mexico, China, Egypt, and India. it was first planted in America
    in 1607. Befor 1800 cotton was a great luxury, mor expensive than silk, because
    so many workers were needed to pick it. However, a huge increase ir the number
    of slaves in the American South resulted in much greater cotton production and a
    fall in the price. This, and the new technology of the industrial revolution,
    made cotton the cheapest fabric in history. By 1820 cotton was making mor money
    for the USA than tobacco, and more money worldwide then sugar.<br />
    The American Civil War of 1861 - 1865 was fought because the Southern States
    wanted to form a separate country, so that they could continue to keep slaves on
    their cotton plantations. Slavery was banned in the Northern States in 1808.
    500,000 soldiers were killed in the war.
  </p>
</body>
```

27. CSS, barvy – METODICKÝ LIST

Zpracoval: Mgr. Alena Sovová

Cílová skupina: žák SŠ

Rok vytvoření: 2013

Anotace a cíl: Zápis barvy v hexadecimálním, rgb formátu a slovním vyjádřením. Využití on-line nástrojů pro vytváření barevného schématu www stránky.

Předpokládaný přínos (výstup): Žák prakticky používá některý ze speciálních softwarových nástrojů k volbě barevného ladění webu. Barvy zapisuje v některém z vhodných formátů zápisu.

Pomůcky (*pokud byly využity při výuce a byly hrazeny z projektu*):

Předpokládaný čas: 45 minut

Postup: Teoretický základ představuje stručné shrnutí učiva, zadání v pracovním listu je určeno k jeho procvičení. Žáci samostatně zpracují cvičení podle zadání. Kontrolují správnost kódu validátorem. Pojmenují zvolené barevné schéma a zdůvodní výběr použitého nástroje pro jeho výběr.

Souhlasím se zveřejněním mého příspěvku v knižní či elektronické podobě, jako metodického materiálu.

.....

podpis vyučujícího