

Tvorba webu

Za každou správně vyřešenou úlohu můžete získat od 10 do 20 bodů – hodnotí se shoda se zadáním, funkčnost, dodržování webových standardů a přehlednost zdrojového kódu.

Na řešení úloh máte ~5 hodin čistého času.

Každou úlohu vložte do speciálního adresáře (například **01** pro první úlohu, **02** pro druhou, atp.). V tomto adresáři se musí nacházet soubor index.html a poté další zbylé soubory, dle vašeho řešení.

JavaScriptová knihovna jQuery je při řešení povolena. Doporučujeme verzi 2.0 a vyšší. Žádné jiné knihovny ani materiály nejsou povoleny.

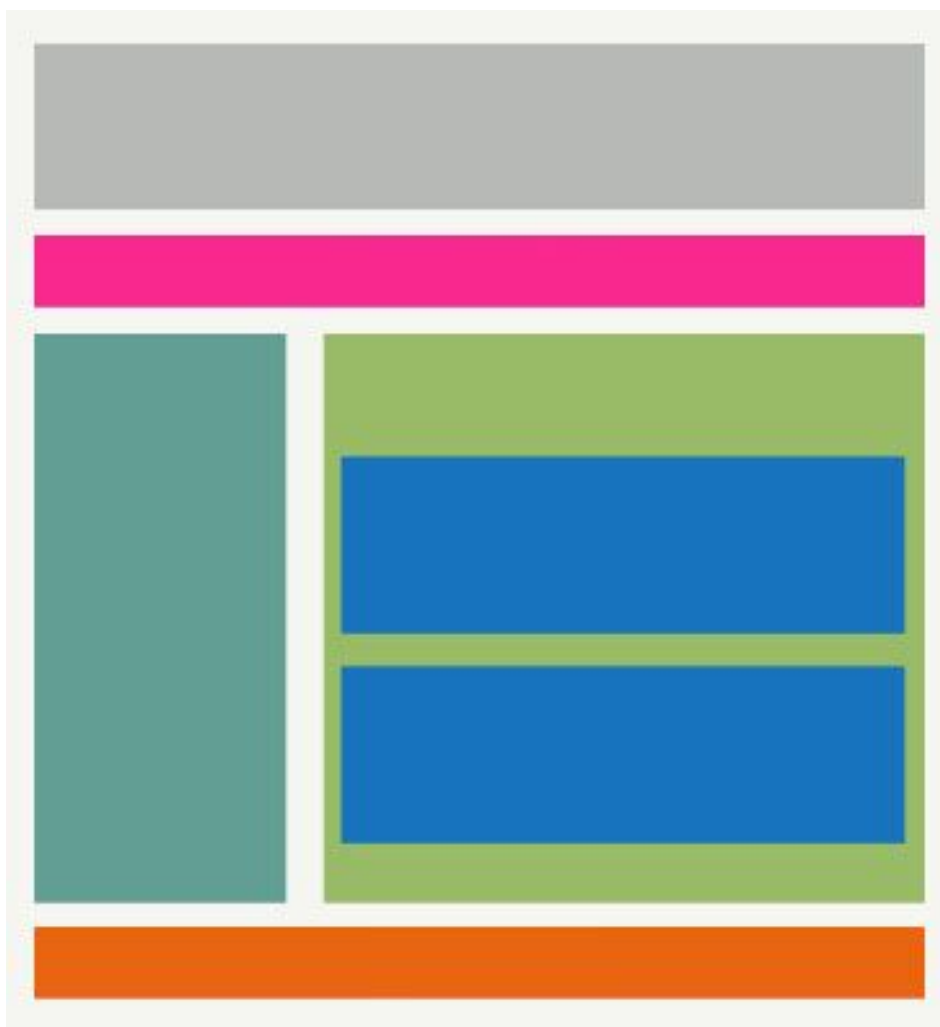
Všechny zdrojové kódy musí projít validátory:

- HTML - <https://html5.validator.nu/>
- CSS - <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- JavaScript - <http://codebeautify.org/jsvalidate>

1# HTML5 (10 bodů)

Vytvořte jednoduchou stránku s využitím moderních HTML5 elementů. Ukažte na příkladu alespoň 6 různých HTML5 elementů.

Inspirovat se můžete obrázkem níže.



Všechny styly, které případně použijete, použijte přímo v HTML stránce. Kde konkrétně je už na vás. Neoddělujte je však do externího souboru. Stejně tak příslušné JavaScripty.

Pokud budete potřebovat vyplnit stránku textem, použijte obsah ukázkového souboru **lipsum.txt**.

2# Šachovnice (10 bodů)

Zobrazte šachovnici (8×8 políček, střídavě bílá a černá, levé horní pole je bílé). Políčka by měla být přibližně čtvercová. Šachovnici obtáhněte tenkou černou čarou.

Na šachovnici zobrazte šachové figurky v základním postavení.

Pro zobrazení figurek použijte znaky Unicode:

- U+2654 bílý král
- U+2655 bílá dáma
- U+2656 bílá věž
- U+2657 bílý střelec
- U+2658 bílý kůň
- U+2659 bílý pěšec

- U+265A černý král
- U+265B černá dáma
- U+265C černá věž
- U+265D černý střelec
- U+265E černý kůň
- U+265F černý pěšec

Použijte vhodný font, který tyto znaky obsahuje. Figurky by měly být na každém políčku vystředěné. Políčko by nemělo být více jak dvakrát větší, než je velikost figurky. Figurky by měly vypadat, že mají správnou barvu, tj. bílý pěšec na černém políčku je skutečně bílý, apod.

Umožněte figurky na šachovnici přemísťovat tažením myši. Dbejte na to, aby figurka nešla umístit na políčko, které je již obsazené. Kontrolovat tah na platnost podle šachových pravidel nemusíte. Dejte si pozor na správnou barvu figurky po umístění na nové políčko.

3# List (10 bodů)

Vyrobte seznam, který bude strukturován jako na obrázku níže. Odrážky i číslování musejí být automatické. Nemusíte dodržet tvar a formu odrážek (tedy místo pomlček můžete mít tečky, místo písmen čísla, atd.), odsazení dodržet musíte

■ Pohádka O perníkové chaloupce

1. Mařenka
2. Jeníček
3. ježibaba

■ Pohádka O Červené Karkulce

1. Karkulka
 - červený čepeček
 - košík
2. vlk
 - ostré zuby
 - hlad
3. babička
 - sežrána

■ Pohádka O Šípkové Růžence

- A. sudičky
 1. Miroslava
 - pozvána
 - daruje krásu
 2. Květoslava
 - pozvána
 - daruje prince
 3. Věnceslava
 - nepozvána
 - daruje spánek
- B. Růženka
 - nesmí do věže
 - píchne se o trn
- C. princ

Dodržte i tvar a formu odrážek tak, jak jsou na obrázku.

Po kliknutí na libovolnou položku sbalte/rozbalte všechny její podpoložky. Příklad: po kliknutí na „sudičky“ bude příslušná část seznamu vypadat takto:

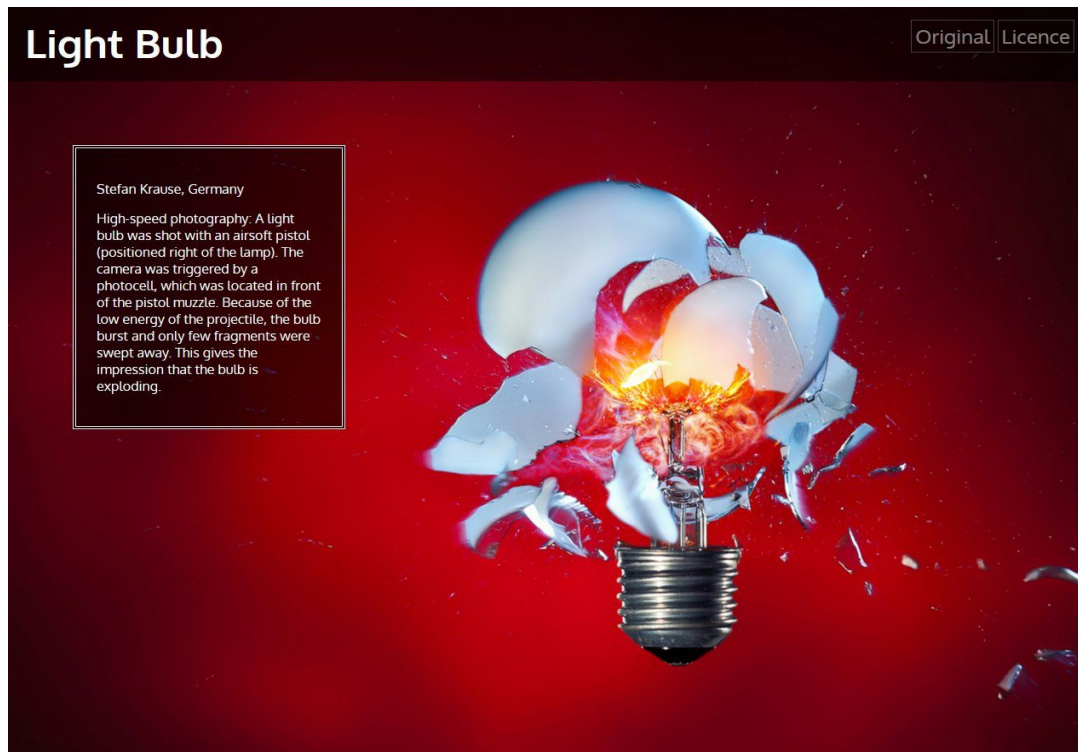
...

■ Pohádka O Šípkové Růžence

- A. sudičky
- B. Růženka
 - nesmí do věže
 - píchne se o trn
- C. princ

4# Responzivní web (15 bodů)

Vytvořte (X)HTML stránku s vloženým kaskádovým stylem CSS, která bude vypadat přibližně jako v souboru **04/screen1.jpg**



Instrukce pro vytvoření stránky:

- (X)HTML a CSS musí být validní
- jako pozadí použijte obrázek **04/bg.jpg**
- text citace vezměte ze souboru **04/text.txt**
- pozadí rámečků s citací a nadpisem udělejte částečně průhledné
- menu
 - odkaz Original vede na stránku <http://bit.ly/1yq1lfm>
 - odkaz Licence vede na stránku <http://artlibre.org/licence/lal/en/>
 - po najetí na některý z odkazů v menu tento odkaz změní svou barvu na světlejší (zvýrazní se)
- udělejte stránku responzivní (tzn. optimalizujte její vzhled pro zobrazení i na zařízeních s malým displejem)
 - na velkých rozlišeních stránka bude vypadat, jak je uvedeno na obrázku v úvodu
 - na menších rozlišeních, kam se již nevejde nadpis a menu vedle sebe, bude stránka vypadat takto: **04/screen2.jpg**
- tzn. menu se přesune pod nadpisb
 - na nejmenších rozlišeních, kde by se již rámeček s citací nevešel do okna, bude stránka vypadat takto: **04/screen3.jpg**
- tzn. u rámečku s citací zmizí ohraničení a rámeček se roztáhne přes celou šířku okna
- více bodů získáte, pokud úlohu vyřešíte bez použití JavaScriptu

5# Hodiny (20 bodu)

Vykreslete analogové hodiny obsahující vteřinovou, minutovou a hodinovou ručičku. Ručičky musí mít různé barvy. Vteřinová ručička je nejvýše, minutová pod ní, hodinová nejnižší. Ciferník by měl být kulatý. Extra body jsou za použití obrázků ručiček, které naleznete v adresáři 05. Další extra body jsou za čísla na ciferníku.

Ručičky pravidelně aktualizujte (vteřinovou jednou za vteřinu, minutová a hodinová by měly působit, že se pohybují plynule, což znamená aktualizaci alespoň několikrát za minutu).

Po načtení stránky zobrazte na hodinách aktuální čas počítače, na kterém je stránka zobrazena.

Nastavení hodin umožněte tažením minutové nebo hodinové ručičky. Minutová a hodinová ručička jsou na sobě závislé, tedy při nastavování se vždy točí obě ve správném poměru.

Vteřinová ručička je nezávislá a není třeba mít ji tímto způsobem nastavitelnou.

Každou celou hodinu odbijte zatřesením stránky