



ŘEŠENÍ

1. Levely (autor Dominik S., Jiří K.)

Level1 - Heslo do dalšího levelu bylo ukryto v poznámce ve zdrojovém kódu. Do zdrojového kódu se nejčastěji dostáváme pomocí klávesy F12. Řádek s heslem vypadal následovně:

```
<!-- Hh, našels to. Heslo je e1337e -->
```

Heslo bylo e1337e

Level2 - Nejjednodušší level. Stačilo stisknout tlačítko "Další level". Alternativou bylo napsat stránku <http://purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha1/index.php?lvl=error>

Level3 - V kódu jste našli, že heslo se rovná hodnotě proměnné b, která se rovná řetězci "string", ale pokud jste to zkusili, tak jste zjistili, že odesílací tlačítko nefunguje, takže jste museli zadat adresu podle předchozích levelů: <http://purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha1/index.php?lvl=string>

Alternativou bylo se přesunout do 1. levelu a zadat to tam.

Level4 - Zde bylo důležité si všimnout řádků

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="global_graphic.css">  
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="glopal_graphic.css">
```

který nahrál odlišný .css soubor:

http://purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha1/glopal_graphic.css

Oproti předchozímu souboru, kde bylo pozadí ukládáno pomocí hexadecimální soustavy, zde bylo pozadí uloženo v soustavě desítkové. (#000000 > rgb(0,0,0))

Po zadání rgb(0,0,0) jste se dostali do dalšího levelu.

Level5 - Ideální postup byl takový, že jste si následující řádek:

```
<div id="divCheckbox" style="visibility: hidden; display:inline;">
```

upravili na:

```
<div id="divCheckbox" style="display:inline;">
```

Stačilo tedy odstranit visibility: hidden; pomocí nástroje pro vývojáře (pravým tlačítkem kliknout někde na stránce -> Zkontrolovat prvek / Prozkoumat prvek / Revize prvku).

A tím se vám zobrazila mapka ukazující šipkou na společnost IBM, což bylo i heslo do dalšího levelu. Ovšem level se dal dokončit i tak že jste otevřeli odkaz:

http://services.webestools.com/google_map/map.php?phase=2&lati=49.225479&long=16.57757079999999&zom=17&width=675&height=400&mapType=normal&map_btn_normal=yes&map_btn_satelite=yes&map_btn_mixte=yes&map_small=yes&marqueur=yes&info_bulle=&

Level6 - Poslední level odkazoval v kódu na obrázek background.jpg, který jste si museli stáhnout <http://purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha1/background.jpg>

a otevřít si vlastnosti, kde bylo v podrobnostech napsáno že heslo je ukryté v meta hlavičce obrázku, do které jste se dostali díky otevření obrázku v poznámkovém bloku (nebo PSPadu). Na posledním řádku je heslo v binární soustavě. Tu jste museli převést pomocí nějakého online konvertoru z binární hodnoty do ascii.

http://www.roubaixinteractive.com/PlayGround/Binary_Conversion/Binary_To_Text.asp

Po správném zadání jste dostali <http://147.229.242.34/> což je adresa na stránky naší školy. Heslo nakonec tedy bylo <http://www.sspbrno.cz>

2. Code (autor Marek M.)

Pro tuto úlohu jsem vytvořil prezentaci se správnými příkazy.

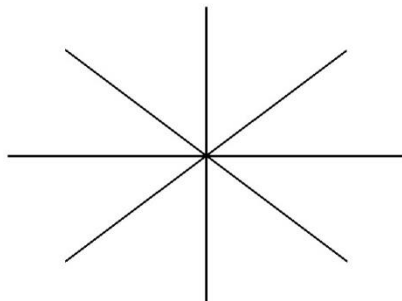
<https://www.dropbox.com/s/9rl7eua117oq5vt/reseni%20-%20202.%20Code.pptx?dl=0>

3. Programování – PurkiadaScript (autor Martin K.)

Všechny úkoly měly různá řešení, uvedu zde řešení s cyklem, ale samozřejmě se vše dalo udělat i bez něj.

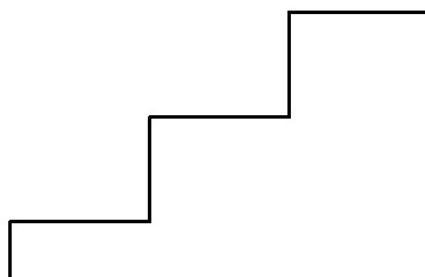
1. Úkol – Hvězda:

```
opakuji (8) {  
  posun (100)  
  vlevo (180)  
  posun (100)  
  vlevo (45)  
}
```



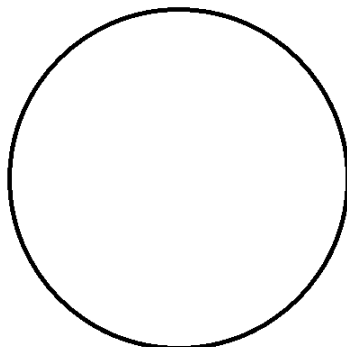
2. Úkol – Schody:

```
opakuji (3) {  
  vlevo (90)  
  posun (50)  
  vpravo (90)  
  posun (60)  
}
```



3. Úkol – Kruh:

```
opakuji (180) {  
  vlevo (2)  
  posun (2)  
}
```



4. GPS Šifra (autor Daniel K.)

1. Překresli přibližně logo
2. Napište název společnosti

Postup: Souřadnice naleznete na stránce purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha4. Pro vynesení bodů máte použít starou verzi Google Maps, v nové verzi lze zadat jen 10 bodů. Odkaz na starou verzi naleznete na výše uvedené stránce. Nejdříve klikněte na “Vyhledat trasu” a zvolte “Pěšky”, jednosměrné ulice by obrazec zdeformovaly. První dva body vložte do kolonek A, B. Další body přidáte po kliknutí na “přidat cíl”. Po překopírování 12 bodů je potřeba otevřít .gpx soubor, který naleznete na výše uvedeném odkazu. Zde vezmeme hodnoty tagu “lat” a “long” a oddělíme je čárkou.

Odpověď: HTC

3. Co znamená tag **ele** v GPX souboru

Postup: K získání odpovědi bylo nutné použít internetový vyhledávač např. Google

Odpověď: **Nadmořská výška**

4. Napište názvy dvou nejbližších parků

Odpověď: **Collington Square Park, Luzerne Ave Park**

5. Omalovánky (autor Vladan K.)

Nejdříve si stáhneme předlohu ze stránky <http://purkiada.sspbrno.cz/rocnik2015/uloha5/>. Tento soubor si otevřeme v programu malování.

1. Omítka školy

Postup: Pro vybarvování zvolíme nástroj "plechovka". Vlastní barvu si lze namíchat pomocí tlačítka "upravit barvy" vpravo nahoře. Otevře se okno, ve kterém jsou kolonky na zadání hodnoty červené, zelené a modré složky. Hodnoty jsou uvedeny na webu úlohy.

- červená: 172
- zelená: 213
- modrá: 235

2. Cedule s názvem školy nad vchodem

Postup: U barvy zapsané v tomto tvaru je jednotlivá složka zapsaná dvojmístným číslem v šestnáctkové soustavě. Červenou získáme, pokud vezmeme první 2 symboly za # a převedeme je do desítkové soustavy. K převodu stačí kalkulačka ve Windows v režimu "programátorská". Další dvojice symbolů představuje zelenou, poslední dvojice modrou.

- červená: 230
- zelená: 227
- modrá: 223

3. Sloupky mezi okny

zelené sloupky

Postup: Otevřeme si první odkaz. Zobrazíme zdrojový kód (ctrl + u) a v něm je barva zapsaná stejným způsobem, jako u předchozí barvy.

- červená: 16
- zelená: 161
- modrá: 88

modré sloupky

Postup: Otevřeme si druhý odkaz. Barva pozadí na této stránce vznikla pomocí nástroje negativ, který jsem použil na původní barvu. Pokud uděláme negativ barvy podruhé, získáme opět původní barvu. Barva je opět schována v html kódu a je opět zapsána v šestnáctkové soustavě. Převedeme si ji jako v předchozím případě. Poté klikneme na tlačítko s otazníkem. Zde je popsáno jak negativ vytvořit.

- červená: 23
- zelená: 102
- modrá: 159

4. Obloha:

						6
						R
						A
1	2	3		4	5	S
L	B	A				
C	R	N	A	S		T
D	O	D	G	E		R
	W	R	P	Z		O
	S	O		N		V
	E	I		A		Á
	R	D		M		

- 1) Monitor na bázi tekutých krystalů
- 2) Internetový prohlížeč (anglicky)
- 3) Operační systém vyvinutý firmou Google
- 4) Port určený pro připojení grafické karty
- 5) Nejrozšířenější český internetový vyhledávač
- 6) Opakem grafiky vektorové je grafika ...

Tajemná barva: DODGER blue

Postup: Tajemnou barvu poté stačilo zadat do internetového vyhledávače. Najít její barevné složky v RGB a vybarvit takto oblohu.

- červená: 30
- zelená: 144
- modrá: 255

6. ASCII šifra (autor Adam Č.)

1. Rozšifrování řetězce: 90-118-108-97-100-108-32-106-115-105-32-116-111-33

Postup: Řešením prvního úkolu šifry bylo převedení ASCII kódu na řetězec. Jednotlivá čísla, oddělená pomlčkou, představují číselnou hodnotu symbolu. Číselné hodnoty jednotlivých symbolů jsou zapsány v ASCII tabulce (sloupec decimal), např.: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/ASCII-Table-wide.svg>

Odpověď: **Zvladl jsi to!**

2. Zašifrování řetězce **Purkiada!**

Postup: Zašifrování provedeme přesně opačným způsobem, než šifrování. Vezmeme symbol, podíváme se na dekadickou hodnotu v tabulce a zapíšeme ji.

Odpověď: **80-117-114-107-105-97-100-97-33**

3. Rozšifrování řetězce s binární soustavou 01001011-01101111-01101110-01100101-01100011-00100000-01110011-01101001-01100110- 01110010-01111001-00100001

Postup: Řešením třetího úkolu bylo převést čísla zapsaná v binární soustavě do soustavy desítkové a následně tato čísla zašifrovat (viz předchozí bod). Pro převod můžeme použít kalkulačku ve Windows v režimu "programátorská". Vlevo zvolíme soustavu "Bin", zadáme binární číslo, poté přepneme na "Dec" a získáme číslo v dekadické (desítkové) soustavě. Toto číslo zašifrujeme podle předchozího úkolu této úlohy.

Odpověď: **Konec šifry!**