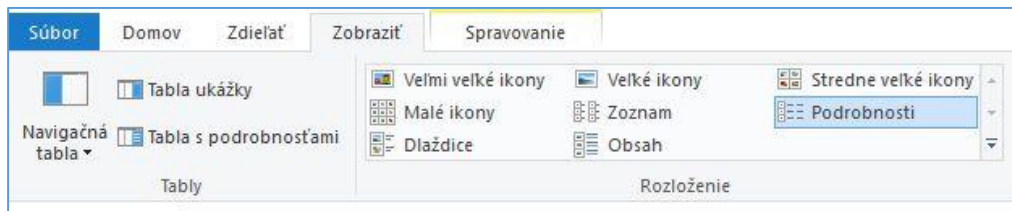


Úloha 3

Zistite veľkosť obrazových súborov.

Preskúmajte veľkosť bežne používaných obrazových súborov. V priečinku **Obrazky** nájdete rôzne súbory. Skúste zistiť o nich čo najviac, svoje zistenia napíšte do tabuľky:

Zvoľte zobrazenie súborov: **Podrobnosti**.



Rozmer obrázka viete zistiť, ak pravým tlačidlom kliknete na súbor, a voľbou **Vlastnosti** (Properties) v tabuľke **Podrobnosti** (Details) nájdete **Rozmery** obrázka (Dimensions) v pixeloch.

Názov súboru	Aký je to obraz?	Typ súboru	Rozmer v pixeloch (obrazové body)	Veľkosť súboru v KB
lode1	farebný			
lode2				
lode3				

Skúste odôvodniť, prečo sú niektoré súbory menšie, a niektoré väčšie?

Úloha 4

Pospájajte názvy grafických formátov a ich popis:

PNG

používa stratovú komprimáciu, nedokáže zachovať kvalitu obrazu, ale zníži jeho veľkosť mnohonásobne. Používa sa najčastejšie na webe a pri tvorbe digitálnych fotografií.

GIF

používa bezstratovú komprimáciu, teda kvalita obrázka ostane pri kompresii rovnaká, ale obraz môže mať maximálne 256 farieb.

JPG / JPEG

používa kvalitnejšiu bezstratovú komprimáciu, kvôli tomu však veľkosť súboru je väčšia. Obraz môže mať $2^{24} = 16\,777\,216$ farieb, označujú aj ako True Color.

ROZŠÍRENIE

Úloha 5

Kódovanie a komprimácia textu

Zistite pomocou slovníka, aký text je napísaný pomocou nasledovnej komprimácie textu:

Komprimovaný text

Slovník

Poslali_ma_n☀_k_v☀m,_aby_přišli_v☀_k_n☀m._

☂_☂_v☀_k_n☀m,_t☂_☂_n☀_k_v☀m.

☀ aši

☂ ak

☂ neprídu

Sem napíšte celý text:

Úloha 6

Komprimácia textu pomocou webovej aplikácie

Vyskúšajte nasledujúcu online aplikáciu na skrátenie textu:

<https://studio.code.org/s/text-compression/stage/1/puzzle/2>

Skúste skrátiť pomocou **textovej kompresie** nasledovný text. Vyhľadajte opakujúce sa slová, alebo časti slov, a pridajte do slovníka.

Text:

Klope, klope dážďik na zelený dáždnik, klope, klope prstíkom, kto je pod tým dáždnikom?

Klope, klope dážďik, na zelený dáždnik, klope, klope, klope dážď a ja budem rásť a rásť.

Zapíšte svoj slovník skrátenia:

Čo ste zistili?

Dictionary:

☀
☂
☂
☂
★
☆
↩
↩

Compressed:

Compressed text size: Dĺžka komprimovaného textu:	
Dictionary size: Dĺžka slovníka:	
Total: Celkom:	
Original text size: Dĺžka pôvodného textu:	
Compression: Miera komprimácie:	

Úloha 7

Skomprimujte text svojej obľúbenej piesne, skúste dosiahnuť čo najväčšiu mieru komprimácie.

(Odporúčame texty s refrénom, alebo s opakovanými výrazmi.)

Zapíšte svoj slovník skrátenia:

Čo ste zistili?

Dictionary:

Compressed:



Compressed text size: Dĺžka komprimovaného textu:	
Dictionary size: Dĺžka slovníka:	
Total: Celkom:	
Original text size: Dĺžka pôvodného textu:	
Compression: Miera komprimácie:	

Úloha 8

Zistite veľkosti textových súborov. (Nepovinná, dobrovoľná úloha)

Otvorte dokument v textovom editore MS WORD, napíšte jedno slovo bez špeciálneho formátovania a uložte súbor s názvom slovo.

Následne to isté slovo uložte vo formáte PDF, v textovom editore WordPad alebo NotePad vo formátoch txt a rtf.

Názov súboru	Typ súboru	Veľkosť súboru
slovo	docx, (doc)	
slovo		
slovo		
slovo		

Čo ste zistili?

HODNOTENIE

ČO JE TO KOMPRIMÁCIA?