01 Rastrova grafika - menovka

Skúmanie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Úloha 1** | Opíšte **stručne** a čo **najpresnejšie** výhody, resp. nevýhody grafických formátov. Môžete uviesť aj príklady ich použitia.  **BMP** – Bitmap file, základným formátom prostredia Windows. Používa jednoduchú kompresiu, preto je jeho najväčšou nevýhodou veľkosť dokumentu.  **JPEG** – najčastejšie používaný formát na ukladanie obrázkov. Dokáže zachovávať relatívnu kvalitu obrazu a znížiť jeho veľkosť. Vhodný na fotografie, maľby.  **PNG** – Náhrada GIF (okrem animácie), je založený na bezstratovej komprimačnej technológii. PNG je menší ako GIF.  **TIFF** - používa bezstratovú kompresiu, preto má veľkú veľkosť.  **RAW** - surové dáta zo snímača (napr. z kvalitnejších fotoaparátov). Nepoužíva kompresiu, teda má dosť veľkú veľkosť. | |
| **Úloha 2** | Otvorte si program GIMP a preskúmajte načo slúžia jednotlivé časti    A **Ponuka nástrojov** – v tejto časti si môžem vybrať použitie nástrojov na výber, kresliacich nástrojov a nástrojov transformácie  B **Vlastnosti nástroja** – môžem nastavovať napr. typ písma, farbu, atď.  C **Canvas** – plocha na kreslenie  D **Štetce/vzory/písma/história dokumentov, prechody** – vyberám typ štetca, vzory, atď.  E **Vrstvy/kanály/cesty** - pridávam jednotlivé vrstvy. | |
| **Úloha 3** | | Vytvorte nasledujúci obrázok    Nápoveda:   * obrázok má nastavené transparentné pozadie (transparentné pozadie viete nastaviť pri vytváraní nového obrázka) * v obrázku je v strede text modrou farbou Ahoj IT AKADÉMIA (nástroj text - T) a okolo textu je nastavené oválne čierne pozadie (nástroj eliptický výber - E)   **Riešenie:**   1. Pri vytváraný nového obrázku rozkliknite možnosť Pokročilé voľby a vyberte možnosť Vyplniť pomocou: Priehľadnosť.      1. Pomocou nástroja Nástroj text z ponuky nástrojov (alebo kláv. skratka T) vložte text Ahoj IT akadémia, nastavte mu veľkosť písma 70px, modrú farbu písma a hrúbku písma na bold. 2. V časti vrstvy sa prekliknite na vrstvu s pozadím a pomocou nástroja Eliptický výber (alebo kláv. skratka E) vložte oválny tvar okolo textu. 3. Cez menu Obrázok vyberte možnosť Nastaviť veľkosť plátna a upravte šírku a výšku tak, aby obrázok nebol zbytočne veľký.      1. Exportujte obrázok do formátu PNG cez menu Súbor a Exportovať ako PNG. | |

Vysvetlenie

Prediskutujte a vysvetlite:

1. Ktorý rastrový formát by ste použili na vytvorenie vlastného obrázku, keby ste ho chceli vložiť napr. do prezentácie.
2. Prečo je vhodnejšie na vytvárania takýchto obrázkov nástroj GIMP ako napr. Skicár?
3. Prečo je dobré používať vrstvy pri vytváraní obrázkov?
4. Ako by bolo možné vylepšiť obrázok z úlohy 3?

Rozpracovanie

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha 4** | Upravte obrázok z úlohy 3 tak, aby mal nastavené pozadie s gradient farbou hex #4abda8    Nápoveda:   * k predchádzajúcemu obrázku vytvorte novú vrstvu, ktorej nastavíte možnosť vyplniť pomocou - biela * Gradient pozadie nastavíte pomocou Nástroje -> Kresliace nástroje -> Gradient   **Riešenie**:   1. Pridajte novú vrstvu, ktorú umiestnite ako poslednú v časti vrstvy. Pri vytváraní vrstvy nastavte možnosť Vyplniť pomocou: Biela      1. V menu vyberte možnosť Nástroje -> Kresliace nástroje -> Gradient (alebo použite kláves. skratku G) vyberte farbu hex #45b29f kliknite do ľavej časti obrázka a držaním pravého tlačidla na myške sa premiestnite do pravej časti obrázka – malo by sa nastaviť gradientné pozadie.   Poznámka – v tejto časti je vhodné žiakov upozorniť na dôležitosť poradia jednotlivých vrstiev. Nechajte žiakov experimentovať s poradím vrstiev, nech sami prídu na dôležitosť poradia. Niektorí žiaci môžu mať problém s aktivovaným výberom – je potrebné ho zrušiť. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha 5**  **BONUS** | Upravte obrázok z úlohy 4 – zmenením typu písma textu na SNAP ITC a nástrojom Štetec dokreslite stekajúce farby náhodne k textu.  Následne aplikujte filtre:   * Filtre -> Rozostrenie -> Gaussovo rozostrenie * Filtre -> Svetlo a tieň -> Svetelné efekty -> zaškrtnúť možnosť Mapa vyvýšenia     **Riešenie**:   1. Vo vrstve, ktorá obsahuje text – kliknite na možnosť upravovať text (alebo kláves. skratka T) a zmeňte typ písma na SNAP ITC. 2. Pomocou nástroja Štetec dokreslite stekajúce farby náhodne k textu. 3. Označte vrstvu, v ktorej sa nachádza text a pomocou menu Filtre -> Rozostrenie -> Gaussovo rozostrenie nastavte size X a size Y na 2,5. 4. Cez menu Filtre -> Svetlo a tieň -> Svetelné efekty zaškrtnite v záložke Mapa vyvýšenia možnosť Povoliť mapovanie vyvýšenia.   Vytvorte obrázok s ľubovoľným textom, resp. názvom školy/triedy (po dohode s učiteľom), v ktorom použijete viacero vrstiev, gradient a filtre tak, aby obrázok vyzeral, čo najlepšie. |

Vyhodnotenie

Sebahodnotiaca karta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Otázky na hodnotenie Vašej práce: | áno | čiastočne | nie |
| Rozumiem rozdielom v rastrových grafických formátoch? |  |  |  |
| Rozumiem umiestneniu základných 5 častí (toolbox, tool options, canvas, vrstvy/kanály/cesty a štetce/vzory ) |  |  |  |
| Myslím si, že GIMP je vhodný nástroj na úpravu rastrových obrázkov? |  |  |  |
| Viem, kedy používať v nástroji GIMP vrstvy? |  |  |  |
| Viem používať v nástroji GIMP filtre? |  |  |  |