02 Rastrova grafika – micro:bit

Zapojenie

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha 1** | Otvorte si pomocný súbor microbit-uloha1.xcf.  Po otvorení súboru sa zobrazí v GIMPe obrázok edukačnej pomôcky na programovanie micro:bit. Zistite, čo robia nasledujúce skratky, nástroje:  **M** pohyb s oknom  **SHIFT + R** otáčanie  **CTRL+Z** krok späť  **CTRL+D** duplikovanie aktuálneho súboru  Nástroj **obdĺžnikového výberu** umožňuje obmedziť časť obrázku, ktorý je možné editovať  Po výbere **Nástroja obdĺžnikový výber** stlačte klávesy CTRL+A - zrušenie vybraného nástroja/filtra |

Skúmanie

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha 2** | Otvorte si pomocný súbor microbit-uloha1.xcf (obr. naľavo) a následne si otvorte v nástroji GIMP aj súbor microbit.jpg (obr. napravo). Vašou úlohou je, čo najpresnejšie upraviť vzhľad microbitu z čierno-bieleho súboru microbit-uloha1.xcf tak, aby vyzeral ako na obrázku microbit.jpg.    Nápoveda:   * V prípade, že Vám nebude zobrazovať farby, skontrolujte si v menu Obrázok, či máte nastavený režím RGB. * Na zistenie konkrétnej farby môžete použiť nástroj Farebná pipeta (klávesová skratka O). * Pri vyfarbovaní pomocou nástroja Plechovka (kláv. skratka SHIFT+B) si môžete pomôcť nástrojmi Nástroj obdĺžnikového výberu (kláves. skratka R) a na rohy môžete použiť nástroj Eliptický výber (kláves. skratka E)   **Riešenie:**   1. Súbor microbit-uloha1.xcf má nastavený režim obrázku na Odtiene šedej. Z tohto dôvodu nie je možné použiť RGB hodnoty farieb. Pre prepnutie do RGB je nutné v menu Obrázok vybrať možnosť Režim a následne vybrať možnosť RGB. 2. Pomocou nástroja Farebná pipeta (klávesová skratka O) je možné zistiť konkrétnu farbu v súbore microbit.jpg. Následne v microbit-uloha1.xcf je možné použiť Nástroj plechovka (kláves. skratka SHIFT+B) a postupne vyfarbovať obrázky konkrétnymi farbami podľa súboru microbit.jpg. 3. Pri vyfarbovaní PINou na microbite (PINy sú vyfarbené žltou farbou) je vhodné najskôr použiť nástroj Eliptický výber (kláves. skratka E) na ľavý a pravý roh (po aktivovaný na jednom rohu je potrebné ho následne cez Nástroj plechovka vyfarbiť a to isté zopakovať na druhom rohu, obrázok naľavo). Následne je vhodné aktivovať nástroj Nástroj obdĺžnikového výberu a vyfarbiť zvyšnú časť PINou (obrázok napravo). Podobne postupovať pri zvyšných častiach obrázku. |

Vysvetlenie

Prediskutujte a vysvetlite:

1. Aké ďalšie vhodné skratky by ste mali používať v nástroji GIMP?
2. Prečo bolo uvedené v nápovede úlohy 2, že je dobré používať nástroje *Nástroj obdĺžnikového výberu* a na rohy používať nástroj *Eliptický výber* (kláves. skratka E)?
3. Prečo je užitočné používať nástroj *Farebná pipeta (klávesová skratka O)*?

Rozpracovanie

|  |  |
| --- | --- |
| **Úloha 3**  **BONUS** | Upravte obrázok microbit.jpg čo najkreatívnejšie tak, ako by ste chceli, aby vyzeral Váš micro:bit.    **Riešenie:**  V tejto úlohe je možných riešení viac. Najkrajšie micro:bity môžu byť ohodnotené známkou.  Vytvorte si nový projekt, do ktorého vložte obrázok s vašou tvárou/postavou a upravte ho čo najkreatívnejšie pomocou nástrojov farebná pipeta, plechovka, nástroj obdĺžnikového výberu a eliptický výber. |

Vyhodnotenie

Sebahodnotiaca karta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Otázky na hodnotenie Vašej práce: | áno | čiastočne | nie |
| Viem, prečo je dobré sa naučiť používať skratky v programoch. |  |  |  |
| Poznám základné skratky pre prácu v nástroji GIMP (skopírovanie, otáčanie, atď.) |  |  |  |
| Viem, kedy použiť nástroje pre výber (obdĺžnikový, eliptický a voľný výber). |  |  |  |
| Rozumiem zmyslu nástroja *Farebná pipeta* (klávesová skratka O). |  |  |  |