

Úloha 5 – kategorie D – do 1. 2. 2021

Zajištění životních potřeb

- Úlohu pojmenujte **5D-JmenoPrimeni.zip** (jméno a příjmení bude tvoje). Nepoužívejte diakritiku. Do souboru nám připojte i vlastní banku s magnety.
- Na začátku programu vytvořte „hlavičku z komentáře, kde bude napsáno vaše jméno, příjmení a organizace, ve které se Baltíka učíte.
- Pokud není uvedeno jinak, čarování předmětů probíhá neviditelnou rychlostí ($\Rightarrow 8$), bez obláčku a Baltík je při tom neviditelný. Při úkolech vyžadující pohyb Baltíka je rychlost pohybu nastavena na 7, pokud není uvedeno jinak.
- **Není dovoleno používat scény a vlastní banky, pokud není výslovně uvedeno jinak.**

Kryšpín minule opravil motor, ale zjistil, že na jeho lodi je rozbité také všechno ostatní, takže si na neznáme planetě ještě chvíli pobude. Zamyslel se a rozhodl se, že si obstará 3 základní věci – vodu, vzduch a jídlo.

1. Úvodní obrazovka

Po spuštění úlohy se zobrazí scéna jako níže. Na souřadnicích bude předmět 1147, ten bude představovat vodu. Na souřadnicích 7 4 bude předmět 68, ten bude představovat vzduch. Na souřadnicích 11 4 bude předmět 13, ten bude představovat jídlo. V pravém dolním rohu bude předmět 4. Tím se bude úloha ukončovat.



V hlavním menu se bude baltík pohybovat za pomoci pohybu šipkami.

- Po vstupu na políčko s vodou se baltík vydá hledat vodu a spustí se část 2.
- Po vstupu na políčko s mrakem se baltík vydá opravovat vzduch a spustí se část 3.
- Po vstupu na políčko s třešněmi se baltík vydá lovit jídlo a spustí se část 4.
- Po vstupu na dveře se úloha ukončí, ale pouze pokud baltík už navštívil všechny 3 úkoly.

Po splnění nějaké části se objeví úvodní obrazovka s baltíkem vlevo dole a pod ikonou úkolu se vyčaruje předmět 11010.
Pokud je úkol splněný, tak jej nelze spustit znovu. (5 bodů)

2. Hledání vody

Po spuštění této části se zobrazí scéna s 5 políčky země. Tuto scénu si stáhněte a zobrazte jí za pomoci příkazu zobrazit scénu. Baltík bude neviditelný.

Program vlevo nahoře zobrazí dotaz na bodovou x-ovou souřadnici podobně, jako na obrázku níže. Uživatelem zadaná hodnota se poté zobrazí za dvojtečkou. Poté se program zeptá na y-ovou souřadnici o kousek níže a opět se uživatelem zadaná hodnota zobrazí za dvojtečkou. Nemusíte kontrolovat, jestli hodnota, kterou vám uživatel zadá do textového pole je číslem.



Program poté zkontroluje barvu pixelu na zadaných souřadnicích a zobrazí nápis "BARVA" přesně uprostřed obrazovky na prvním řádku, písmem Tahoma, tučně, a barvou zadaného pixelu.

Program také zvýrazní vybraný pixel kruhem, který je tlustý 1, fialovou barvou 11, s poloměrem 5 bodů, vybraný pixel bude uprostřed kruhu.

Zadejte x-ovou souřadnici: 210 **BARVA**
Zadejte y-ovou souřadnici: 120



Po stisknutí libovolné klávesy nebo tlačítka myši se tato část opakuje, dokud není barva zadaného pixelu azurová barva 10. Pokud je, tak se program se vrátí na úvodní obrazovku.

Oblast, ve které se nachází políčka země, má bodový levý horní roh v 195 a 116 a bodový pravý dolní roh 390 a 145. **(10 bodů)**

3. Oprava vzduchu

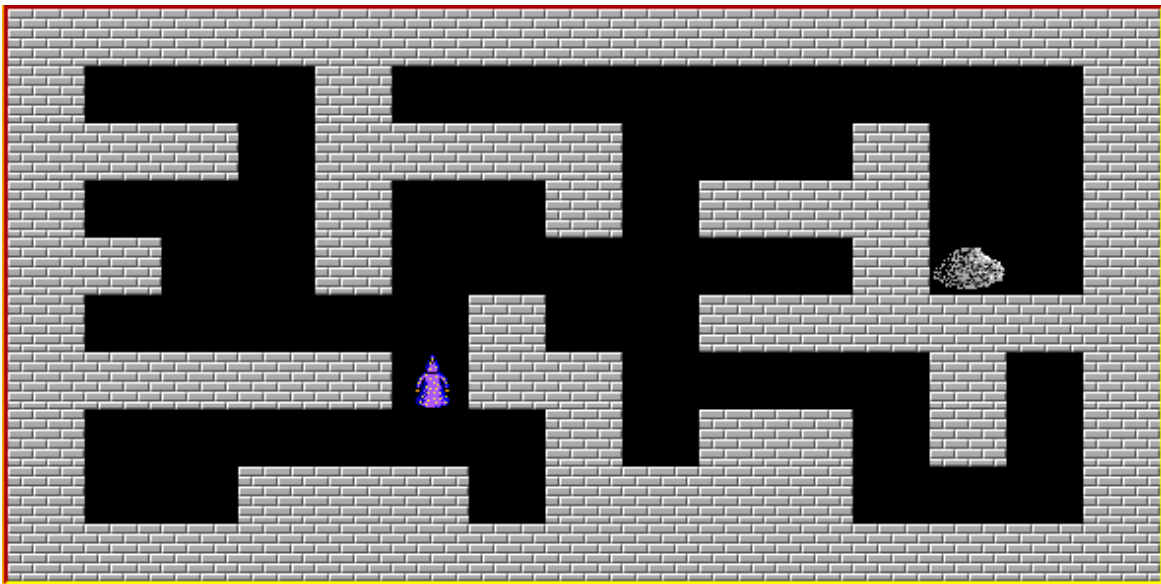
Po spuštění této části se zobrazí scéna s bludištěm jako na obrázku níže. Tuto scénu si stáhněte a zobrazte pomocí příkazu zobrazit scénu.

Baltík se objeví na souřadnicích [1;1] a začne následně sám procházet bludiště (nebude ovládán uživatelem). Nesmí vstoupit na políčka se zdí (předmět 1). V moment, kdy dojde na mrak (předmět 69), se program vrátí na úvodní obrazovku a tato část je splněna.

Tuto část programu bude porota zkoušet s jiným bludištěm. Bludiště však bude splňovat tato pravidla:

- Všechny zdi jsou propojeny – v bludišti nejsou ostrůvky
- Mrak vždy sousedí s předmětem zdi
- Na všech okrajích scény jsou předměty zdi

(15 bodů)



4. Vyčarujte scénu jako na obrázku. Bez použití příkazu "zobraz scénu". Tráva je předmět 1122, průhledné prase předmět 12080 a je na souřadnicích [10;5], nehořící kotel je předmět 1128 a je na souřadnicích [7;5].

Baltíka bude možno ovládat kurzorovými šipkami. Pokud Baltík stoupne na prase, sebere ho (prase zmizí). Pokud je před Baltíkem kotel a prase již bylo sebráno, změní se kotel na hořící kotel (předmět 1130). V tuto chvíli se spustí odpočet 10 sekund. **Baltíka během této doby můžeme stále ovládat.** Po uplynutí deseti sekund se hořící kotel změní na předmět 1118, přes který je průhledně bíle vyčarován předmět 1134.

Po stoupnutí Baltíka na tento předmět je tato část splněna a program se vrátí na úvodní obrazovku. **(10 bodů)**

