

Zadání úloh mezinárodního finále soutěže Baltie 2005

Pokyny:

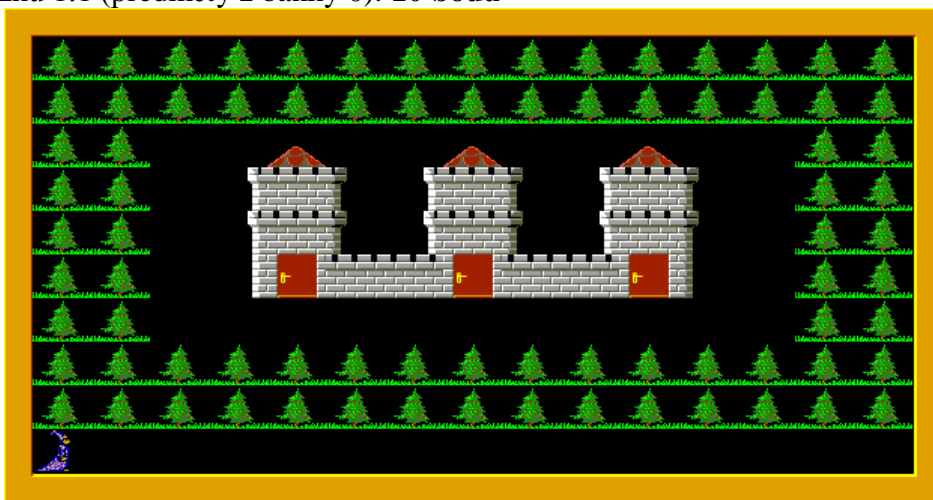
1. Řešení úloh ukládejte do složky, která se nachází na pracovní ploše počítače. Její název je stejný jako je číslo, které bylo přiděleno vašemu týmu (např. 05 a pod.). Řešení uložená v jiné složce nebudou brána v úvahu. Pokud máte s uložením souborů potíže, požádejte o pomoc dozorujícího učitele.
2. Svá řešení pojmenujte podle čísel zadání úloh: **task1.bpr ... task3.bpr**
3. **Řešení si ukládejte průběžně.** Zabráníte tím zbytečným ztrátám řešení při problémech s počítačem. **Pokud máte jakýkoliv problém s počítačem, nahlaste to okamžitě dozorujícímu učiteli.**
4. Na pracovní ploše najdete i soubor se zadáním úloh pod názvem **Baltie2005_int.doc**, kde se na něj můžete podívat v barevné verzi.
5. **Pozor, při řešení úloh nemůžete využívat scény ani vlastní banky!**

Bodování:

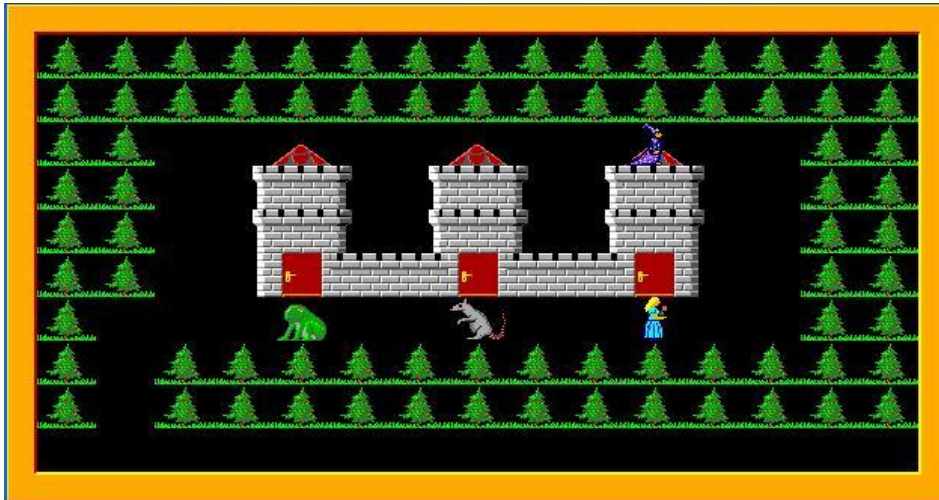
Body, které jsou uvedené u jednotlivých úloh, můžete získat za funkčnost jednotlivých částí zadání. Tato hodnota se bude násobit dvakrát koeficienty v hodnotě 1 – 2, které budou přidělovány za efektivnost řešení a přehlednost programu. Skutečný počet bodů za dané řešení může být proto až čtyřnásobný.

Úloha 1

- a. Baltík vyčaruje les a v lese tajemný hrad a postaví se do levého spodního rohu podle obrázku 1.1 (předměty z banky 0). **10 bodů**



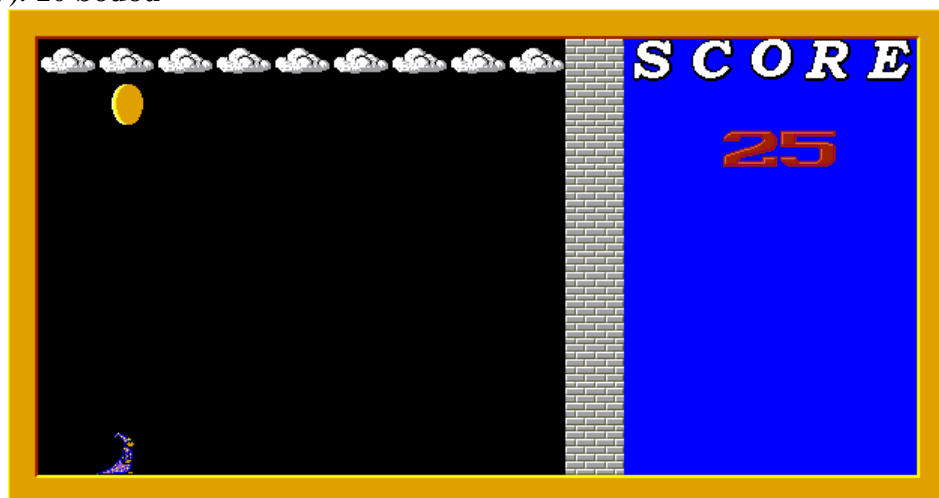
- b. Baltík popojde o jedno políčko a proseká si cestu k prvním dveřím (odčaruje stromy) a vejde dovnitř. Dveře za sebou zavře. Po dvou sekundách se dveře otevrou a pod nimi se objeví žába (banka 12, předmět 12109). Potom se dveře zavřou. Za další dvě sekundy se otevrou druhé dveře a pod nimi se objeví potkan (banka 12, předmět 12140). Dveře se zavřou a po dalších dvou sekundách se to samé opakuje u třetích dveří, ale pod nimi se objeví princezna (banka 9, předmět 9125). Baltík se za další dvě sekundy objeví nahoře na třetí věži podle obrázku 1.2. **10 bodů**



- c. Baltík skočí z věže před princeznu, přičemž při skoku dělá přemety (banka 8, předměty 8087 – 8090) a zůstane napravo hned vedle princezny otočený k ní. **5 bodů**
- d. Přibližně uprostřed Baltíkovy pracovní plochy se objeví malý obdélník velikosti jednoho políčka, který se postupně zvětšuje, až vyplní celou pracovní plochu. V tom momentě program končí. **10 bodů**

Úloha 2

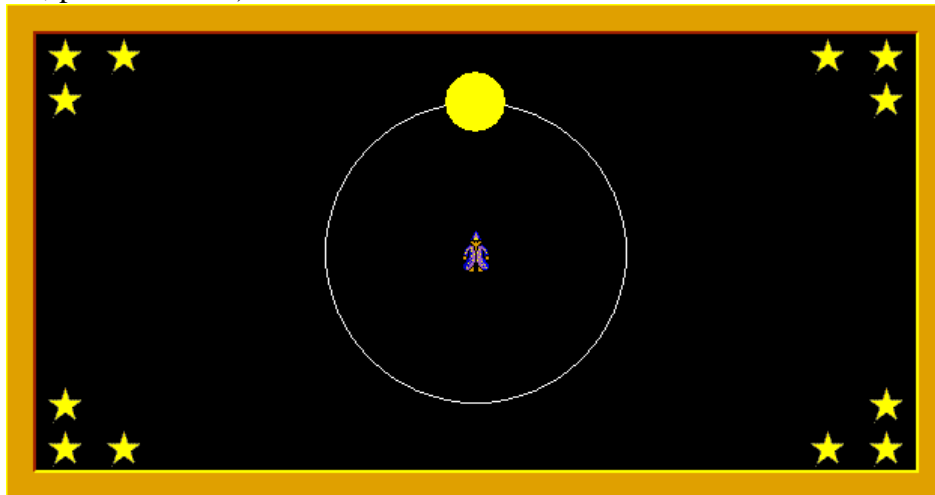
- a. Přibližně uprostřed pracovní plochy se objeví žlutý nápis GAME, písmo Times New Roman, tučné, velikost 100 pixelů. Po 5 sekundách nápis zmizne a zobrazí se hrací plocha podle obrázku 2.1, přičemž hodnota SCORE je na začátku 0 (předměty z bank 0 – 7). **10 bodů**



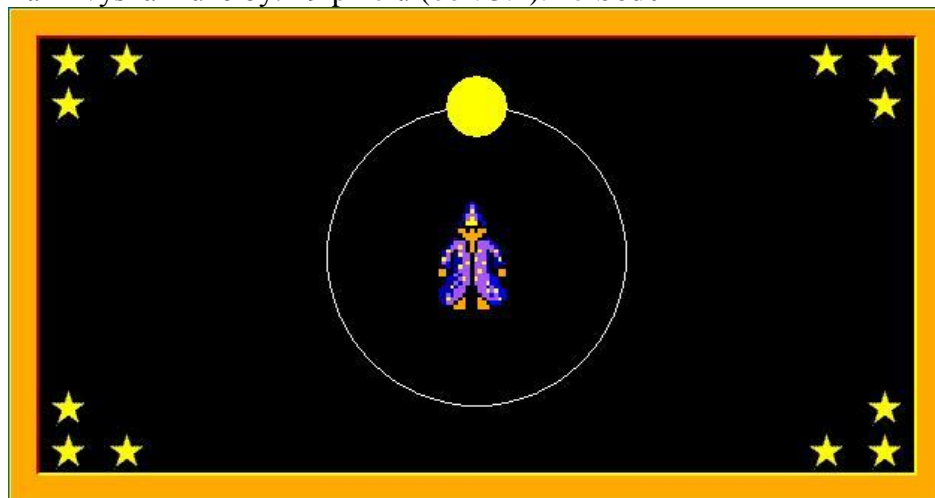
- b. Z náhodných obláčků vypadává opakovaně penízek (banka 8, předměty 8121 – 8124), doba letu za spodní okraj je 1 sekunda. **10 bodů**
- c. Baltík se může pomocí šipek pohybovat po spodním okraji hrací plochy nalevo od zdi. Jak se ho penízek dotkne, mince zmizne a hodnota SCORE se zvýší o 1 bod. Počet bodů se zobrazuje v pravé části hrací plochy pomocí předmětů z banky 6. **15 bodů**
- d. Po jedné minutě se hra ukončí. Obrazovka se smaže a přibližně uprostřed se objeví nápis SCORE: získaný počet bodů. Písmo bude žluté, tučné, Times New Roman, velikost 50 pixelů. Program skončí po stisknutí libovolné klávesy nebo tlačítka myši. **10 bodů**

Úloha 3

- a. Na pracovní ploše se zobrazí obrázek jako na obrázku 3.1 (hvězdičky – banka 13, předmět 13056). Bílá kružnice má střed přibližně ve středu pracovní plochy a průměr 201 bodů (pixelů). Žlutý kruh má střed v nejvyšším bodu bílé kružnice a průměr 41 bodů. Střed obrázku Baltíka umístěte do středu kružnice (banka 3, předmět 3086 nebo banka 9, předmět 9006). **10 bodů**



- b. Při kliknutí levým tlačítkem myši na žlutý kruh se obrázek Baltíka zvětší o 5 bodů na všechny strany, při kliknutí levého tlačítka myši mimo žlutý kruh se Baltík o 5 bodů z každé strany zmenší. Maximální velikost Baltíka na výšku může být 159 pixelů, minimální výška může být 29 pixelů (obr. 3.2). **15 bodů**



- c. Žlutý kruh se bude pohybovat po bílé kružnici ve směru hodinových ručiček rychlostí cca 10 bodů bílé kružnice za 1 sekundu. Funkčnost podle bodu b. zůstává zachována. **20 bodů**