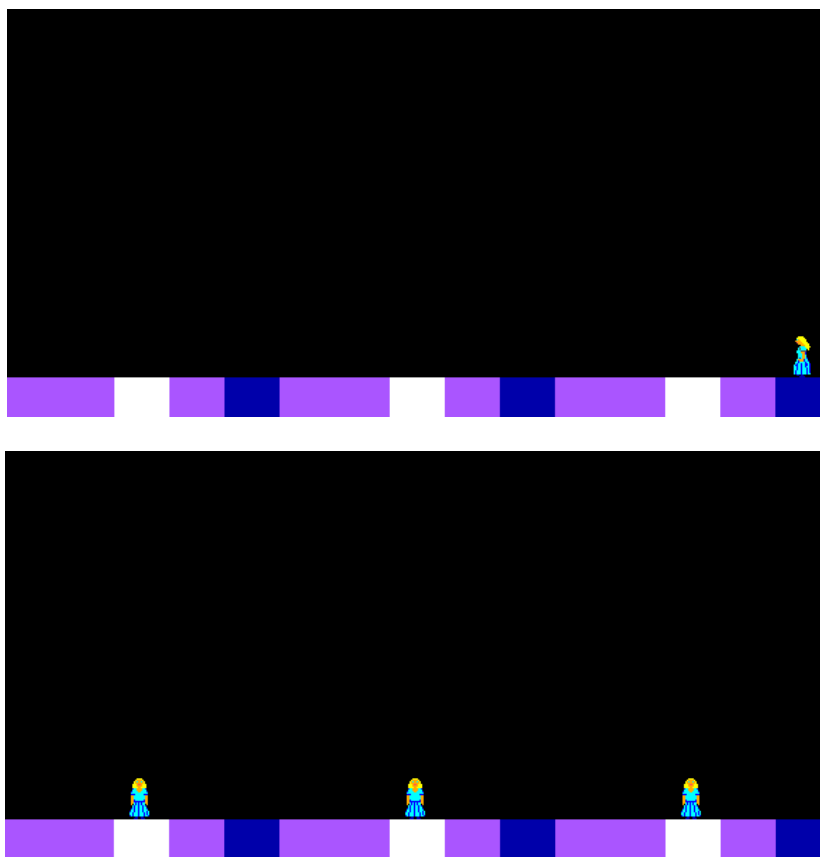


## Zakleté princezny - úloha z regionálního kola v programování

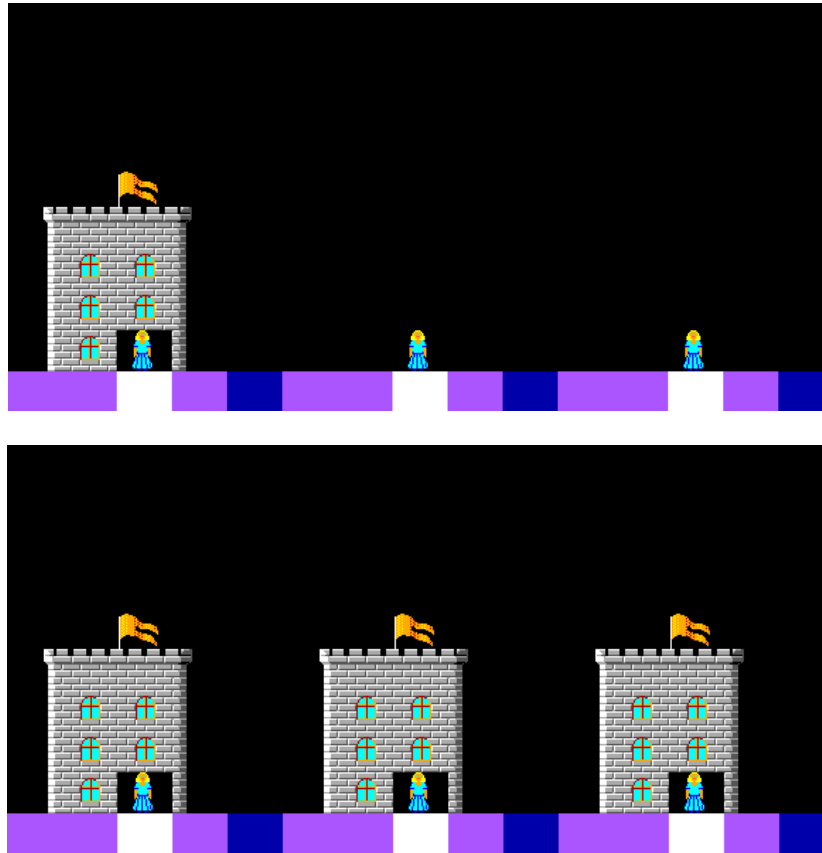
Počet bodů získáte podle toho, co vše dokážete z úlohy naprogramovat

- a. Žily – byly v jednom království 3 princezny: Anka, Manka a Hanka. Každá z nich se rozhodla postavit si hrad.
- Nejprve vyčarujte ve spodním řádku Baltíkovy plochy zem z předmětů 138, 146 a 150 z banky 0 Celá zem se objeví najednou a nebude viditelný ani Baltík ani žádná jiná postavička.
- Vpravo objeví první princezna – Anka (tvořená předměty z banky 9 – viz obrázek) a rychlostí 6 dojde až nad první bílé políčko zleva a otočí se obličejem k nám (viz obrázek 1-3). Potom se opět vpravo objeví druhá princezna – Manka a rychlostí 6 dojde nad prostřední bílé políčko a otočí se obličejem k nám. Nakonec se objeví vpravo třetí princezna – Hanka, která rychlostí 6 dojde nad bílé políčko nejvíce vpravo a otočí se obličejem k nám – viz obrázek 1-4. Potom program čeká na stisk libovolné klávesy nebo tlačítka myši.



- b. Princezny začnou stavět své hrady.
- Nejprve levá princezna Anka: zatočí se 3 x kolem dokola, to znamená, že se rychlostí 7 otočí tak, že se nejprve dívá na západ (tj. na pravou stranu obrazovky), pak je zády k nám, pak se dívá na východ a nakonec je obličejem k nám – to celé 3x. Po posledním otočení se najednou objeví její hrad z předmětů v bance 0 – viz obrázek Po 1 sekundě čekání udělá totéž prostřední princezna Manka. Opět se nejprve 3x otočí a potom se objeví její hrad. Po další 1 sekundě totéž udělá i pravá princezna Hanka.

Nyní tedy máme vyčarované 3 hrady, princezny jsou uvnitř a program čeká na stisk libovolné klávesy nebo tlačítka myši. Viz obrázek



- c. Nad pravým modrým políčkem se objeví zlý čaroděj Zlobivák (předměty 9021 až 9040 z banky 9) – viz obrázek 1-7. Popojde rychlostí 6 o jedno políčko a začaruje princeznu Hanku – objeví se místo ní žába (předmět 21 z banky 0). Když bude čaroděj čarovat žáby, musí čarovat s obláčkem.

Potom čaroděj zmizí a objeví se nad druhým modrým políčkem a provede to samé princezně Mance. Potom zmizí, objeví se nad třetím modrým políčkem a provede totéž princezně Ance. Čaroděj z políčka zmizí, nahoře vpravo se objeví šedivý mrak (předmět 69 z banky 0) a na něm čaroděj, který se dívá na západ – viz obrázek 1-8. Potom program čeká na stisk libovolné klávesy nebo tlačítka myši.

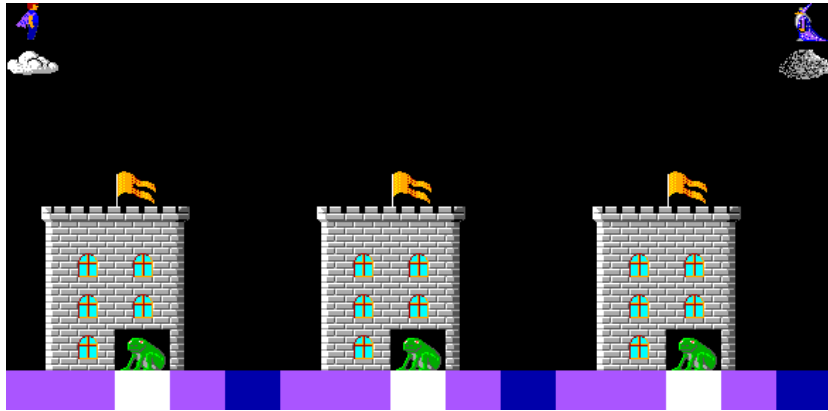


Obrázek 1- 1

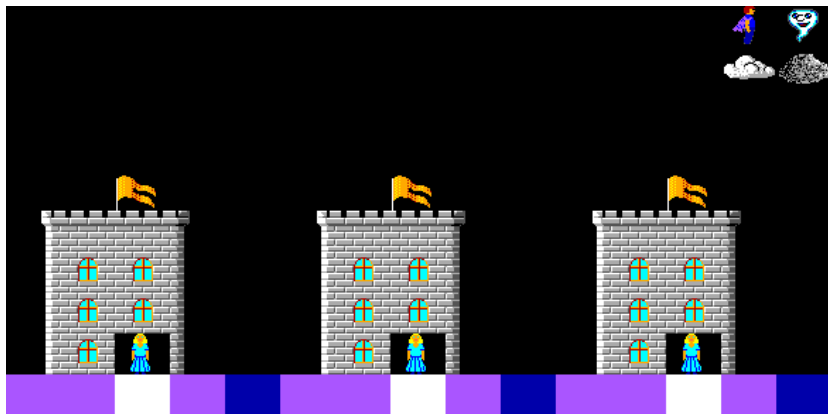


Obrázek 1- 2

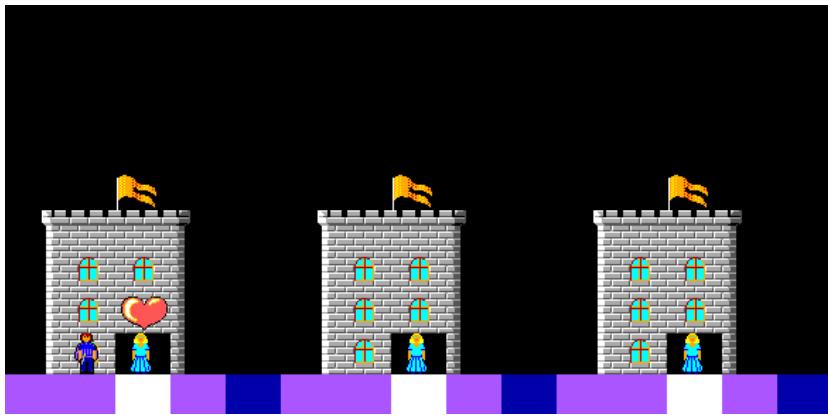
- d. Vlevo nahoře se objeví bílý mrak (předmět 68 z banky 0) a na něm princ (předměty 9101 až 9120 z banky 9), který se dívá na východ – viz obrázek 1-9. Každou půl sekundu princ i s mrakem zmizí a objeví se o jedno políčko více vpravo. To se děje tak dlouho, dokud princ nebude těsně před čarodějem. Potom ho začaruje (změní) ve strašidlo (předmět 12005 z banky 12). V tu chvíli se všechny tři žáby změní opět v princezny (všechny najednou) – viz obrázek 1-10. Po 1 sekundě naráz zmizí čaroděj, princ i oba obláčky. Princ se objeví vedle princezny Anky a ta zamilovaně vyčaruje na zeď hradu srdíčko (předmět 61 z banky 0) – viz obrázek 1-11. Program čeká na stisk libovolné klávesy nebo tlačítka myši a potom skončí.  
**10 bodů**



Obrázek 1- 3



Obrázek 1- 4



Obrázek 1- 5

## Příloha – mapa souřadnic

body		0														584	
	políčka	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	X
0	0																
	1																
	2																
	3																
	4																
	5																
	6																
	7																
	8																
289	9																

Y