

### Doporučené hodnocení školního kola:

Hodnotit mohou buď učitelé školy, tým rodičů nebo si žáci, kteří se zúčastní soutěže, mohou ohodnotit úlohy navzájem sami (v tomto případě doporučujeme, aby si žáci kolektivně prohlédli všechny programy, společně zhodnotili, co který obsahuje a v čem jsou naopak jeho nedostatky, a přidělili jim příslušný počet bodů.

Při bodování se mohou přidělovat body za každou dílčí úlohu (tj. a, b...), maximální bodové hodnocení je uvedeno na konci každé dílčí úlohy. Doporučujeme dodržet následující poměr:

za funkčnost 0 – 40% bodů,

za eleganci a délku řešení 0 – 30% bodů (podmínkou pro přidělení bodů je funkčnost),

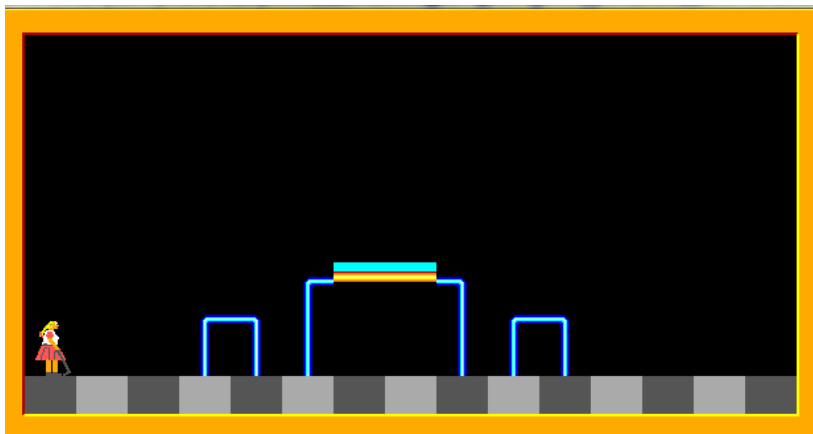
za přehlednost a komentáře 0 – 30% bodů (podmínkou pro přidělení bodů je funkčnost).

Učitel na základě přiděleného počtu bodů určí pořadí žáků (týmů) ve školním kole, přičemž na každém z prvních tří míst školního kola se může umístit jen jeden soutěžící žák (tým).

### Úloha č. 1 – kategorie A B – Stolečku, prostři se!

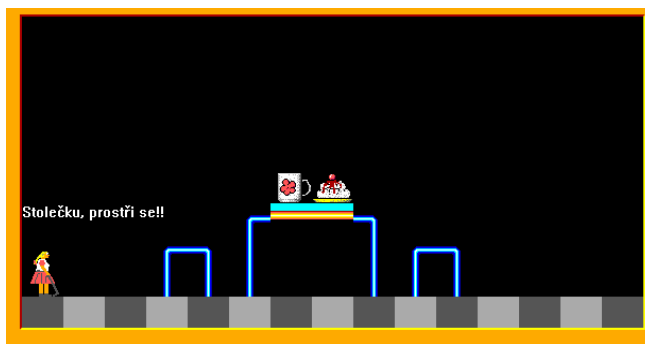
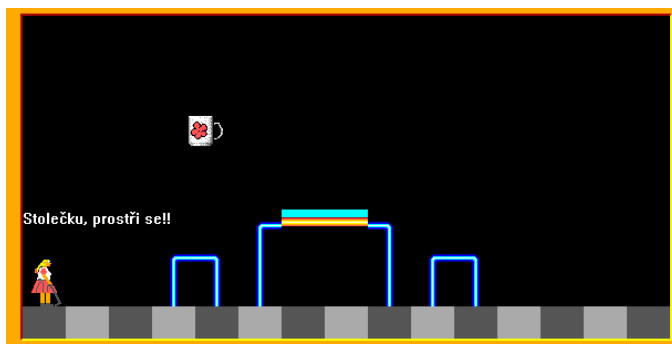
45 bodů

- a) V Baltíkovském světě se nachází kouzelný stoleček, který na přání vyčaruje jídlo nebo pití. Na ploše se najednou objeví stůl a 2 židle (předměty 1 056, 1 057 , 1058 a 1 104), které stojí na podlaze (předměty 142 a 143) a vlevo stojí dívka (předměty 12 032 a 12 047).

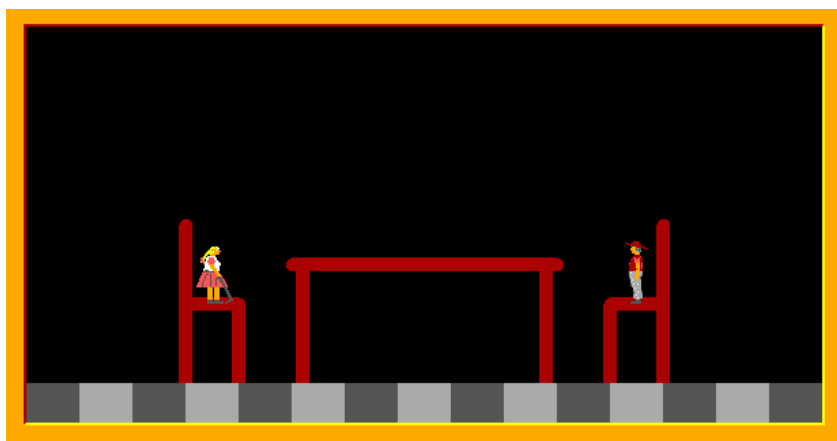


Když stiskneme nějakou klávesu nebo tlačítko myši, dívka zvolá: „Stolečku, prostři se!“. Nápis se objeví nad dívkou a je bílý. Po 2 sekundách z levého horního rohu přímo na stůl přiletí hneček s pitím (předmět 12 129) a jakmile dopadne na stůl, tak z pravého horního rohu přiletí dort (předmět 12 144).

Program čeká na stisk klávesy nebo tlačítka myši. **(12 bodů)**

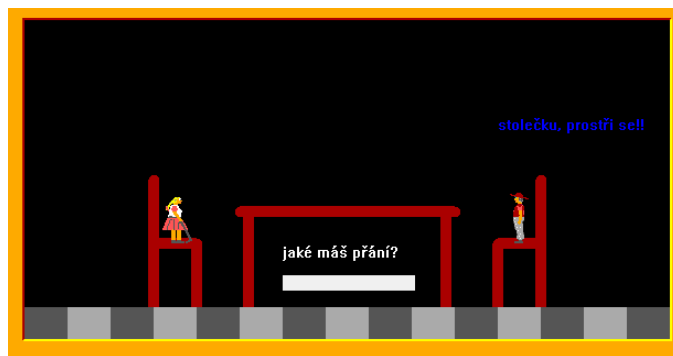


- b) Protože dívka takto velmi ušetří, brzy si pořídí větší kouzelný stoleček a židle a pozve si na návštěvu přítele. Opět se vše objeví na obrazovce najednou přibližně jako na dolním obrázku. Stůl a židle jsou nakresleny kaštanovou barvou, čáry mají tloušťku 10. Chlapec je z předmětů 12 031, 12 046. Program čeká na stisk klávesy nebo myši. **(13 bodů)**

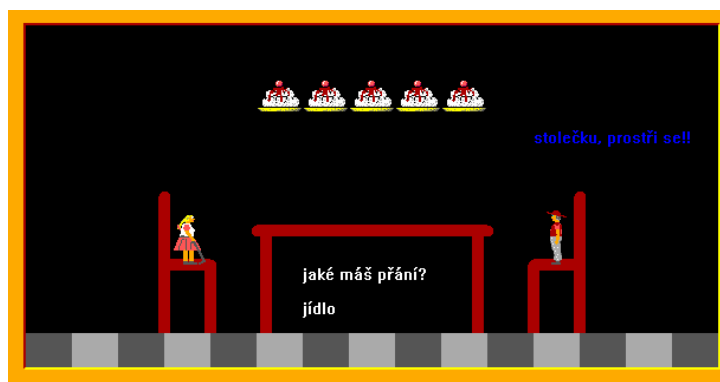
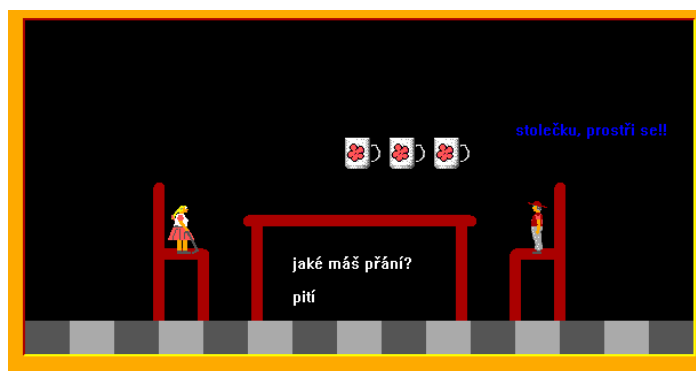


## Školní kolo soutěže Mladý programátor 2013, kategorie A, B

- c) Nyní kouzelnou větu řekne náhodně buď chlapec nebo dívka.  
Jestliže větu řekne dívka, objeví se nápis: „stolečku, prostři se!“ nad dívkou v růžové barvě, jestliže chlapec, objeví se nápis nad ním v barvě modré.  
Jelikož je již stoleček lépe technicky vybavený, tak se po 1 sekundě zeptá: „jaké máš přání?“ a hned pod tímto dotazem bude vstup z klávesnice. Lze odpovídat pouze: „jídlo“ nebo „pití“. Dokud neodpovíme správně, program nám stále bude nabízet vstup z klávesnice.



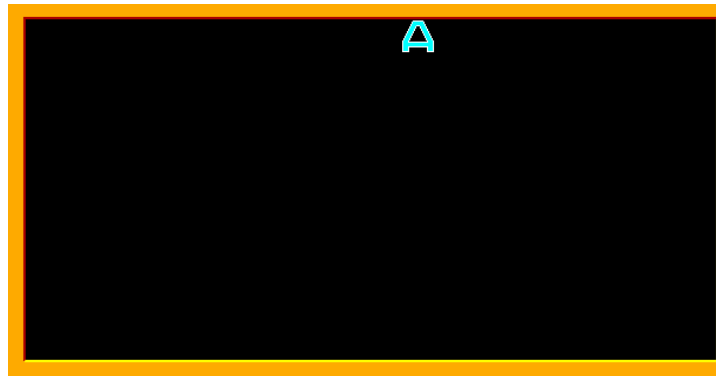
Když si vybereme např. pití, objednávka bude zaznamenána (slovo pití bude napsané na stejném místě, jako byl předtím vstup z klávesnice) a pak se z horního řádku najednou plynule spustí na stůl náhodný počet hrnků (1 – 5).  
Obdobně, když zadáme slovo jídlo, se objednávka zapíše a spustí se náhodný počet dortů. Program se ukončí po stisku klávesy nebo tlačítka myši. (20 bodů)



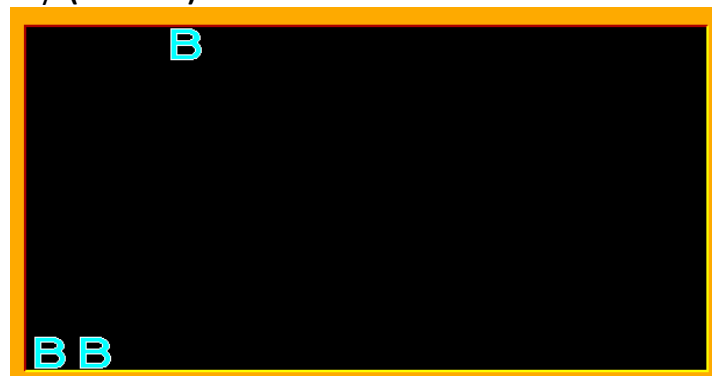
### Úloha č. 2 – kategorie B – Písmena

45 bodů

- a) V tomto programu naučíme Baltíka chytat a psát písmenka. Nejprve se musí písmeno hýbat – naprogramuj pohyb písmene A (předmět 2016') zprava doleva. Písmeno se objeví úplně vpravo nahoře a vždy po 0,5 s (500 ms) se posune o 1 políčko doleva. V žádné části celého programu nelze (např. kliknutím myši) posun písmen urychlit! Jakmile písmeno vyletí ven z obrazovky, program pokračuje další částí. **(5 bodů)**



- b) Nyní stejným způsobem přeletí písmeno B (předmět 2017), ale už máme možnost na něj kliknout. Ve chvíli, kdy na písmeno klikneme, objeví se v levém dolním rohu. Když chytíme další B, objeví se vedle něj. Tato část programu končí, když písmeno B vyletí ven z obrazovky. **(12 bodů)**



- c) V další části již poběží přes obrazovku celá abeceda (předměty 2016 – 2041) a to tak, že se vpravo objeví A, po 0,5 s se A posune doleva a na jeho místě se objeví B, za dalších 500 ms se vše posune doleva a objeví se další písmeno v abecedě. Za písmenem Z se zase objeví písmeno A. A tak pořád dokola.

## Školní kolo soutěže Mladý programátor 2013, kategorie A, B

---

Baltík má opět zase možnost na písmena klikat. Jakmile na písmeno klikne, toto se objeví v levém dolním rohu (ale z řady nezmizí, stále jede dál s ostatními písmeny.) Další chycené písmeno se objeví vedle něj. Jakmile je zaplněný celý dolní řádek, program počká 1 sekundu a pak se sám ukončí. **(28 bodů)**



### Úloha č.3 - Kreslicí tabulka

35 bodů

a) Po spuštění programu se uprostřed obrazovky zobrazí bílý bod. Tento bod budeme pomocí kurzorových šipek přesouvat. Bod za sebou bude nechávat čáru, budeme moci jím tedy kreslit. Po stisku kurzorové šipky se bod přesune o jeden souřadnicový bod ve směru šipky.

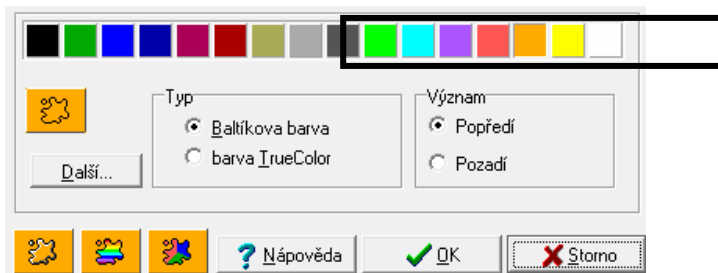
5 bodů

b) Budeme-li současně s kurzorovou šipkou tisknout i klávesu Shift, bod se přesune o dva souřadnicové body, s klávesou Ctrl o tři body. Klávesy Esc nám umožní smazat obrazovku.

10 bodů

c) Doprogramujte změnu barvy bodu, kdy klávesa [+ / 1] odpovídá Baltíkově barvě krémové a klávesa [é / 0] bílé barvě (klávesy [+ / 1], [ě / 2], až [é / 0] odpovídají lineární řadě Baltíkových barev). Více napoví obrázek.

20 bodů



### MAPA SOUŘADNIC

