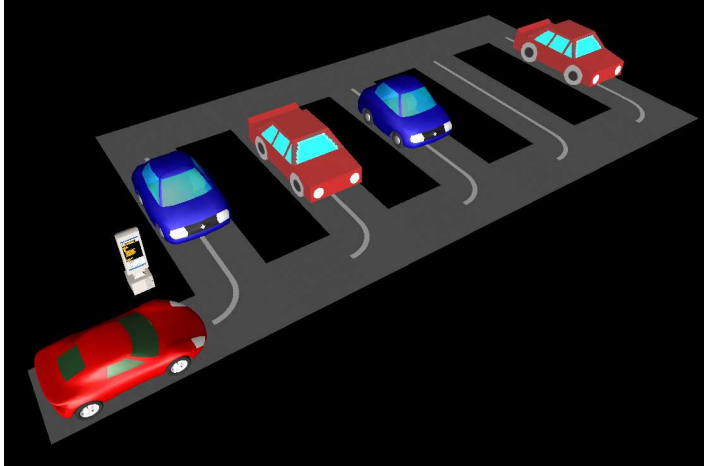


Kategorie B4

1. úloha (parkovací automat)

- a. Na parkovišti stojí 4 auta - 2 modrá a 2 červená na parkovacích stáních (jako na obrázku), jedno parkovací místo je volné a u parkoviště stojí auto. Vlevo je počítač, který parkoviště ovládá. Program čeká na stisk klávesy.

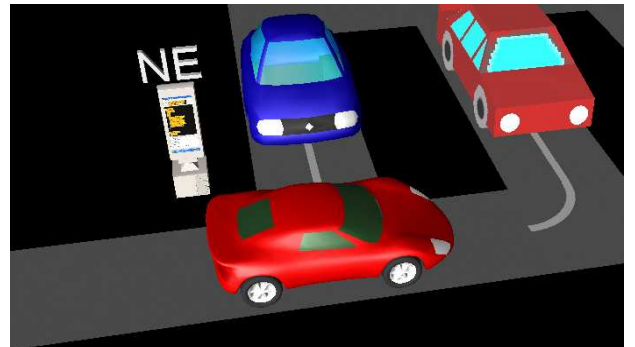
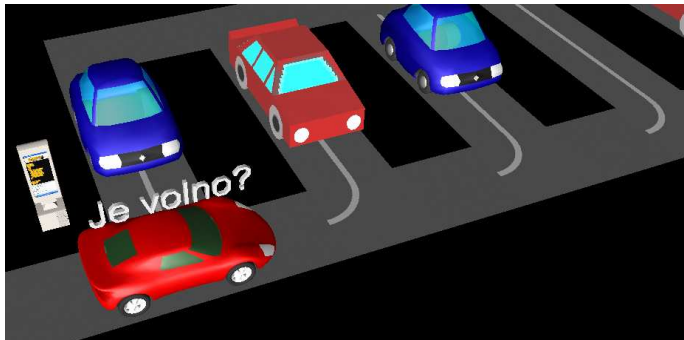


auta na parkovišti jsou modely 84 a 86

auto na startu je model 87

počítač je na výšce 3x zvětšený model 74

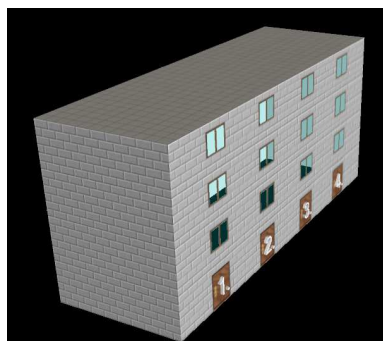
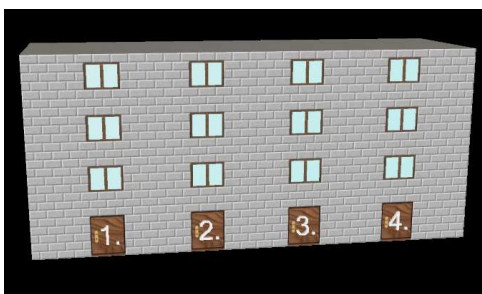
- b. Auto se rozjede k parkovacím místům. U každého zastaví a zeptá se: „Je volno?“ – písmo je 3D text o velikosti 5, objeví se na 1 sekundu nad autem.



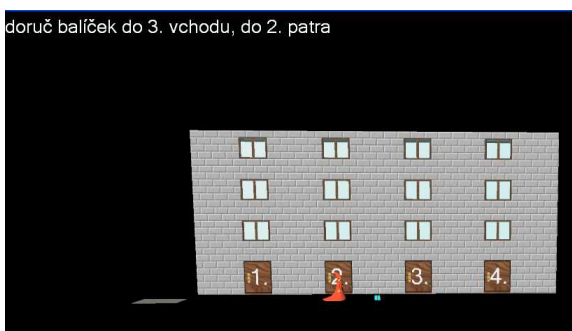
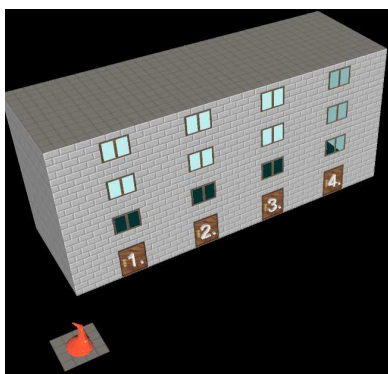
- c. Hlavní počítač parkoviště odpovídá – ANO nebo NE; písmo je stejného typu, objeví se na 1 sekundu nad automatem (počítačem) a pak zmizí
- d. Když počítač odpoví ANO a auto je u volného místa, plynule se otočí doleva, vjede dovnitř a zaparkuje. Když odpoví NE, auto jede k parkovacímu místu. Když je auto správně zaparkované, program čeká na stisk.
- e. Opět se objeví parkoviště se 4 auty a automatem, ale tentokrát jsou auta rozmístěna náhodně. Program pokračuje stejně jako v bodech b. až e. Po zaparkování počká 2 s a ukončí se.

2. úloha (pošťák)

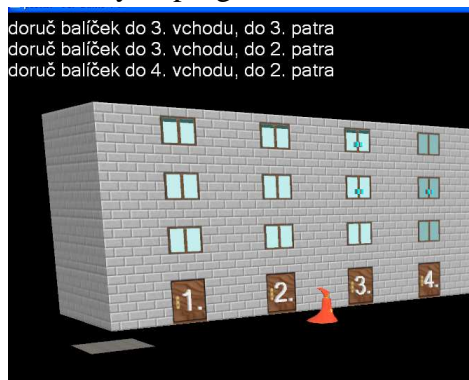
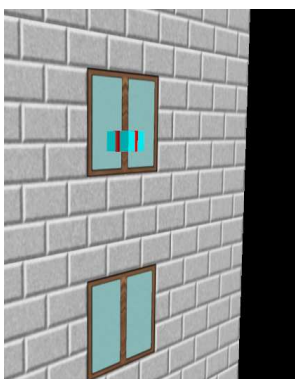
- a (10 bodů) Baltík má postavený dům, který má 3 patra, 4 dveře. V přízemí je rozmístění modelů: zeď, dveře, zeď, dveře,.....zeď. Boční stěny jsou široké 3 zdi, zadní stěna je ze samých zdí, střecha je plochá, podlaha není žádná. Okna jsou hned nad dveřmi. Na vchodových dveřích jsou umístěná čísla (3D text, barva bílá, velikost 8) Program čeká na stisk klávesy



- b. (8 bodů) Vlevo na cestě (vzdálenost 1 modelu od domu) se objeví červený Baltík = pošťák, rychlostí 3 jde rovně a mezi 2. a 3. vchodem položí balíček. V levém horním rohu se objeví nápis velikostí 20, kam má Baltík balíček doručit – do jakého patra a do jakého vchodu. Vchod i patro je zvolen náhodně.



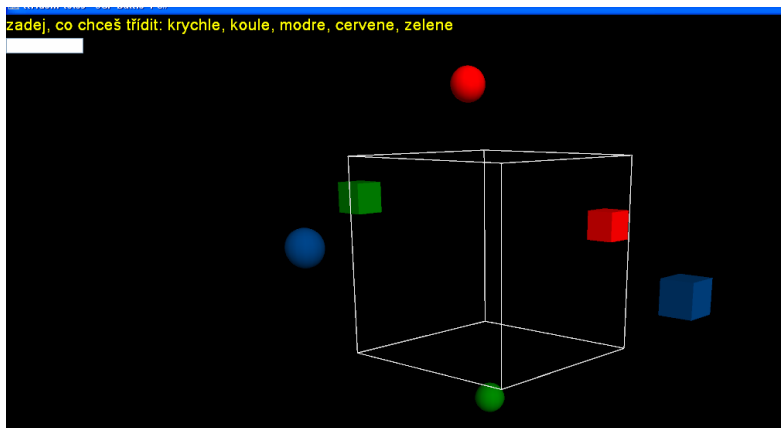
- c. (16 bodů) Po 1 sekundě se balíček plynule přemístí do zadaného okna. Po stisknutí klávesy Baltík vyčaruje další balík, pod 1. nápisem se objeví další nápis a vše se opakuje. Baltík doručí celkem 3 balíčky do náhodně zvolených oken. Do jednoho okna může přijít více balíčků. Po doručení 3. balíčku po stisknutí klávesy se program ukončí.



3. uloha (třídění) – 35 bodů

a (8 bodů) V tomto programu Baltík učí děti třídit tělesa podle tvaru a barvy. Nejprve se objeví podobné rozložení TĚLES jako na obrázku.

Nahoře je nápis: VYBER, CO CHCEŠ TŘÍDIT: **krychle, koule, modre, cervene, zelene cervene, zelene**. Pod textem zadání je vstupní pole pro uživatele.



- uvnitř Baltíkova prostoru je bílá krychle šířky, výšky a hloubky 3 metry
- tři malé plné barevné krychle šířky, výšky a hloubky 0,5 metru
- tři vybarvené koule o poloměru 0,25 metru.

Všechna tělesa leží vně bílé krychle

b. (26 bodů) Uživatel napíše, které útvary chce ukázat – např. „krychle“ a všechny krychličky **najednou plynule** přesunou dovnitř bílé krychle. Program počká 1 sekundu a znovu se objeví úvodní rozmístění těles s nápisem a vstupním polem

Tímto způsobem se útvary třídí podle 5 kritérií do nekonečna.

c. (1 bod) Pokud uživatel zadá něco jiného než definované termíny, stále bude zobrazeno úvodní rozmístění a program bude čekat na vhodné zadání.

Možné náhledy několika situací:

