

Sada příkladů pro předmět Programovací techniky: Práce s kolejištěm v Laboratoři řízení kolejových vozidel

V jednotlivých úlohách je potřebné zadávat údaje. Aby se úlohy snadno spouštěly, jsou údaje zadávány buď jako parametry příkazového řádku, nebo jsou dopředu uloženy do vhodných proměnných prostředí. Programy, u kterých je to vhodné, by měly napřed zjistit, zda se požadovaný údaj nachází v proměnné (zda proměnná existuje), pokud ne, měl by údaj přebírat z parametru příkazového řádku.

Vstupní údaje jsou v zadáních označeny X, Y a S.

Úroveň 1:

1. Nastavte výhybku s adresou X do polohy „odbočka“.
(název položky: poloha, možné hodnoty: '+' rovně, '-' odbočka)
2. Nastavte lokomotivě s adresou X směr „vpřed“.
(název položky: smer, možné hodnoty: 0 nebo 1)
3. Nastavte lokomotivě s adresou X jízdní stupeň Y.
(název položky: rychlostStupne, možné hodnoty: 0 až 28)

Úroveň 2:

1. Zjistěte, zda je úsek s adresou X obsazen.
(název položky: stav, možné hodnoty: 'obsazeno', 'uvolneno')
2. Přehod'te výhybku s adresou X
(viz 1/1)
3. Změňte směr jízdy lokomotivy s adresou X.
(viz 1/2)
4. Zrychlete/zpomalte lokomotivu s adresou X o Y jízdních stupňů.
(viz 1/3)

Úroveň 3:

1. Přehod'te výhybku č. X ve stanici Y.
(položka, kde je název výhybky: nazev, její hodnota je složena z názvu stanice, mezery a názvu výhybky. Například výhybka č. 1 ve stanici Bítýška má název „B V1“.)
2. Zrychlete/zpomalte lokomotivu s názvem S o Y jízdních stupňů.
(název lokomotivy: nazev; vše ostatní jako v 2/4)
3. Zahoukejte/zapísejte lokomotivou s názvem S (nebo zapněte světla).
(název lokomotivy: nazev; všechny funkce jsou buď zapnuty, nebo vypnuty. Položka stavFunkci obsahuje řetězec nul a jedniček. Vložíme-li na pozici *l* v tomto řetězci znak '1', funkce číslo *l* se zapne, vložíme-li znak '0', funkce se vypne. Světla jsou vždy na pozici 1, houkačka nebo píšťala je u každé lokomotivy jinde.)