

ZADANIE 7

Vo vozňoch súpravy metra je vždy nad dverami nalepená schéma danej konkrétnej linky metra. Ide o vodorovnú čiaru farby, akú má daná linka, na ktorej sú vyznačené zastávky (pozri ukážku). Podnik prevádzkujúci sieť metra má údaje o jednotlivých trasách liniek uložené v súboroch. Program vie z týchto údajov vygenerovať novú schému vždy, keď nastanú nejaké zmeny, napríklad keď sa otvorí nová stanica. Vytvorte program, ktorý bude mať tieto vlastnosti:

- Načíta zo súboru *trasa_linky_metra.txt* farbu linky (na prvom riadku súboru) a zoznam staníc (na každom ďalšom riadku je práve jeden názov) a zobrazí linku ako vodorovnú čiaru s názvami staníc v pravidelnej vzdialenosti. Názvy staníc budú zobrazené šikmo nad čiarou.
- Zobrazí konečné stanice štvorcami na začiatku a konci čiar.
- Na čiare zobrazí značky staníc – malé krúžky. Na tých staniaciach, na ktorých zastavujú aj expresné vlaky tejto linky, nebudú krúžky vyplnené. Stanice expresných vlakov majú vo vstupnom súbore tesne pred názvom stanice zapísaný znak ***.

Ukážka vstupného súboru:

```
#FF0000

Grand Central Station

Marcy Avenue

Franklin Street *

National Museum

Union Square

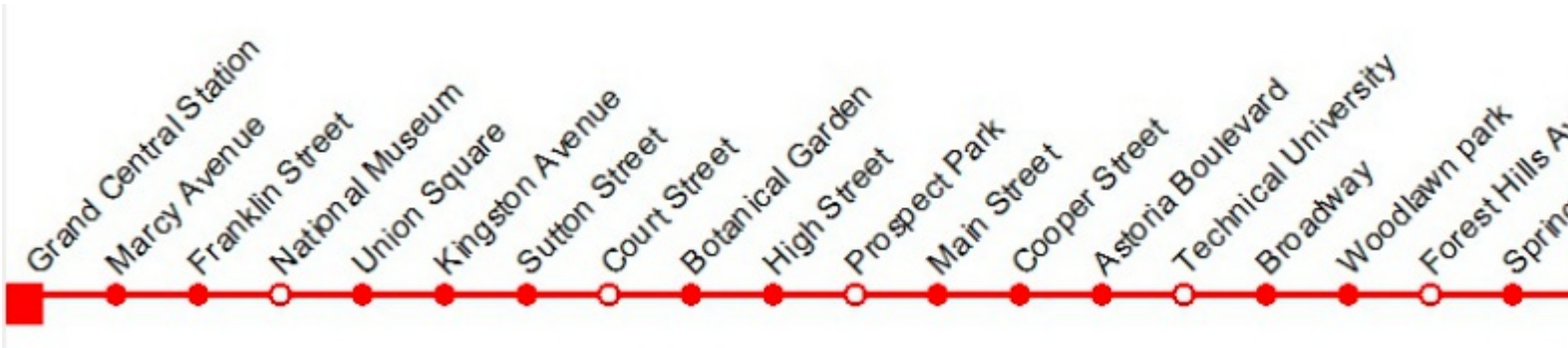
Kingston Avenue

Sutton Street *

Court Street 53 59

Botanical Garden ...
```

Ukážka grafického výstupu programu:



ZADANIE 8

Napíšte program prevodu celého čísla z ľubovoľnej číselnej sústavy do desiatkovej sústavy.

Program bude zo vstupného súboru čítať dvojice čísel/reťazcov (číslo v ľubovoľnej sústave a jej základ) a na obrazovku písať číslo prevedené do desiatkovej číselnej sústavy podľa vzorovej ukážky. Čísla sa nachádzajú v textovom súbore.

- Základ sústavy nebude väčší ako 16.

VSTUP:

101001₂

42₈

FA₁₆

VÝSTUP:

(101001)₂ = 41

(42)₈ = 34

(FA)₁₆ = 250