**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 štvorcom na začiatku a konci čiary.
* Na čiare zobrazí značky staníc – malé krúžky. Na tých staniciach, 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:

Obrázok, na ktorom je rad

Automaticky generovaný popis

**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:

101001 2

42 8

FA 16

VÝSTUP:

(101001)2 = 41

(42)8 = 34

(FA)16 = 250