A PROGRAMOZÁS ALAPJAI 2 (BMEVIIIAA03, 2024/25/2) NAGY HÁZI FELADAT

Polinom függvények ábrázolása ASCII art-al

készítette: Ferencz Péter (RFG7SN)





Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar Mérnökinformatikus Bsc 2025 Március-Április

Felhasználói dokumentáció

A program célja

A felhasználó polinom függvényeket ad meg a programnak, mely annak grafikonját ascii art formájában vagy egy fájlba menti, vagy interaktív módban megjeleníti a konzolon.

Megkötések

A program csak polinom függvényeket tud értelmezni, szögfüggvények / hatvány-függvényekre hibát ír ki.

A program által elfogadott kapcsolók

A programot az alábbi sematika szerint kell futtatni:

```
plottr [kapcsolók] <függvény>
```

A kapcsolókat tetszőleges sorrendben, opcionálisan megadhatók:

- interactive: a felhasználó egy interaktív tui felületen kezelheti a programot
- offset <x:num> <y:num>: Az origótól való x és y eltolás
- o / out <fájl:file>: A függvény képének (txt formátumban) mentési helye. Ha nincs megadva, akkor a standard kimenetre ír
- s / scale <width:num>: A vízszintes tengely szélessége
- h / help: A program futtatását kiíró kapcsoló

Interaktív mód parancsai

Ha a programot az -interactive kapcsolóval indítjuk el, akkor futás közben további parancsokat adhatunk a programnak, melyek az alábbiak

- move <x:num> <y:num>: Adott x és y koordinátákra mozog
- scale <w:num>: A vízszintes tengely hosszát állítja be
- dx <x:num>: az x tengelyen mozog
- dy <y:num>: az y tengelyen mozog
- save / out <fájl:file>: A függvény képét (txt formátumban) elmenti
- plot <polinom:expr>: Új grafikont ábrázol.