

CPLEX 1 x 1

- 1.) Unter Linux einloggen und eine Konsole öffnen.
- 2.) In ein Verzeichnis seiner Wahl wechseln und mit einem beliebigen Editor (z.B. gedit, emacs,...) eine Datei name.lp erzeugen. Wichtig ist die Endung lp.
- 3.) Nun das lineare Programm in die Datei eintragen. (vgl. Beispiel)
- 4.) Wieder in die Konsole wechseln und aus dem Verzeichnis in dem sich die neue Datei befindet mit dem Befehl `cplex CPLEX` starten. (Das sollte dann so aussehen: `CPLEX>`)
- 5.) Datei mit `read name.lp` einlesen.
- 6.) Mit dem Befehl `optimize` eine optimal Lösung berechnen.
- 7.) Mit dem Befehl `display solution variable -`

Hier ein kleines Beispiel einer lp-Datei:

```
Minimize
x_1 + 5x_2 - x_3

Subject to
4x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 6
8x_1 - 2x_2 - 2x_3 = 4

Bounds
0<=x_1
0<=x_2
0<=x_3

End
```

CPLEX 1 x 1 + ε

- 8.) Wenn man CPLEX gestartet hat kann man sich mit `help` einige Optionen anzeigen lassen. Gibt man dann z.B. nur `display` ein, werden alle Dinge die man sich anzeigen lassen kann, aufgelistet.
- 9.) Mit dem Befehl `write` kann man sich ganz bequem die Lösung in eine Datei schreiben lassen.
- 10) Befehle unter CPLEX müssen nicht immer komplett ausgeschrieben werden. So reicht z.B. `d so va -` um sich die Werte der Variablen anzeigen zu lassen.