

Modelado y Optimización

Instituto de Computación - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República

Unidad 6

GLPK (Gnu Linear Programming Kit)

SESIÓN 9

El software GNU Linear Programming Kit (GLPK) es un framework para resolver problemas de Programación Lineal Entera Mixta. Incluye *solvers* (es decir, los algoritmos que resuelven el problema) y un lenguaje de modelado, denominado GNU MathProg (que hace de interfaz entre el usuario y los *solvers*).

Los *solvers* toman como entrada la definición del modelo y los datos necesarios del problema, es decir, los valores para los distintos parámetros (vector de costos, coeficientes de la matriz de restricciones y vector del lado derecho). Un lenguaje de modelado algebraico permite especificar un problema utilizando expresiones algebraicas. Esto, al ser de más alto nivel, facilita mucho la tarea, pues especificar cada uno de los coeficientes de la matriz de costos puede ser demasiado engorroso.

Se espera que puedan utilizar el lenguaje de modelado de GLPK para formular y resolver problemas, así como analizar las soluciones obtenidas para los laboratorios planteados.

Tanto el software como la documentación de GLPK, pueden obtenerse a través del siguiente enlace:

<https://www.gnu.org/software/glpk/>

Este material es para uso exclusivo de la
en el curso Modelado y Optimización de la
Universidad de la República