Linear Program Solver

Technical Document

Written by MohammadReza Taesiri

Preface.

*TBW*…

[](https://github.com/taesiri/lpSolver)**[](https://github.com/taesiri/lpSolver)**

Fork Source Code on Github

<https://github.com/taesiri/lpSolver>

I do love Open Source, Full Source code and project documentation is available on github.com/taesiri/lpSolver.

*A Brief Technical Document on Projects Implementation*

**مختصر اطلاعات فنی در مورد پیاده سازی پروژها**

Programming Languages Used: C#, IronPython

Application User interface entirely written in WPF using C#

Runtime Platform: .Net Framework 4 (Scripting features needs host has latest version of IronPython Installed)

*Third Party Libraries:*

*Irony – A Parser Framework*

*Avalon Dock – A Dock Manager for WPF*

*CodeReasons – WPF Reporting Library*

اهداف پروژه.

هدف اصلی انجام این پروژه، طراحی یک نرم افزار متن باز برای حال مسائل برنامه ریزی به ساده ترین شکل ممکن است. نرم افزار های زیادی تا به امروز برای حل این مسائل موجود هستند؛ برای مثال می توان از Excel و Lindo و Matlab نام برد.

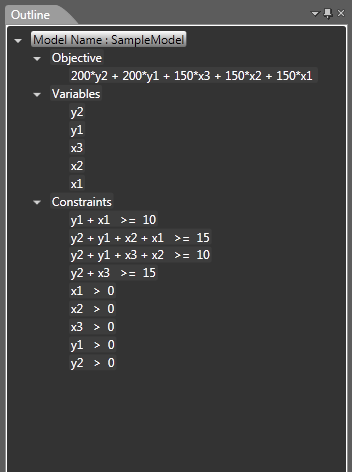
نرم افزار lpSolver اطلاعات وارد شده توسط کاربر را تبدیل به یک شیء (کلاس) قابل فهم برای رایانه می کند. در نسخه ی فعلی (ابتدایی) lpSolver برای حل مسائل از کتابخانه Microsoft Solver Foundation استفاده شده است.

یکی از اهداف مدل هایی که در lpSolver کد نویسی می شوند، این است که بسیار خوانا می باشند؛ زبانی بسیار نزدیک به نوشتار ریاضی مدل.

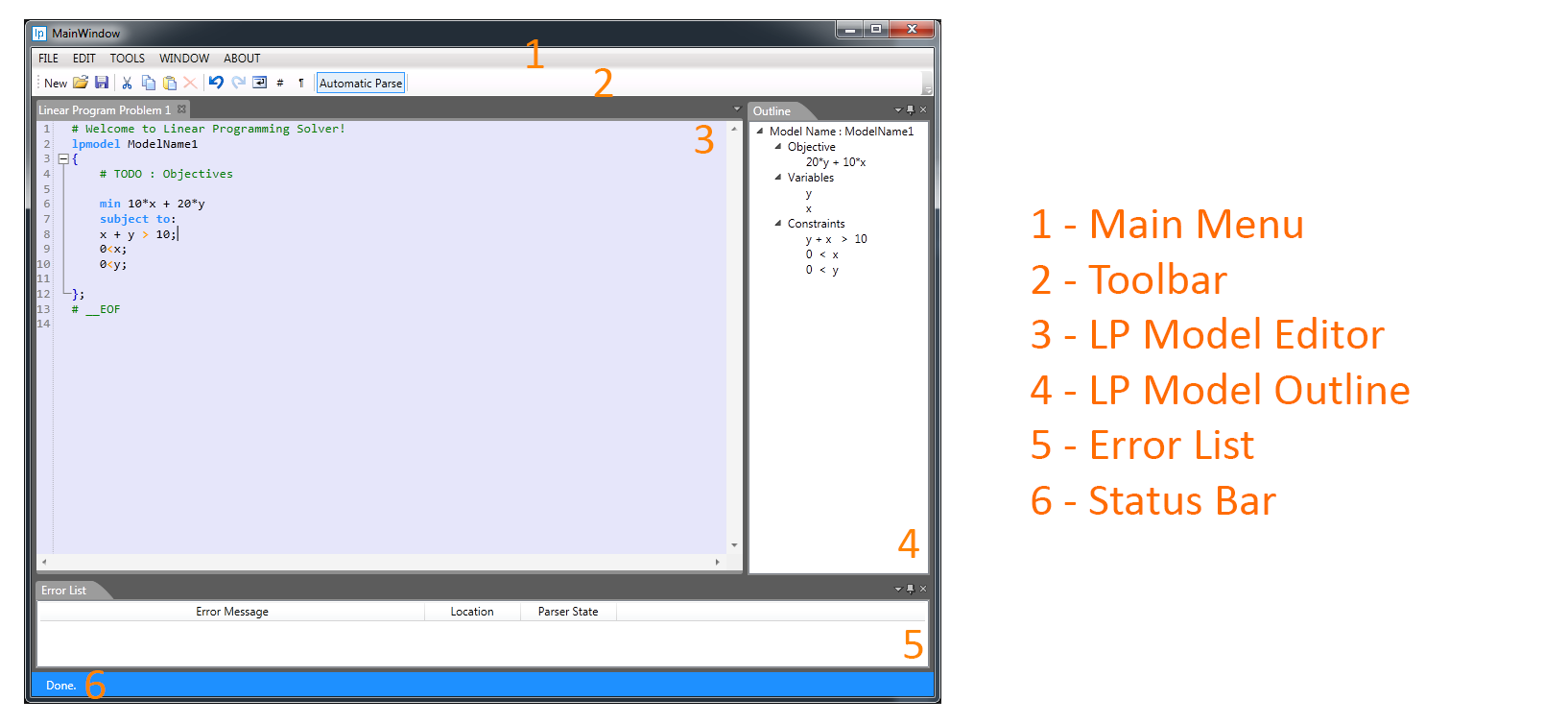
نمونه ای از برنامه LpSolver

در زیر یک نمونه ی برنامه LpSolver را می توانید مشاهده کنید





تصاویری از برنامه



1 – Main Menu

2 – Toolbar

3 – LP Model Editor

4 – LP Model Outline

5 – Error List

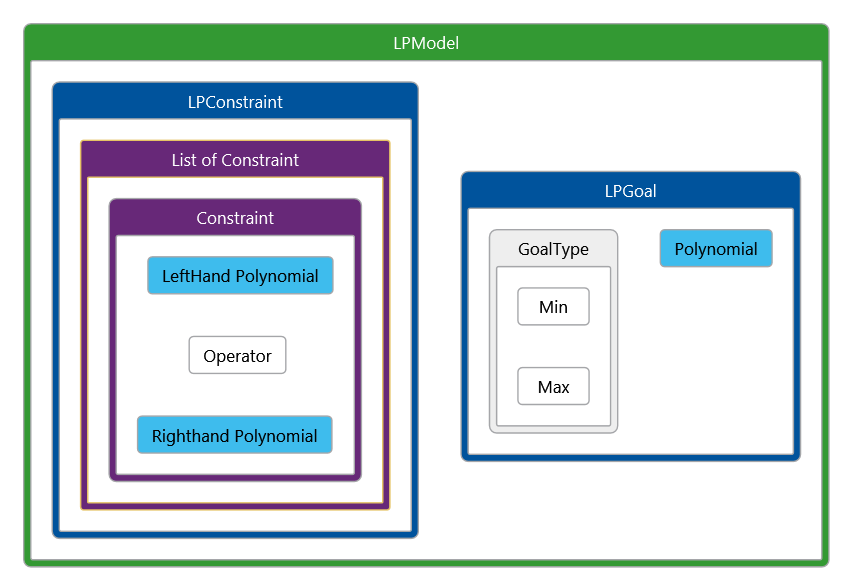
6 – Status Bar

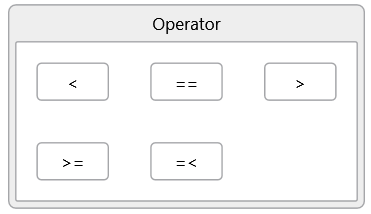
Backus–Naur Form

lpSolver Program Structure



Class Diagrams





Detailed Class Diagram with All Members

