



Engineering the Policy-making Life Cycle

Seventh Framework Programme – Grant Agreement 288147

---

## Breve Manuale Utente del GlobalOpt

---

Document type:	Manual
Dissemination Level:	PU
Editor:	Marco Gavanelli
Document Version:	2.0
Contributing Partners:	UNIFE, UNIBO
Contributing WPs:	WP3
Number of pages:	6

---

Copyright © by the ePolicy Consortium

The ePolicy Consortium consists of the following partners: University of Bologna; University College Cork, National University of Ireland, Cork; University of Surrey; INESC Porto, Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto, Fraunhofer – Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V.; Regione Emila-Romagna; ASTER – Società Consortile per Azioni; Università degli Studi di Ferrara.

## **Authors of this document:**

Marco Gavanelli<sup>1</sup>, Michela Milano<sup>2</sup>, Federico Chesani<sup>2</sup>, Elisa Marengo<sup>2</sup>, Stefano Bragaglia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: EnDiF, University of Ferrara

email: {marco.gavanelli}@unife.it

<sup>2</sup>: DISI, University of Bologna

email:

{michela.milano,federico.chesani,elisa.marengo,stefano.bragaglia}@unibo.it

# Indice

1 Breve Manuale Utente

5

This page has been intentionally left blank.

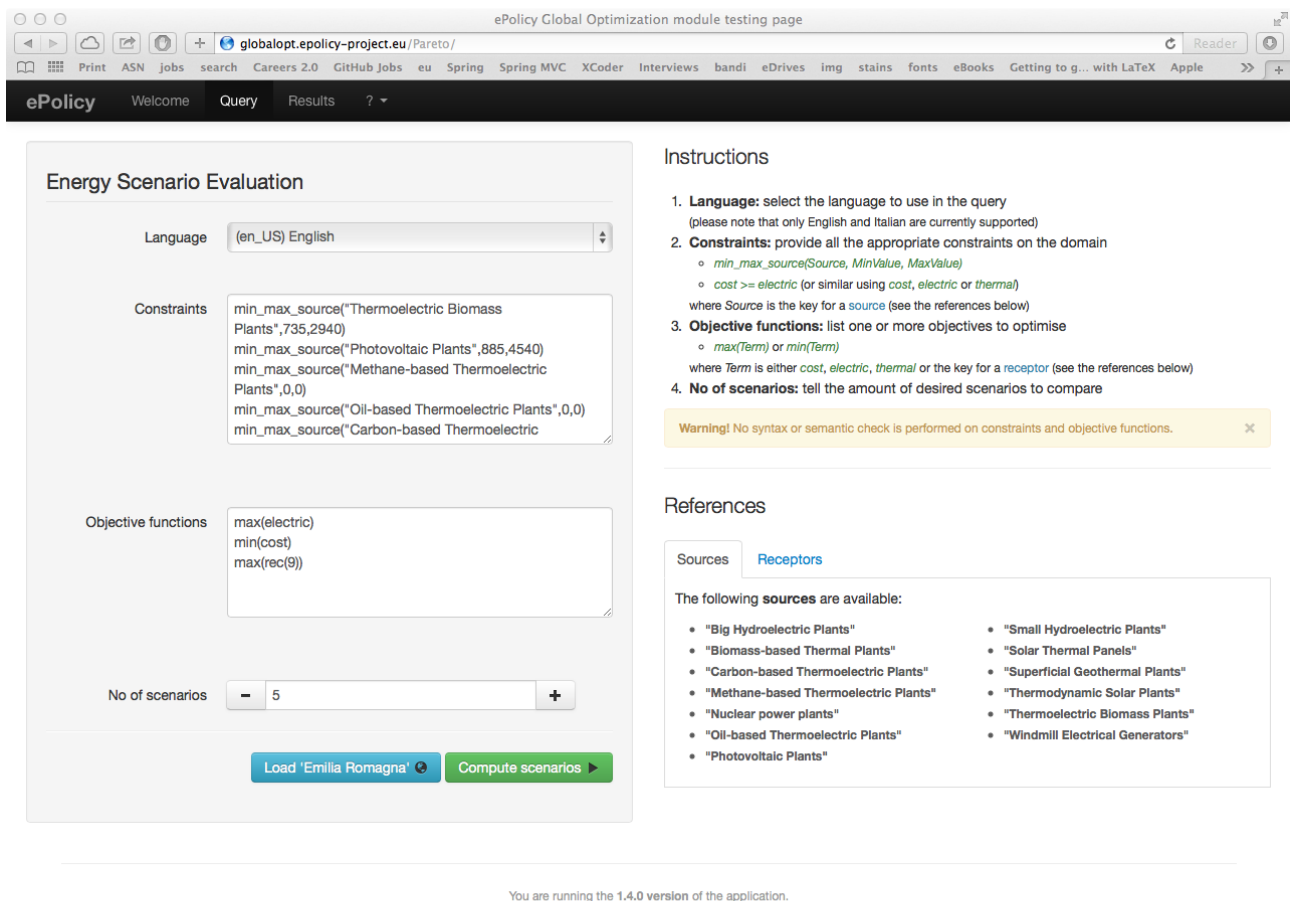


Figura 1: Inserimento dei dati di ingresso.

## 1 Breve Manuale Utente

L'interfaccia di sviluppo per il GlobalOpt del progetto ePolicy è disponibile al seguente indirizzo:

<http://development.epolicy-project.eu/Pareto/>

Dopo la schermata di benvenuto, vengono richiesti i dati di input (V. Figura 1).

In primo luogo, si seleziona la lingua.

Poi, nel riquadro Constraints vanno inseriti i vincoli, che sono di due tipi:

- **min\_max\_source**

Per ogni fonte energetica, bisogna inserire

`min_max_source("Nome Fonte", Valore Minimo, Valore Massimo)`

dove *Nome Fonte* va sostituito con il nome di una delle fonti riportate nella finestra in basso a destra, sotto *References*, al tab *sources*, ovvero:

*Big Hydroelectric Plants, Biomass-based Thermal Plants, Carbon-based Thermolectric Plants, Methane-based Thermolectric Plants, Nuclear power plants, Oil-based Thermolectric Plants,*

*Photovoltaic Plants, Small Hydroelectric Plants, Solar Thermal Panels, Superficial Geothermal Plants, Thermodynamic Solar Plants, Thermoelectric Biomass Plants, Windmill Electrical Generators.*

I valori minimo e massimo vanno sostituiti con i MW di potenza installata.

Si noti che è indispensabile inserire i valori per **ciascuna** fonte elencata; se una fonte non deve essere utilizzata va inserito 0 sia come valore minimo, sia come valore massimo.

- **vincoli del tipo**  $A \geq B$

dove A e B possono essere

- electric (energia elettrica prodotta in kTEP)
- thermal (energia elettrica prodotta in kTEP)
- cost (costo totale del piano in euro)
- oppure un numero

ad esempio:

- $\text{cost} \geq 1000000000$  o  $\text{cost} \geq 1e9$  significa che il costo totale deve essere maggiore o uguale a un miliardo di euro
- $\text{electric} \geq 300$  significa che l'energia elettrica prodotta deve essere maggiore o uguale a 300kTEP
- $100 \geq \text{thermal}$  significa che l'energia termica prodotta deve essere  $\leq 300$ kTEP
- $\text{electric} \geq \text{thermal}$  significa che l'energia elettrica prodotta deve essere maggiore o uguale a quella termica

Vanno poi inserite le funzioni obiettivo nel riquadro *Objective Functions*. Si possono inserire righe

$\text{max}(\text{ <term> })$  o  $\text{min}(\text{ <term> })$

dove <term> può essere electric, thermal, cost (con lo stesso significato che avevano nel riquadro *Constraints*),

oppure  $\text{rec}(N)$  dove  $N$  è un numero da 1 a 23, che rappresenta l'indice di un ricettore ambientale. I possibili ricettori ambientali vengono elencati in basso a destra, cliccando su *Receptors*.

Infine, nel campo *No of scenarios* va inserito il numero di scenari intermedi che si desidera generare.

Il pulsante *Load Emilia Romagna* serve a caricare i valori del piano energetico regionale 2011-13 per l'energia elettrica dell'Emilia-Romagna.

Cliccando su *Compute Scenarios* si passa alla fase di calcolo e visualizzazione dei risultati.