



Published on *Олексій Сердюк* (<https://oleksii.name>)

[Головна](#) > [Проекти](#) > TSP Solver and Generator

TSP Solver and Generator ^[1]



Short description: Генерація та розв'язок задач комівояжера

<http://tspsg.info/>

Домашня сторінка:

Підтримувані платформи:

- Windows
- Linux
- FreeBSD
- Windows Mobile
- Symbian
- BlackBerry 10

Мови інтерфейсу:

- English
- Українська
- Русский

Технології:

- C++
- Qt 4
- Qt 5

Опис:

TSP Solver and Generator призначений для створення та розв'язку **задач комівояжера**. Він використовує *метод гілок та меж*. Вхідними даними є кількість міст та матриця вартостей переїзду з міста у місто. Матриця може бути заповнена випадковими значеннями (корисно для створення завдань). Результатом розв'язку є оптимальний маршрут, його вартість, покрокові матриці та граф розв'язку. Завдання може бути збережене у внутрішньому форматі та відкрите пізніше. Результат розв'язку може бути збережений у форматах *PDF*¹, *HTML* або *ODF*.

TSPSG може бути корисним для вчителів, щоб генерувати тестові завдання, або для звичайних користувачів, щоб розв'язувати Задачі комівояжера. Крім того, він може бути використаний як приклад використання Методу гілок і меж для вирішення конкретного завдання.

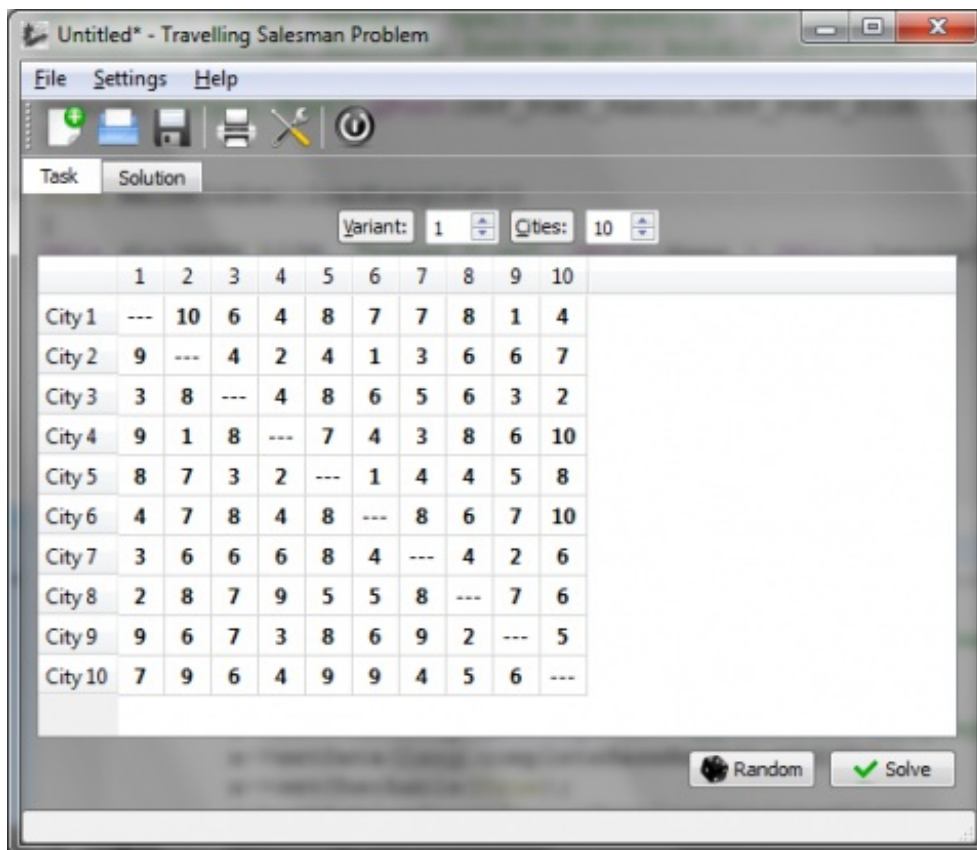
1. В залежності від платформи. ↵

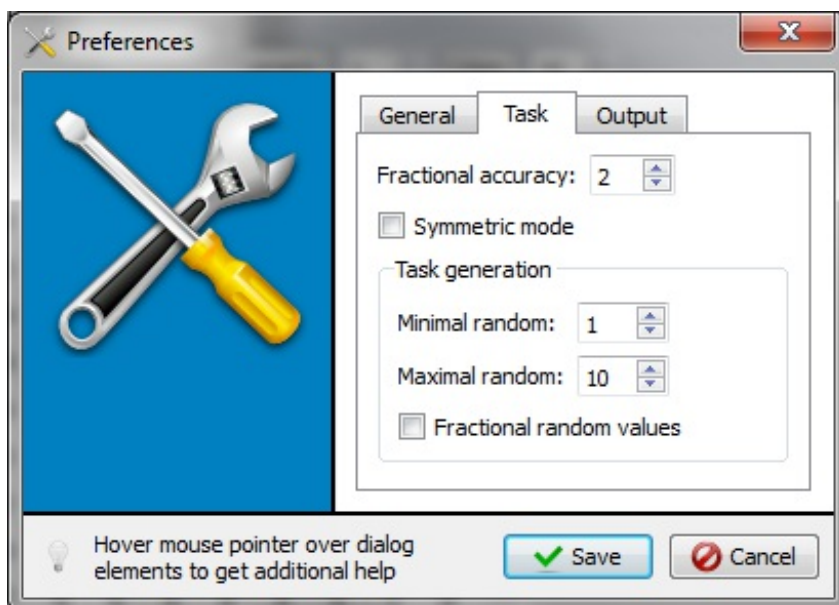
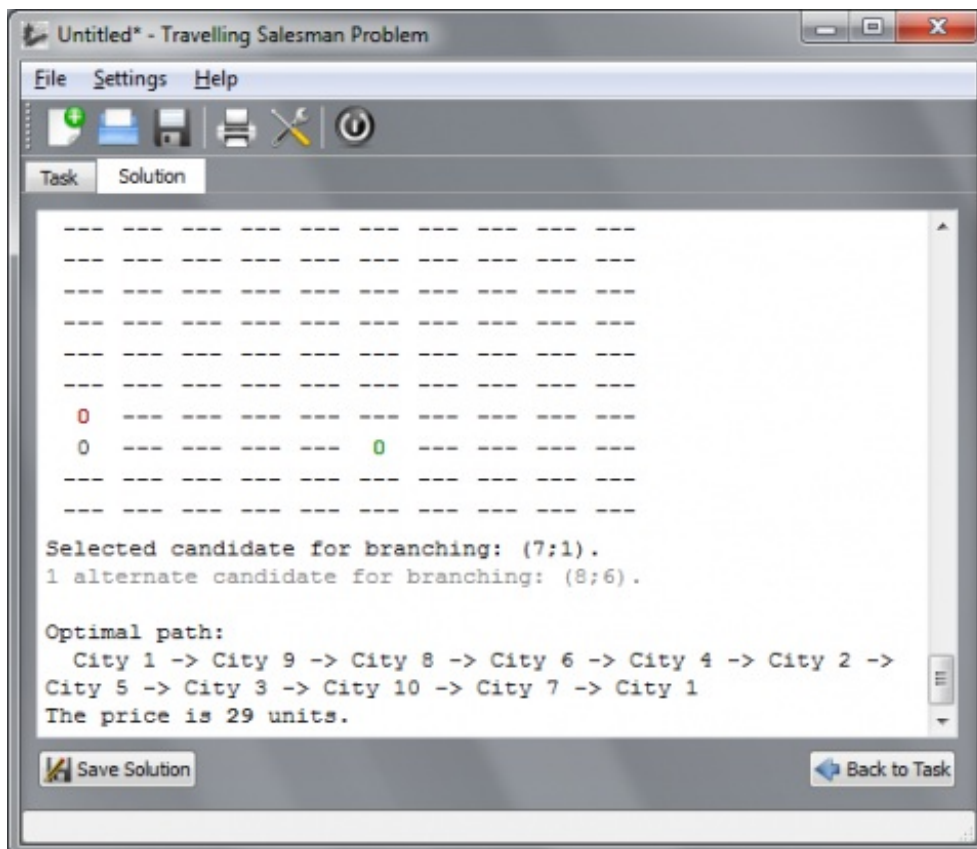
Мій внесок:

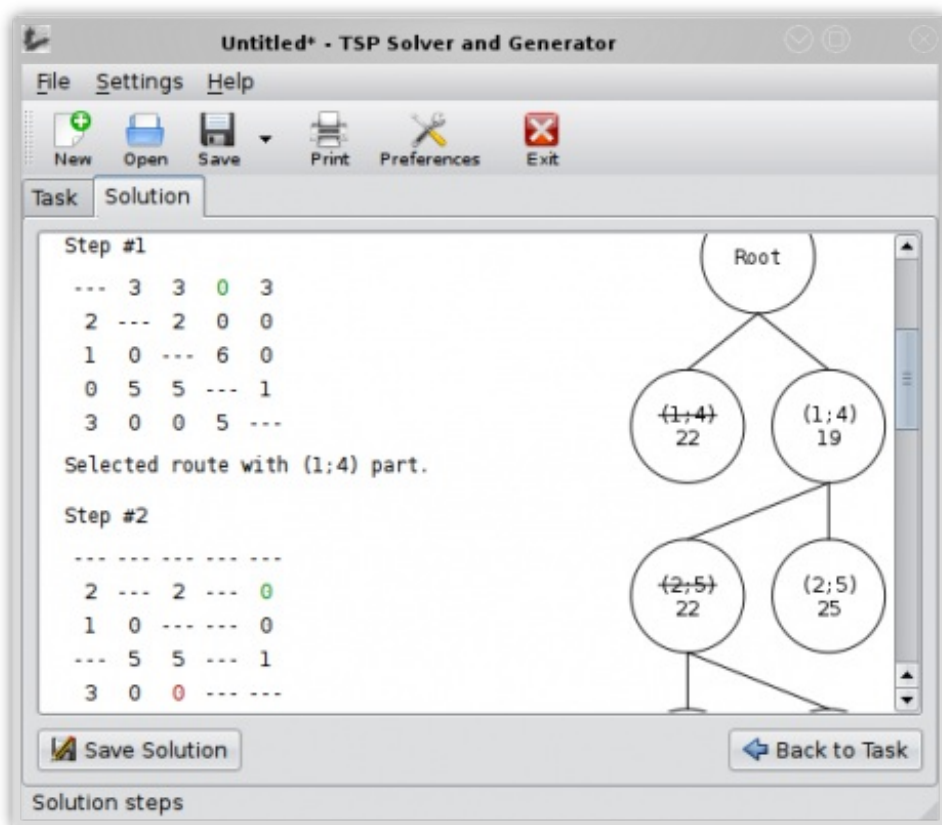
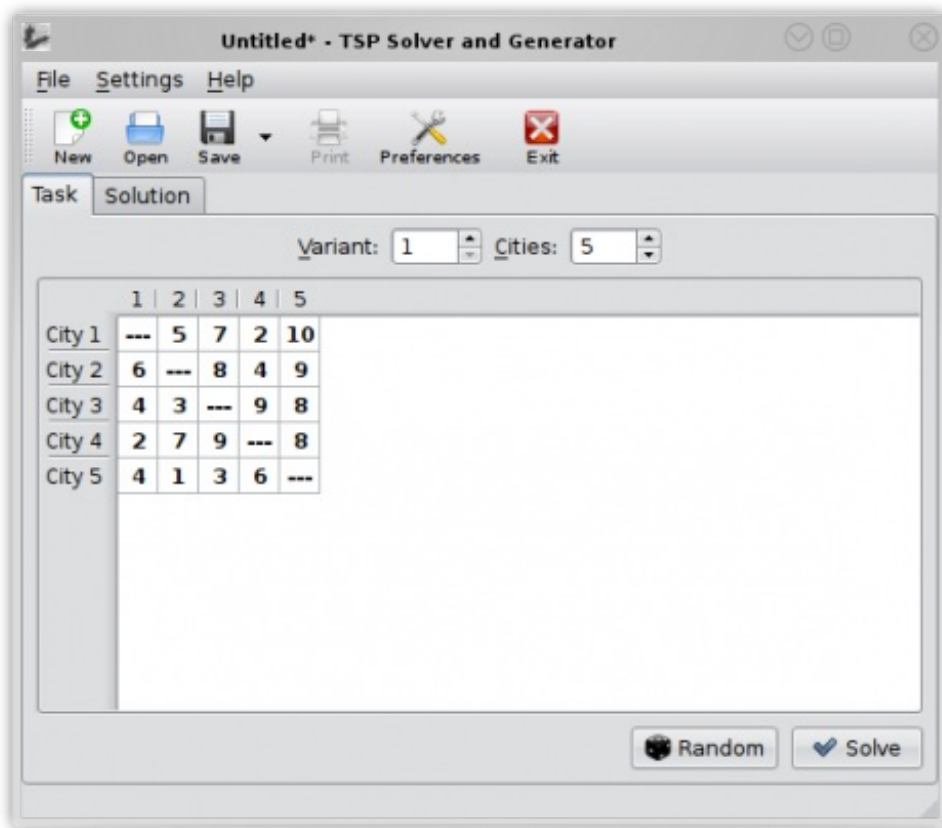
Я є автором цього проекту. На даний момент, проект знаходиться в стані «on hold», у зв'язку з нестачею в мене вільного часу. Але я планую відновити над ним роботу, як тільки це стане можливим.

Цей проект народився як переписана «з нуля» Open Source версія моєї університетської курсової роботи [Branch and bound method of solving Travelling Salesman Problem](#)^[2].

Скріншоти:







Solution Progress 19:32

Task Solution

Variant: 1 Cities: 5

	1	2	3	4	5
City 1	--	9	3	6	6
City 2					
City 3					
City 4					
City 5					

Random Solve

File Menu

Untitled* - TSP Solver and G 19:32

Task Solution

```

-----
--- 0 --- 3 ---
Selected route with (5;2)
part.

Step #4
-----
----- 0 -----
----- 1 0 -----
-----

Selected route with (2;4)
part.
1 alternate candidate for
branching: (3;5).

Optimal path:
City 1 -> City 3 -> City 5 -
-> City 2 -> City 4 -> City 1

```

Save Solution Back to Task

File Menu

File Settings Help

+ [Printer] [Disk] [Wrench] [Close]

Task Solution

Variant: 1 Cities: 5

	1	2	3	4	5
City 1	---	7	7	10	3
City 2	Generating solution output...				
City 3	[Cancel]				
City 4	3	6	7	---	2
City 5	9	3	3	4	---

[Random] [Solve]

File Settings Help

+ [Printer] [Disk] [Wrench] [Close]

Task Solution

Variant #1 Task

Task:

```

--- 7 7 10 3
3 --- 7 4 7
7 2 --- 10 6
3 6 7 --- 2
9 3 3 4 ---

```

Variant #1 Solution

Step #1

```

--- 4 4 6 0
0 --- 4 0 4
5 0 --- 7 4
1 4 5 --- 0
6 0 0 0 ---

```

Selected route with (1;5) part.
2 alternate

```

graph TD
    Root((Root)) --- N18((1;5) 18)
    Root --- N15((1;5) 15)
    style N15 stroke:#00aaff,stroke-width:2px

```

[Save Solution] [Back to Task]

Теги:

- Open Source
- Qt
- TSPSG

Short URL: <https://olse.me/HyJ>

Copyright © 2014-2018 **Oleksii Serdiuk**.

URL джерела (modified on 05.06.2016 - 23:14): <https://oleksii.name/uk/projects/tspsg>

Посилання

[1] <https://oleksii.name/uk/projects/tspsg>

[2] <https://oleksii.name/uk/projects/archived/zkommodrd>