Анализ на решението на задача

ПЪТ ИЛИ ВРЕМЕ

Нека с C означим броя на различните ограничения на скоростта. Ясно е, че C ≤ 500. Създаваме нов граф с N \* C върха, всеки от които (n, v) отговаря на кръстовище n и има скорост v. Насочено ребро от връх (n1, v1). ) към връх (n2, v2) съществува тогава и само тогава, когато има път r от кръстовище n1 до кръстовище n2 и е изпълнено едно от следните условия:

* V(r) = v2
* V(r) = 0 и v2 = v1.

Ако теглото на реброто е L(r)/v1, тогава първоначалният проблем се превръща в намирането на най-късия път в новия граф от връх (0, 70) до (S, v) за произволно v. За намиране на най-краткия път, използваме алгоритъм на Dijkstra. Не е задължително графът да се създава като структура. В повечето случаи много от върховете няма да бъдат достигнати, тъй като те имат много по-дълго време на пътуване от дестинацията. За решаване на всички тестови случаи, може да се използва приоритетна опашка, или да се реализира чрез използване на heap.

Автор Пано Панов