

Penerapan Algoritma Greedy untuk menentukan jalur terpendek menuju lokasi kebakaran

NANDA ADI PERMANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : naenda_avieru@yahoo.com

ABSTRAK

Sering terlambatnya pemadam kebakaran tiba di lokasi kejadian, maka dari itu petugas pemadam kebakaran dituntut untuk selalu cepat dan tepat untuk menuju lokasi kebakaran. Ketika dihadapkan dengan masalah tersebut maka perlu adanya aplikasi pemandu untuk menentukan lokasi terdekat dan juga lokasi yang memungkinkan dapat dilewati tanpa hambatan. Aplikasi tersebut adalah berupa GIS (Geographic Information System) untuk menentukan lintasan terpendek. Dalam pencarian lintasan terpendek, ada beberapa algoritma untuk menentukan mana yang sesuai dengan kebutuhan dalam pencarian lintasan terpendek yaitu algoritma dinamis dan algoritma greedy. Hal yang membedakan pencarian solusi menggunakan pemrograman dinamis dengan algoritma greedy adalah bahwa keputusan yang diambil pada tiap tahap pada algoritma greedy hanya berdasarkan pada informasi yang terbatas sehingga nilai optimum saja yang diperoleh pada saat itu. Dengan adanya masalah tersebut maka perlu suatu penyelesaian masalah penentuan lintasan terpendek yang menggunakan algoritma greedy sebagai algoritma utama dalam algoritma tersebut. Dengan penggunaan algoritma greedy, maka bisa diambil potongan-potongan solusi sementara yang akan memberikan solusi optimal.

Kata Kunci : pemadam kebakaran, GIS, lintasan terpendek, algoritma greedy

Implementation of Greedy Algorithm to Determine the Shortest Path to the Fire Location

NANDA ADI PERMANA

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : naenda_avieru@yahoo.com

ABSTRACT

Firefighter frequently arrive in location lately, so they are strived for reach the location quickly. When they are faced to that problem, they should have the aplication of guide to determine the closest location and also the location that can be passed without a hitch. the application GIS (GeographicInformation System) to determine the shortest path. Shortest path in search, there is some algorithm to determine which ones suit your needs in the shortest path search algorithm that is dynamic and greedy algorithms. Things that distinguish the search solutions using dynamic programming with greedy algorithm is that the decisions taken at each stage of the algorithm based on greedy only limited information so that the optimum values are retrieved at the time. The existence of these problems it is necessary a problem solving shortest path determination using the greedy algorithm as main algorithms in the algorithm. With the use of the greedy algorithm, then it could have taken bits and pieces of a temporary solution that will provide the optimum solution.

Keyword : firefighters, GIS, the shortest path, the greedy algorithm