Hom	e Ng	ôn ngữ lập trình	Thuật toán	Bài tập Online	Thư viện	Sơ đồ web	Liên hệ – Góp ý	Posts	Comments
C++	JAVA	CỘNG TÁC VIÊN CHO YEULAPTRINH		LẬP TRÌNH WEB	LẬP TRÌNH A	ANDROID			

CHUYÊN MỤC

- Cấu trúc dữ liêu
 - BIT
 - Deque
 - Hashing
 - Heap
 - IT
 - Queue
 - Set
 - Stack
- Cloud Platform
 - Server
- Khác
- Kiếm tiền Online
- Lập trình Mobile
- Lập trình Android
- Lâp trình Web
 - CSS
 - HTML
- MongoDB
- Ngôn ngữ lập trình
 - .NET
 - C++
 - Go
 - Java
 - MySQL
 - NodeJS
 - Pascal
 - PHP
- OI
 - Codeforces
 - Kattis
 - PTIT
 - SPOJ
- Phương pháp
- Đệ quy có nhớ
- Nén số (rời rạc hóa mảng)
- Nhân ma trận
- Quy hoạch động
- Quy hoạch động trạng thái
- Thủ thuật máy tính
- Thư viên
 - Đề thi
 - Giải thuật
 - Tài liệu
- Thuật toán
 - Bitmask
 - Duyệt phân tập
 - Đệ quy
 - Đồ thị
 - BFS



CẢNH BÁO: SAU KHÓA HỌC NÀY BẠN SỆ CUỒNG EXCEL

Chỉ cần 30 phút mỗi ngày ngay tại nhà bạn sẽ giỏi Excel sau 1 tuần

Thuật toán Kruskal tìm cây khung nhỏ nhất

05/10/2017 BY KHANH NGUYEN LEAVE A COMMENT

Định nghĩa cây khung - Cây khung nhỏ nhất

Cho đồ thị vô hướng, cây khung (spanning tree) của đồ thị là một cây con chứa tất cả các đỉnh của đồ thị. Nói cách khác, cây khung là một tập hợp các cạnh của đồ thị, không chứa chu trình và kết nối tất cả các đỉnh của đồ thị.

Trong đồ thị có trọng số, cây khung nhỏ nhất là cây khung có tổng trọng số các cạnh nhỏ nhất. Định nghĩa tương tự với cây khung lớn nhất.

Thuât toán Kruskal

Ban đầu mỗi đỉnh là một cây riêng biệt, ta tìm cây khung nhỏ nhất bằngcách duyệt các cạnh theo trọng số từ nhỏ đến lớn, rồi hợp nhất các cây lại với nhau.

Cụ thể hơn, giả sử cạnh đang xét nối 2 đỉnh u và v nếu 2 đỉnh này nằm ở 2 cây khác nhau thì ta thêm cạnh này vào cây khung, đồng thời hợp nhất 2 cây chứa u và v.

Để thực hiện thao tác trên một cách nhanh chóng, ta sử dụng cấu trúc Disjoint Set, độ phức tạp của toàn bộ thuật toán là O(M log M) với M là số cạnh.

Cài đặt

Đoạn code dưới cài đặt thuật toán Kruskal, có thể dùng để nộp bài

QBMST.

```
#include <iostream>
#include <vector>
#include <algorithm> // Ham sort
using namespace std;
// Cấu trúc để lưu cạnh đồ thị,
// u, v là 2 đỉnh, w là trọng số cạnh
struct edge {
    int u, v, w;
// Hàm so sánh để dùng trong hàm sort ở dưới
bool cmp(const edge &a, const edge &b) {
    return a.w < b.w;</pre>
// Số đỉnh tối đa trong đề bài
#define N 10005
// 2 mảng sử dụng trong Disjoint Set
int cha[N], hang[N];
// Tìm xem u thuộc cây nào
int find(int u) {
   if (cha[u] != u) cha[u] = find(cha[u]);
    return cha[u];
// Hợp nhất 2 cây chứ u và v,
// Trả về false nếu không thể hợp nhất
bool join(int u, int v) {
    u = find(u); v = find(v);
    if (u == v) return false;
    if (hang[u] == hang[v]) hang[u]++;
    if (hang[u] < hang[v]) cha[u] = v;</pre>
```

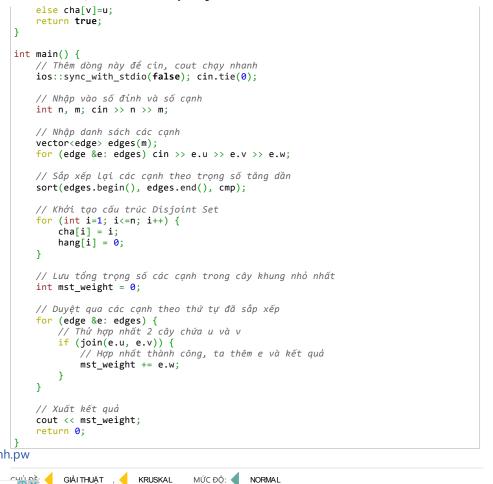
- Cặp ghép
- DFS
- Dijkstra
- Floyd
- Kruskal
- LCA
- Luồng
- Prim
- Tree
- Hình học
 - Convex Hull
- Khác
- Tham lam
- Tìm kiếm nhị phân
- Toán học
 - Sàng nguyên tố
- Vét cạn
- Xử lý số lớn
- Toán rời rạc
- Trí tuệ nhân tạo
 - Học máy

THEO DÕI CHÚNG TÔI TRÊN FACEBOOK

Like fanpage để nhận thông tin mới nhấttrên newsfeed

---->

https://www.facebook.com/yeulaptrinh.pw





CẢNH BÁO: SAU KHÓA HỌC NÀY - . SẾ BỊ CUÔNG EX

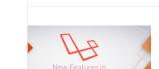
Chỉ cần 30 phút mỗi ngày ngay bạn sẽ giỏi Excel sau 1 tư



Tìm Hiểu

CHỌN MỤC BẠN MUỐN XEM!

basic bit cap ghep co ban code codeforces ctdl dap an day con day con tang DEMSO spoj deque de quy de thi dfs dhfrbus dhlock spoj dhloco dijkstra do thi duyen hai duyet duyet phan tap easy GRAPH_spoj hard HBTLCA spoj heap heap max hinh hoc



rên dùng

Khóa Học Laravel 5 Từ A-Z

Vietpro Academy

Lập Trình Web Thị Tế Pằng Laravall Làr Lar

ak Your	Mind
---------	------

			Name *
			Email *
			Website
PHÀNI	HÒI		

hsgqg icam4 IT kruskal Ica liq lis luong normal PreVOI QHĐ quite hard spoj tknp trình soạn thảo c++

BÀI VIẾT MỚI

- Giải thuật tìm kiếm Fibonacci
- Heroku là gì?
- GSON là qì?
- Cài đặt NodeJS và một số lỗi thường gặp
- Giới thiệu về MongoDB
- COMNET spoj
- Tổng hợp tài liêu, đề thi môn Cơ Nhiệt
- LUBENICA spoj

BÌNH LUÂN MỚI

- hieu4 trong SEQ198 spoj
- Nguyễn Ngọc Trung trong Top 5 trường đại học tốt nhất để học công nghệ thông tin
- Phạm Văn Khánh trong SEQ198spoj
- Hoàng trong PBCDEM SPOJ
- võ long trong LINEGAME SPOJ
- võ long trong LINEGAME SPOJ
- INFORMAC spoj trong Tổng hợp tài liệu về thuật toán cặp ghép

QUẢN LÝ BLOG

- Đăng kí
- Đăng nhập
- RSS cho bài viết
- Dòng thông tin các phản hồi.
- WordPress.org

Đây là kho tri thức mở, bất kỳ ai cũng có thể viết bài về bất kỳ chủ đề gì.

Hãy đăng ký thành viên để có thể viết bài.

Đôi điều về YeuLapTrinh.pw

Website được viết bởi nhiều thành viên trên mọi miền tổ quốc với mục đích chia sẻ, trao đổi, giúp đỡ lẫn nhau trong học lập trình. Hi vọng được sự ủng hộ của các bạn đọc thân mến <3

Các chủ đề:

- Thuật toán
- Cấu trúc dữ liệu
- Ngôn ngữ lập trình
- Lập trình Web
- Thủ thuật máy tính
- Kiếm tiền Online

Sử dụng Website

Viết bài:

Để viết bài bạn phải đăng ký thành viên. Bài viết bạn viết sẽ được kiểm duyệt và đăng lên trang Web

Mọi vẫn đề thắc mắc, đóng góp xin liên hệ:

yeulaptrinh.pw@gmail.com

COPYRIGHT © 2018 · GENESIS FRAMEWORK · WORDPRESS · LOG IN

RETURN TO TOP OF PAGE