

Раздел «Алгоритмы» . BipartiteMatchingCPP :

Максимальное паросочетание: реализация на C++

- Постановка задачи и теория
- Реализация на Pascal

```
#include <cstdio>
#include <vector>
#define MAX 10001
using namespace std;

vector<int> G2B( MAX, 0 ); // G2B[g] – мальчик, который назн
vector< vector<int> > W( MAX ); // W[b] – список смежных девочек м

int k; // мальчик, начиная с которого мы ищем улучшающий путь
// и одновременно цвет, в который мы закрашиваем всех мальч
// мы можем добраться из мальчика k.

vector<int> V(MAX, 0); // цвета вершин-мальчиков

int dfs( int b ) {
    // L("dfs %d\n", b);
    if( V[b] != k ) {
        V[b] = k;
        for( int j = 0; j < W[b].size(); j++ ) {
            if( G2B[ W[b][j] ] == 0 || dfs( G2B[ W[b][j] ] ) ) {
                G2B[ W[b][j] ] = b;
                return 1;
            }
        }
    }
    return 0;
}

int main() {
    int Ng, Nb; // число девочек и число мальчиков
    int E; // число рёбер
    int g, b, res;
    scanf("%d%d%d", &Ng, &Nb, &E);
    while(E--) {
        scanf("%d%d", &g, &b); // девочка "g" соединена ребром с мальчиком "b"
        W[b].push_back(g);
    }
    for(k = 1, res = 0; k <= Nb; k++) {
        res += dfs(k);
    }
    printf( "%d\n", res );
    for(g = 1; g <= Ng; g++)
        if( G2B[g] != 0 )
            printf("%d %d\n", g, G2B[g]);
    return 0;
}
```

Copyright © 2003–2022 by the contributing authors.

Поиск

Поиск

Раздел
«Алгоритмы»
[Главная](#)
[Форум](#)
[Ссылки](#)
[EI Judge](#)

Инструменты:

[Поиск](#)
[Изменения](#)
[Index](#)
[Статистика](#)

Разделы

[Информация](#)
[Алгоритмы](#)
[Язык Си](#)
[Язык Ruby](#)
[Язык](#)
[Ассемблера](#)
[EI Judge](#)
[Парадигмы](#)
[Образование](#)
[Сети](#)
[Objective C](#)

Login>>