

그 밖의 1 - 연습

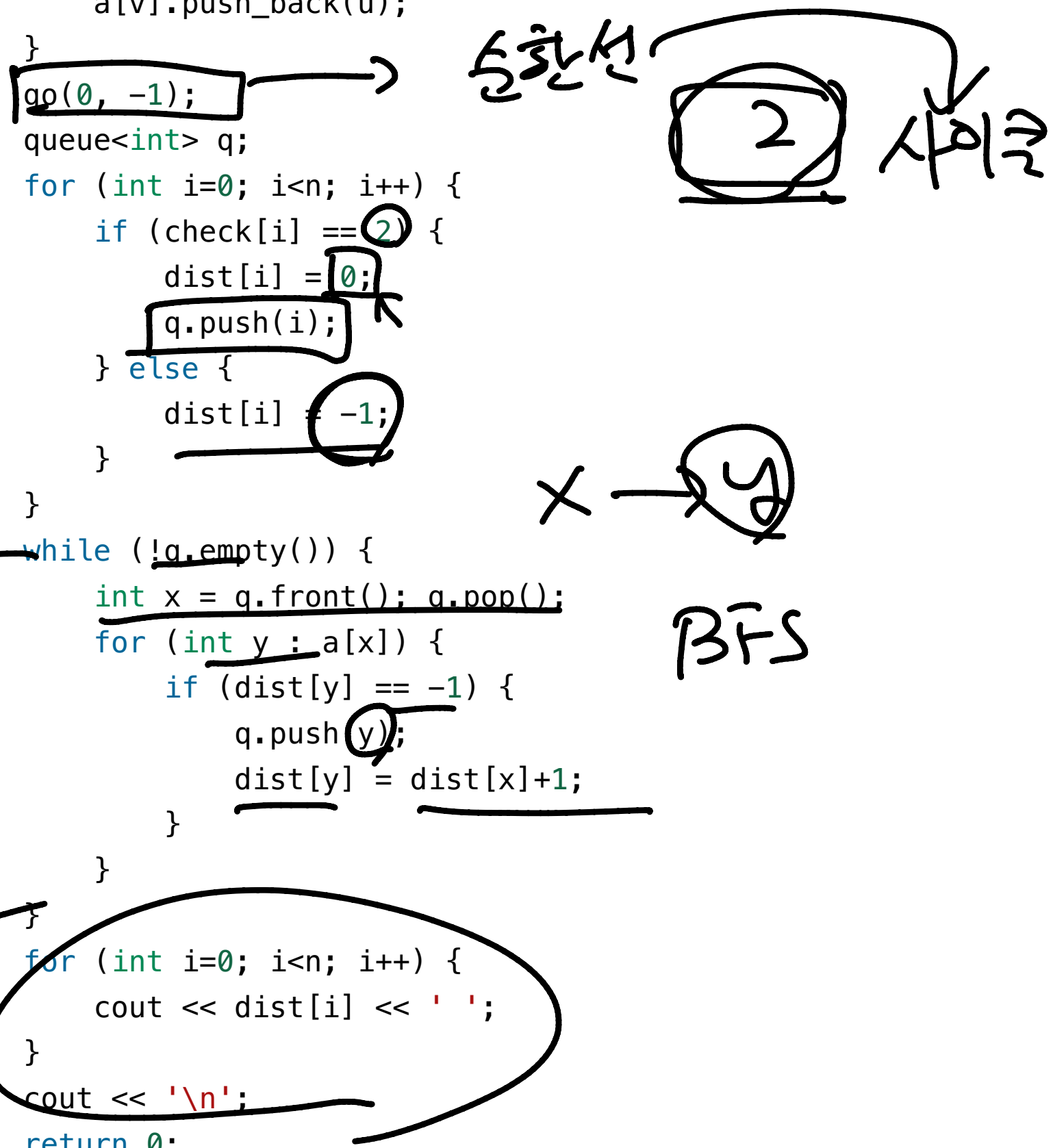
스프링

최백준 choi@startlink.io



C++14

```
1 #include <iostream>
2 #include <queue>
3 #include <vector>
4 using namespace std;
5 vector<int> a[3000];
6 int check[3000]; // 0: not visited, 1: visited, 2: cycle
7 int dist[3000];
8 int go(int x, int p) {
9     // -2: found cycle and not included
10    // -1: not found cycle
11    // 0~n-1: found cycle and start index
12    if (check[x] == 1) {
13        return x;
14    }
15    check[x] = 1;
16    for (int y : a[x]) {
17        if (y == p) continue;
18        int res = go(y, x);
19        if (res == -2) return -2;
20        if (res >= 0) {
21            check[x] = 2;
22            if (x == res) return -2;
23            else return res;
24        }
25    }
26    return -1;
27 }
28 int main() {
29     int n;
30     cin >> n;
31     for (int i=0; i<n; i++) {
32         int u, v;
33         cin >> u >> v;
34         u -= 1; v -= 1;
35         a[u].push_back(v);
36         a[v].push_back(u);
37     }
38     go(0, -1);
39     queue<int> q;
40     for (int i=0; i<n; i++) {
41         if (check[i] == 2) {
42             dist[i] = 0;
43             q.push(i);
44         } else {
45             dist[i] = -1;
46         }
47     }
48     while (!q.empty()) {
49         int x = q.front(); q.pop();
50         for (int y : a[x]) {
51             if (dist[y] == -1) {
52                 q.push(y);
53                 dist[y] = dist[x]+1;
54             }
55         }
56     }
57     for (int i=0; i<n; i++) {
58         cout << dist[i] << ' ';
59     }
60     cout << '\n';
61     return 0;
62 }
```



결과	메모리	시간	코드 길이
맞았습니다!!	2096 KB	4 ms	1347 B

끝

코드 플러스

<https://code.plus>

- 슬라이드에 포함된 소스 코드를 보려면 "정보 수정 > 백준 온라인 저지 연동"을 통해 연동한 다음, "백준 온라인 저지"에 로그인해야 합니다.
- 강의 내용에 대한 질문은 코드 플러스의 "질문 게시판"에서 할 수 있습니다.
- 문제와 소스 코드는 슬라이드에 첨부된 링크를 통해서 볼 수 있으며, "백준 온라인 저지"에서 서비스됩니다.
- 슬라이드와 동영상 강의는 코드 플러스 사이트를 통해서만 볼 수 있으며, 동영상 강의의 녹화와 다운로드, 배포와 유통은 저작권법에 의해서 금지되어 있습니다.
- 다른 경로로 이 슬라이드나 동영상 강의를 본 경우에는 codeplus@startlink.io 로 이메일 보내주세요.
- 강의 내용, 동영상 강의, 슬라이드, 첨부되어 있는 소스 코드의 저작권은 스타트링크와 최백준에게 있습니다.