

Zadanie C: SML - Przeszukiwanie w głąb

Napisz funkcję *dfs* : `int list list -> int list`, która wyznacza kolejność odwiedzenia wierzchołków grafu skierowanego w porządku DFS. Argument funkcji to lista list sąsiedztwa kolejnych wierzchołków (numerowanych od 0 do $n - 1$).

W pliku `.sml` powinna znaleźć się definicja:

```
fun dfs L = ...
```

Uwaga: zalecane jest zastosowanie zmiennej tablicy `Array` wartości boolowskich do zaznaczania już odwiedzonych wierzchołków oraz tablicy `Vector` (ewentualnie `Array`) do szybkiego dostępu do list sąsiedztwa o zadanym numerze. Wymagany czas działania algorytmu: $O(V + E)$.

Przykład

```
- dfs [[3,1], [], [], []];  
val it = [0,3,1,2] : int list  
- dfs [[1], [7,2], [0], [5], [], [1,8], [7], [9], [3], [6]];  
val it = [0,1,7,9,6,2,3,5,8,4] : int list
```