

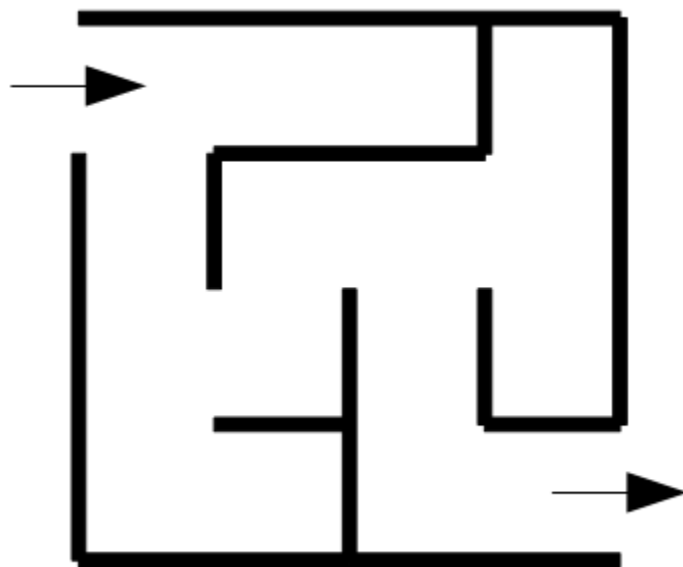
Bludiště

Projekt učitelé

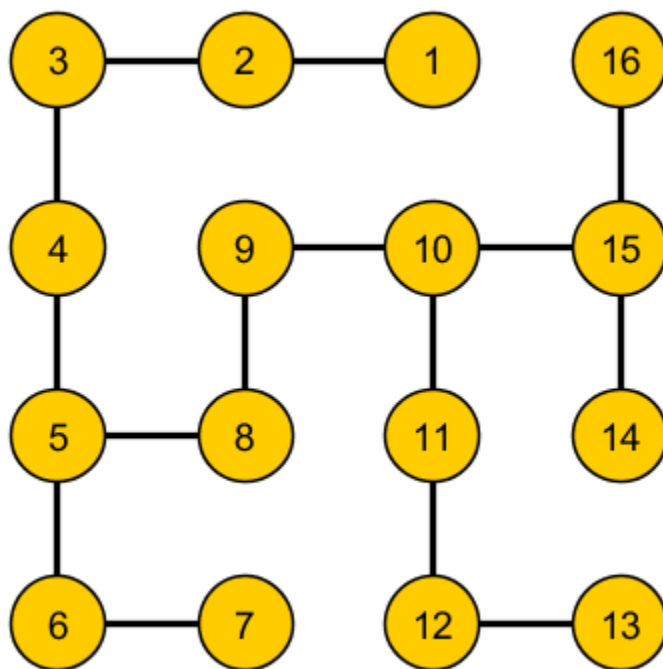


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Bludiště



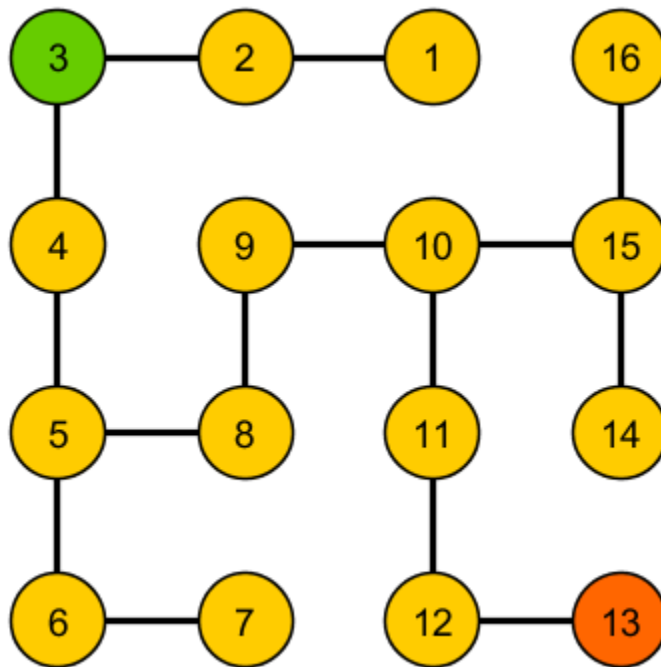
Bludiště – převod na graf



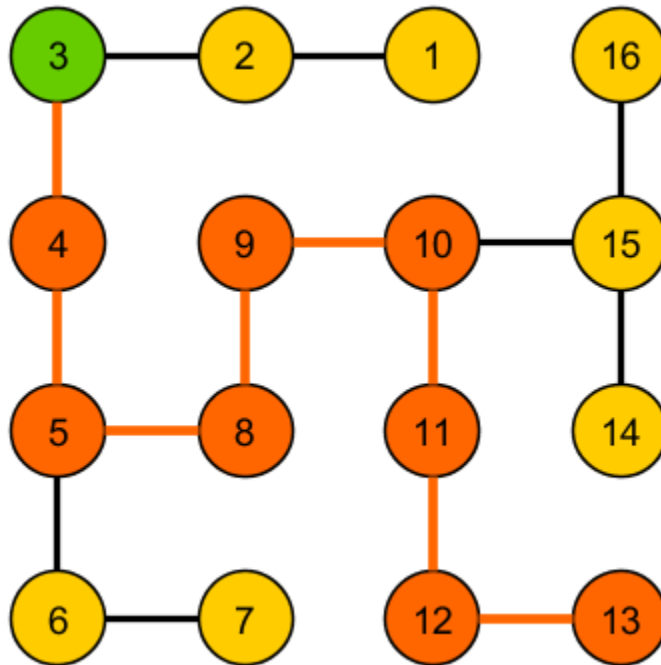
Bludiště – převod na graf

- Při základním převodu vytvoříme z každého políčka bludiště jeden uzel v grafu

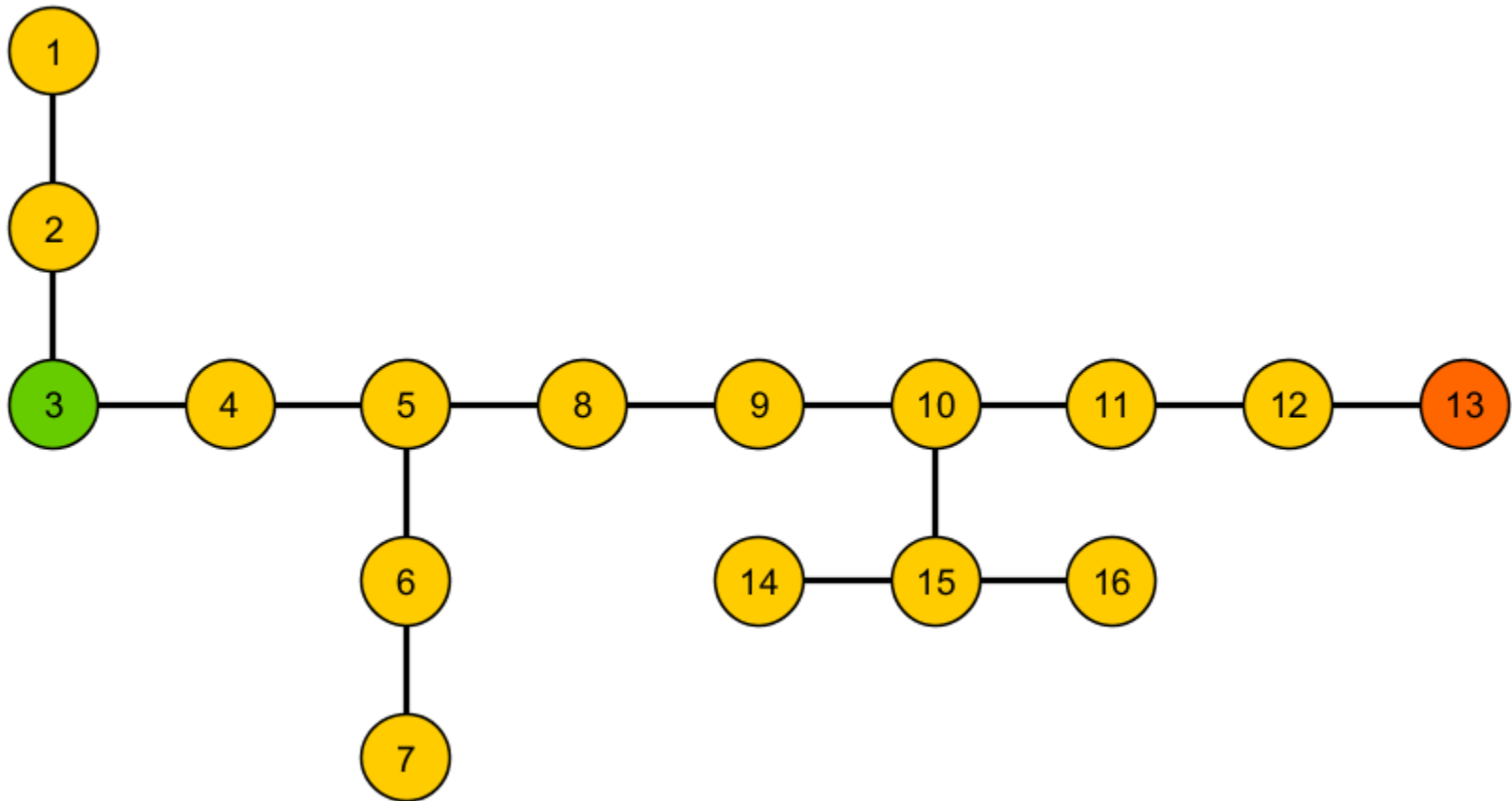
Bludiště – označíme start a cíl



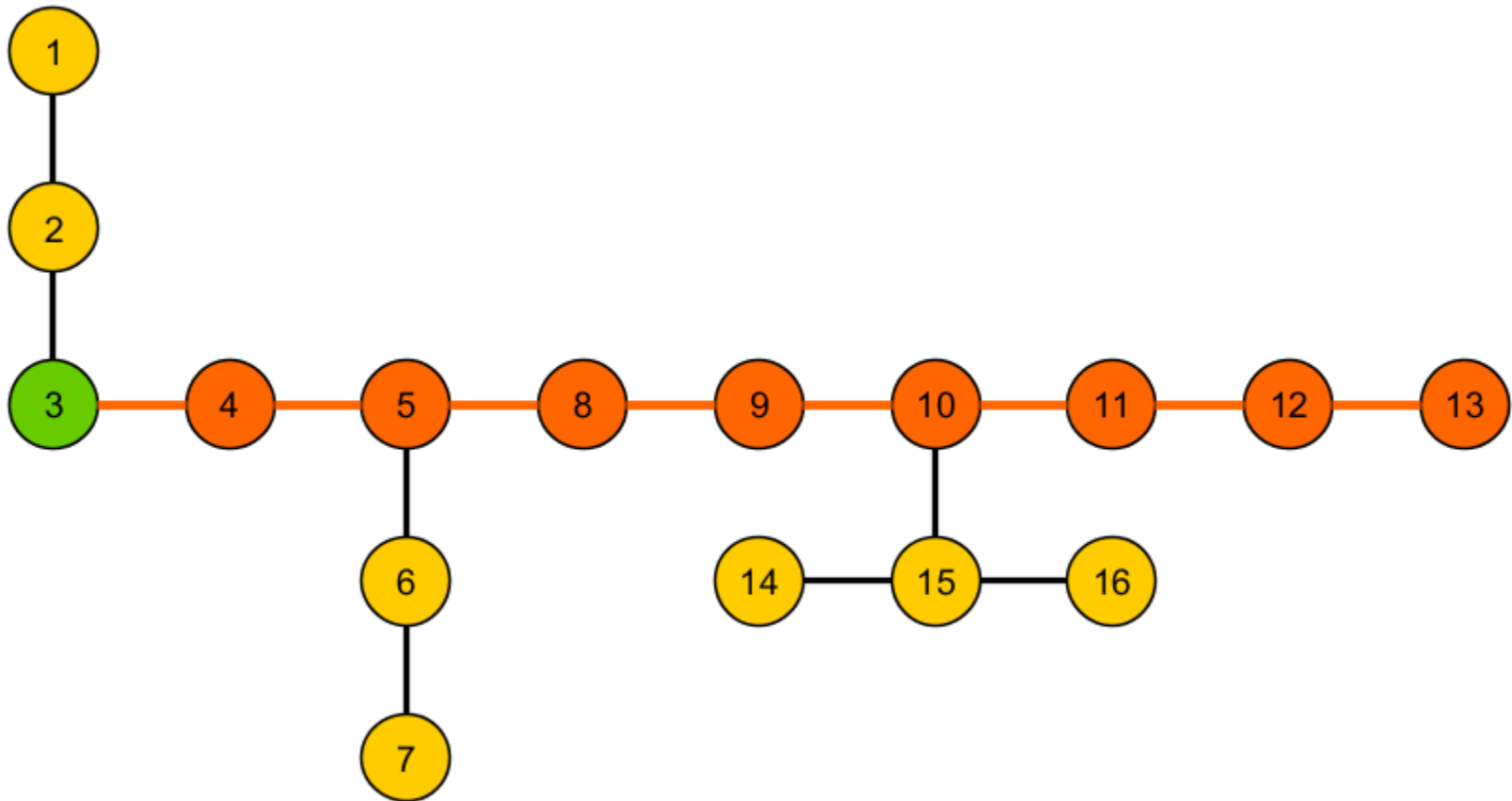
Bludiště – nalezneme cestu mezi startem a cílem



Bludiště – nezáleží na tvaru grafu



Bludiště – nezáleží na tvaru grafu



Bludiště – reprezentace v PC

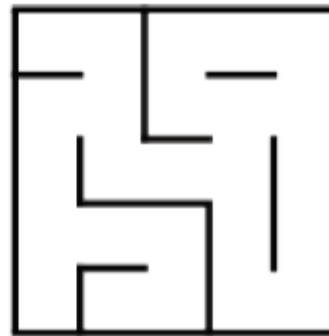
- Pro reprezentaci bludiště v PC použijeme jednoduchý textový formát



```

. . # . #
# . . . #
. . # . .
. ### .
. # . . .

```



```

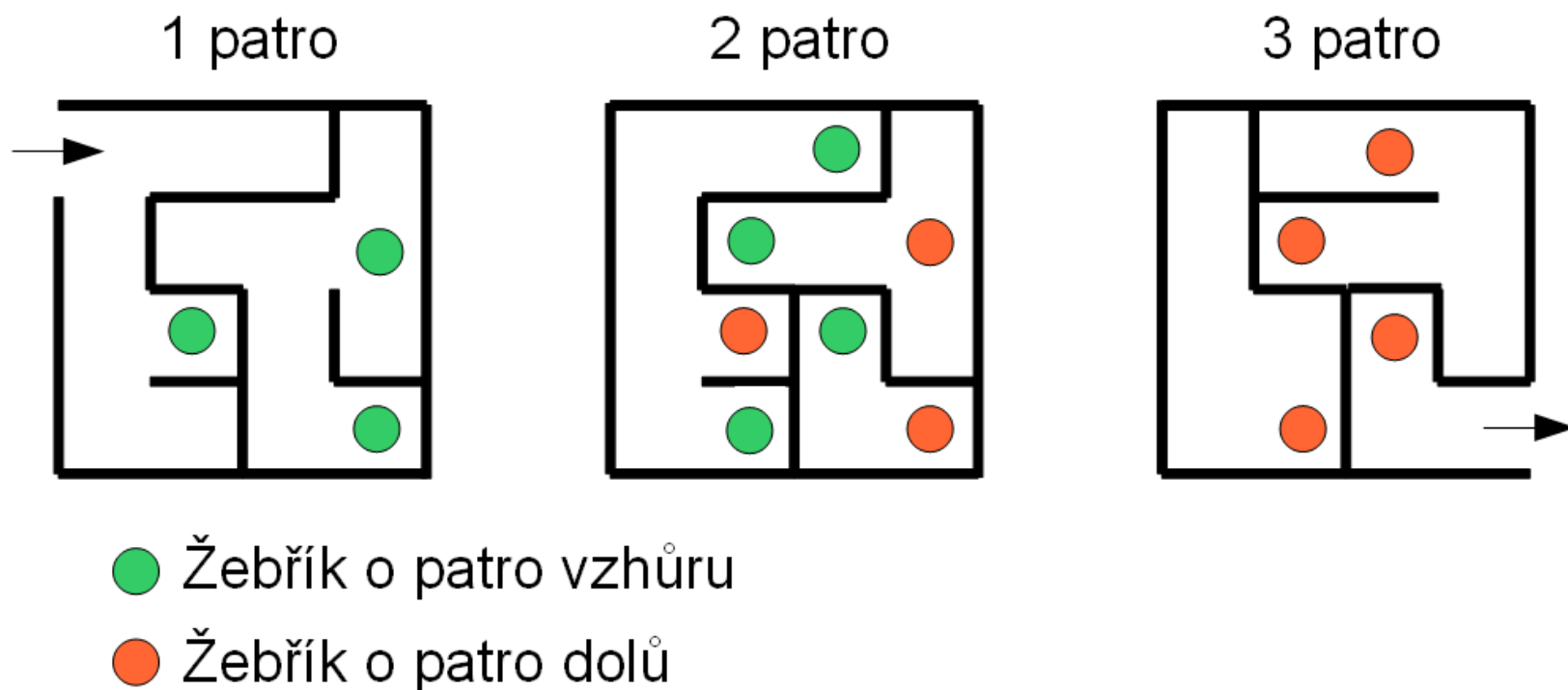
+-+.-+.-+.-+.-+
|...|.....|
+-+.-+.-+.-+.-+
|...|.....|
+-+.-+.-+.-+.-+
|. |.....|. |
+-+.-+.-+.-+.-+
|.....|. |. |
+-+.-+.-+.-+.-+
|. |.....|. |
+-+.-+.-+.-+.-+

```

3D Bludiště

Projekt učitelé

3D Bludiště – zkuste vyřešit

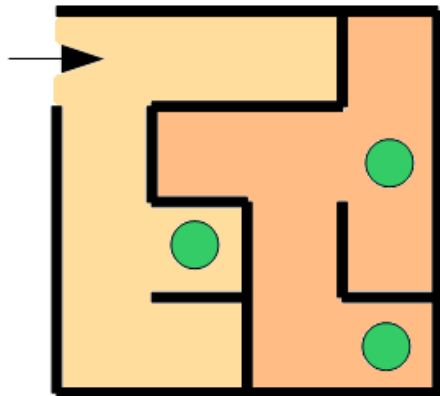


3D Bludiště – převod na graf

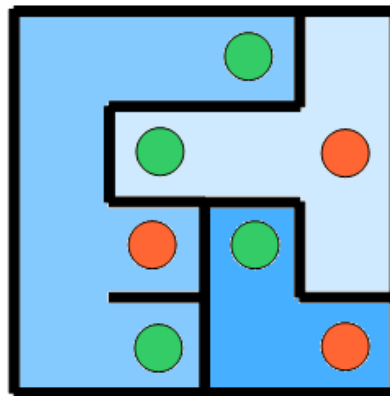
- Hrubá síla – každé políčko vrchol v grafu
- To ale hledání cesty příliš neulehčí
- Zkusme se však podívat na komponenty souvislosti v daných patrech bludiště – tj. část bludiště, kterou lze vybarvit spojitě jednou barvou

3D Bludiště – převod na graf

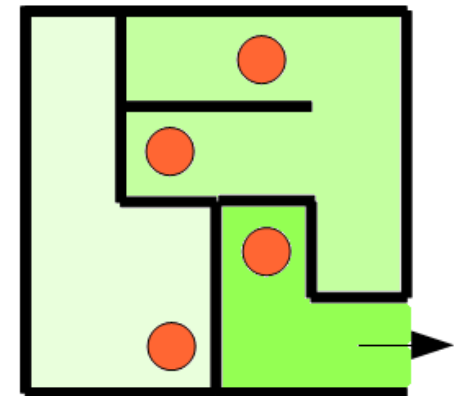
1 patro



2 patro

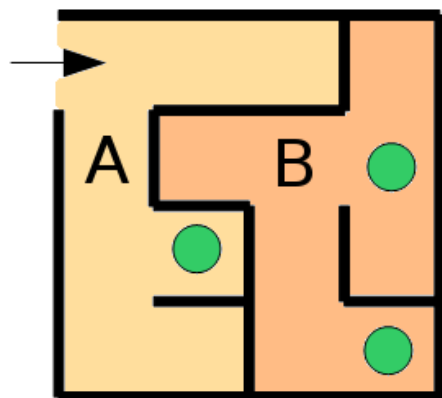


3 patro

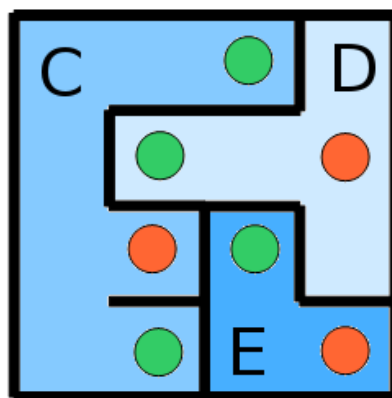


3D Bludiště – převod na graf

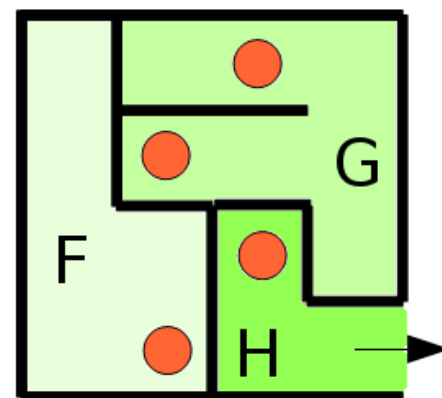
1 patro



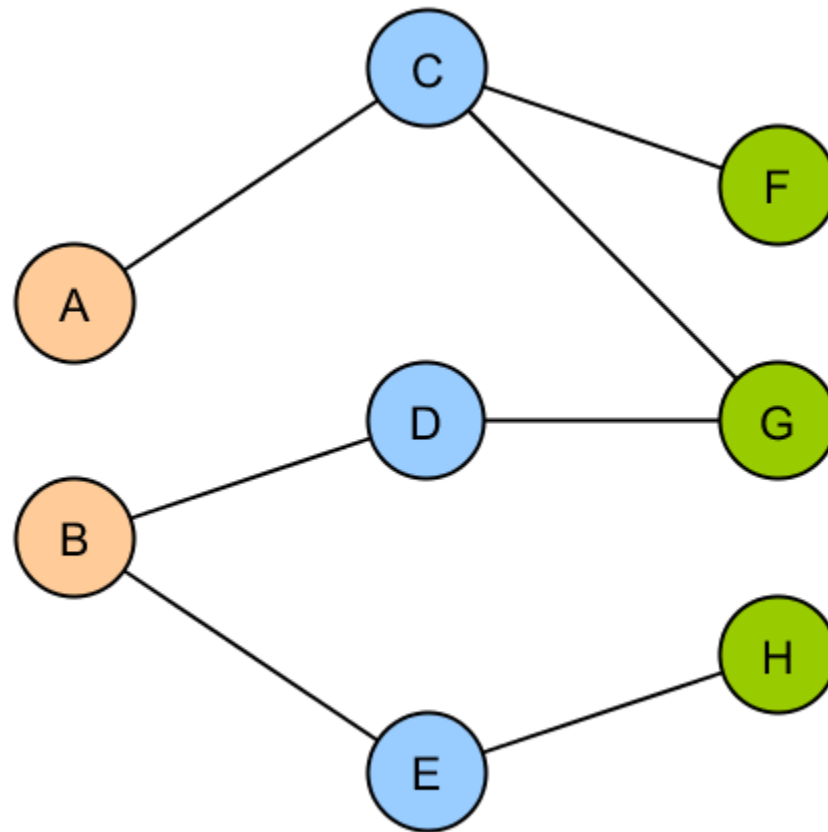
2 patro



3 patro



3D Bludiště – převod na graf



3D Bludiště – převod na graf

- Po převodu na graf a analýze komponent souvislosti je celá úloha podstatně snazší
- Dobře patrné u rozsáhlejších bludišť