

# Parcurgeri în grafuri

Parcurgere a unui graf:

se dă un anumit nod. Ne interesează care sunt toate nodurile în care se poate ajunge din acesta, într-o anumită ordine de vizitare.

Distingem 2 clase de algoritmi, în funcție de ordinea vizitării:

1) Parcurgerea în lățime (BFS = Breadth First Search)

## 2) Parcurgerea în adâncime (DFS Depth First Search)

BFS : se pleacă dintr-un nod și se vizitează "concentric" vecinii nodului, apoi vecinii vecinilor, vecinii vecinilor vecinilor, etc.

Implementarea : utilizăm o structură de tip coadă (queue) și un vector de marcare, pt. a marca vecinii deja vizitați.

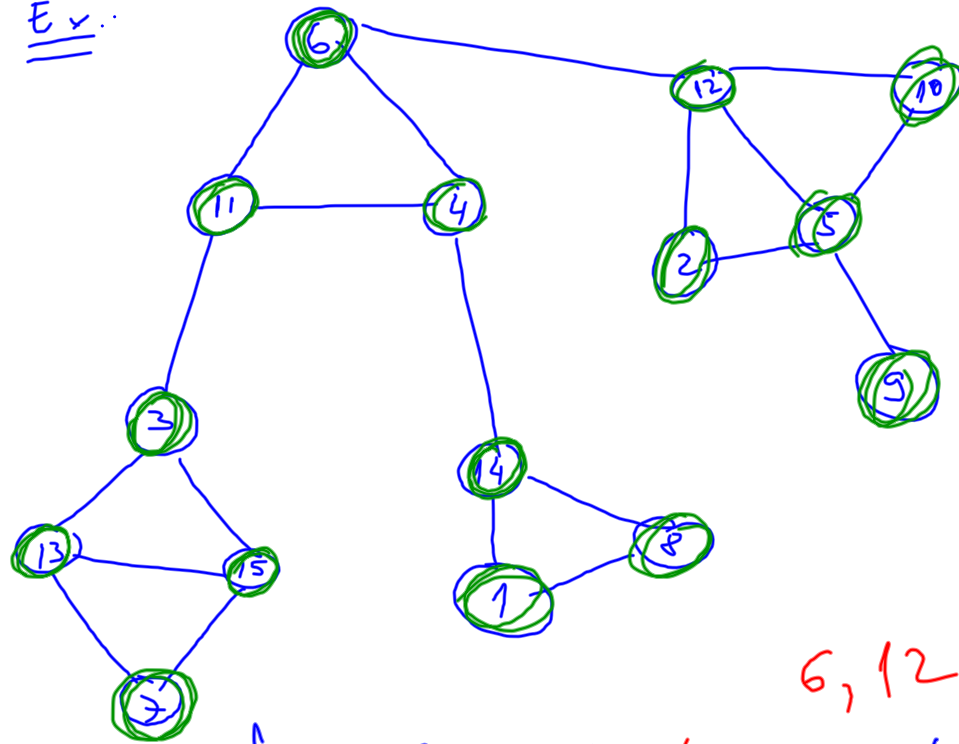
\* băgăm în coadă (push) nodul de plecare în totodată îl marcăm vizitat.

cât timp coada este nevidă

\* extragem din coadă nodul căruia i-a venit rândul (dacă e cazul îl procesăm/afişăm)

\* luăm toţi vecinii nevizitaţi ai acestui nod, îi băgăm în coadă şi îi marcăm în pe ei vizitaţi.

Ex.



6, 12, 11, 4, 10, 5, 2, 3, 14, 9, 13,  
15, 1, 8, 7

queue	<del>6</del>	<del>12</del>	<del>11</del>	<del>4</del>	<del>10</del>	<del>5</del>	<del>2</del>	<del>3</del>	<del>14</del>	<del>9</del>	<del>13</del>	<del>15</del>	<del>1</del>	<del>8</del>	<del>7</del>
i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
used	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1