

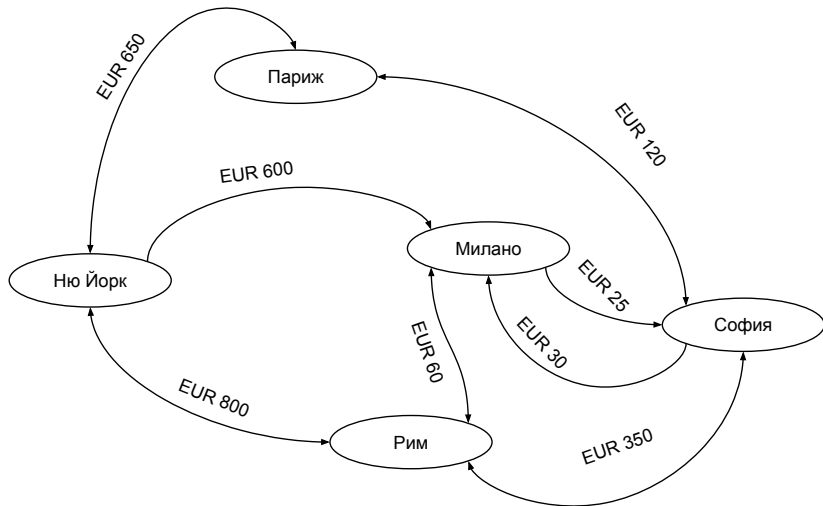
# Работа с графи

Калин Георгиев

18 август 2016 г.

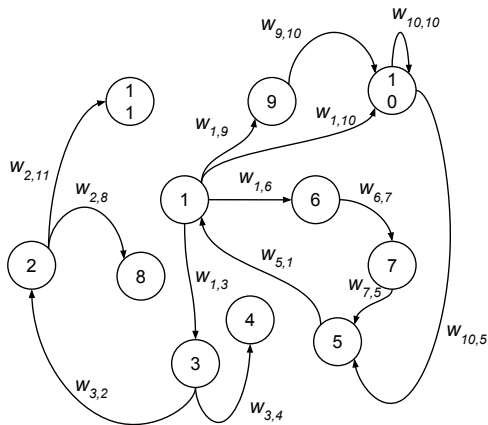
# Интуиция

# Възли, дъги, цени



# Възли, дъги, цени

$$G = \langle V, E, w \rangle, E = V \times V, w : E \rightarrow R$$

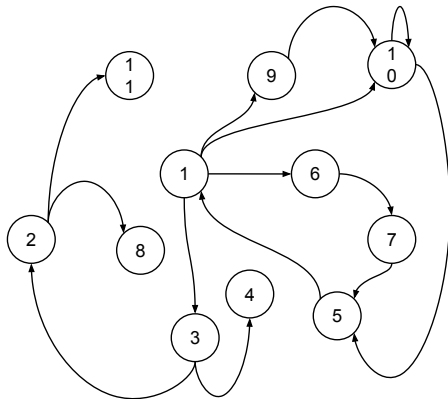


Матрица с тегла

$$W_{|V| \times |V|} : (w)_{u,v} = w(u, v)$$

# Възли, дъги, без цени

$$G = \langle V, E \rangle, E = V \times V$$



Матрица на съседство

Incidence Matrix

$A_{|V| \times |V|} : (a)_{u,v} \in \{true, false\}$

$(a)_{u,v} \leftrightarrow (u, v) \in E$

# Представяне

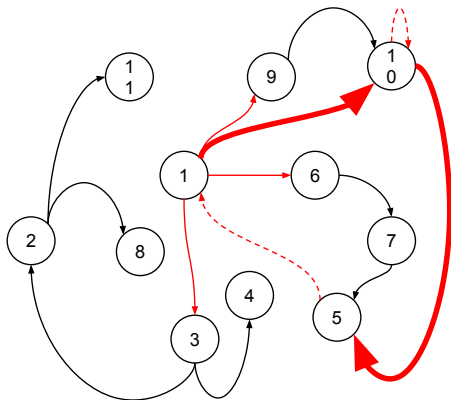
- Матрица
- Списък със съседни

Прости операции. Сериализация

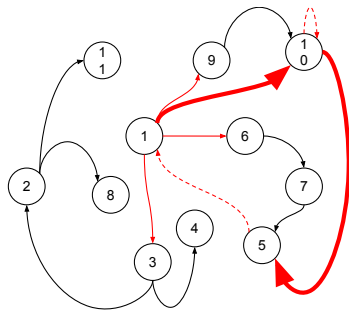
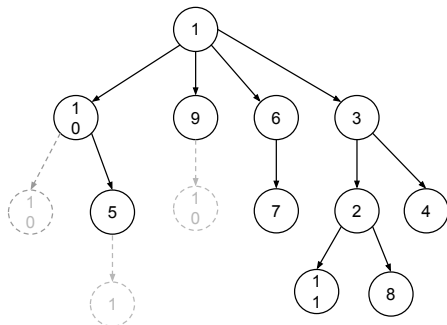
## Обхождания и търсене на път



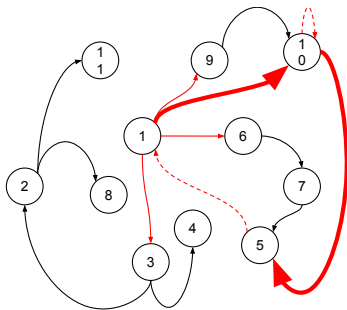
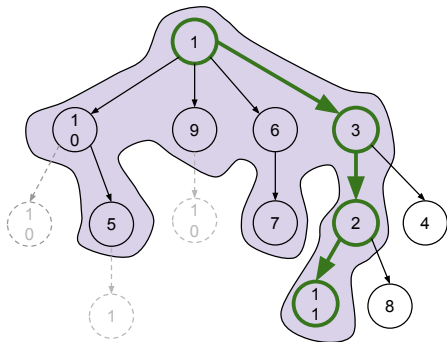
# Обхождане в дълбочина с рекурсия и стек



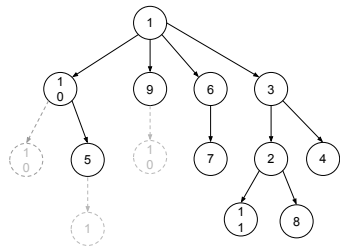
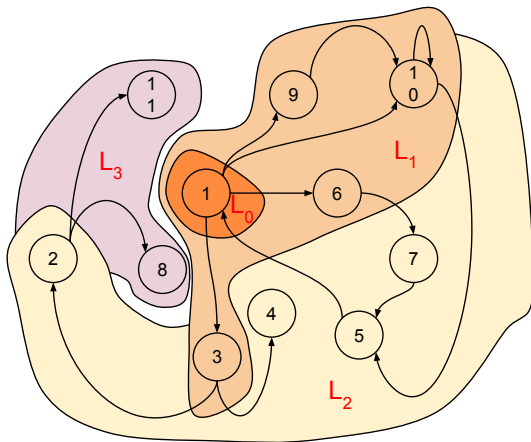
# Обхождане в дълбочина



# Обхождане в дълбочина



# Обхождане в широчина



Въпроси?