

DAG

Grafo orientato aciclico. I nodi con grado d'ingresso zero sono detti **fonti** (*source*), quelli con grado d'uscita zero **pozzi** (*sink*).

Un grafo orientato è aciclico se $E^+ \cap id_V = \emptyset$.

Un ordinamento topologico di un DAG $G = (V, E)$ è una biiezione $\eta : V \rightarrow \{0, 1, \dots, n - 1\}$ tale che per ogni arco $(u, v) \in E$ vale $\eta(u) < \eta(v)$. Quindi se si ordinano i nodi in base al valore assegnato da η si ottiene che gli archi sono tutti orientati da sinistra verso destra.

I DAG possono essere utilizzati per rappresentare vincoli di dipendenza, quindi η può essere utile per definire l'ordine in cui devono essere eseguite determinate operazioni.

Esiste sempre un ordinamento topologico: si può assegnare l'ultimo valore ad un pozzo (che esiste sempre, altrimenti ci sarebbero cicli), rimuoverlo e ripetere l'operazione finché non rimane nessun nodo.