- G V E G = (V, E)
- G |V| |G|
- e \in E G e = (u, v) u, v
- e \in E G e = u \to v e = (u, v) u, v (u, v) u \to v v \to u
-
-

- u,v e=(u,v)
- u N(u)
- u (u, v) u
- / u u \to v u u v \to u u
- d(u) d(u) = \sum_{e \in E} ([u = eu] + [u = ev]) 2
- / u u d^+(u) u u d^-(u) ta

- v_0 \cdots v_k e_1 \cdots e_k e_i = (v_{i-1}, v_i) v_0 \to v_1 \to \cdots \to v_k
-
- v_0 = v_k
-
- v_0 = v_k