

ISVC

MILAN WIKARSKI

NECH $C = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$; $C \subseteq V(G)$ JE PODMNOŽINA
VRCHOLOV GRAFU G , TAKÁ ŽE PLATÍ

$$\forall e = \{v, u\} \in E(G) : v \in C \vee u \in C$$

DĽAĽEJ, NECH $U \subseteq V(G)$ JE DOPLNOK C , TZN:

$$U = V(G) \setminus C; \quad U \cap C = \emptyset; \quad U \cup C = V(G)$$

PRE SPOR PREDPOKLÁDAME, ŽE U NIE JE NEZÁVISLÁ
MNOŽINA. POTOM MUSÍ EXISTOVAŤ NEJAKÁ HRANA Z $E(G)$
MEDZI DVOMA VRCHOLMI Z U :

$$\exists e = \{v, u\} \in E(G) : v \in U \wedge u \in U$$

KEDŽE v, u PATRIA DO U , NEMÔŽU PATRIŤ DO C :

$$v \notin C \wedge u \notin C$$

TU JE ALE SPOR, PRETOŽE MEDZI v, u JE HRANA e ,
A TEDA ASPOŇ JEDEN Z VRCHOLOV BY MAL PATRIŤ
DO MNOŽINY C . TÝMTO SME TVRDENIE DOKÁZALI.