

# NzMan $\leftrightarrow$ Utliban

$\rightarrow$  pohľad vlnám nezávislosť množín,  
 vezmeme doplnček grafu na nižšie Utliban.  
 $\leftarrow$  Pohľad vlnám Utliban, vezmeme doplnček  
 grafu, nižšie NzMan a táto tvorí Utliban.

# SAT $\rightarrow$ 3-SAT :

Pomocí vzepisovú formali:

$$(l_1 \vee l_2 \vee l_3 \vee l_n \dots) \text{ pro } k \geq 3:$$

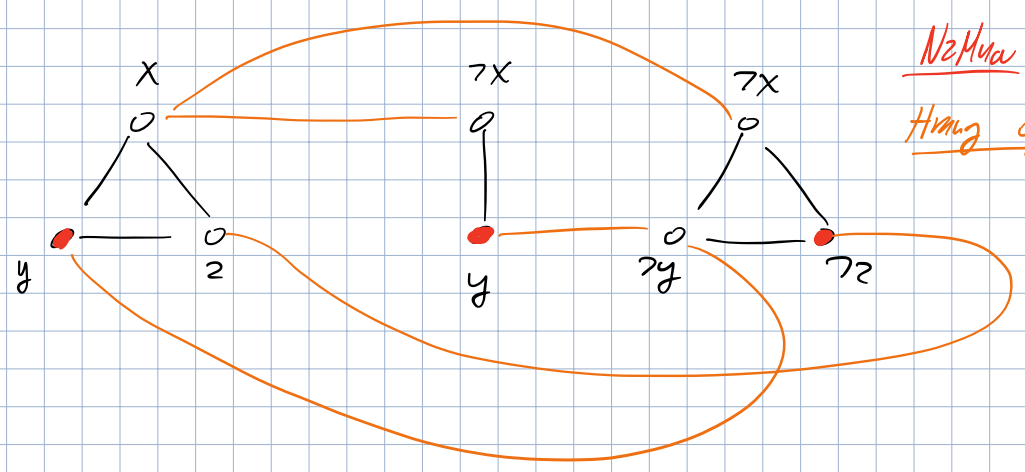
keď máme Utliban:  
 Každá k-tica splnená literálami, inak pomocou.  
 Každá pomocou, ktorá musí byť literálami...

$$(l_1 \vee l_2 \vee p_1) \wedge (\neg p_1 \vee l_3 \vee p_2) \wedge (\neg p_2 \vee l_4 \vee p_3) \dots$$

# 3-SAT $\rightarrow$ NzMan

Utliban reprezentujú komponenty grafu. Opravené literály  
 jsou splněny hranou.

Nějme:  $(x \vee y \vee z) \wedge (\neg x \vee y) \wedge (\neg x \vee \neg y \vee \neg z)$



NzMan  
Hranu opravených lit.

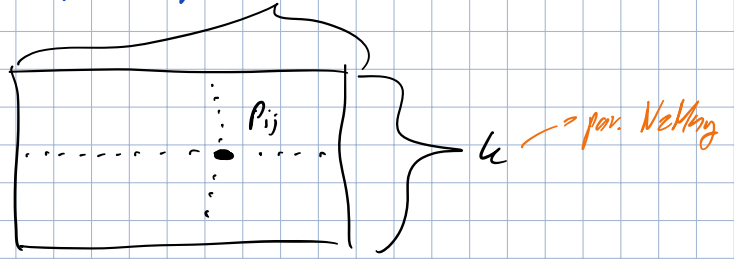
NzMin  $\rightarrow$  SAT

1) Wlazule  $\rightarrow$   $\neg(x_i \wedge x_j)$  pro  $\forall e = \{i, j\} \in E(G)$

$\neg x_i \vee \neg x_j$

2) Wlazule

$\rightarrow$  uzadujici min. počet  $\neg$   $\rightarrow$  počet vrcholů



" $P_{ij} \Leftrightarrow$  vrchol  $j$  je v pořadí  $i$ -tý v  $Nb_{Min}$ ."

ve sloupci  $m \times 1$ :  $P_{ij} \Rightarrow \neg P_{i'j}$  pro  $i' \neq i$

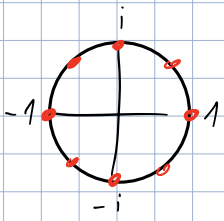
v řádku alespoň 1:  $P_{i1} \vee P_{i2} \vee \dots \vee P_{in}$

v řádku nejvýše 1:  $P_{ij} \Rightarrow \neg P_{ij'}$   $j' \neq j$

3) Propojovací Wlazule:  $P_{ij} \Rightarrow x_j$

DFT:

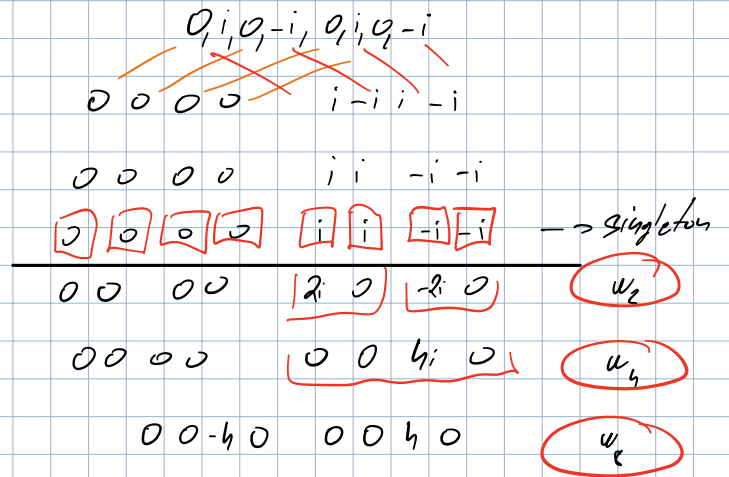
Napišite obraz DFT vektora  $(0, i, 0, -i, 0, i, 0, -i)$



$$w = e^{i \frac{\pi h}{n}}$$

$$y_h = u_h + w^h \cdot v_h$$

$$y_{h+n/2} = u_h - w^h \cdot v_h$$



$$F(0, i, 0, -i, 0, i, 0, -i) = (0, 0, -4, 0, 0, 4, 0)$$

Omega se zmešuje!