

Z2

Zostaniemy nie wprost, że MST  $T$  zawiera najcięższą krawędź  $e$  cyklu  $C$ .

Ponieważ  $e$  nie jest mostem to znaczy, że istnieje inna krawędź  $\tilde{e} \in C$  łącząca drzewo  $T$ . Skoro  $w(e) = \min \{w(c) : c \in C\}$  to  $w(\tilde{e}) < w(e)$ .

Niech  $T' = (T \setminus \{e\}) \cup \{\tilde{e}\}$ , wtedy

$w(T') < w(T) \Rightarrow T$  nie jest MST  $\leftarrow$  sprzeczność