

 $\forall i, j \in V \ \text{connected}(i, j; A_1^+) \Rightarrow \mathbf{not} \ \text{mutex}(i, j; A_1^+, A_1^-)$

 $\mathcal{C}^-(A_1,\mathcal{G},w)=\emptyset$

 $x^{A_1} \in \mathsf{SC}(\mathcal{G},w)$