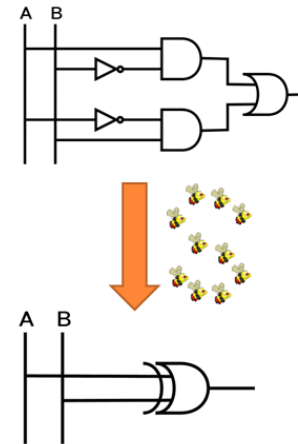


MINIMALIZÁCIA LOGICKÝCH OBVODOV ROJOM ČASTÍC

I ₁	I ₂	O
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



LUKÁŠ KAVICKÝ

VYLEPŠENÝ DVOJFÁZOVÝ ALGORITMUS kombinujúci výhody komunikácie prebiehajúcej medzi časticami u PSO algoritmu s Ruletovým výberom známym z evolučných algoritmov.



Pri zložitých testoch **až 7x lepšie výsledky** ako existujúce riešenia (zastúpenie nájdených najlepších a platných riešení).

Doposiaľ nevyužitá kombinácia PSO algoritmu s Ruletovým výberom.

Vysoká schopnosť prehľadávania vďaka zvýšenej variabilite riešení vyskytujúcich sa v populácii.

Implementovaných a porovnaných niekoľko variantov algoritmu.

Viacere vylepšenia pôvodného PSO algoritmu prebrané z aktuálnych vedeckých prameňov.

MINIMALIZÁCIA LOGICKÉHO OBVODU je hľadanie logického obvodu, ktorý plní zadanú požadovanú funkciu a pozostáva z čo najmenšieho počtu súčastí.

ALGORITMUS ROJA ČASTÍC (PSO ALGORITMUS) je stochastický populačný optimalizačný algoritmus inšpirovaný interakciami vtákov počas letu v krdli.

