

Nechť A je konečná relační struktura. Problém splňování omezení s šablonou A , CSP (a), rozhoduje, zda vstupní struktura X je homomorfní A . Hypotéza o dichotomii CSP Federa a Vardiho říká, že CSP(A) je vždy buď v P nebo NP-úplný. V první části představíme algebraický přístup k CSP a shrneme známé výsledky o CSP pro orientované grafy, tzv. H-barvení. Ve druhé části se zabýváme jistou třídou orientovaných stromů, tzv. speciálními polyádami. Pomocí algebraického přístupu potvrdíme dichotomickou hypotézu pro speciální polyády. V polynomiálním případě poskytneme jemnější popis a zkontruujeme speciální polyádu T takovou, že CSP(T) je v P, ale T nemá šířku 1 ani žádné near-unanimity polymorfismy.