

Nakrytie grafu G do grafu H je "lokálny izomorfizmus": zobrazenie vrcholov grafu G na vrcholy grafu H také, že pre všetky $v \in V(G)$, okolie vrchola v je zobrazené bijektívne na okolie (v v H) obrazu v . My študujeme výpočetnú zložitosť problému nakrytia na graf H (rozhodnutie či pre daný graf G existuje nakrytie do H), kde graf H je regulárny graf na 8 vrchoch, jeho hrany majú dve farby, pričom hrany jednej farby tvoria dva disjunktné 4-cykly. Podávame tu plnú charakterizáciu problému nakrytia pre takéto 3 regulárne grafy. Polynomiálne prípady riešime pomocou prevodu na sústavu lineárnych rovníc a tiež ukážeme niektoré grafy, pre ktoré táto metóda nefunguje (napriek tomu, že problém nakrytia je polynomiálne riešiteľný).