

Projekt dotyczy teorii węzłów, a więc teorii opisującej różne sposoby zasupłania okręgu. Jeśli dane są dwa zasupłane okręgi w przestrzeni, możemy się pytać, czy da się przeprowadzić jeden okrąg na drugi bez rozrywania go. Matematyczne podejście jest takie, że każdemu węzłowi przypisuje się pewne niezmienniki (na przykład liczby, ale często też bardziej skomplikowane obiekty) i porównuje się je. Jeśli któreś niezmienniki dla węzłów są różne, oznacza to że nie można przeprowadzić jednego węzła na drugi.

Nasz projekt dotyczy badania pewnej klasy niezmienników węzłów (tzw. homologii węzłów) a także studiowania pewnych szczególnych klas węzłów, mianowicie węzłów kwazidodatnich i węzłów periodycznych.