

## Popularnonaukowe streszczenie projektu

Klasyfikowanie teorii pierwszego rzędu metodami teorii modeli odbywa się często poprzez badanie pewnych kombinatorycznych konfiguracji, których niewystępowanie w danej teorii świadczy o pewnych pożądanym własnościach teorii, umożliwiającym jej lepsze zrozumienie.

Do najważniejszych warunków tego typu należą własność porządkowa, której niewystępowanie równoważne jest stabilności teorii, oraz własność drzewa, której brak oznacza prostotę teorii.

Innym, mniej zbadanym tego typu warunkiem jest własność drzewa pierwszego rodzaju ( $TP_1$ ). Wyniki uzyskane ostatnio przez Czernikowa i Ramseya wykazują, że teorie bez tej własności (tak zwane teorie  $NTP_1$ ) również posiadają cechy umożliwiające do pewnego stopnia analizowanie ich metodami analogicznymi do tych używanych w teorii stabilności i w teoriach prostych. Z drugiej strony, klasa teorii  $NTP_1$  zawiera bardziej różnorodne przykłady teorii, również tych rozważanych w klasycznych dziedzinach matematyki.

Celem naszego projektu jest lepsze zrozumienie teorii z własnością  $NTP_1$  a także znalezienie większej ilości ciekawych przykładów teorii z tą własnością. Wierzymy, że projekt doprowadzi do znacznego poszerzenia wiedzy na temat teorii z  $NTP_1$ , pozwalając lepiej zrozumieć podziały teorii pierwszego rzędu rozważane w teorii modeli.