

mgr Lidia Typańska

## Krata rozszerzeń logiki relewantnej $\mathbf{E}$

### Streszczenie

Rozprawa poświęcona jest logice  $\mathbf{E}$  – jednej z najważniejszych logik relewantnych. Skupiono się na podstawowym dla krat problemie wyznaczania koatomów w kratce: tu - kratce rozszerzeń logiki  $\mathbf{E}$ . Zamiast kraty rozszerzeń logiki  $\mathbf{E}$  badano izomorficzną z nią kratę podrozmaitości  $V_{\mathbf{E}}$ , generującą logikę  $\mathbf{E}$ .

W pierwszym rozdziale opisano intuicje, aksjomatyzacje i podstawowe fakty dotyczące syntaktyki logiki  $\mathbf{E}$ . W drugim rozdziale przedstawiona została semantyka algebraiczna i matrycowa logiki  $\mathbf{E}$ . Zdefiniowano pojęcie  $\mathbf{E}$ -algebry oraz podany został dowód twierdzenia o pełności względem  $\mathbf{E}$ -algebr. Zdefiniowano pojęcie  $\mathbf{E}$ -matrycy i opisano rolę zbioru elementów wyróżnionych w definiowaniu kongruencji. Zaprezentowano ważne, dla zrozumienia  $\mathbf{E}$ -algebr, przykłady i kontrprzykłady.

Pierwszy głównych wynik (por. rozdział 3) istnieją dwa nieskończone ciągi *skończonych* prostych  $\mathbf{E}$ -algebr, to znaczy istnieje nieskończenie wiele logik rozszerzających logikę  $\mathbf{E}$ , znajdujących się bezpośrednio pod logiką klasyczną.

Kolejnym ważnym wynikiem (por. rozdział 4) jest twierdzenie mówiące, że istnieje  $2^{\aleph_0}$  rozszerzeń logiki relewantnej  $\mathbf{E}$  generowanych przez algebry *nieskończone*, znajdujące się bezpośrednio pod logiką klasyczną.

Wszystkie powyższe wyniki zostały osiągnięte metodami algebraicznymi.

Lidia Typańska