

Epistemiczne Rozproszone Algorytmy Plotkarskie

Krzysztof Apt

Centrum Wiskunde & Informatica, Amsterdam, Holandia

Celem algorytmów plotkarskich jest osiągnięcie, poprzez wzajemne komunikowanie się, sytuacji w której agenci znają wszystkie swoje tajemnice.

Rozważamy rozproszone protokoły plotkarskie, biorąc jako punkt wyjścia niedawną pracę Attamah, Van Ditmarsch, Grossi i Van der Hoek.

Protokoły te są wyrażone przy użyciu logiki epistemicznej.

Wprowadzimy semantykę operacyjną takich protokołów i przedstawimy odpowiednią ramę, która pozwoli nam rozumować o różnych aspektach ich poprawności. Następnie przeanalizujemy konkretne protokoły dla okręgu i grafów zupełnych.

Jest to wspólna praca z Wiebe van der Hoek i Davide Grossi.