

ALGORITAMSKA EKVIVALENCIJA MULTIPLARNIH PRIRODNIH DEDUKCIJA I SEMANTICKIH STABALA

MARCEL MARETIC

SAŽETAK. Za razliku od Gentzenovih sekventnih sustava, sustave prirodnih dedukcija ne povezuje se sa semantickim stablima. Prirodne dedukcije proizlaze iz sintaktickog pristupa logici – izgradnje dokaza i pravila zakljucivanja. U tom smislu prirodne dedukcije prikladne su za minimalnu i intuicionisticku logiku iz kojih se klasična logika dobije tek dodatkom pravila *tertium non datur* (TND) ili pravila *reductio ad absurdum*.

Sustav multiplarnih prirodnih dedukcija (prirodne dedukcije s multiplarnom relacijom posljedice) koji je zamislio Kneale moemo semantickim pristupom povezati s Bethovim semantickim stablima. Razvijen je semanticki pristup baziran na multiplarnoj relaciji posljedice. Namjera je pokazati da je takav pristup ekvivalentan Bethovoj metodi semantickih stabala, pa je tako i postupak odluke za klasičnu logiku. Originalni Knealejev sustav je nepotpun. Ovaj pristup ujedno daje i multiplarne izvode valjanih formula. Multiplarne prirodne dedukcije cemo jednostavnije i bolje motivirati nego Shoesmith i Smiley u *Multiple Conclusion Logic*.