

# Uvod u interaktivno dokazivanje teorema

## Vežbe 1

**Zadatak 1** *Intuicionistička pravila prirodne dedukcije iskazne logike.*

Diskutovati o pravilima uvođenja i pravilima eliminacije prirodne dedukcije iskazne logike. Pomoću ključne reči *thm* ispitati svako pravilo prirodne dedukcije. Primeniti odgovarajuće pravilo prirodne dedukcije na jednostavnim formulama i diskutovati o stanju cilja koji treba dokazati pre i posle primene.

Uvodjenje konjukcije: *conjI*

**thm** *conjI*

**lemma**  $A \wedge B$

Uvodjenje disjunkcije: *disjI1/disjI2*

**thm** *disjI1*

**thm** *disjI2*

**lemma**  $A \vee B$

Uvodjenje implikacije: *impI*

**thm** *impI*

**lemma**  $A \longrightarrow B$

Uvodjenje ekvivalencije: *iffI*

**thm** *iffI*

**lemma**  $A \longleftrightarrow B$

Uvodjenje negacije: *notI*

**thm** *notI*

**lemma**  $\neg A$

Eliminacija konjukcije. *conjE*

**thm** *conjE*

**lemma**  $A \wedge B \Longrightarrow C$

Eliminacija disjunkcije. *disjE*

**thm** *disjE*

**lemma**  $A \vee B \Longrightarrow C$

Eliminacija implikacije. *impE*

**thm** *impE*

**lemma**  $A \longrightarrow B \Longrightarrow C$

Eliminacija ekvivalencije. *iffE*

**thm** *iffE*

**lemma**  $A \longleftrightarrow B \Longrightarrow C$

Eliminacija negacije. *notE*

**thm** *notE*

**lemma**  $\neg A \Longrightarrow B$