

Визуальная интерактивная система доказательств для логик первого порядка

Александр Шабалин

23 сентября 2014 г.

Задача

$$\frac{\frac{\dots, \neg P(y) \vdash \neg P(y)}{\dots, \exists x. \neg P(x), \forall x. P(x), \neg P(y) \vdash \perp} (\exists elim) \quad \frac{\dots, \forall x. P(x) \vdash \forall x. P(x)}{\dots, \forall x. P(x) \vdash P(y)} (\forall elim)}{\frac{\frac{\frac{\frac{\frac{\dots, \forall x. P(x) \vdash \forall x. P(x)}{\dots, \forall x. P(x) \vdash P(y)} (\forall elim)}{\dots, \forall x. P(x) \vdash \perp} (\rightarrow intro)}{\dots, \forall x. P(x), \neg P(y) \vdash \perp} (\exists elim)}{\dots, \forall x. P(x) \vdash \perp} (\rightarrow intro)}{\dots, \forall x. P(x) \vdash \neg(\forall x. P(x))} (\rightarrow intro)}{\vdash \exists x. \neg P(x) \rightarrow \neg(\forall x. P(x))} (\rightarrow intro)}$$

Программа, которая позволяет интерактивно строить деревья вывода.

- ▶ Пошаговое построение.
- ▶ Пользовательский набор логических связок, аксиом и правил вывода.
- ▶ GUI.
- ▶ (опционально) рендеринг в \TeX .