

V Workshop LOGIA - PCL

Dicas para Redução, Conversão e Unificação

Hugo Carvalho

Introdução

- Verificadores de Prova
- Expectativa, e Realidade
- Aprendendo Matemática

Ideia: Teorema \Rightarrow Regra de Redução

- (Por que redução?)
- Igualdade Definicional, e Proposicional
- Exemplos ($\forall a b c d \in \mathbb{N}, a + b + c + d = d + c + b + a$)

Generalização

- Referências: "Hints for Unification", "Coq Modulo Theory"
- Verificadores de Prova, em detalhes
- Dicas para redução, conversão e unificação

Generalização

Problema de typechecking - Para ver se dois objetos tem o mesmo tipo:

- * Reduza para formas normais, e
- * Verifique se são conversíveis, e
- * Resolva os problemas de unificação resultantes dos passos anteriores.

Estudo de Caso

Discussão

- Certificação (corretude por construção, ligada à corretude do sistema)
- Abertura (extensibilidade, aprendizado, mundo aberto (módulos))
- Programabilidade (táticas, regras)
- Computabilidade (complexidade, propriedades atuais)

Conclusão

- Desafios ([re]prova de um teorema importante)
- Como tornar a experiência do assistente de prova mais próxima do livro texto/artigo