

FRAMEWORKS DE ARGUMENTAÇÃO COM PRIORIDADES

Elvin Matheus Sousa da Silva, Matheus Ernesto Brasil Silva, Renan de Castro Silva
Cordeiro, Guilherme Sales Fernandes, Joao Fernando Lima Alcantara

Argumentação e Programação em Lógica são dois dos paradigmas mais bem sucedidos na área de Representação do Conhecimento e Inteligência Artificial. Ambos foram desenvolvidos para lidar com informação incerta, vaga, imprecisa e mesmo contraditória. Como tal, é preciso introduzir mecanismos para resolver conflitos que naturalmente podem surgir. Um desses mecanismos é baseado no emprego de preferências, que é amplamente encontrado em Programação em Lógica. Neste trabalho, o objetivo é investigar essas abordagens que estendem a linguagem de programação em lógica com preferências e adaptá-las para Frameworks de Argumentação. Como metodologia, realizou-se uma investigação envolvendo diferentes abordagens sobre preferências em Programação em Lógica visando identificar quais abordagens seriam mais apropriadas para Argumentação. Por conta de sua simplicidade e intuitividade, nós selecionamos os programas em lógica com prioridades (PLPs). Os resultados obtidos foram os seguintes: a) definição de um framework de argumentação com prioridades baseado em Programação em Lógica com prioridades; b) definição das seguintes semânticas para esse framework: semântica das extensões completas, grounded, preferidas, estáveis e semi-estáveis; c) demonstração que essas semânticas são generalizações das semânticas que foram propostas para o Framework de Argumentação original, que não possui mecanismos para representar explicitamente prioridades. Por fim, conclui-se que embora Programação em Lógica e Argumentação são dois formalismos com origem e motivações distintas, apresentam muitos elementos em comum de modo tal que aplicações desenvolvidas para um formalismo possam ser adaptadas para o outro formalismo. O presente trabalho é mais um a reforçar essa ideia. Agradecimentos à UFC pela oportunidade de Iniciação Científica.

Palavras-chave: ARGUMENTAÇÃO. PROGRAMAÇÃO EM LÓGICA. PREFERÊNCIAS. REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO.