

Práce vychází z předpokladu, že lze rozšířit možnosti GUHA procedur využitím vhodně reprezentovaných doménových znalostí. V práci jsou použity dva typy doménových znalostí: background knowledge a ontologie. Background knowledge je poměrně neznámý avšak perspektivní typ znalostí obsahující pravidla ve slovní formě od doménových expertů. Práce popisuje tento typ znalosti a zavádí vhodnou formalizaci pravidel. Dále je popsán a implementován nástroj na validaci těchto pravidel. Implementace je provedena pomocí krabiček v prostředí Ferda, což je modulární prostředí na vizuální dobývání znalostí pomocí GUHA procedur. Práce také popisuje první praktické zkušenosti s nástrojem na validaci pravidel. Co se týče doménových ontologií, práce podstatným způsobem rozšiřuje současné poznatky o využití ontologií pro dobývání znalostí pomocí GUHA procedur. Jsou zde zmíněny a rozpracovány všechny minulé postupy využití ontologií, vymyšleny nové, a u vhodných postupů je navržena implementace v prostředí Ferda. Výsledky práce jsou posuzovány s ohledem na možné použití v systému Ever-Miner, což je nástroj příští generace dobývání znalostí.