

正規演繹圖於演繹式資料庫中整體性限制檢查之應用 An Application of Normal Deduction Graphs to Integrity Constraint Checking in Deductive Databases

整體性限制是資料庫必須遵守的條件,以確保資料的正確性。在本文我們根據正規演繹圖,提出一新的演繹式資料庫整體性限制檢查法。當定義一資料庫時,依據其法則和整體性限制先建立其限制檢查圖,以得出四類不同的元素(Literals),用來簡易地判斷出哪些整體性限制會被目前的更新所影響。假如某一整體性限制會受影響,那麼,本文所提出之檢查法即可依據更新類別(如:加入或刪除事實、法則、或整體性限制)之不同,而施予不同之檢查。本法的優點是它去除了其他現存方法的缺點,例如:只有和受影響的整體性限制相關的隱含更新可被有效地算出,以前所得出的取代可被重複地使用,以及它沒有線性證明程序的低效率問題。