**Abstract MASTRO**

Ontology-based data access (OBDA) is a novel paradigm for accessing large data repositories through an ontology, that is a formal description of a domain of interest. Supporting the management of OBDA applications poses new challenges, as it requires to provide effective tools for (i) allowing both expert and non-expert users to analyze the OBDA specification, (ii) collaboratively documenting the ontology, (iii) exploiting OBDA services, such as query answering and automated reasoning over ontologies, e.g., to support data quality check, and (iv) tuning the OBDA application towards optimized performances. To fulfill these challenges, we have built a novel system, called MASTRO STUDIO, based on a tool for automated reasoning over ontologies, enhanced with a suite of tools and optimization facilities for managing OBDA applications. To show the effectiveness of MASTRO STUDIO, we demonstrate its usage in one OBDA application developed in collaboration with the Italian Ministry of Economy and Finance

## traduzione

L'accesso ai dati basato sull'ontologia (OBDA) è un nuovo paradigma per accedere a grandi archivi di dati attraverso un'ontologia, ovvero una descrizione formale di un dominio di interesse. Il supporto alla gestione delle applicazioni OBDA pone nuove sfide, poiché richiede di fornire strumenti efficaci per (i) consentire agli utenti esperti e non esperti di analizzare la specifica OBDA, (ii) documentare in modo collaborativo l'ontologia, (iii) sfruttare i servizi OBDA, come la risposta alle query e il ragionamento automatizzato su ontologie, ad esempio, per supportare il controllo della qualità dei dati e (iv) l'ottimizzazione dell'applicazione OBDA verso prestazioni ottimizzate. Per soddisfare queste sfide, abbiamo costruito un nuovo sistema, chiamato MASTRO STUDIO, basato su uno strumento per il ragionamento automatizzato su ontologie, potenziato con una suite di strumenti e strutture di ottimizzazione per la gestione delle applicazioni OBDA. Per dimostrare l'efficacia di MASTRO STUDIO, dimostriamo il suo utilizzo in un'applicazione OBDA sviluppata in collaborazione con il Ministero dell'Economia e delle Finanze italiano