**Câu 7: How is AI being proposed for knowledge acquisition and representation in requirements specifications? (Trí tuệ nhân tạo (AI) được đề xuất để thu thập và biểu diễn kiến thức trong các yêu cầu đặc tả như thế nào?)**

AI là một công cụ quý giá để thu thập và biểu diễn kiến thức trong các yêu cầu đặc tả:

* **Xử lý ngôn ngữ tự nhiên (NLP):** Các kỹ thuật NLP có thể được áp dụng để trích xuất thông tin từ tài liệu yêu cầu tự nhiên. Các thuật toán AI có thể phân tích và hiểu nội dung văn bản, nhận diện các khái niệm quan trọng, trích xuất mối quan hệ và phân loại yêu cầu dựa trên nội dung của chúng.
* **Học máy:** Các thuật toán học máy có thể được huấn luyện trên các tập dữ liệu lớn về đặc tả yêu cầu để xác định mẫu, tương quan và cấu trúc chung. Điều này có thể cho phép các hệ thống AI phân loại và phân loại yêu cầu một cách tự động, xác định các yêu cầu trùng lặp hoặc không cần thiết và đề xuất cải thiện hoặc tinh chỉnh dựa trên các mẫu đã học.
* **Đồ thị kiến thức:** Các kỹ thuật AI như đồ thị kiến thức có thể được sử dụng để biểu diễn và tổ chức kiến thức về yêu cầu. Những đồ thị này bắt trọng tâm mối quan hệ giữa yêu cầu, các thuộc tính của chúng và các thông tin liên quan khác. Bằng cách tận dụng các thuật toán AI, đồ thị có thể được liên tục cập nhật và bổ sung với kiến thức mới, cho phép biểu diễn chính xác về yêu cầu và các mối quan hệ phụ thuộc giữa chúng.
* **Luận lý tự động:** Các kỹ thuật luận lý tự động dựa trên AI có thể được áp dụng để xác định những không nhất quán, xung đột hoặc khoảng trống trong các đặc tả yêu cầu. Những thuật toán này có thể phân tích các yêu cầu, suy luận về yêu cầu hàm ý, và phát hiện các xung đột tiềm năng giữa các yêu cầu khác nhau hoặc quyết định thiết kế. Tiến hóa dựa trên AI có thể giúp các bên liên quan xác định các rủi ro tiềm năng và đưa ra quyết định thông minh trong quá trình kỹ thuật yêu cầu.
* **Hỗ trợ quyết định dựa trên dữ liệu:** Hệ thống AI có thể phân tích dữ liệu lịch sử từ các dự án trước đây, bao gồm yêu cầu và kết quả của chúng, để cung cấp hỗ trợ quyết định cho việc kỹ thuật yêu cầu. Bằng cách học từ các dự án trước đó, các thuật toán AI có thể cung cấp những thông tin