2.1.2.2 Phân tích yêu cầu:

- Phân loại các yêu cầu:

* Theo sản phẩm và tiến trình
  + Yêu cầu sản phẩm: là những đòi hỏi hay ràng buộc mà phần mềm phải thực hiện.
  + Yêu cầu tiến trình: là những ràng buộc liên quan đến việc phát triển phần mềm đó (quy trình, đối tác kiểm thử, phân tích, kĩ thuật sử dụng, ...).
* Theo chức năng
  + Yêu cầu chức năng: đặc tả các chức năng mà phần mềm phải thực hiện.
  + Yêu cầu phi chức năng: là các ràng buộc về giải pháp và chất lượng (hiệu năng, việc bảo trì, độ an toàn, bảo mật, ...).
  + Yêu cầu đặc tả các thuộc tính nổi bật: là các đặc tả cho các thuộc tính phụ thuộc vào sự vận hành, … đặc biệt là kiến trúc hệ thống. Các thuộc tính này không thể xác định được cho từng thành phần đơn lẻ.
* Theo tính kiểm định
  + Mơ hồ, không thể kiểm định
  + Rõ ràng, định lượng và có thể kiểm định được.
* Theo phạm vi đặc tả
  + Yêu cầu hệ thống: đặc tả các cấu hình, cơ sở hạ tầng, phần cứng, phần mềm, con người, kỹ thuật, … của toàn bộ hệ thống.
  + Yêu cầu phần mềm: đặc tả các chức năng, giao diện, … của các cấu phần phần mềm.
    - 1. **Đặc tả yêu cầu**

**a, Đặc tả phi hình thức**: là cách đặc tả bằng ngôn ngữ tự nhiên.

**b, Đặc tả hình thức**: viết bằng tập các ký pháp có các quy định về cú pháp và ngữ nghĩa rất chặt chẽ.

**c, Đặc tả chức năng**

Thông thường khi đặc tả các chức năng của phần mềm người ta sử  
dụng các công cụ tiêu biểu sau:  
• Biểu đồ phân rã chức năng (Functional Decomposition  
Diagram – FDD)  
• Biểu đồ luồng dữ liệu (Data Flow Diagrams-DFD)  
• Biểu đồ use case  
d, Đặc tả mô tả- Người ta sử dụng các công cụ tiêu biểu sau:  
• Biểu đồ thực thể liên kết (Entity-Relationship Diagrams  
ERD)  
• Đặc tả Logic (Logic Specifications)  
• Đặc tả đại số (Algebraic Specifications)