



Thực tại ảo và ứng dụng

- Các khái niệm đồng nghĩa với **Virtual reality**:
 - Thực tại nhân tạo - Artificial reality
 - Môi trường ảo - Virtual environment
 - Thế giới ảo - Virtual world
 - Môi trường nhân tạo - Synthetic environment
 - Mô phỏng - (Training, edutainment, game)
Simulator

- Hệ thống đồ họa tương tác thời gian thực với các mô hình 3D
- Người sử dụng cảm giác nhúng trong thế giới mô hình và có khả năng điều khiển trực tiếp thế giới đó
- Mô phỏng của máy tính sử dụng đồ họa 3D và các thiết bị như găng tay (dataGlove), màn hình đội đầu (Head-mounted display - HMD) để người sử dụng có thể tương tác với hệ thống mô phỏng này

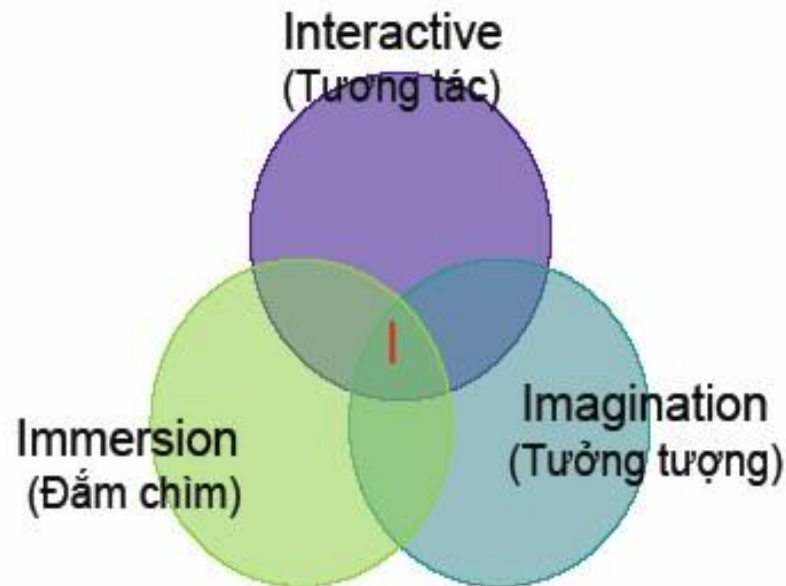


- VR là công nghệ sử dụng các kỹ thuật mô hình hóa không gian, cùng với sự hỗ trợ của các thiết bị đa phương tiện để xây dựng một thế giới mô phỏng (môi trường ảo) bằng máy tính nhằm đưa người sử dụng vào một thế giới nhân tạo với không gian như thật
- Định nghĩa của C. Burdea và P. Coiffet: “*Thực tại ảo là một hệ thống giao diện cấp cao giữa người sử dụng và máy tính. Hệ thống này mô phỏng các sự vật và hiện tượng theo thời gian thực và tương tác với người sử dụng qua tổng hợp các kênh cảm giác. Đó là ngũ giác gồm: thị giác, thính giác, xúc giác, khứu giác, vị giác*”.

Các đặc tính chính của VR

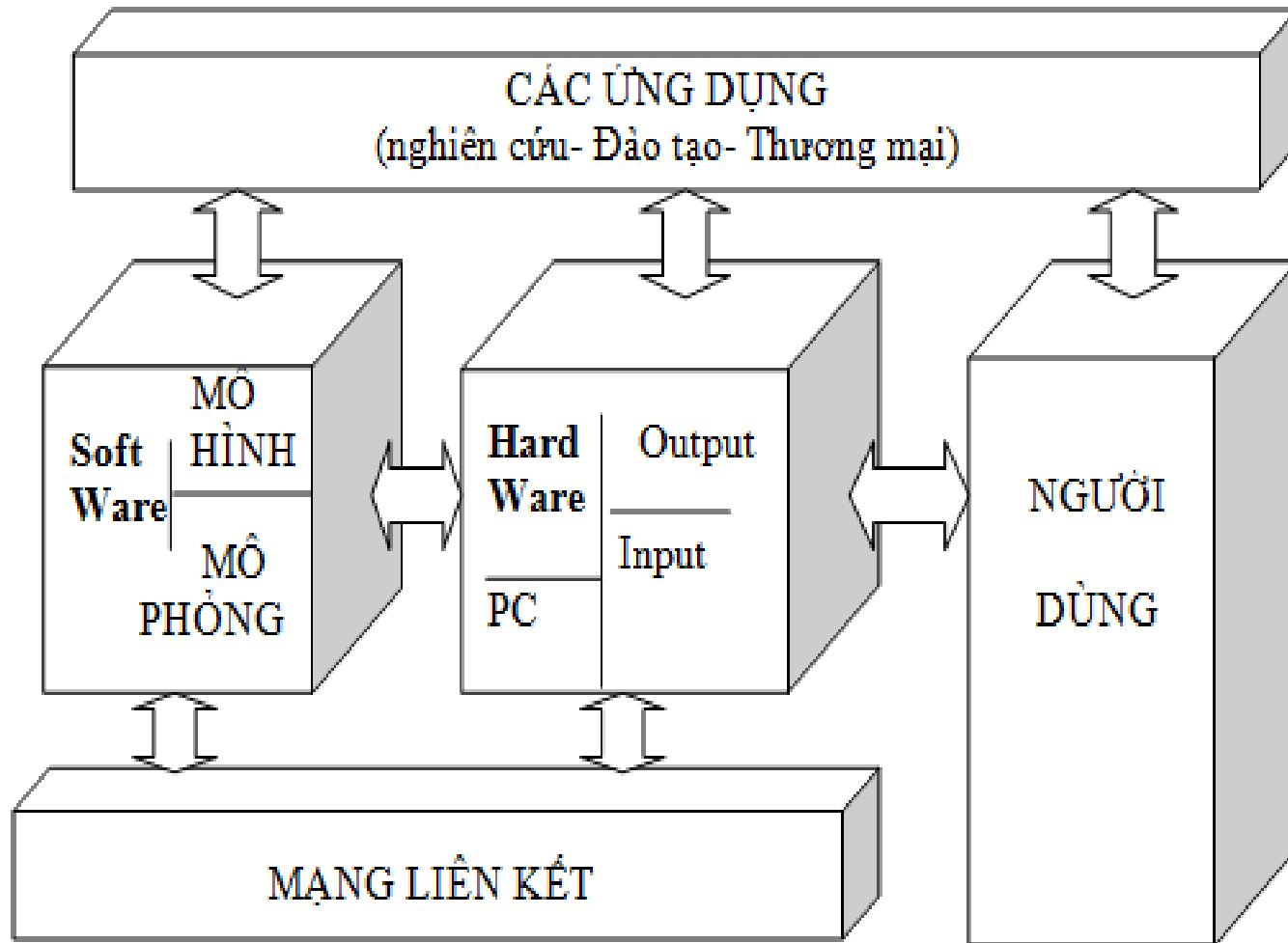
- VR là tổng hợp của 3 yếu tố:

- Tương tác
- Đắm chìm
- Tưởng tượng



(“3I” trong tiếng Anh: Interactive – Immersion - Imagination).

Các thành phần một hệ thống VR



- Khoa học kỹ thuật



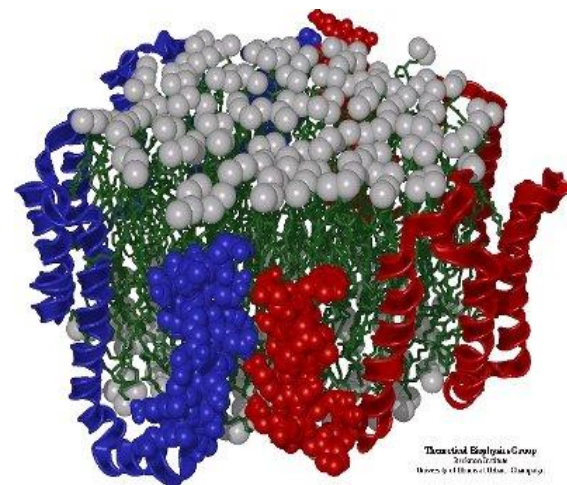
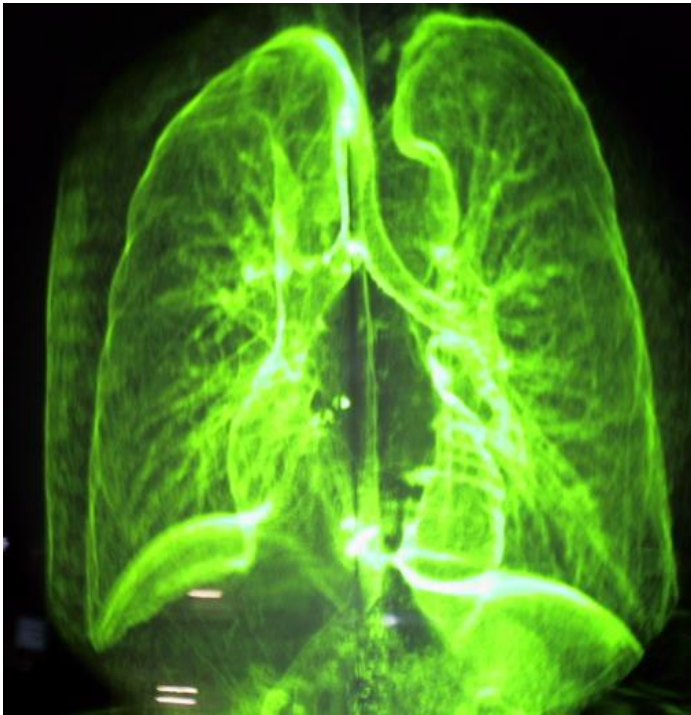
- Kiến trúc



- Quân sự



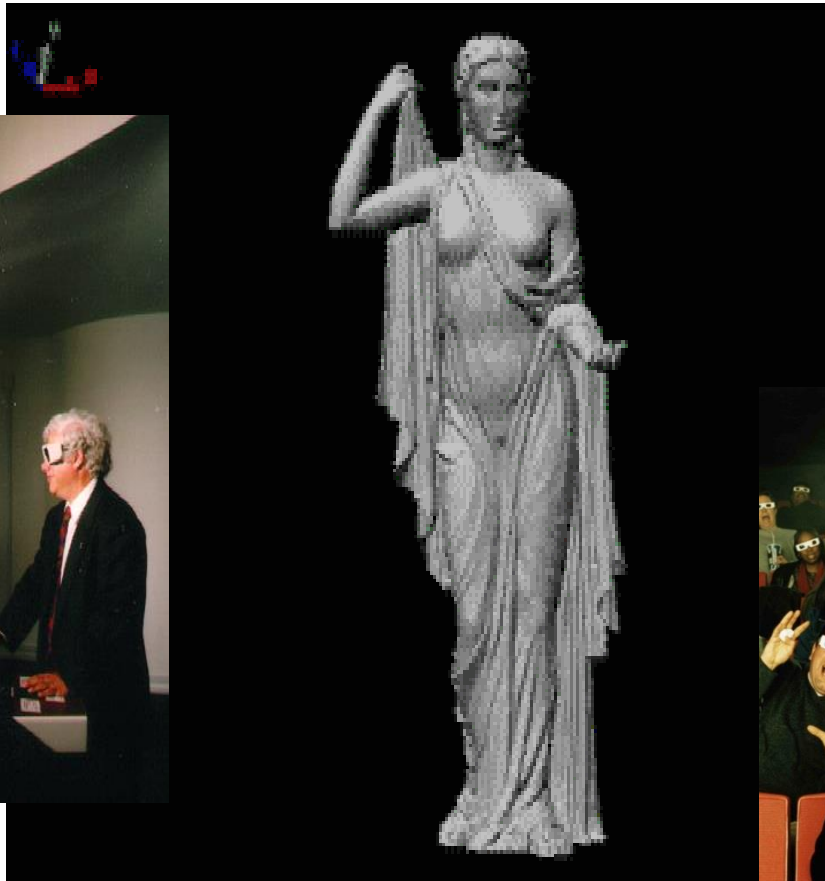
- Y học



Trong giáo dục



- Giải trí, nghệ thuật
-



Thực tại ảo và ứng dụng





Thank You...!