

Khái niệm về phần mềm

Giới thiệu chung

Mục tiêu

Trình bày các khái niệm cơ bản nhất về phần mềm dưới 2 góc nhìn

- Người dùng : ý nghĩa sử dụng
- Chuyên viên tin học : Tổ chức các thành phần

Yêu cầu chuẩn bị trước khi học

- Căn bản lập trình với ADO.NET
- Căn bản lập trình với Window Form

Ý nghĩa sử dụng

- Hoạt động của người dùng
- Chức năng của phần mềm

Ví dụ minh họa : Quản lý nhân viên 1

Hồ sơ thiết kế và Chương trình nguồn

- Tra cứu nhân viên theo đơn vị
- Thêm mới nhân viên

Tổ chức các thành phần (Mô hình 3- Layers)

- Thành phần giao diện
- Thành phần xử lý
- Thành phần lưu trữ

Bài tập

- Tối thiểu/Bắt buộc :

Lập trình lại Ví dụ minh họa

- Rèn luyện thêm :

Bổ sung vào ví dụ minh họa

- * Tra cứu nhân viên theo mức lương
- * Thêm đơn vị mới

Mô hình triển khai

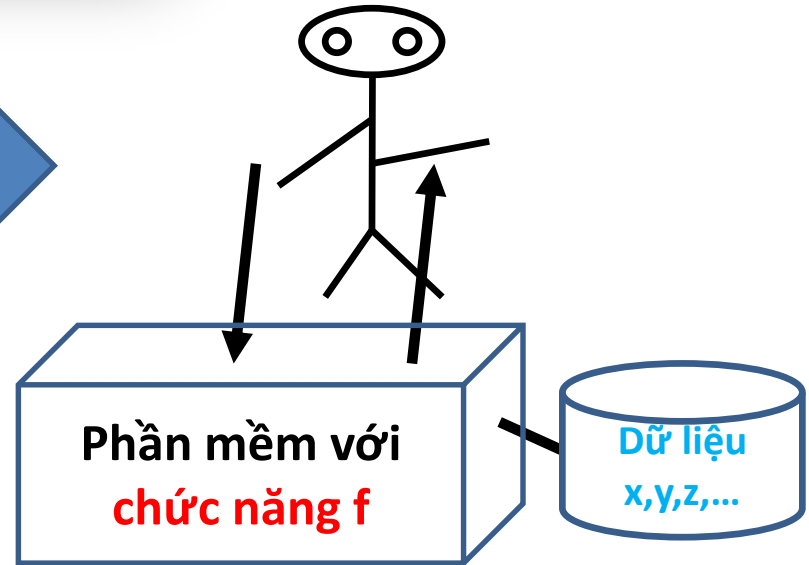
- Máy tính Cục bộ - Mạng cục bộ
- Máy tính có kết nối Internet
- Thiết bị di động có kết nối Internet

Khái niệm về phần mềm

Ý nghĩa sử dụng



Xây dựng Phần mềm



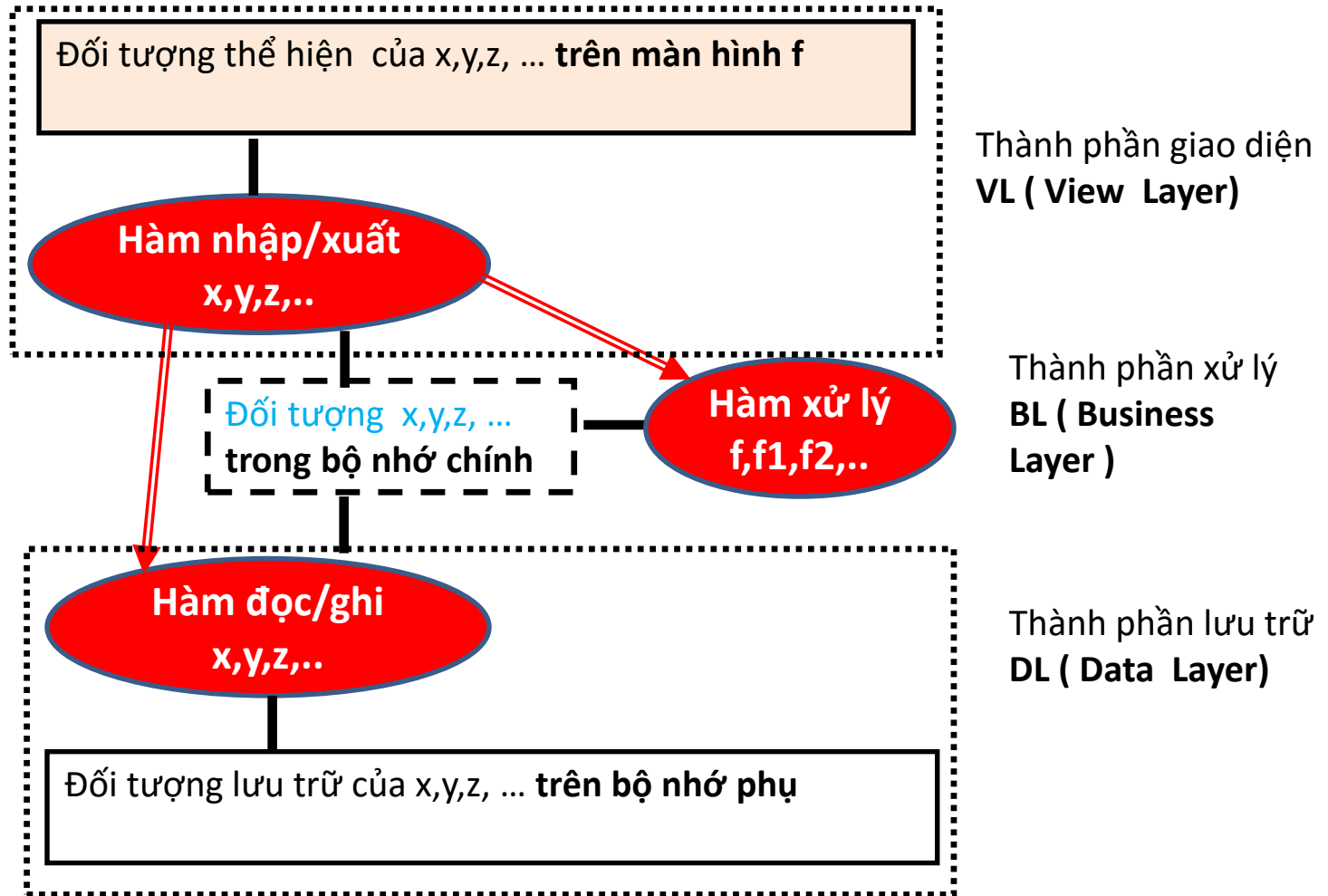
Ví dụ :

- **Tìm kiếm** các **Phiếu thu**, hồ sơ **Nhân viên**, ...
- **Lập Hợp đồng mới** ,
- **Vẽ đồ thị Hàm số**
- **Đánh Cờ tướng**
- **Gởi Thư**
- **Hướng dẫn Học sinh**
- **V,V...**

Phần mềm là công cụ bao gồm nhiều **chức năng hỗ trợ người dùng **thực hiện tốt** các **hoạt động** của mình trên “*máy tính*”**

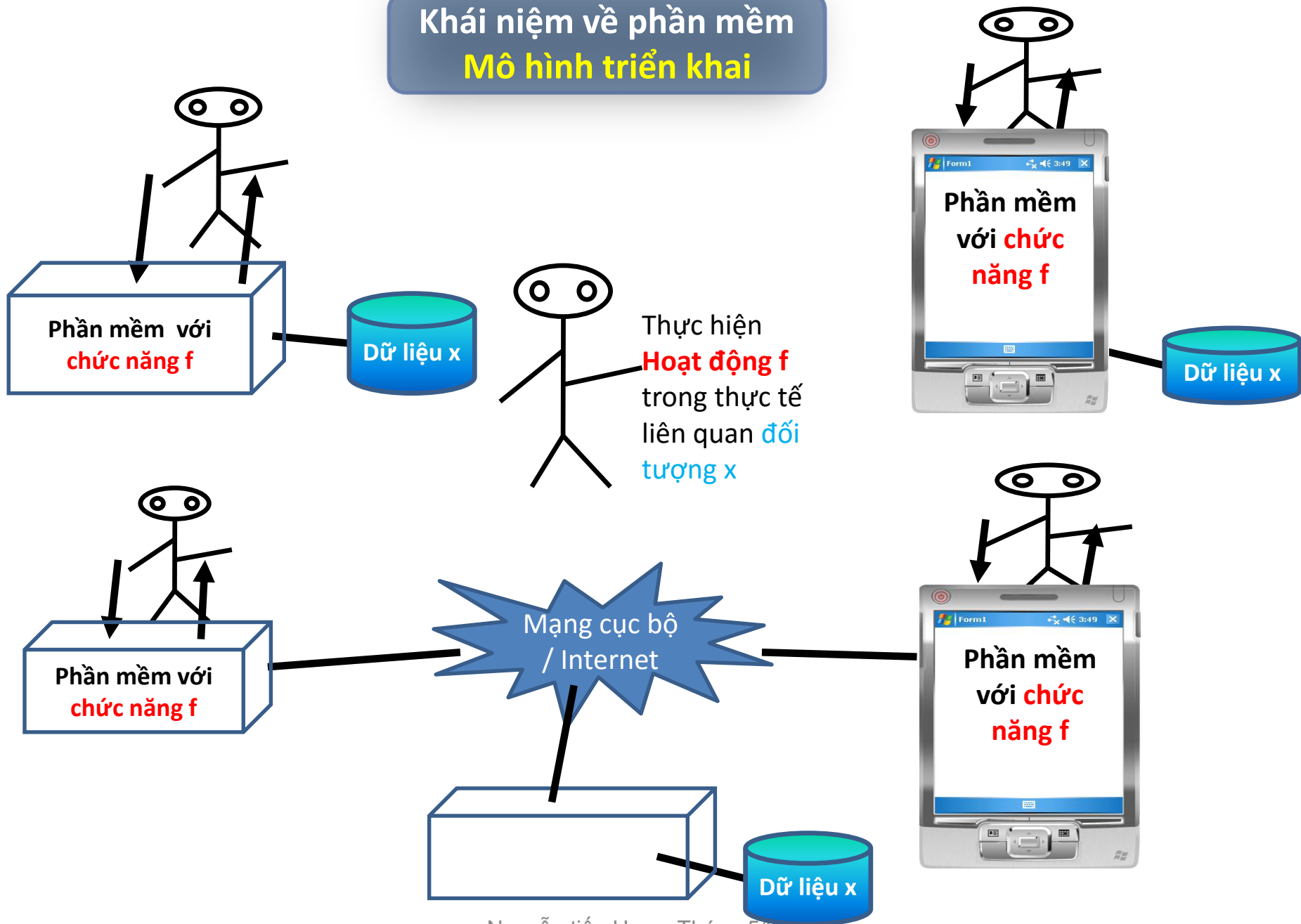
Khái niệm về phần mềm

Tổ chức các thành phần



Khái niệm về phần mềm

Mô hình triển khai



Quản lý nhân viên 1

Tra cứu nhân viên theo đơn vị

Ngữ cảnh

Công ty X có 4 đơn vị, mỗi đơn vị có trung bình 25 nhân viên. Thông tin nhân viên được quản lý dựa theo biểu mẫu 1 (BM1)

Yêu cầu chức năng

Giả sử người dùng chỉ yêu cầu 1 chức năng duy nhất là “**Tra cứu nhân viên theo đơn vị**”
Hãy Lập hồ sơ thiết kế

BM1

Hồ sơ nhân viên

Họ tên :Giới tính :

CMND:.....

Ngày sinh : Mức lương :

Địa chỉ :

Đơn vị :

Ghi chú : Tuổi nhân viên từ 18 đến 60

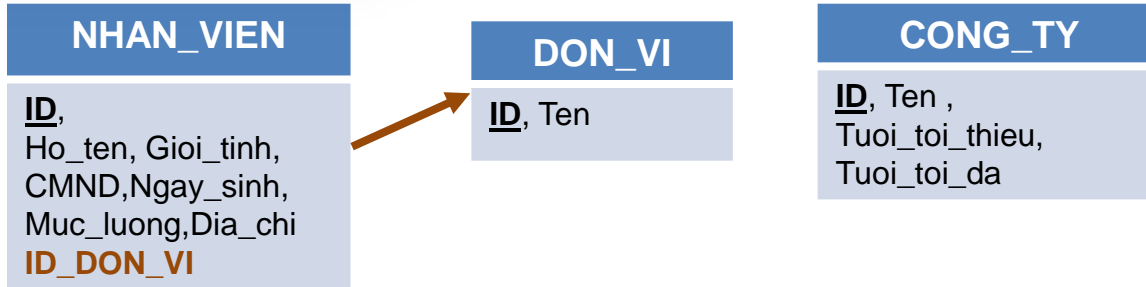
Hồ sơ thiết kế dữ liệu

Hồ sơ thiết kế giao diện

Hồ sơ thiết kế xử lý

Tra cứu nhân viên theo đơn vị Hồ sơ thiết kế dữ liệu

Sơ đồ logic dữ liệu



Tra cứu nhân viên theo đơn vị

Hồ sơ thiết kế giao diện

Tra cứu nhân viên theo đơn vị

Đơn vị 1

Đơn vị 2

Đơn vị ..

Nhân viên 1

Nhân viên 2

Nhân viên 3

Nhân viên 4

Nhân viên 5

Nhân viên 6

Nhân viên 7

Nhân viên 8

Nhân viên 9

Nhân viên ...

Ghi chú

- Thông tin cần thể hiện của Đơn vị bao gồm : Tên, Số nhân viên
- Thông tin cần thể hiện của Nhân viên bao gồm : Họ tên, CMND, Giới tính, Ngày sinh, Tuổi, Mức lương, Địa chỉ, Đơn vị

Hướng dẫn sử dụng

- Đưa chuột đến biểu tượng == > Xem thông tin của Đơn vị, Nhân viên :
- Click trên Đơn vị == > Xem danh sách Nhân viên

Tra cứu nhân viên theo đơn vị

Hồ sơ thiết kế xử lý

Xử lý Giao diện

Khởi động

Đọc và Xuất danh sách Đơn vị

Click Đơn vị

Don_vi = Đơn vị được chọn

Danh_sach_Nhan_vien = Danh sách các nhân viên của Don_vi

Xuất Danh_sach_Nhan_vien

Xử lý Lưu trữ

Hàm Đọc Dữ liệu

Trả về dữ liệu của Nhân viên, Đơn vị

Xử lý Nghiệp vụ

Hàm Trích rút danh sách nhân viên theo đơn vị

Trả về danh sách Nhân viên với đơn vị là tham số

Hàm Trích rút đơn vị của nhân viên

Trả về Đơn vị với nhân viên là tham số

Quản lý nhân viên 1

Thêm nhân viên mới

Ngữ cảnh

Công ty X có 4 đơn vị, mỗi đơn vị có trung bình 25 nhân viên. Thông tin nhân viên được quản lý dựa theo biểu mẫu 1 (BM1)

Yêu cầu chức năng

Giả sử người dùng chỉ yêu cầu 1 chức năng duy nhất là “**Thêm mới nhân viên**”
Hãy Lập hồ sơ thiết kế

BM1

Hồ sơ nhân viên

Họ tên :Giới tính :

CMND:.....

Ngày sinh : Mức lương :

Địa chỉ :

Đơn vị :

Ghi chú : Tuổi nhân viên từ 18 đến 60

Hồ sơ thiết kế dữ liệu

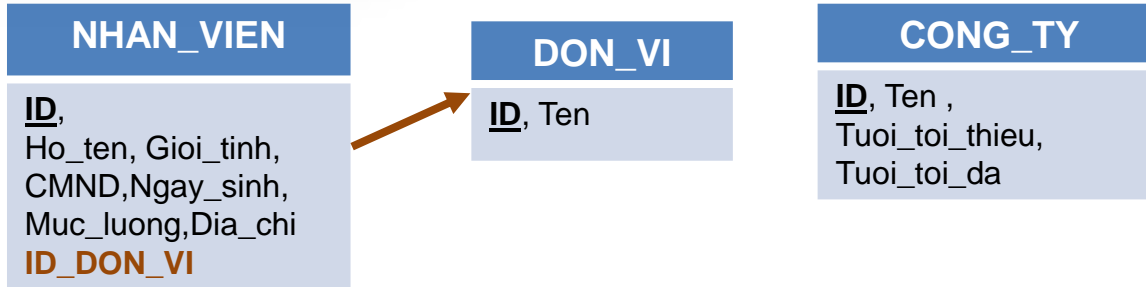
Hồ sơ thiết kế giao diện

Hồ sơ thiết kế xử lý

Thêm nhân viên mới

Hồ sơ thiết kế dữ liệu

Sơ đồ logic dữ liệu



Thêm nhân viên mới

Hồ sơ thiết kế giao diện

Thêm mới nhân viên

Họ tên :Giới tính :

CMND:Ngày sinh :

Mức lương :

Địa chỉ :

Đơn vị :Chọn

Đồng ý

Ghi chú

Cần kiểm tra

- Họ tên : Khác trống
- CMND : Khác trống và duy nhất
- Ngày sinh tương ứng tuổi theo qui định của công ty
- Mức lương là số nguyên > 0
- Địa chỉ : Khác trống

Hướng dẫn sử dụng

Nhập liệu và sau đó Click Đồng ý

== > Nhận thông báo : Đã ghi hồ sơ hay lỗi nhập liệu

Thêm nhân viên mới

Hồ sơ thiết kế xử lý

Xử lý Giao diện

Khởi động

Đọc và Xuất danh sách Đơn vị
Tạo và xuất Nhân viên

Click Đồng ý

Nhập liệu Nhân viên
Kiểm tra tính hợp lệ của Nhân viên
Nếu hợp lệ
Ghi Nhan_vien

Xử lý Nghiệp vụ

Hàm Tạo nhân viên mới

Trả về nhân viên mới với giá trị ban đầu

Hàm Kiểm tra nhân viên hợp lệ

Trả về chuỗi lỗi (nếu có) với tham số nhân viên

Xử lý Lưu trữ

Hàm Đọc Dữ liệu

Trả về dữ liệu của Nhân viên, Đơn vị , Công ty

Hàm Ghi nhân viên mới

Ghi nhân viên mới và trả về chuỗi lỗi nếu không ghi được