Đề tài: Tủ thuốc

# **Các chức năng chính và nội dung chương trình:**

Class thuốc:

* Thuộc tính: HSD, số lượng, Bệnh(chữa bệnh gì?, dùng vector, mỗi phần tử của vector là một bệnh hoặc một triệu chứng người dùng nhập vào => tìm cách bỏ qua dấu phẩy và khoảng cách do người dùng nhập để thêm vào vector, có thể dùng split string), tên thuốc
* Phương thức: CanhBaoHSD(), Nhap(), Xuat()

1. Chức năng cảnh báo HSD:

* Dùng phương thức CanhBaoHSD() của class thuốc, cảnh báo khi thuốc sắp hết hạn trong vòng 1 tháng hoặc thuốc hết hạn, cảnh báo tự động xuất hiện khi mở chương trình (nếu có), dùng thời gian thực khi mở chương trình để so sánh với HSD

1. Chức năng lưu trữ toa thuốc:

* Giống cảnh báo HSD, sẽ tự động in ra các toa thuốc có trong tủ khi mở chương trình

Class toa thuốc:

* Thuộc tính: Tên người uống thuốc, toa thuốc dành cho bệnh gì( để phân biệt nếu có nhiều toa thuốc trùng tên người uống), nội dung toa(tạo một vector, mỗi phần tử là 1 tên thuốc, số lượng thuốc và cách uống thuốc đó, nhận diện dấu phẩy hoặc xuống dòng là hết nội dung của một phần tử vector)
* Phương thức: Nhap(), Xuat()

**Lưu ý:** Class toa thuốc chỉ có mục đích lưu trữ nội dung dạng text của toa thuốc, không được sửa đổi toa thuốc, nếu nhập sai phải xóa hết nhập lại.

1. Chức năng cập nhật tủ thuốc:

* Có thể lựa chọn nhập thuốc mới hoặc toa thuốc mới vào tủ, sửa đổi thông tin thuốc(cập nhật hsd, số lượng thuốc), có thể xóa thuốc hoặc toa thuốc

1. Chức năng xem thông tin thuốc:

* Hiện tên các thuốc có trong tủ rồi hỏi muốn xem thông tin thuốc nào(chỉ chọn 1 thuốc), có 3 dạng thông tin người dùng có thể chọn muốn xem: thông tin cơ bản thuốc, HDSD thuốc, tin tức liên quan thuốc. HDSD và tin tức thuốc sẽ tự động mở trình duyệt người dùng và search google thông tin liên quan(nâng cao).

1. Chức năng tìm kiếm thuốc, phân loại thuốc theo bệnh, triệu chứng:

- Hỏi người dùng muốn tìm theo tên hay theo bệnh:

+ Tìm theo tên: yêu cầu người dùng nhập đúng tên thuốc đã nhập vào tủ, kiểm tra xem có thuốc không

+ Tìm theo bệnh: giống trên

* Cả 2 tìm kiếm có thể tìm nhiều tên hoặc bệnh cùng lúc rồi sau đó phân loại ra => nội dung người dùng nhập vào phải lưu trong vector, tự động bỏ qua dấu phẩy và khoảng trắng của người dùng
* Vd:

Nhập tên thuốc: a, b, c, d

Xuất:

thuốc a: có

thuốc b: có

thuốc c: không có

thuốc d: không có

Nhập bệnh: e, f, g, h

Xuất:

bệnh e: thuốc a, thuốc b

bệnh f: thuốc c

bệnh g: thuốc d

bệnh h: không có thuốc

* So sánh vector người dùng nhập vào với các trường tên và bệnh, triệu chứng của thuốc để phân loại

1. Chức năng quay lại menu, thoát chương trình

* Các chức năng 3, 4, 5 mỗi lần thực hiện xong sẽ hỏi người dùng có muốn thực hiện tiếp không, nếu không thì quay lại menu chức năng(dùng switch case, vòng while)
* Có tùy chọn cho người dùng thoát chương trình

# **Hình thức chương trình**

* Cần có dòng lưu ý trong chương trình cho người dùng vêc việc chương tình có phân biệt chữ hoa và có dấu, người dùng cần thống nhất để thông tin không bị sai lệch
* Các dữ liệu như thuốc và toa thuốc sẽ được lưu ở các file txt riêng biệt
* Các thông tin xuất ra màn hình phải được thiết kế dễ đọc, có thể để trong bảng hay gì đó, không xuất như kiểu liệt kê một danh sách dài
* Optional: thêm đồ họa, âm thanh

# **Đảm bảo kiến thức OOP**

* Kế thừa: tạo 1 class MedicalItem, class Thuốc và class Toa thuốc sẽ kế thừa từ class này

Class MedicalItem:

* Thuộc tính: Tên, bệnh
* Phương thức: Nhap(), Xuat()
* Đa hình: Kế thừa class MedicalItem rồi sửa lại phương thức Nhap(), Xuat() cho phù hợp với class kế thừa
* Overloading: có thể overloading << hoặc >> thay cho phương thức Nhap(), Xuat()
* Friend: overloading << hoặc >> ở trên đã sử dùng hàm friend

# **Bổ sung**