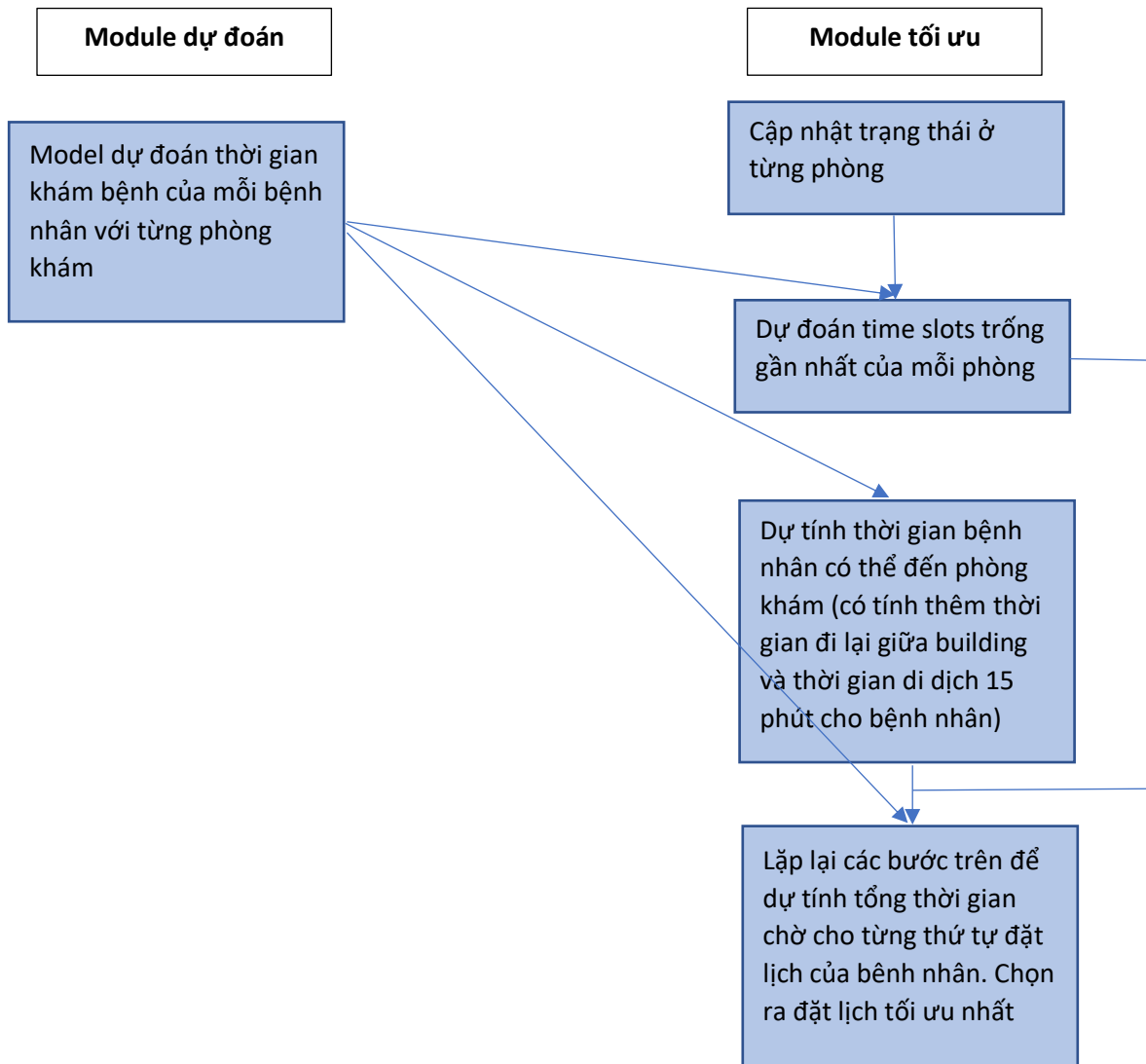


## Phương pháp sắp xếp các đặt lịch cho bệnh nhân



### Module dự đoán (sử dụng ML):

Input: Các thông tin về khách hàng (các thông tin general, thông tin về các phòng khám, thông tin bác sĩ,...)

Output: Dự đoán thời gian khám của từng của bệnh nhân với từng phòng khám một

( Có thể sử dụng rule-based nếu chưa có dữ liệu khám của bệnh nhân ban đầu – ví dụ: lấy trung bình thời gian khám đối với một bệnh nhân ở một phòng khám)

### Module tối ưu thời gian chờ khám:

Hệ thống update status ở mỗi phòng, dự đoán thời gian chờ ở mỗi phòng từ danh sách chờ khám cập nhật từ QA ở mỗi phòng sau đó đưa ra dự đoán time slots trống gần nhất cho mỗi phòng.

Sau khi có thêm thời gian đi giữa các phòng của bệnh nhân, thời gian flexible có thể đến muộn trong 15 phút cho bệnh nhân -> đưa ra dự đoán time slots đặt lịch ở mỗi phòng.

Với mỗi bệnh nhân hệ thống sẽ tính toán tất cả các cách đặt lịch trình và đưa ra cách đặt lịch tối ưu nhất cho bệnh nhân. Hệ thống tự động book lại time slots cho bệnh nhân.

**Sử dụng time slots đặt lịch ở các phòng khám thay đổi:**

Do thời gian khám ở các phòng không quá lâu (thường từ 5-10 phút) và độ lệch giữa các lần không quá cao nên hệ thống sẽ sử dụng time slots đặt lịch ở mỗi phòng variables (dựa trên dự đoán thời gian khám của mỗi bệnh nhân).

Việc sử dụng lịch khám này để chắc chắn rằng bác sĩ sẽ không phải chờ bệnh nhân, đảm bảo được capacity hiện tại của bác sĩ.

Lịch được thông báo cho bệnh nhân sẽ sớm hơn time slots đặt phòng ở phòng khám 15 phút đảm bảo cho bệnh nhân đến khám đúng giờ và trong trường hợp bệnh nhân đến muộn thì hệ thống sẽ đẩy luôn bệnh nhân mới đến khám lên.