

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

Số 3312/BV-CTXH

V/v “Ứng dụng App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt” trong công tác cải cách hành chính tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức

Kính gửi: Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh.

Căn cứ Kế hoạch số 821/KH-SYT ngày 08 tháng 02 năm 2021 của Sở Y tế Thành phố Hồ Chí Minh về việc xây dựng Kế hoạch và Báo cáo thực hiện công tác cải cách hành chính định kỳ từ năm 2021.

Căn cứ Công văn số 1122/SYT-VP ngày 02 tháng 3 năm 2021 của Sở Y Thành phố Hồ Chí Minh về việc chấn chỉnh việc thực hiện quy định về Thư xin lỗi trong trường hợp giải quyết thủ tục hành chính trễ hạn và tăng cường triển khai thực hiện công tác cải cách hành chính, kiểm soát thủ tục hành chính.

Để tăng cường triển khai thực hiện công tác cải cách hành chính, kiểm soát thủ tục hành chính ngành y tế Thành phố, Bệnh viện thành phố Thủ Đức kính trình bày bài viết “Ứng dụng App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt” trong công tác cải cách hành chính tại Bệnh viện thành phố Thủ Đức.

Trân trọng./.

*Nơi nhận:*

- Như trên;
- Lưu: VT, P.CTXH (H, 3b)



TS.BS. Vũ Trí Thanh

# BÀI VIẾT “ỨNG DỤNG APP ĐẶT KHÁM TRỰC TUYẾN VÀ THANH TOÁN KHÔNG DÙNG TIỀN MẶT” TRONG CÔNG TÁC CẢI CÁCH HÀNH CHÍNH TẠI BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

(Đính kèm Công văn số: 3312/BV-CTXH ngày 18 tháng 11 năm 2023)

## Thông tin hành chính:

Tên đơn vị đăng ký: BỆNH VIỆN THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC

Địa chỉ: 29 Đường Phú Châu, Phường Tam Phú, Thành phố Thủ Đức, TP. HCM

Điện thoại liên hệ: (028) 7302 2115 Email: [bv.thuduc@tphcm.gov.vn](mailto:bv.thuduc@tphcm.gov.vn)

## Thông tin bài viết:

1. Tên bài viết: *Ứng dụng App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt.*
2. Phạm vi triển khai: trong Bệnh viện thành phố Thủ Đức.
3. Mô tả: Quá trình triển khai

### Giai đoạn 1: Khảo sát hiện trạng:

Thu thập thông tin chi tiết của ứng dụng bệnh án điện tử (chức năng xử lý, thông tin được phép nhập, xuất khỏi hệ thống, ràng buộc, giao diện cơ bản, nghiệp vụ) phục vụ cho việc phân tích và thiết kế ứng dụng

Trong những năm qua, thành phố với quyết tâm nâng cao hiệu lực và hiệu quả công tác Quản lý Nhà nước, nhằm giảm chi phí, tiết kiệm thời gian cho người dân và doanh nghiệp. Xác định công tác cải cách hành chính là một trong những nhiệm vụ trọng tâm để nâng cao hiệu quả hoạt động và chất lượng phục vụ, những năm qua Bệnh viện thành phố Thủ Đức đã triển khai nhiều hoạt động trong đăng ký khám chữa bệnh như khám bệnh bằng VSSID, bằng thẻ căn cước công dân, hồ sơ sức khỏe điện tử... Việc áp dụng App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt là một sáng kiến rất thiết thực, đóng góp lớn trong việc đơn giản hóa thủ tục hành chính, tăng cường cải cách hành chính, tiết kiệm chi phí quản lý và rút ngắn quy trình thanh toán một cách đáng kể.

Năm bắt tâm lý e ngại về thời gian chờ đợi và di chuyển của người bệnh khi đến Bệnh viện, kết hợp chặt chẽ giữa quy trình quản lý và áp dụng công nghệ thông tin tại Bệnh viện cùng với sự phối hợp nhịp nhàng giữa 3 “nhà”: lãnh đạo bệnh viện, chuyên gia công nghệ thông tin và các lãnh đạo khoa Khám bệnh và các khoa khác của Bệnh viện, App đặt khám trực tuyến và thanh toán không tiền mặt ra đời đã giải quyết các vấn đề trở ngại này, hướng đến việc đem lại sự hài lòng cho người dân và các y bác sĩ trong quá trình sử dụng. App

đáp ứng được các yêu cầu đảm bảo nguyên tắc đơn giản, dễ làm, dễ tiếp cận, phổ cập, công khai, minh bạch và giảm thời gian chờ đợi của người bệnh. Với cách làm tương đối đơn giản, thông qua kết nối internet, người bệnh có thể chủ động đăng ký khám bệnh từ xa ngay tại nhà qua điện thoại di động và thanh toán chi phí qua App.

### **Giai đoạn 2: Phân tích hệ thống**

**Phân tích chức năng:** Để xây dựng một ứng dụng đăng ký khám mà không tích hợp với hệ thống HIS (Hospital Information System) - một ứng dụng trong lĩnh vực y tế đòi hỏi sự cẩn thận và tuân thủ các quy định pháp lý liên quan đến bảo mật dữ liệu và yêu cầu an toàn, nhóm thực hiện đã ứng dụng công nghệ thông tin để xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu lưu trữ thông tin của bác sĩ, của người bệnh, thông tin khám, lịch trình khám...

Với cách làm đơn giản, người bệnh chỉ cần dùng điện thoại thông minh sử dụng ứng dụng camera trên điện thoại, ứng dụng Zalo hoặc một ứng dụng tải App bất kỳ để tải App sau đó nhấn link truy cập để tìm kiếm bác sĩ và đặt lịch khám trực tuyến. Đồng thời sử dụng các dịch vụ thanh toán trực tuyến như Stripe, PayPal, hoặc các cổng thanh toán khác để cho phép người bệnh thanh toán phí đăng ký khám một cách an toàn và thuận tiện.

App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt là một ứng dụng tích hợp hệ sinh thái cho cả 03 đối tượng: người bệnh, nhân viên y tế và nhà quản lý, lãnh đạo.

**Chức năng dành cho người bệnh:** Đặt lịch khám, xem lịch đã đặt khám, xem toa thuốc chi tiết, xem lịch sử khám chữa bệnh, xem danh sách chờ khám, chờ thực hiện cận lâm sàng, tra cứu thông tin (Kiểm tra giao dịch, lịch sử giao dịch, tra cứu bảng giá dịch vụ).

Nếu trước đây, người bệnh phải di chuyển đến Bệnh viện để đăng ký và đợi đến lượt khám, thì giờ đây người bệnh chỉ cần sử dụng điện thoại di động để tải App tìm kiếm chuyên khoa, bác sĩ và sau đó tiến hành đặt lịch khám trực tuyến và thanh toán chi phí qua App một cách dễ dàng và nhanh chóng.

Người bệnh khi đến khám sẽ đi trực tiếp đến phòng khám mà không phải kiểm tra thủ tục tại quầy đăng ký.

Với sự khác biệt so với phương pháp truyền thống, App giúp người bệnh chủ động sắp xếp thời gian khám bệnh, người bệnh có thể đăng ký khám trực tuyến trong ngày hoặc đăng ký khám từ 30 ngày trước đó. Điều này giúp cho người bệnh tiết kiệm thời gian chờ và chi phí di chuyển, hạn chế tình trạng người bệnh tập trung đông người, đảm bảo an ninh trật tự, tránh rủi ro mất mát, tránh nguy cơ lây nhiễm chéo tại bệnh viện.

App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt áp dụng cho cả người bệnh có bảo hiểm hoặc không có bảo hiểm y tế, kiểm tra cả được thông tuyến báo hiểm y tế.

**Chức năng dành cho nhân viên y tế:** Quản lý thông tin tiền sử của người bệnh, quản lý tài liệu lâm sàng, quản lý chỉ định, quản lý kết quả cận lâm sàng, quản lý điều trị của bác sĩ, quản lý điều trị của điều dưỡng, quản lý thông kê cho lãnh đạo, điều trị nội trú (Tờ điều trị, phiếu chăm sóc, phiếu truyền dịch, hồ sơ bệnh án).

Ứng dụng còn cho phép bác sĩ dễ dàng nhập liệu, truy cập thông tin quá trình khám và điều trị của người bệnh đang điều trị tại khoa, bởi hồ sơ bệnh án được tích hợp, cập nhật, lưu trữ và bảo mật 100% trên nền tảng công nghệ tiên tiến, góp phần gia tăng hiệu quả điều trị cho bệnh nhân.

### **Chức năng chung dành cho tất cả mọi người:**

Với tất cả những tính năng ưu việt đó, App đặt khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt không chỉ góp phần cải tiến quy trình khám chữa bệnh tạo ra sự thuận tiện, hiệu quả và tiết kiệm cho người bệnh trong việc đặt khám trực tuyến và thanh toán chi phí mà còn mang lại sự minh bạch, tăng cường tương tác giữa người bệnh, bác sĩ và cơ sở y tế, nâng cao chất lượng dịch vụ, hướng đến cai cách hành chính, từng bước đáp ứng yêu cầu cung cấp dịch vụ công trực tuyến trong lĩnh vực y tế, nhằm phát triển chính quyền điện tử, hướng tới chính quyền số trong giai đoạn mới của thành phố Hồ Chí Minh và trên cả nước nói chung.

#### **Phân tích phi chức năng**

**Tính khả dụng:** Dễ hiểu, dễ sử dụng, hệ thống đơn giản trong cài đặt và quản lý, giao diện thân thiện phù hợp với quy trình nghiệp vụ hiện đang vận hành.

**Tính ổn định:** dữ liệu đầu ra chính xác.

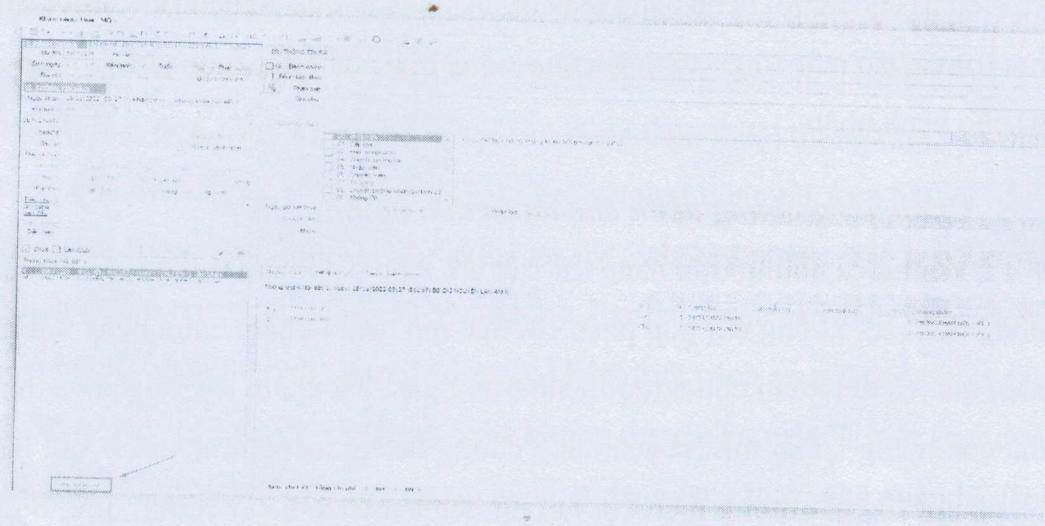
**Hiệu năng:** khả năng đáp ứng 90% trên tổng số người dùng online. Hiệu năng tốt, độ tin cậy cao, khả năng kết nối, liên thông với các hệ thống thông tin khác.

#### **Giai đoạn 3: Thực hiện**

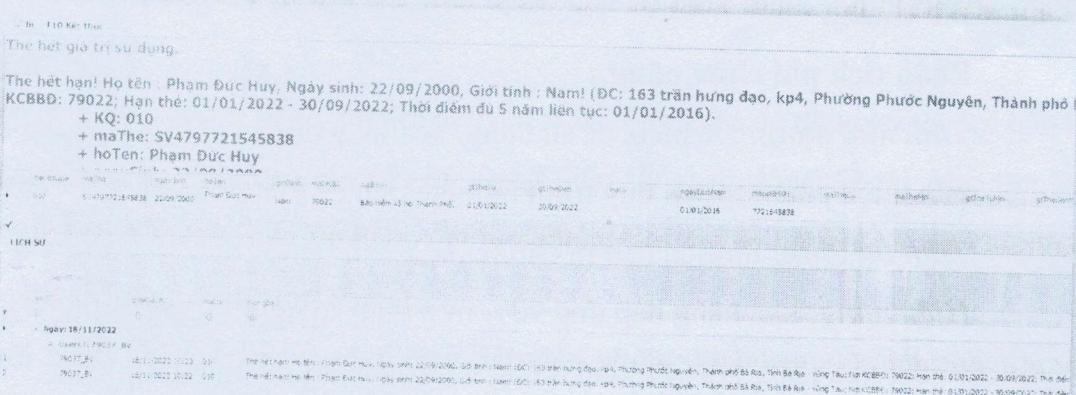
Cài đặt vào điện thoại, máy tính



Hình 1. Phiếu khám bệnh trên màn hình điện thoại, trong app đặt khám



Hình 2: Kiểm tra người bệnh khám dịch vụ hay BHYT trên máy tính tại phòng khám



Hình 3: Màn hình hiển thị kiểm tra BHYT của người bệnh thành công

Danh sách đăng ký khám online										
Chờ khám		Đã khám		Đã hủy		Ngày khám		Phòng		
Chọn	Mã BN	Họ tên				Ngày khám	Phòng	Giờ khám	Khoa	Giờ kiểm
1	09071538	NGUYỄN THỊ HỮU HẠNH				06/03/1961	Nữ	10:00 - 10:30	30 - Phòng 101	120,000đ 28

Hình 4: Kiểm tra danh sách đăng ký khám trực tuyến

#### Giai đoạn 4: Kiểm thử

Đến ngày 19/7/2023: bệnh viện đã thực hiện khoảng 26000 ca.

#### 4. Đánh giá lợi ích mang lại của phần ứng dụng:

Sản phẩm App đăng ký khám trực tuyến và thanh toán không dùng tiền mặt ra đời đáp ứng được các yêu cầu đảm bảo nguyên tắc đơn giản, dễ làm, dễ tiếp cận, phổ cập, công khai, minh bạch và giảm thời gian chờ đợi của người bệnh. Với cách làm tương đối đơn giản, thông qua kết nối internet, người bệnh có thể chủ động đăng ký khám bệnh từ xa ngay tại nhà qua điện thoại di động và thanh toán chi phí khám qua App. Nhờ đó mà cả người bệnh và Cơ sở y tế có thể tiết kiệm tối đa về thời gian, chi phí khám chữa bệnh.

- Tính năng hỗ trợ kiểm soát
  - + Ghi nhớ thông tin theo mã ID người bệnh, mã thẻ BHYT, mã NVYT
  - + Quản lý và theo dõi thông tin đối tượng khai báo
- Tính năng đặt khám online để người bệnh chủ động đăng ký khám chữa bệnh
  - + Đăng nhập, tạo hồ sơ người bệnh
  - + Đăng ký khám bệnh trực tuyến, chọn ngày khám, chuyên khoa, phòng khám, giờ khám
  - + Nhận số thứ tự khám bệnh trực tuyến tích hợp hệ thống số thứ tự tự động trên của phần mềm HS bệnh viện
  - + Quản lý phiếu khám bệnh trực tuyến
  - + Kiểm tra thông tuyến trực tuyến
- Hỗ trợ cung cấp thông tin cho người bệnh về quá trình khám chữa bệnh

- + Xem lịch sử tái khám và đặt khám
- + Xem toa thuốc, kết quả cận lâm sàng
- + Tra cứu giá dịch vụ y tế
- + Nhận thông báo từ bệnh viện
- + Tư vấn sàng lọc bệnh từ xa
- Hỗ trợ nhân viên y tế sử dụng bệnh án điện tử và các tiện ích khác
  - + Đăng nhập, lập, cập nhật thông tin trong hồ sơ bệnh án điện tử
  - + Xem danh sách hiện diện tại phòng khám, khoa lâm sàng: Tổng số người bệnh đã đang thực hiện trên các hồ sơ, biểu mẫu tờ điều trị, phiếu chăm sóc.
  - + Nhập y lệnh trực tiếp trên các hồ sơ, biểu mẫu (Tờ điều trị, phiếu chăm sóc, phiếu truyền dịch, phiếu truyền máu...) giúp nhân viên y tế điều trị, chăm sóc cho người bệnh nội trú nhanh chóng và chính xác.
  - + Tích hợp các công cụ hỗ trợ bác sĩ: mẫu hồ sơ tờ điều trị, tích hợp voice giọng nói google có sẵn.
  - + Màn hình giao diện để bác sĩ và điều dưỡng có thể xem kết quả cận lâm sàng, theo dõi và điều trị người bệnh tốt hơn.
- Khoa lâm sàng chủ động nhập lịch khám bệnh qua MQSOFT sẽ đồng bộ lên app đăng ký khám.
- Ứng dụng thanh toán không dùng tiền mặt qua mã code Qrcode: phiếu khám, chỉ định cận lâm sàng, toa thuốc, tạm ứng.
- Tra cứu thông tin.
- Quản lý người dùng.

### **5. Hướng phát triển của sản phẩm trong tương lai**

Trong tương lai, phần mềm có thể thay thế được hình thức đăng ký khám bệnh truyền thống (người bệnh đến đăng ký và nhận phiếu khám), giảm thời gian chờ đợi của người bệnh, giúp Bệnh viện cải cách thủ tục hành chính. Phần mềm có thể nhân rộng và sử dụng trong các cơ sở y tế khác có mô hình khám chữa bệnh tương tự như Bệnh viện thành phố Thủ Đức.