

Note for Doctor

Ứng dụng AI hỗ trợ ghi chú y khoa.

<https://notefordocors.com/>



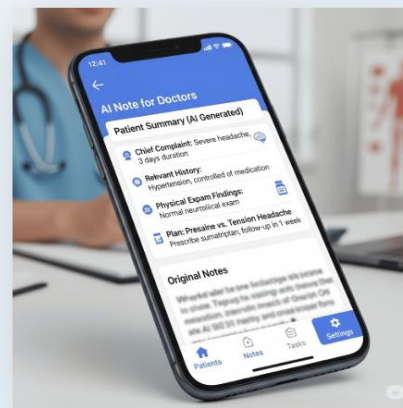
Note for Doctors



AI Assistant in Your Pocket

A multiagent AI for recording conversations, capture documents, get instant professional medical notes

  Login for Early Trial



Vấn đề

- Nhiều nhân viên y tế dành 2-3 giờ mỗi ngày để nhập liệu thông tin thay vì tiếp xúc với bệnh nhân (25% thời gian làm việc).

TRANG CHỦ › SỐNG

Mặt trái của kỷ nguyên số hóa y tế: Khi bác sĩ bị biến thành công nhân nhập liệu

ZKNIGHT,



Nó có thể khiến các bác sĩ bị tổn thương.

- Bệnh nhân chết não có thể được "hồi sinh", nhưng chỉ trong 1 tuần, các bác sĩ chưa dám đưa họ trở lại lâu hơn [↗](#)
- Bác sĩ viện nại cho rằng cho trẻ dùng máy tính bảng, điện thoại quá sớm sẽ dẫn đến chậm nói [↗](#)

Theo một logic thông thường, chúng ta đều nghĩ rằng kỷ nguyên công nghiệp và số hóa sẽ thổi một động lực phát triển cho mọi lĩnh vực nó chạm đến. Kỹ thuật số đã tạo nên những cuộc cách mạng trong tin học, viễn thông, khoa học, giáo dục...

Là một trong một số những lĩnh vực hứa hẹn, nhưng y tế dường như lại đang gặp phải một cơn "dị ứng" với kỹ thuật số.


Conrad Amenta, giám đốc, nhà nghiên cứu chính sách y tế tại Viện Bác sĩ gia đình California cho biết: Ngay từ một nền tảng của số hóa y tế, những bệnh án điện tử đang tồn tại những mặt trái trong công tác tổ chức. Nó đang khiến ngành y tế đi lùi lại trong kỷ nguyên số hóa.

A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

Giải pháp

- **AI?...**

- **Nhưng liệu AI đã đủ thông minh?**

A blue dashed line is located in the bottom right corner of the slide, consisting of several short, curved segments.

Proof of Concept - POF

VI-VN

Đăng xuất

1

2

Gợi ý AI

Tên bệnh nhân

Nguyễn Thị Thà

X

Tuổi

61 tuổi

X

Giới tính

Nữ

X

Lý do khám

Tối khám kiểm tra tuyến giáp sau khi ngưng thuốc 4 tháng.

X

Tiền sử bệnh

Tăng huyết áp đang điều trị. Tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy tuyến giáp (đã điều trị Levo 25mcg/ngày trong 2 năm, ngưng thuốc 4 tháng). Tiền sử rối loạn lipid máu liên quan đến chế độ ăn.

X

Triệu chứng hiện tại

Bệnh nhân không có triệu chứng cơ năng: không hồi hộp, không run tay chân, không đau tức hay mới ở đầu.

X

Khám lâm sàng

Bệnh nhân tỉnh táo, tiếp xúc tốt. Xét nghiệm chức năng tuyến giáp (FT3, FT4, TSH) trong giới hạn bình thường. Siêu âm tuyến giáp: hình ảnh tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy, không thay đổi nhiều so với kết quả cũ.

X

Kết quả cận lâm sàng trước đây

Siêu âm tuyến giáp cũ có hình ảnh tương tự hiện tại.

X

Thuốc đang sử dụng

Đang dùng thuốc điều trị tăng huyết áp (không rõ loại).

X

+ Thêm trường

Tạo Chỉ chủ AI

Phát hiện dấu ra

Hiện thị gợi ý đầy đủ

(Khám lâm sàng)

Gợi ý

Bệnh nhân tỉnh táo, tiếp xúc tốt. Xét nghiệm chức năng tuyến giáp (FT3, FT4, TSH) trong giới hạn bình thường. Siêu âm tuyến giáp: hình ảnh tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy, không thay đổi nhiều so với kết quả cũ.

Nhắc nhở

Hẹn tái khám

Hẹn bệnh nhân tái khám định kỳ sau 6 tháng để kiểm tra lại chức năng tuyến giáp và siêu âm.

X

Tư vấn chế độ ăn

Nhấn mạnh lại cho bệnh nhân về việc chỉ cần HẠN CHẾ, không cần KIỂM TRUYỆT ĐỐI các loại thực phẩm như bắp cải, củ cải.

X

Cảnh báo

Nguy cơ rối loạn chuyển hóa

Bệnh nhân có tiền sử rối loạn lipid máu do chế độ ăn nhiều đồ ngọt và kết quả đường huyết hiện tại ở ngưỡng cao (Glucose 5.89 mmol/L). Cần tư vấn thêm về chế độ ăn và theo dõi nguy cơ đái tháo đường.

X

YES!
(Đã nhờ 1 số bác sĩ đánh giá)

Quy mô thị trường (Giá trị tạo ra)

$$\begin{aligned} & 100\,000 \text{ Bác sĩ} + 150\,000 \text{ Y tá (Tại Việt Nam)} \\ \times & 15\,000\,000 \text{ đồng/tháng} \\ \times & 25\% \text{ thời gian lãng phí do nhập liệu} \\ \times & 0.1\% \text{ (Mục tiêu số lượng khách hàng sử dụng app)} \\ = & 900 \text{ triệu/tháng} \end{aligned}$$

Một ví dụ tại US

1 Bác sĩ

x 200 000 USD/năm

x 25% thời gian lãng phí do nhập liệu

= 50 000 USD/năm/1 bác sĩ

Study: Physicians spend nearly twice as much time on EHR/desk work as patients

🕒 Sep 08, 2016 - 04:14 PM

Physicians spent 27% of their office day on direct clinical face time with patients and 49% of their time on electronic health records and desk work, according to a [study](#) by the American Medical Association and Dartmouth-Hitchcock health system published this week in the Annals of Internal Medicine. In addition, physicians spend another one to two hours of personal time each night on data entry demands, the study found. “This study reveals what many physicians are feeling – data entry and administrative tasks are cutting into the doctor-patient time that is central to medicine and a primary reason many of us became physicians,” [said](#) AMA Immediate Past President Steven Stack, M.D.

Mô hình kinh doanh

- **Sản phẩm/Dịch vụ:** Ứng dụng di động đồng bộ với máy tính hỗ trợ ghi âm, chụp ảnh và tự động tóm tắt hồ sơ y tế theo định dạng tùy chỉnh.
- **Khách hàng:**
 - **Cá nhân:** Bác sĩ tại các phòng khám tư nhân, bác sĩ hành nghề độc lập (ứng dụng trên App Store/Google Play và Web).
 - **Doanh nghiệp:** Phòng khám đa khoa, bệnh viện (Ký hợp đồng trực tiếp).

Kế hoạch tiếp cận thị trường

- Bước 1 (Đang thực hiện): Làm việc cùng nhân viên y tế để hoàn thiện sản phẩm.
- Bước 2: Sales & Marketing :
 - Khách hàng cá nhân: Facebook, YouTube, diễn đàn y tế, quảng cáo, KOL/KOC.
 - Khách hàng doanh nghiệp: pitching trực tiếp, tham gia hội nghị/triển lãm y tế.

Thành viên hiện tại

- Đặng Thế Hùng – Software Engineer
- Bùi Trọng Dương – Bác Sĩ

Chỉ số mục tiêu

- 2 tháng: Hoàn thiện bản thương mại
- 3 tháng; Có khách hàng đầu tiên
- 6 tháng: 50% nhân viên y tế Việt Nam nghe về sản phẩm, 3-5 cơ sở y tế đưa vào sử dụng.
- 1 năm: 0,1% bác sĩ sử dụng, tham gia ≥ 2 cuộc thi quốc tế.
- 2 năm: 1% bác sĩ Việt Nam sử dụng, khách hàng quốc tế đầu tiên.
- 3 năm: Mở rộng thị phần; phát triển sản phẩm khác trong hệ sinh thái.

Tiến trình hiện tại

- Đã hoàn thiện POF (Proof of Concept)
- Đang ghi nhận feedback của khách hàng để đánh giá tiềm năng và cải thiện sản phẩm
- Tìm kiếm nguồn lực để xây dựng MVP (Minimum Viable Product)

Cảm ơn quý vị đã lắng nghe

English Version

Note for Doctor

AI Medical Note-taking Assistant.

<https://notefordocors.com/>



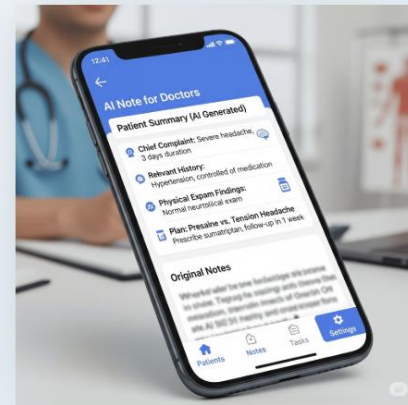
Note for Doctors



AI Assistant in Your Pocket

A multiagent AI for recording conversations, capture documents, get instant professional medical notes

  Login for Early Trial



Problem

- Many healthcare professionals spend 2-3 hours daily on data entry instead of interacting with patients (25% of their working hours).

INSIGHTS

Computer vs. patient: Fighting for residents' attention

By [Amy Hansen](#)

Medical residents spend more than five hours a shift in front of computer screens, much of it reviewing notes, Stanford research has found.

Patient Care | February 13, 2019



Solution

- **AI?**
 - But is it **SMART ENOUGH?**
- 

Proof of Concept - POF

VI-VN

Đăng xuất

1

2

Gợi ý AI

Tên bệnh nhân

Nguyễn Thị Thà

X

Tuổi

61 tuổi

X

Giới tính

Nữ

X

Lý do khám

Tối khám kiểm tra tuyến giáp sau khi ngưng thuốc 4 tháng.

X

Tiền sử bệnh

Tăng huyết áp đang điều trị. Tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy tuyến giáp (đã điều trị Levo 25mcg/ngày trong 2 năm, ngưng thuốc 4 tháng). Tiền sử rối loạn lipid máu liên quan đến chế độ ăn.

X

Triệu chứng hiện tại

Bệnh nhân không có triệu chứng cơ năng: không hồi hộp, không run tay chân, không đau tức hay mới ở đầu.

X

Khám lâm sàng

Bệnh nhân tỉnh táo, tiếp xúc tốt. Xét nghiệm chức năng tuyến giáp (FT3, FT4, TSH) trong giới hạn bình thường. Siêu âm tuyến giáp: hình ảnh tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy, không thay đổi nhiều so với kết quả cũ.

X

Kết quả cận lâm sàng trước đây

Siêu âm tuyến giáp cũ có hình ảnh tương tự hiện tại.

X

Thuốc đang sử dụng

Đang dùng thuốc điều trị tăng huyết áp (không rõ loại).

X

+ Thêm trường

Tạo Chỉ chủ AI

Phát hiện dấu ra

Hiện thị gợi ý đầy đủ

(Khám lâm sàng)

Gợi ý

Bệnh nhân tỉnh táo, tiếp xúc tốt. Xét nghiệm chức năng tuyến giáp (FT3, FT4, TSH) trong giới hạn bình thường. Siêu âm tuyến giáp: hình ảnh tổn thương giảm âm lan tỏa hai thùy, không thay đổi nhiều so với kết quả cũ.

Nhắc nhở

Hẹn tái khám

Hẹn bệnh nhân tái khám định kỳ sau 6 tháng để kiểm tra lại chức năng tuyến giáp và siêu âm.

X

Tư vấn chế độ ăn

Nhấn mạnh lại cho bệnh nhân về việc chỉ cần HẠN CHẾ, không cần KIỂM TRUYỆT ĐỐI các loại thực phẩm như bắp cải, củ cải.

X

Cảnh báo

Nguy cơ rối loạn chuyển hóa

Bệnh nhân có tiền sử rối loạn lipid máu do chế độ ăn nhiều đồ ngọt và kết quả đường huyết hiện tại ở ngưỡng cao (Glucose 5.89 mmol/L). Cần tư vấn thêm về chế độ ăn và theo dõi nguy cơ đái tháo đường.

X

YES!
(Some doctors I knew said so...)

Market size (The value we create)

$$\begin{aligned} & 100\,000 \text{ Doctors} + 150\,000 \text{ Nurses (Vietnam)} \\ \times & 15\,000\,000 \text{ VND/month} \\ \times & 25\% \text{ time wasted on note-taking} \\ \times & 0.1\% \text{ (Our initial target customer base)} \\ \\ = & 900 \text{ million VND/tháng} \end{aligned}$$

Another example from US

1 Doctor

x 200 000 USD/year

x 25% time wasted on note-taking

= 50 000 USD/doctor/year

=> Huge market!

Study: Physicians spend nearly twice as much time on EHR/desk work as patients

🕒 Sep 08, 2016 - 04:14 PM

Physicians spent 27% of their office day on direct clinical face time with patients and 49% of their time on electronic health records and desk work, according to a [study](#) by the American Medical Association and Dartmouth-Hitchcock health system published this week in the Annals of Internal Medicine. In addition, physicians spend another one to two hours of personal time each night on data entry demands, the study found. “This study reveals what many physicians are feeling – data entry and administrative tasks are cutting into the doctor-patient time that is central to medicine and a primary reason many of us became physicians,” [said](#) AMA Immediate Past President Steven Stack, M.D.

Business model

- **Product/Service:** Mobile and desktop application with real-time synchronization for audio recording, photo capture for summarization of medical records into desired formats.
- **Customers:**
 - **Individuals:** Doctors at private clinics, independent practitioners (app on App Store/Google Play and Web).
 - **Businesses:** Clinics, hospitals (Direct contract).

Go-to-Market Plan

- Step 1 (Ongoing): Collaborate with healthcare professionals to refine the product.
- Step 2: Sales & Marketing:
 - Individual Customers: Facebook, YouTube, medical forums, advertising, KOLs/KOCs.
 - Business Customers (B2B): Direct pitching, participate in medical conferences/exhibitions.

Current participants

- Dang The Hung – Software Engineer
- Bui Trong Duong – Doctor of Medicine

Financial Projections and Key Metrics

- **2 months:** Finish the commercial version
- **3 months:** Acquire first customers
- **6 months:** 50% of Vietnamese healthcare professionals aware of the product, 3-5 healthcare facilities use it.
- **1 year:** 0.1% of doctors using, participate in ≥ 2 international competitions.
- **2 years:** 1% of Vietnamese doctors using, first international customer.
- **3 years:** Expand market share; develop other products in the ecosystem.

Current Progress

- Already completed Proof of Concept (POC).
- Actively gathering customer feedback to assess potential and improve the product.
- Seeking resources to build the MVP (Minimum Viable Product).

Thank you for listening