

SỔ TAY

CÁC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ HỖ TRỢ NGƯỜI KHUYẾT TẬT HỌC TẬP VÀ LÀM VIỆC



MỤC LỤC

PHẦN 1.....	1
GIỚI THIỆU CHUNG.....	1
1. GIỚI THIỆU CHUNG.....	1
2. QUY TRÌNH THIẾT KẾ CUỐN SỔ TAY	2
PHẦN 2.....	4
CÁC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐỐI VỚI NGƯỜI KHUYẾT TẬT	4
I. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐỐI VỚI NGƯỜI KHIẾM THỊ	4
1. JAWS (Job Access With Speech).....	4
2. MICROSOFT NARRATOR	8
3. Non - Visual Desktop Access (NVDA)	12
4. VOICEOVER	16
5. GOOGLE TALKBACK	20
6. LOOKOUT	24
7. BE MY EYES	27
II. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI KHIẾM THÍNH.....	30
1.YOUTUBE ĐỂ LÀM PHỤ ĐỀ	30
2. LIVE TRANSCRIBE	33
3. NOTEBOOKLM	35
4. HANDTALK.....	38
III. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI TAY YẾU, CỤT TAY.....	41
1.VOICE ACCESS	41
2. ALEXA AMAZON.....	44
3. SIRI APPLE.....	47
4. GOOGLE ASSISTANT	50
5. ONE HAND OPERATION +	53
6. GOOGLE DOCS.....	56
IV. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT ĐẶC BIỆT NẶNG CÓ THỂ HỌC TẬP TẠI NHÀ.....	60
1. Zoom.....	60
2. MICROSOFT TEAMS	64
3. GOOGLE MEET (HANGOUTS MEET)	67
4. ZALO.....	71
TÀI NGUYÊN THAM KHẢO.....	75

PHẦN 1

GIỚI THIỆU CHUNG

1. GIỚI THIỆU CHUNG

Công nghệ thông tin đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao chất lượng giáo dục hòa nhập cho học sinh/sinh viên khuyết tật. Nhờ ứng dụng công nghệ, NKT có thể tiếp cận kiến thức, kỹ năng một cách hiệu quả, đồng thời kích thích tính tự chủ và phát huy tiềm năng của bản thân.

Nằm trong khuôn khổ khóa đào tạo Giảng viên hỗ trợ học viên khuyết tật do chính phủ Úc tài trợ thông qua chương trình Aus4skills. Thấu hiểu tầm quan trọng của giáo dục hòa nhập người khuyết tật, nhóm tác giả gồm sáu thành viên: Nguyễn Minh Hảo, Lê Thị Bảo Trâm, Đỗ Thị Hạnh, Phạm Thị Chính Nghĩa, Dương Hồng Cảnh, Quảng Thị Dương đã biên soạn cuốn “**SỔ TAY CÁC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ HỖ TRỢ NGƯỜI KHUYẾT TẬT HỌC TẬP VÀ LÀM VIỆC**”.

Sổ tay giới thiệu một số ứng dụng và tiện ích hỗ trợ NKT học tập, bao gồm:

Đối với người khiếm thị: phần mềm đọc màn hình, sách nói, công nghệ nhận diện hình ảnh.

Đối với người khiếm thính và khiếm âm: máy trợ thính thông minh, ứng dụng chuyển đổi văn bản thành giọng nói và ngược lại.

Đối với người khuyết tật vận động: bàn phím điều chỉnh, chuột điều khiển bằng miệng/mắt, công nghệ theo dõi chuyển động.

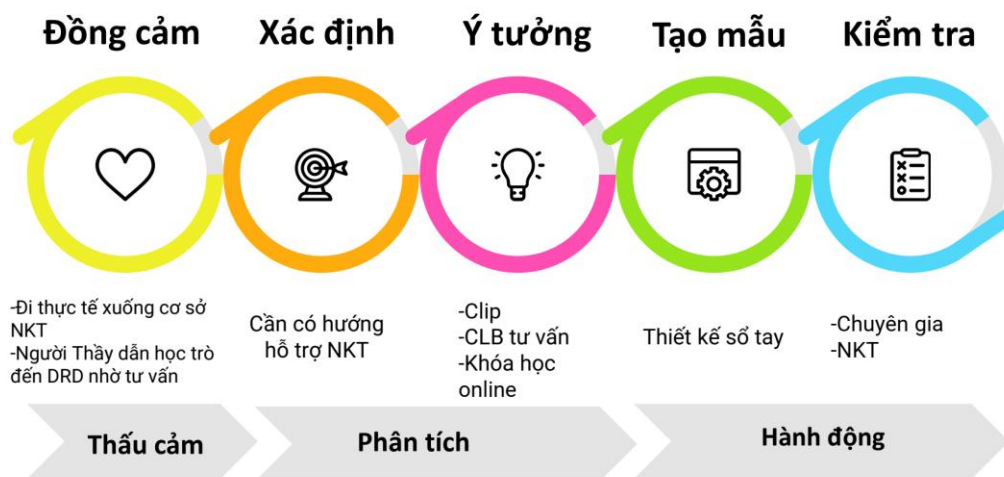
Ngoài ra: ứng dụng học tập trực tuyến hỗ trợ NKT tham gia lớp học và tiếp cận tài liệu dễ dàng.

Cuốn sổ tay cung cấp hướng dẫn chi tiết về cách sử dụng các ứng dụng và thiết bị hỗ trợ, đồng thời là nguồn tham khảo hữu ích cho NKT, gia đình và các cơ sở giáo dục.

Mọi thắc mắc hoặc cần hỗ trợ xin vui lòng liên hệ: Th.S Nguyễn Minh Hảo, quản lý IT DRD, email: minhhao@drdvietnam.org hoặc info@drdvietnam.org

2. QUY TRÌNH THIẾT KẾ CUỐN SỔ TAY

Quy trình tư duy thiết kế



Trong quá trình tham gia tập huấn, nhóm đã được học tập trải nghiệm tại cơ sở có người khuyết tật làm đã được lắng nghe, được chia sẻ những câu chuyện, những rào cản, thử thách...mà các chị, các em, các bạn nhân viên đang phải đối mặt và cũng thấy được năng lực cũng như ý chí, nghị lực mạnh mẽ của người khuyết tật.

Một câu chuyện mà nhóm đã rất trăn trở và để lại ấn tượng mãi. Có một người Thầy đã dẫn học trò khiếm thị của mình đến Trung Tâm DRD để nhờ tư vấn làm thế nào để em học trò ấy có thể học và thi một cách dễ dàng như bao học trò khác?

Vấn đề mà nhóm nhìn nhận: Đối với người khiếm tính, người điếc thường đọc theo khẩu hình miệng của người nói? Vậy thì người khiếm thị sẽ phải làm sao? Nếu không nhìn được? Vậy Làm sao để có thể hỗ trợ người khuyết tật giao tiếp, làm sao có thể giảm thiểu các rào cản? Làm sao cải thiện năng suất học tập và làm việc của người khuyết tật? Để họ tiếp cận gần hơn với cơ hội học nghề?

Vấn đề này nhóm cũng đã nghiên cứu, thảo luận để tìm ra phương thức hỗ trợ cho người khuyết tật: tạo clip, mở nhóm tư vấn, mở lớp học online....Nhưng tất cả vấn đề không được khả thi là thiếu nguồn lực về mọi mặt: về nhân lực, về kinh phí, thời gian...

Sau bao trăn trở, suy nghĩ nhóm cũng đã bàn được cách giải quyết vấn đề để có kế hoạch hỗ trợ tối ưu và khả thi nhất: tận dụng công nghệ AI để giới thiệu các ứng dụng phần mềm đến các bạn sinh viên nói riêng và người khuyết tật, đó chính là **“Sổ Tay Các Ứng Dụng Công Nghệ Hỗ Trợ Người Khuyết Tật Học Tập Và Làm Việc”**.

Một kế hoạch hành động đã được soạn thảo hoàn chỉnh để nhóm nghiêm túc thực hiện. Trong suốt thời gian gần 5 tháng nhóm đã có những buổi làm việc online, offline, phân công cụ thể từng thành viên để hình thành từng công đoạn của cuốn sổ tay.

Cuốn sổ tay dự thảo cũng đã được tham khảo ý kiến của chuyên gia góp ý (Thầy Nguyễn Văn Cử) và nhờ các bạn sinh viên khuyết tật thử nghiệm để đánh giá và đo lường về sự hiệu quả của cuốn sổ tay.

Nhóm cũng đã ghi nhận và chỉnh sửa theo ý kiến đóng góp của chuyên gia và các bạn sinh viên khuyết tật. Và cuối cùng cuốn sổ tay chính thức cũng đã được hoàn thành.

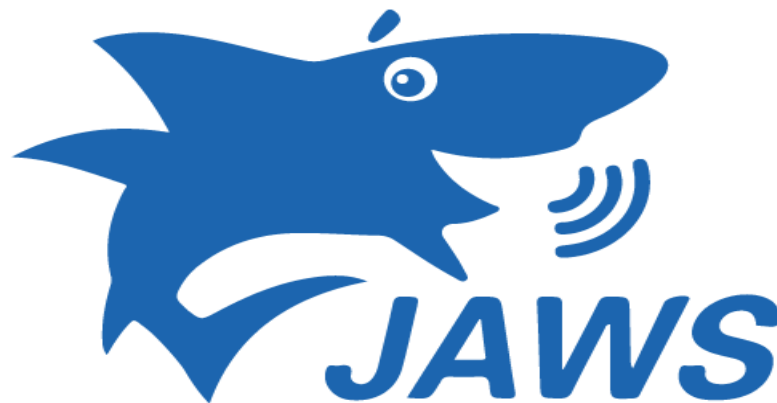
PHẦN 2

CÁC ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐỐI VỚI NGƯỜI KHUYẾT TẬT

I. ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐỐI VỚI NGƯỜI KHIẾM THỊ

1. JAWS (Job Access With Speech)

Jaws là một phần mềm đọc màn hình phổ biến dành cho người dùng máy tính khiếm thị hoặc có thị lực kém.



1.1. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT PHẦN MỀM JAWS

Bước 1: Tải phần mềm JAWS

- Truy cập vào **trang web chính thức của Freedom Scientific**:
<https://www.freedomscientific.com/Downloads/JAWS>
- Trên trang tải về, chọn **phiên bản JAWS phù hợp với hệ điều hành Windows bạn đang sử dụng**:
 - Windows 11
 - Windows 10
 - Windows 8.1 (nếu vẫn còn dùng)
- Nhấn vào nút **Download** để tải bộ cài đặt về máy tính. Tập tải về thường có đuôi .exe.

Bước 2: Khởi chạy bộ cài đặt

- Sau khi tải xong, **nhấn đúp chuột vào tệp .exe** vừa tải về để bắt đầu quá trình cài đặt.
- Nếu có hộp thoại yêu cầu **cấp quyền quản trị viên (Administrator Permission)**, chọn **"Yes"** để tiếp tục.

Bước 3: Làm theo hướng dẫn cài đặt

- Cửa sổ cài đặt sẽ xuất hiện. JAWS sẽ **tự động đọc hướng dẫn bằng giọng nói**.
- Nếu bạn là người khiếm thị, có thể **dùng các phím mũi tên** để di chuyển qua các tùy chọn và **phím TAB để chuyển vùng chọn**, sau đó nhấn **ENTER** để xác nhận.
- Đọc kỹ và **chấp nhận điều khoản sử dụng**, rồi nhấn **"Next"** để tiếp tục.

Bước 4: Chọn vị trí cài đặt

- Hệ thống sẽ gợi ý thư mục cài đặt mặc định (thường là C:\Program Files\Freedom Scientific\JAWS).
- Bạn có thể **giữ nguyên** hoặc **chọn thư mục khác** nếu muốn, sau đó nhấn **"Next"**.

Bước 5: Chờ quá trình cài đặt hoàn tất

- Quá trình cài đặt có thể mất **vài phút**. Trong thời gian này, không nên tắt máy hoặc ngắt kết nối mạng.
- Sau khi cài xong, hệ thống sẽ hiện thông báo và có thể yêu cầu khởi động lại máy tính.

Bước 6: Kích hoạt bản quyền

- Sau khi máy khởi động lại, **JAWS sẽ tự động chạy**.
- Nếu bạn đã mua bản quyền, nhập **mã kích hoạt (activation key)** theo hướng dẫn.
- Nếu chưa có, bạn có thể chọn:
 - **Dùng thử miễn phí (Free Trial)** trong một thời gian nhất định, hoặc
 - **Chế độ demo (Limited Demo)** với chức năng giới hạn.

Bước 7: Cấu hình ban đầu

- Lần đầu chạy, JAWS sẽ hướng dẫn bạn thiết lập:
 - **Ngôn ngữ**
 - **Tốc độ giọng đọc**
 - **Giọng nói ưa thích (Voice Profile)**
 - **Các tùy chọn hỗ trợ đặc biệt khác**
- Bạn có thể thay đổi các thiết lập này sau trong phần **Settings Center**.

Bước 8: Khởi động lại máy (nếu được yêu cầu)

- Một số bản JAWS yêu cầu **khởi động lại hệ thống** sau khi cài đặt và cấu hình.
- Sau khi khởi động lại, JAWS sẽ tự chạy cùng hệ điều hành nếu bạn không tắt tùy chọn này.

 **Lưu ý:** Các bước cài đặt có thể thay đổi tùy theo phiên bản JAWS hoặc bản cập nhật mới. Luôn kiểm tra **hướng dẫn chính thức mới nhất** trên trang web của Freedom Scientific.

1.2. HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG JAWS CHI TIẾT

Khởi động phần mềm

- Bạn có thể mở JAWS bằng cách:
 - Nhấn tổ hợp phím **CTRL + ALT + J**
 - Hoặc vào **Start Menu**, tìm "**JAWS**" rồi nhấn **ENTER**

Các phím tắt cơ bản trong JAWS

JAWS sử dụng **phím INSERT** (còn gọi là **JAWS key**) kết hợp với các phím khác để điều khiển phần mềm. Một số phím tắt cơ bản:

- **INSERT + F7:** Mở danh sách tất cả các liên kết trên một trang web
- **INSERT + T:** Đọc tiêu đề của cửa sổ hiện tại
- **INSERT + Q:** Đọc tên ứng dụng đang mở

Điều chỉnh tốc độ đọc

- **Tăng tốc độ đọc:** Nhấn **INSERT + Mũi tên lên**
- **Giảm tốc độ đọc:** Nhấn **INSERT + Mũi tên xuống**

Đọc nội dung trên màn hình

- **Đọc toàn màn hình từ vị trí con trỏ:** Nhấn **INSERT + Mũi tên xuống**
- **Đọc từng dòng:** Dùng **Mũi tên lên/xuống**
- **Đọc từng từ:** Dùng **INSERT + Mũi tên trái/phải**
- **Lặp lại dòng vừa đọc:** Nhấn **INSERT + NUMPAD 8**

Duyệt web với JAWS

- **TAB:** Di chuyển qua các nút, liên kết, biểu mẫu
- **ENTER:** Kích hoạt liên kết hoặc nút đang chọn
- **INSERT + F7:** Xem danh sách liên kết
- **INSERT + F6:** Xem danh sách tiêu đề (heading)
- **INSERT + F5:** Xem danh sách biểu mẫu

Sử dụng tính năng OCR (Đọc chữ từ hình ảnh)

- Nhấn **INSERT + SPACEBAR**, sau đó nhấn **O** và **C**
- JAWS sẽ quét văn bản trong cửa sổ hiện tại và đọc lên nội dung phát hiện được.

Tùy chỉnh JAWS

- Nhấn **INSERT + F2** để mở **Trung tâm Cài đặt (Settings Center)**
- Tại đây bạn có thể điều chỉnh:
 - Giọng nói, tốc độ, ngữ điệu
 - Phím tắt cá nhân
 - Hành vi đọc theo ứng dụng

Trợ giúp nhanh

- Khi gặp khó khăn, nhấn **INSERT + F1** để xem trợ giúp theo ngữ cảnh, tùy thuộc ứng dụng bạn đang dùng.

Một số tính năng nâng cao

- **Đọc bảng dữ liệu:** Sử dụng các phím mũi tên kết hợp **INSERT** để di chuyển và đọc ô trong bảng.
- **Hỗ trợ thiết bị Braille:** JAWS tương thích với nhiều loại dòng Braille – tự động phát hiện khi kết nối.

- **Tài liệu và hướng dẫn học tập:**

- Vào mục **Training** trên trang web JAWS để tìm khóa học, video hướng dẫn, tài liệu PDF.

✦ **Gợi ý:** Nếu bạn mới làm quen với JAWS, hãy bắt đầu với các **khóa đào tạo cơ bản miễn phí** từ Freedom Scientific tại:

<https://www.freedomscientific.com/training>

Lưu ý: Cách sử dụng cụ thể có thể khác nhau tùy thuộc vào phiên bản JAWS và cấu hình máy tính của bạn. Đọc hướng dẫn từ nhà sản xuất hoặc tham khảo nguồn hỗ trợ chính thức là cách tốt nhất để học cách sử dụng JAWS hiệu quả.

2. MICROSOFT NARRATOR

Microsoft Narrator là một công cụ đọc màn hình tích hợp sẵn trong hệ điều hành Windows. Để sử dụng Narrator, bạn chỉ cần kích hoạt nó trên hệ thống Windows của mình.



✦ 2.1. HƯỚNG DẪN KÍCH HOẠT MICROSOFT NARRATOR

Narrator là một công cụ đọc màn hình tích hợp sẵn trong hệ điều hành Windows, giúp người dùng nghe được nội dung hiển thị trên màn hình thay vì phải nhìn trực tiếp.

✓ **Cách mở (bật) Narrator**

Bạn có thể khởi động Narrator theo 3 cách sau:

◆ **Cách 1: Dùng phím tắt nhanh**

- Nhấn tổ hợp phím: **Windows + Ctrl + Enter**
→ Narrator sẽ được bật ngay lập tức và bắt đầu đọc màn hình.

◆ Cách 2: Tìm trong Start Menu

1. Nhấn phím **Windows** hoặc nhấp vào **biểu tượng Start**.
2. Gõ từ khóa: "**Narrator**" vào thanh tìm kiếm.
3. Nhấn Enter để mở ứng dụng Narrator.

◆ Cách 3: Qua phần Cài đặt

1. Nhấn tổ hợp phím **Windows + I** để mở **Settings**.
2. Chọn mục **Accessibility (hoặc Ease of Access trên phiên bản cũ)**.
3. Trong danh sách bên trái, chọn **Narrator**.
4. Bật công tắc **Turn on Narrator** để kích hoạt.

⚙️ Thiết lập cài đặt cơ bản cho Narrator

Sau khi bật Narrator, bạn có thể tùy chỉnh các thông số sau để phù hợp với nhu cầu sử dụng:

◆ Chọn giọng đọc và ngôn ngữ

- Trong phần cài đặt Narrator, bạn có thể chọn:
 - Giọng nam hoặc nữ.
 - Ngôn ngữ đọc (nếu có nhiều tùy chọn cài sẵn trong máy).

◆ Điều chỉnh tốc độ đọc

- Sử dụng thanh trượt để **tăng hoặc giảm tốc độ nói** của Narrator, giúp bạn nghe thoải mái hơn.

◆ Điều chỉnh âm lượng giọng đọc

- Tùy chỉnh mức **âm lượng riêng cho Narrator**, không ảnh hưởng đến âm thanh của hệ thống hoặc ứng dụng khác.

◆ Khởi động cùng Windows

- Bật tùy chọn này nếu bạn muốn **Narrator tự động khởi động mỗi lần mở máy tính**, đặc biệt hữu ích cho người dùng khiếm thị.

2.2. SỬ DỤNG NARRATOR ĐỂ TƯƠNG TÁC VỚI MÀN HÌNH

Narrator có thể đọc to hầu hết mọi thông tin trên màn hình, giúp bạn tương tác với Windows mà không cần nhìn.

◆ **Đọc toàn bộ nội dung trên màn hình**

- Khi Narrator bật, nó sẽ **tự động đọc mọi thông tin hiện có**: từ cửa sổ, nút, văn bản, menu, đến các mô tả hệ thống...

Điều hướng và chọn mục

- **Caps Lock** là phím chính để điều khiển Narrator, thường được gọi là **phím Narrator**.

Các thao tác phổ biến:

- **Caps Lock + Mũi tên trái/phải/lên/xuống**: Di chuyển qua các mục hiển thị trên màn hình.
- **Caps Lock + Space**: Kích hoạt (chọn) mục hiện tại – tương đương với nhấp chuột.
- **Caps Lock + G**: Nghe mô tả chi tiết hơn về mục đang chọn.
- **Caps Lock + S**: Tạm dừng hoặc tiếp tục đọc nội dung.

Đọc theo vị trí chuột

- Bạn cũng có thể **di chuyển con trỏ chuột** đến bất kỳ vị trí nào để Narrator đọc nội dung tại điểm đó.

Tắt Narrator

Khi không cần sử dụng nữa, bạn có thể tắt Narrator bằng một trong hai cách:

Cách 1: Phím tắt

- Nhấn lại tổ hợp phím: **Windows + Ctrl + Enter**.

Cách 2: Qua cửa sổ Narrator

- Trong giao diện Narrator, chọn nút **Turn off Narrator** để đóng chương trình.

2.3. NÂNG CAO: TÙY CHỈNH VÀ TỐI ƯU NARRATOR

Tùy chỉnh phím tắt

- Trong phần cài đặt của Narrator, bạn có thể thay đổi hoặc vô hiệu hóa một số tổ hợp phím theo ý muốn.
- Tính năng này giúp bạn **cá nhân hóa thao tác điều khiển**, phù hợp với nhu cầu sử dụng hàng ngày.

Tùy chọn đọc nội dung

- Chọn kiểu đọc cho các loại thông báo, hướng dẫn, nhãn, mô tả... theo độ chi tiết mà bạn mong muốn.
- Bạn cũng có thể bật chế độ đọc tự động khi chuyển qua vùng mới trên màn hình.

Sử dụng “Chế độ Quét” (Scan Mode)

- Chế độ Quét cho phép bạn **di chuyển dễ dàng qua văn bản và các phần tử** chỉ bằng phím mũi tên.
- Bật/tắt chế độ Quét bằng cách nhấn: **Caps Lock + Space**.

Lưu ý khi sử dụng Narrator

- **Một số tùy chọn có thể khác nhau** tùy thuộc vào phiên bản Windows bạn đang dùng (Windows 10, Windows 11...).
- **Narrator chủ yếu hỗ trợ tiếng Anh**; một số tính năng có thể chưa hoàn thiện với tiếng Việt.
- Để có trải nghiệm đầy đủ và thông tin cập nhật, bạn nên:
 - Truy cập [trang hỗ trợ chính thức của Microsoft Narrator](#).
 - Sử dụng **Trợ giúp tích hợp (Narrator Guide)** ngay trong ứng dụng.

Kết luận

Narrator là một công cụ trợ năng cực kỳ hữu ích, đặc biệt với người khiếm thị hoặc người có khó khăn trong việc đọc văn bản trên màn hình. Với việc kết hợp giữa **phím tắt, điều chỉnh linh hoạt và khả năng đọc thông minh**, bạn có thể nhanh chóng làm chủ máy tính chỉ với thao tác bàn phím.

3. Non - Visual Desktop Access (NVDA)

Phần mềm cho phép người khiếm thị truy cập và tương tác với hệ điều hành Windows và nhiều ứng dụng của bên thứ ba, hỗ trợ người khiếm thị đọc màn hình miễn phí dành cho hệ điều hành Windows.

Phần mềm miễn phí và có hỗ trợ Tiếng Việt



3.1. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT NVDA TRÊN MÁY TÍNH

Bước 1: Tải phần mềm NVDA

- Truy cập vào **trang web chính thức của NVDA**:
👉 <https://www.nvaccess.org/>
- Tại trang chủ, tìm nút "**Download**" để tải phiên bản NVDA mới nhất.
- Sau khi nhấn vào, hệ thống sẽ chuyển đến trang tải về. Nhấn vào **liên kết tải xuống (.exe)** để bắt đầu tải tệp cài đặt về máy.

Bước 2: Cài đặt NVDA

- Sau khi tải về xong, **nhấp đúp chuột vào tệp .exe** vừa tải.
- Hệ thống có thể hiển thị cửa sổ cảnh báo bảo mật — hãy chọn "**Yes**" hoặc "**Run anyway**" để tiếp tục.
- Cửa sổ cài đặt NVDA sẽ xuất hiện, bạn sẽ nghe phần giới thiệu cơ bản nếu máy tính có hỗ trợ âm thanh.
- **Chọn tùy chọn "Install NVDA on this computer"** (Cài đặt NVDA trên máy tính này) rồi nhấn Next.

- Đánh dấu vào ô đồng ý với **các điều khoản sử dụng**, sau đó nhấn **Install** để bắt đầu cài đặt.
- Khi cài đặt hoàn tất, nhấn "**Close**" để kết thúc và NVDA sẽ tự động khởi động.

Bước 3: Mở và tắt NVDA

- **Bật NVDA:** Sau khi cài đặt, bạn có thể bật NVDA bằng cách nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Alt + N**.
- **Tắt NVDA:** Dừng lại tổ hợp **Ctrl + Alt + N**, hoặc vào biểu tượng NVDA trên thanh công cụ và chọn "**Exit**" để thoát chương trình.

Bước 4: Cách đọc màn hình với NVDA

- Khi NVDA đang chạy, nó sẽ tự động **đọc nội dung hiển thị trên màn hình** như văn bản, tiêu đề cửa sổ, nút bấm, liên kết...
- Bạn có thể **di chuyển con trỏ đọc bằng các phím mũi tên**:
 - **Mũi tên lên/xuống:** Đọc từng dòng
 - **Mũi tên trái/phải:** Đọc từng ký tự
- Để **ngừng đọc tạm thời**, nhấn **phím Ctrl**. Để tiếp tục, bạn chỉ cần tiếp tục điều hướng bằng bàn phím.

Bước 5: Điều khiển máy tính bằng giọng nói (qua lệnh điều hướng)

Lưu ý: NVDA không hỗ trợ điều khiển bằng giọng nói như các trợ lý ảo (Google Assistant, Cortana), mà sử dụng **các lệnh bàn phím giả lập lời nói**.

Một số lệnh phổ biến:

- **NVDA + Mũi tên xuống:** Đọc toàn bộ nội dung màn hình
- **NVDA + HOME:** Đi tới đầu trang hoặc đầu văn bản
- **NVDA + END:** Đi tới cuối trang

3.2. TÙY CHỈNH THIẾT LẬP (SETTING NVDA)

Mở cửa sổ Cài đặt NVDA

- Nhấn tổ hợp phím **NVDA + N** (phím NVDA thường là **Insert** hoặc **Caps Lock**).
- Menu NVDA xuất hiện → Dùng **phím mũi tên** để chọn mục "**Preferences**" (**Tùy chọn**) → chọn "**Settings**" (**Cài đặt**).

Một số thiết lập quan trọng

- **Speech (Giọng nói):** Chọn giọng đọc, thay đổi tốc độ, âm lượng, cao độ...
- **Keyboard (Bàn phím):** Cấu hình phím tắt NVDA
- **Braille:** Nếu bạn sử dụng thiết bị dòng Braille, có thể thiết lập tại đây
- **Vision (Giao diện hình ảnh):** Hiện thị con trỏ đọc, màu sắc

Bạn có thể dùng phím TAB để chuyển vùng chọn, mũi tên để điều hướng, và nhấn ENTER để xác nhận.

Truy cập tài liệu hướng dẫn

- Nhấn **NVDA + N** để mở menu chính → Chọn "**Help**" (**Trợ giúp**) → Chọn "**NVDA User Guide**" để mở tài liệu hướng dẫn đầy đủ.
- Tài liệu có sẵn dưới dạng HTML hoặc PDF, hỗ trợ tiếng Anh và nhiều ngôn ngữ khác.

Gợi ý

- Đối với người mới dùng, nên bắt đầu với phần "Quick Start Guide" để làm quen với các thao tác cơ bản.
- Thực hành đều đặn mỗi ngày sẽ giúp bạn sử dụng NVDA thành thạo hơn.

3.3. SỬ DỤNG TIỆN ÍCH MỞ RỘNG NVDA REMOTE

NVDA Remote là gì?

Là một **plugin mở rộng** giúp người dùng NVDA **kết nối và điều khiển máy tính khác từ xa**, rất hữu ích trong việc:

- Hỗ trợ kỹ thuật
- Hướng dẫn từ xa
- Đào tạo người khiếm thị

Tính năng chính

- **Kết nối hai máy tính chạy NVDA qua mạng Internet hoặc nội bộ**
- **Điều khiển máy tính từ xa** bằng bàn phím và tai nghe
- **Giao tiếp 2 chiều**, người dùng NVDA có thể điều khiển máy khác, hoặc nhận điều khiển

Cách sử dụng NVDA Remote

Bước 1: Cài đặt Plugin NVDA Remote

- Truy cập trang chính thức:
 <https://nvda-project.org/wiki/Remote>
- Tải plugin tương thích với phiên bản NVDA của bạn
- Mở tệp .nvda-addon, chọn **Install**, và khởi động lại NVDA để kích hoạt plugin

Bước 2: Kết nối giữa hai máy

- Trên cả **máy chủ (host)** và **máy khách (client)**, khởi chạy NVDA và plugin Remote
- Một máy chọn “**Act as a server (Làm máy chủ)**”, máy còn lại chọn “**Connect as a client (Kết nối với máy chủ)**”
- Nhập **mã kết nối (key)** hoặc **địa chỉ IP**, rồi nhấn Connect

Bước 3: Bắt đầu điều khiển/hỗ trợ

- Khi kết nối thành công, bạn có thể:
 - Hỗ trợ người khiếm thị từ xa
 - Điều khiển máy tính như đang sử dụng trực tiếp
 - Hướng dẫn, dạy sử dụng phần mềm, cài đặt...

Lưu ý quan trọng

- Cả hai máy **phải cài NVDA và plugin NVDA Remote**
- Cần **kết nối mạng ổn định**
- Nên sử dụng ở nơi an toàn, tránh chia sẻ **thông tin nhạy cảm**, quyền điều khiển nên được quản lý chặt chẽ

Tóm lại

NVDA và plugin NVDA Remote là những công cụ mạnh mẽ giúp người khiếm thị sử dụng máy tính **tự tin, độc lập và hiệu quả**, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho người hỗ trợ từ xa.

4. VOICEOVER

Phần mềm **VoiceOver** cho phép đọc màn hình được tích hợp trong hệ điều hành macOS, iOS, tvOS, watchOS và iPod của Apple Inc. Đây là phần mềm có phí và không hỗ trợ Tiếng Việt



4.1. SỬ DỤNG VOICEOVER TRÊN IPHONE VÀ IPAD

● **Bật hoặc Tắt VoiceOver**

Có ba cách để kích hoạt hoặc vô hiệu hóa VoiceOver:

Cách 1: Qua phần Cài đặt

1. Mở **Cài đặt (Settings)**.
2. Chọn **Trợ năng (Accessibility)**.
3. Nhấn vào **VoiceOver**.
4. Gạt công tắc **VoiceOver** sang phải để bật, hoặc sang trái để tắt.

Cách 2: Qua Trung tâm điều khiển

1. Vào **Cài đặt > Trung tâm điều khiển (Control Center)**.

2. Thêm **Trợ năng (Accessibility Shortcut)** vào Trung tâm điều khiển.
3. Mỗi khi cần bật/tắt VoiceOver, chỉ cần vuốt xuống Trung tâm điều khiển và nhấn biểu tượng Trợ năng.

Cách 3: Dùng Siri

- Gọi Siri và nói: "**Bật VoiceOver**" hoặc "**Tắt VoiceOver**".

Điều hướng và chọn mục trên màn hình

- **Chạm một lần** vào bất kỳ mục nào trên màn hình: VoiceOver sẽ **đọc tên và mô tả** của mục đó.
- **Vuốt sang phải hoặc trái**: Di chuyển giữa các mục theo thứ tự logic trên giao diện.
- **Chạm hai lần liên tiếp (chạm đúp)** ở bất kỳ đâu trên màn hình để **kích hoạt mục đang được chọn** (ví dụ: mở ứng dụng, nhấn nút, nhập liệu...).

Các cử chỉ điều khiển bằng nhiều ngón tay

- **Vuốt lên hoặc xuống bằng hai ngón tay**: Di chuyển nhanh qua các phần nội dung khác nhau (ví dụ như đoạn văn, tiêu đề, liên kết...).
- **Vuốt lên hoặc xuống bằng ba ngón tay**: Cuộn lên hoặc cuộn xuống nội dung trong một ứng dụng, trang web hoặc văn bản dài.

Tùy chỉnh VoiceOver theo nhu cầu

1. Vào **Cài đặt > Trợ năng > VoiceOver**.
2. Tại đây, bạn có thể:
 - **Chỉnh giọng đọc** (nam/nữ, ngôn ngữ, giọng vùng miền).
 - **Tăng/giảm tốc độ nói** để phù hợp với tốc độ nghe của bạn.
 - **Điều chỉnh âm lượng** riêng cho VoiceOver, độc lập với âm lượng hệ thống.
 - **Bật các âm thanh phụ (Sound Effects)** để biết khi nào bạn đã chọn hoặc di chuyển qua mục nào đó.
 - **Thêm hoặc thay đổi cử chỉ tùy chỉnh**, cho phép bạn cá nhân hóa thao tác điều khiển.

4.2. SỬ DỤNG VOICEOVER TRÊN MÁY MAC

● **Bật hoặc Tắt VoiceOver**

Cách 1: Qua Cài đặt hệ thống

1. Mở **System Settings** (hoặc **System Preferences** trên các phiên bản cũ).
2. Chọn **Accessibility > VoiceOver**.
3. Bật hoặc tắt công tắc VoiceOver.

Cách 2: Dùng phím tắt

- Nhấn tổ hợp phím: **Command (⌘) + F5**
→ VoiceOver sẽ được bật/tắt ngay lập tức.

Sử dụng bàn phím để điều hướng

- **VoiceOver** sử dụng tổ hợp phím **VO**, trong đó:
 - **VO = Control + Option** (giữ hai phím này cùng lúc)
- Một số thao tác phổ biến:
 - **VO + Mũi tên phải/trái**: Di chuyển giữa các mục.
 - **VO + Mũi tên lên/xuống**: Di chuyển trong các nhóm hoặc vùng khác nhau.
 - **VO + Space**: Chọn hoặc kích hoạt mục đang được chọn.

Sử dụng Trackpad (bàn rê cảm ứng)

Nếu bạn đang sử dụng MacBook hoặc Magic Trackpad, bạn có thể sử dụng các **cử chỉ đa ngón** để điều khiển VoiceOver:

- **Vuốt bằng một ngón tay**: Di chuyển giữa các mục (tương tự như dùng phím mũi tên).
- **Kéo ba ngón tay lên/xuống**: Cuộn nội dung trên màn hình.
- **Chạm hai lần bằng một ngón**: Kích hoạt mục được chọn.

🔴 Nếu cần, bạn có thể bật “**VoiceOver Trackpad Commander**” để thiết lập thêm cử chỉ tùy chỉnh.

Menu công cụ VoiceOver

- **Nhấn VO + H hai lần nhanh** (tức là Control + Option + H + H) để mở **VoiceOver Help Menu**.
- Trong menu này, bạn có thể:
 - Tìm kiếm trợ giúp và mô tả về các phím tắt.
 - Truy cập nhanh các tùy chỉnh giọng đọc, tốc độ, độ trễ phản hồi...
 - Tập luyện và học thêm các lệnh mới với **VoiceOver Training**.

Lưu ý và khuyến nghị

- **Học từng bước:** Đừng cố nhớ tất cả cử chỉ/phím tắt ngay từ đầu. Hãy bắt đầu với những thao tác cơ bản và luyện tập dần dần.
- **Tận dụng trợ giúp tích hợp:**
 - Trên iPhone/iPad: Cài đặt > Trợ năng > VoiceOver > Hướng dẫn.
 - Trên Mac: VO + H hai lần để mở Menu Trợ giúp.
- **Thực hành thường xuyên:** Sử dụng hằng ngày để làm quen với cách đọc, điều hướng, và thao tác hiệu quả.
- **Kiên nhẫn:** VoiceOver là một công cụ rất mạnh mẽ và cá nhân hóa cao. Bạn càng sử dụng, bạn sẽ càng thành thạo và tự tin hơn.

Tóm lại

VoiceOver là **trợ thủ đắc lực** giúp người khiếm thị sử dụng thiết bị Apple một cách **độc lập, hiệu quả và an toàn**. Dành thời gian tìm hiểu và luyện tập sẽ giúp bạn **mở ra cả một thế giới số trong tầm tay**.

5. GOOGLE TALKBACK

Đây là một dịch vụ trợ năng dành cho Android đã giúp người dùng khiếm thị tương tác với thiết bị của họ, bao gồm cả màn hình chữ nổi. Phần mềm miễn phí và có hỗ trợ Tiếng Việt.



✓ 5.1. CÀI ĐẶT GOOGLE TALKBACK TRÊN THIẾT BỊ ANDROID

Google TalkBack là trình đọc màn hình tích hợp sẵn, giúp người dùng nghe được thông tin hiển thị và tương tác với thiết bị Android thông qua phản hồi âm thanh và cử chỉ cảm ứng.

◆ Bước 1: Mở phần Cài đặt (Settings)

- Trên thiết bị Android của bạn, **mở ứng dụng "Cài đặt" (Settings)** từ màn hình chính hoặc danh sách ứng dụng.

◆ Bước 2: Truy cập mục Trợ năng (Accessibility)

- Kéo xuống hoặc tìm kiếm mục có tên **"Trợ năng" (Accessibility)**.
- Nhấn vào mục này để mở các tùy chọn hỗ trợ cho người khuyết tật.

◆ Bước 3: Kích hoạt TalkBack

1. Trong danh sách **Trợ năng**, tìm và chọn mục **"TalkBack"**.
2. Nhấn vào **nút bật/tắt** (toggle switch) để kích hoạt.

3. Một hộp thoại sẽ hiện ra yêu cầu xác nhận. Bạn hãy:

- Đọc kỹ thông tin hướng dẫn (nếu có).
- Chọn “OK” hoặc “Bật” (**Enable / Yes**) để hoàn tất việc bật TalkBack.

 **Lưu ý:** Sau khi kích hoạt, thiết bị sẽ bắt đầu phản hồi bằng giọng nói. Từ thời điểm này, bạn sẽ cần sử dụng **các cử chỉ đặc biệt** để điều khiển thiết bị (xem chi tiết ở phần sau).

◆ **Bước 4: Điều chỉnh cài đặt TalkBack theo nhu cầu**

Sau khi bật TalkBack, bạn có thể cá nhân hóa trải nghiệm bằng cách tùy chỉnh các thiết lập:

Các tùy chọn bạn có thể điều chỉnh:

- **Tốc độ nói:** Tăng/giảm tốc độ mà TalkBack đọc nội dung.
- **Âm lượng đọc:** Chỉnh âm lượng riêng cho giọng đọc của TalkBack.
- **Cử chỉ điều hướng:** Cấu hình lại các thao tác vuốt và gõ để điều khiển thiết bị.
- **Phản hồi xúc giác:** Bật hoặc tắt rung khi thực hiện thao tác.

 Truy cập các tùy chọn này bằng cách:

- Vào **Cài đặt > Trợ năng > TalkBack > Cài đặt (Settings)**.

◆ **Bước 5: Làm quen với các cử chỉ điều khiển TalkBack**

Khi TalkBack được bật, cách bạn thao tác với màn hình sẽ thay đổi. Dưới đây là một số cử chỉ cơ bản:

Cử chỉ	Chức năng
Vuốt 1 ngón sang trái/phải	Di chuyển qua các mục trên màn hình
Vuốt 1 ngón lên/xuống	Thay đổi tùy chọn điều hướng
Gõ đúp bất kỳ đâu trên màn hình	Kích hoạt mục đang được chọn
Vuốt 2 ngón để cuộn	Cuộn nội dung (ví dụ: trang web, danh sách)
Vuốt 3 ngón	Di chuyển giữa các trang (nếu hỗ trợ)

 Ban đầu, bạn nên luyện tập các cử chỉ này để làm quen. TalkBack có chế độ **hướng dẫn sử dụng bằng giọng nói** sẽ hướng dẫn từng thao tác khi cần.

✿ 5.2. SỬ DỤNG GOOGLE TALKBACK

Sau khi kích hoạt, TalkBack sẽ bắt đầu đọc tất cả nội dung trên màn hình và hỗ trợ bạn điều hướng không cần nhìn.

◆ Điều hướng trên màn hình

- Dùng **1 ngón tay vuốt khắp màn hình** để tìm các mục (nút, văn bản, ứng dụng...).
- TalkBack sẽ đọc to tên của mục bạn chạm vào.
- Khi bạn tìm được mục mong muốn, **gõ đúp vào bất kỳ vị trí nào** trên màn hình để chọn mục đó.

◆ Sử dụng thanh điều hướng ảo

- Nếu bạn sử dụng **thanh điều hướng truyền thống (Home, Back, Recent Apps)**, TalkBack sẽ hỗ trợ đọc và mô tả chúng.
- Một số thiết bị cung cấp **“Menu ngữ cảnh” (Context Menu)** để bạn thực hiện các thao tác bổ sung như:
 - Quay lại
 - Về màn hình chính
 - Mở thông báo
 - Tạm dừng TalkBack

Bạn có thể truy cập Menu này bằng cách **vuốt xuống rồi phải**, hoặc theo cấu hình cử chỉ mà bạn đã thiết lập.

◆ Tương tác với ứng dụng

- TalkBack tự động đọc các phần tử trong ứng dụng: nút, biểu mẫu, văn bản, hình ảnh...
- Khi điền thông tin (ví dụ: trong biểu mẫu đăng nhập), TalkBack sẽ hướng dẫn bạn từng trường dữ liệu.
- Một số ứng dụng còn hỗ trợ mô tả hình ảnh bằng trí tuệ nhân tạo (nếu được bật).

⚠️ Lưu ý khi sử dụng TalkBack

- 🛠️ **Tính tương thích:** Một số ứng dụng hoặc chức năng hệ thống có thể không hoạt động hoàn toàn với TalkBack, đặc biệt là các ứng dụng chưa được tối ưu trợ năng.
- 🔄 **Luôn cập nhật:** Hãy đảm bảo hệ điều hành Android và ứng dụng TalkBack đều được cập nhật lên **phiên bản mới nhất** để có hiệu năng và tính năng tốt nhất.
- 🧑 **Kiên nhẫn luyện tập:** Với người mới bắt đầu, TalkBack có thể hơi khó làm quen. Hãy **thực hành thường xuyên** để sử dụng thành thạo các thao tác và cử chỉ.
- 📖 **Có thể sử dụng chế độ “Thử nghiệm TalkBack”** (TalkBack tutorial) để học thao tác an toàn, không làm thay đổi hệ thống.

💡 KẾT LUẬN

Google TalkBack là một công cụ cực kỳ hữu ích và mạnh mẽ, được thiết kế để giúp người khiếm thị hoặc người gặp khó khăn về thị lực có thể **sử dụng điện thoại Android một cách độc lập và hiệu quả**. Với sự hỗ trợ bằng giọng nói và cử chỉ cảm ứng thông minh, bạn hoàn toàn có thể truy cập tất cả nội dung trên thiết bị mà không cần nhìn vào màn hình.

6. LOOKOUT

Phần mềm dùng trí tuệ nhân tạo do Google phát triển để giúp người mù/người khiếm thị nhận biết các vật xung quanh có các chế độ như: khám phá, văn bản, đoạn văn, tiền tệ, nhân sản phẩm...Phần mềm miễn phí và có hỗ trợ Tiếng Việt.



6.1. CÀI ĐẶT ỨNG DỤNG GOOGLE LOOKOUT TRÊN ANDROID

Bước 1: Truy cập Google Play Store

- Trên điện thoại Android, hãy **mở ứng dụng Google Play Store** (Cửa hàng CH Play).
- Đây là nơi bạn có thể tìm kiếm và tải xuống các ứng dụng chính thức từ Google.

Bước 2: Tìm kiếm ứng dụng Lookout

- Ở thanh tìm kiếm phía trên cùng, nhập từ khóa: **“Lookout by Google”** hoặc đơn giản là **“Lookout”**.
- Trong danh sách kết quả, chọn ứng dụng có biểu tượng chính thức của Google (có thể có dòng mô tả “Lookout – hỗ trợ người khiếm thị”).

Bước 3: Tải và cài đặt ứng dụng

- Nhấn vào nút **“Cài đặt”** (Install).
- Đợi vài phút để thiết bị tải và cài đặt ứng dụng vào máy.

Bước 4: Cấp quyền truy cập cho Lookout

Sau khi cài đặt xong và mở ứng dụng lần đầu, Lookout sẽ yêu cầu bạn cho phép một số quyền truy cập:

Quyền	Mục đích
 Camera	Giúp ứng dụng “nhìn” qua camera để nhận diện văn bản, đồ vật và môi trường xung quanh.
 Bộ nhớ (nếu yêu cầu)	Cho phép lưu trữ tạm thời hình ảnh hoặc thông tin để xử lý nhanh và chính xác hơn.

✅ Hãy chọn **“Cho phép”** (Allow) khi được hỏi, để ứng dụng hoạt động đúng chức năng.

6.2. SỬ DỤNG ỨNG DỤNG GOOGLE LOOKOUT

Sau khi cài đặt thành công và cấp quyền, bạn đã sẵn sàng sử dụng Lookout.

Chọn chế độ phù hợp với nhu cầu

Google Lookout cung cấp **nhiều chế độ khác nhau**, phục vụ các tình huống sử dụng cụ thể:

Chế độ	Công dụng chính
 Đọc văn bản (Text)	Tự động phát hiện và đọc to văn bản xuất hiện trước camera. Phù hợp khi đọc sách, tài liệu, bảng hiệu...
 Khám phá môi trường (Explore)	Giúp nhận biết các yếu tố xung quanh như con người, động vật, đồ vật, hoặc địa điểm gần đó.
 Nhận dạng đối tượng (Food, Labels)	Hỗ trợ nhận dạng vật thể cụ thể như sản phẩm, nhãn mác, đồ ăn, vật dụng gia đình...

 Bạn có thể dễ dàng chuyển đổi giữa các chế độ này bằng cách chạm vào thanh công cụ hoặc biểu tượng tương ứng trong ứng dụng.

Làm theo hướng dẫn sử dụng trong ứng dụng

- Lookout sẽ **đọc hướng dẫn từng bước bằng giọng nói** để bạn biết cách sử dụng camera đúng cách.
- Ví dụ: giữ điện thoại song song với văn bản, hoặc di chuyển chậm camera để tìm vật thể.

- Ứng dụng sẽ phản hồi bằng âm thanh (giọng nói) khi phát hiện hoặc nhận diện được đối tượng.

Điều hướng và khám phá tính năng

- Giao diện Lookout được thiết kế đơn giản, dễ sử dụng cho người khiếm thị.
- Bạn có thể dùng các cử chỉ vuốt hoặc điều khiển bằng giọng nói (nếu được hỗ trợ) để điều hướng.
- Các tính năng như phóng to, hướng dẫn sử dụng nhanh, hoặc truy cập cài đặt cũng nằm ngay trong giao diện chính.

6.3. MẸO GIÚP SỬ DỤNG LOOKOUT HIỆU QUẢ HƠN

Để trải nghiệm tốt nhất khi sử dụng Google Lookout, bạn nên lưu ý một số điểm sau:

1. Giữ điện thoại ổn định

- Đặt điện thoại **cách đối tượng khoảng 30–100 cm**.
- Cầm chắc tay, tránh rung lắc để camera lấy nét rõ hơn, giúp Lookout nhận diện chính xác hơn.

2. Sử dụng tai nghe

- Khi Lookout phát giọng nói để mô tả vật thể hoặc đọc văn bản, bạn nên sử dụng tai nghe để:
 - Tăng **tính riêng tư**
 - **Giảm tiếng ồn** cho người xung quanh
 - Nghe rõ hơn trong môi trường ồn ào

3. Tối ưu điều kiện ánh sáng

- Ánh sáng ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng nhận diện hình ảnh.
- Sử dụng Lookout ở nơi có ánh sáng tốt (ánh sáng ban ngày hoặc đèn sáng) để tăng độ chính xác.
- Tránh ánh sáng chói trực tiếp vào camera.

TỔNG KẾT

Google Lookout là một công cụ mạnh mẽ, được thiết kế nhằm **hỗ trợ người khiếm thị hoặc có thị lực yếu** có thể sống độc lập và tự tin hơn trong đời sống hàng ngày.

Bằng cách kết hợp **trí tuệ nhân tạo (AI)** và **camera thiết bị**, Lookout có thể “mô tả thế giới” xung quanh bạn thông qua giọng nói — giúp bạn đọc sách, nhận biết môi trường, tìm đồ vật và tương tác hiệu quả hơn với cuộc sống.

7. BE MY EYES

Phần mềm này hỗ trợ người khiếm thị đọc các thiết bị gia dụng, nhãn sản phẩm, màn hình kỹ thuật số hoặc màn hình máy tính, vận hành máy bán hàng tự động hoặc ki-ốt, kết hợp trang phục và xác định quần áo, giúp việc nhà bếp,... thông qua kết nối video với tình nguyện viên trên khắp thế giới. Phần mềm miễn phí và có hỗ trợ Tiếng Việt.



1. Cài đặt Be My Eyes trên điện thoại

Đối với người dùng Android:

1. **Mở Google Play Store** trên thiết bị của bạn.
2. **Tìm kiếm:** Nhập "Be My Eyes" vào thanh tìm kiếm và nhấn tìm.
3. **Cài đặt:** Chọn ứng dụng "Be My Eyes" từ kết quả và nhấn "Cài đặt".

Đối với người dùng iOS:

1. **Mở App Store** trên thiết bị của bạn.
2. **Tìm kiếm:** Nhập "Be My Eyes" vào thanh tìm kiếm và nhấn tìm.
3. **Tải về:** Chọn ứng dụng "Be My Eyes" từ kết quả và nhấn "Nhận" để tải và cài đặt.

2. Đăng ký và thiết lập tài khoản

1. **Mở ứng dụng Be My Eyes** sau khi cài đặt.
2. **Chọn vai trò:**
 - "Người khiếm thị hoặc thị lực kém"
 - "Tình nguyện viên có thị lực"
3. **Đăng ký tài khoản:**
 - Sử dụng email, tài khoản Google, Facebook hoặc Apple ID (đối với iOS).
4. **Xác nhận email** (nếu đăng ký bằng email):
 - Kiểm tra hộp thư đến và nhấp vào liên kết xác nhận.
5. **Chọn ngôn ngữ chính:**
 - Ứng dụng sẽ kết nối bạn với tình nguyện viên nói cùng ngôn ngữ.
6. **Cấp quyền truy cập:**
 - Cho phép ứng dụng truy cập **micro**, **camera** và **thông báo** để thực hiện cuộc gọi video. support.bemyeyes.comsupport.bemyeyes.com

3. Sử dụng Be My Eyes

Đối với người khiếm thị hoặc thị lực kém:

1. **Yêu cầu hỗ trợ:**
 - Nhấn vào nút "Gọi tình nguyện viên đầu tiên có sẵn" trên màn hình chính.
2. **Chia sẻ nhu cầu:**
 - Mô tả rõ ràng vấn đề bạn đang gặp phải để tình nguyện viên hỗ trợ hiệu quả.

3. Sử dụng camera:

- Hướng camera của bạn vào đối tượng hoặc khu vực cần hỗ trợ.

Đối với tình nguyện viên:

1. Chờ cuộc gọi:

- Ứng dụng sẽ thông báo khi có người cần hỗ trợ.

2. Hỗ trợ qua video:

- Sử dụng thông tin từ video và mô tả của người dùng để cung cấp hỗ trợ cần thiết.

4. Mẹo sử dụng hiệu quả

- **Kết nối Internet ổn định:** Đảm bảo bạn có kết nối mạng tốt để tránh gián đoạn cuộc gọi.
- **Sử dụng tai nghe:** Giúp giảm tiếng ồn và tăng cường quyền riêng tư.
- **Môi trường sáng:** Đảm bảo khu vực xung quanh đủ ánh sáng để tình nguyện viên thấy rõ qua camera.
- **Bảo mật thông tin:** Tránh chia sẻ thông tin cá nhân nhạy cảm trong cuộc gọi.

5. Tính năng bổ sung: Be My AI

Be My Eyes tích hợp tính năng **Be My AI**, một trợ lý ảo sử dụng trí tuệ nhân tạo để mô tả hình ảnh: [Apple+1Google Play+1](#)

1. Chụp ảnh:

- Trong ứng dụng, chọn tab "Be My AI" và nhấn "Chụp ảnh".

2. Nhận mô tả:

- Be My AI sẽ phân tích và mô tả nội dung hình ảnh.

3. Hỏi thêm:

- Bạn có thể đặt câu hỏi bổ sung để nhận thêm thông tin chi tiết.

Be My Eyes là một công cụ mạnh mẽ, miễn phí và dễ sử dụng, giúp người khiếm thị hoặc thị lực kém nhận được hỗ trợ trực quan từ cộng đồng tình nguyện viên toàn cầu. Với tính năng Be My AI, ứng dụng còn cung cấp trợ lý ảo thông minh, giúp mô tả hình ảnh và hỗ trợ trong nhiều tình huống hàng ngày.

II. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI KHIẾM THÍNH

1. YOUTUBE ĐỂ LÀM PHỤ ĐỀ



1.1. Truy cập vào Trình quản lý Video YouTube

1. Đăng nhập vào YouTube:

- Truy cập youtube.com, nhấn **Đăng nhập** ở góc trên bên phải và nhập thông tin tài khoản Google của bạn.

2. Vào YouTube Studio:

- Nhấn vào **hình đại diện tài khoản** ở góc trên cùng bên phải.
- Chọn **YouTube Studio** từ menu xổ xuống.

3. Xem danh sách video:

- Trong giao diện YouTube Studio, nhìn vào cột bên trái.
- Nhấn chọn **Nội dung** (hoặc "Videos" nếu giao diện tiếng Anh) để xem tất cả video bạn đã đăng.

1.2. Chọn video bạn muốn thêm phụ đề

- Trong danh sách video, **nhấp vào hình thu nhỏ** hoặc tiêu đề của video bạn muốn chỉnh sửa.
- Hoặc nhấn vào **biểu tượng hình bút** (Chỉnh sửa) ở cạnh video.

1.3. Truy cập Trình chỉnh sửa phụ đề

- Sau khi vào giao diện chỉnh sửa video, nhìn lên thanh tab ngang phía trên.
- Nhấp vào "**Phụ đề**" (hoặc "Subtitles").

1.4. Thêm phụ đề mới

- Nếu video chưa có phụ đề:
 - Nhấn vào nút "**Thêm ngôn ngữ**".
 - Chọn ngôn ngữ bạn muốn thêm phụ đề (ví dụ: Tiếng Việt).
- Nếu video đã có phụ đề:
 - Bạn có thể nhấn vào ngôn ngữ hiện tại để chỉnh sửa.
 - Hoặc nhấn "**Thêm**" để thêm bản phụ đề mới (trong trường hợp muốn có nhiều phiên bản ngôn ngữ)

1.5. Chọn phương pháp thêm phụ đề

YouTube cung cấp 2 lựa chọn chính:

Tùy chọn 1: "Tự nhập và đồng bộ hóa" (Transcribe and auto-sync)

- Bạn **nhập toàn bộ lời thoại** vào ô văn bản.
- YouTube sẽ **tự động đồng bộ** lời thoại với thời gian phát của video.

Tùy chọn 2: "Tạo phụ đề mới" (Create new subtitles or CC)

- Bạn sẽ **tự nhập từng đoạn phụ đề** và đặt thời gian hiển thị thủ công trên dòng thời gian.

 Chọn phương pháp phù hợp và nhấn **Bắt đầu**.

1.6. Nhập nội dung phụ đề (thủ công)

- Nếu chọn "Create new subtitles", bạn sẽ được đưa đến trình soạn thảo phụ đề.
- Tại đây:
 - Nhấn **“+ Thêm phụ đề”** để bắt đầu nhập.
 - Nhập nội dung từng câu thoại ứng với thời gian phát.
 - Có thể chỉnh sửa **độ dài thời gian** từng đoạn bằng cách kéo trên thanh dòng thời gian.

1.7. Căn chỉnh thời gian và định dạng phụ đề

- **Kéo và thả** từng khối phụ đề trên dòng thời gian để khớp với phần lời nói trong video.
- Có thể tua video để kiểm tra phần lời thoại nào ứng với thời điểm nào.
- Một số tùy chọn hỗ trợ:
 - Làm **đậm**, **in nghiêng**, hoặc **gạch chân** nội dung.
 - Tách hoặc gộp các khối phụ đề để dễ đọc hơn.

1.8. Lưu và xuất bản phụ đề

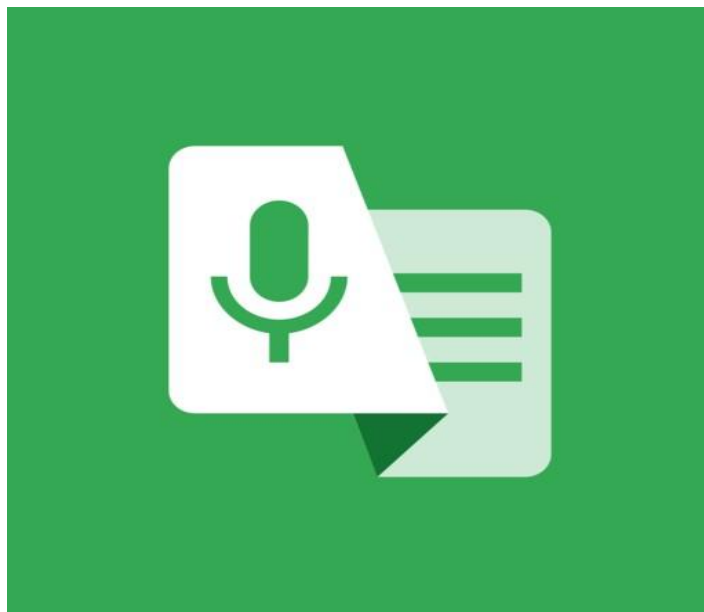
- Sau khi hoàn tất:
 - Nhấn "**Xuất bản**" (Publish) để phụ đề được hiển thị trên video.
 - Hoặc nhấn "**Lưu bản nháp**" nếu bạn chưa muốn công khai ngay.
- Sau khi xuất bản, hãy **xem lại video** để:
 - Đảm bảo **phụ đề đúng nội dung**, đúng ngữ cảnh và **đồng bộ chính xác** với lời thoại.
 - Sửa lỗi nếu cần.

Lưu ý quan trọng khi tạo phụ đề

- Phụ đề giúp người khiếm thính hoặc người dùng xem trong môi trường yên lặng dễ dàng theo dõi video.
- Nếu bạn định thêm phụ đề bằng nhiều ngôn ngữ, hãy lặp lại các bước trên cho từng ngôn ngữ.
- Đừng quên kiểm tra lại lỗi chính tả hoặc thời gian hiển thị quá nhanh/chậm.

2. LIVE TRANSCRIBE

Phần mềm dùng trí tuệ nhân tạo để tạo nội dung cho các đoạn hội thoại, ghi âm...Phần mềm miễn phí và có hỗ trợ Tiếng Việt



Để sử dụng Live Transcribe trên thiết bị Android của bạn, hãy tuân theo các bước chi tiết sau đây. Các bước này sẽ giúp bạn cài đặt và sử dụng ứng dụng để chuyển đổi giọng nói thành văn bản một cách hiệu quả:

2.1. Tải và cài đặt ứng dụng Live Transcribe

1. Mở Google Play Store:

- Trên điện thoại Android, tìm và mở ứng dụng **Cửa hàng CH Play**.

2. Tìm ứng dụng Live Transcribe:

- Nhập từ khóa "**Live Transcribe**" vào thanh tìm kiếm và nhấn .

3. Cài đặt ứng dụng:

- Chọn đúng ứng dụng **Live Transcribe** (hoặc **Live Transcribe & Sound Notifications**).
- Nhấn "**Cài đặt**" để tải xuống và cài đặt vào thiết bị.

2.2. Cấp quyền truy cập micro

- Khi mở ứng dụng lần đầu, sẽ có thông báo yêu cầu **quyền truy cập micro**.
- Nhấn "**Cho phép**" để ứng dụng có thể thu âm và chuyển giọng nói thành văn bản.

2.3. Chọn ngôn ngữ sử dụng

- Trong giao diện chính của ứng dụng, nhấn vào biểu tượng  **Cài đặt** hoặc  **chọn ngôn ngữ**.
- Chọn ngôn ngữ chính bạn muốn sử dụng (ứng dụng hỗ trợ hơn 70 ngôn ngữ, bao gồm cả **Tiếng Việt**).
- Bạn cũng có thể thêm **ngôn ngữ phụ** nếu thường xuyên sử dụng song ngữ.

2.4. Bắt đầu sử dụng ứng dụng

- Sau khi cấp quyền và chọn ngôn ngữ, ứng dụng sẽ **tự động lắng nghe âm thanh xung quanh**.
- Khi có giọng nói, ứng dụng sẽ **chuyển thành văn bản theo thời gian thực** ngay trên màn hình.
- Giao diện văn bản sẽ cập nhật **ngay lập tức** theo lời nói được thu.

2.5. Tùy chỉnh giao diện và trải nghiệm

- Nhấn vào biểu tượng  **Cài đặt** để điều chỉnh theo sở thích cá nhân:
 -  **Kích thước chữ:** Lớn, vừa hoặc nhỏ để dễ đọc hơn.
 -  **Màu nền và chữ:** Giao diện sáng, tối hoặc tương phản cao.
 -  **Ngôn ngữ phụ:** Dễ dàng chuyển đổi trong lúc sử dụng.

2.6. Sử dụng các tính năng nâng cao

-  **Chuyển đổi ngôn ngữ nhanh chóng:** Trong lúc sử dụng, bạn có thể thay đổi giữa hai ngôn ngữ mà không cần khởi động lại ứng dụng.
-  **Lưu và chia sẻ nội dung (nếu được hỗ trợ):** Một số thiết bị hoặc phiên bản ứng dụng cho phép bạn **lưu bản ghi** hoặc **chia sẻ văn bản chuyển đổi** qua email, tin nhắn...

2.7. Kết thúc và lưu ý khi sử dụng

-  **Ứng dụng cần kết nối Internet** để hoạt động vì sử dụng công nghệ **nhận dạng giọng nói trên đám mây** của Google.
-  **Độ chính xác phụ thuộc vào các yếu tố:**
 - Chất lượng micro thiết bị.
 - Mức độ ồn xung quanh.
 - **Cách phát âm** rõ ràng, đúng ngôn ngữ được chọn.

✓ **Mẹo sử dụng hiệu quả**

- Dùng trong **không gian yên tĩnh** để tăng độ chính xác.
- Sử dụng **tai nghe có micro** nếu muốn ghi âm chính xác trong môi trường ồn ào.
- Kết hợp cùng **Live Caption** hoặc các công cụ hỗ trợ khác của Google để hỗ trợ người khiếm thính tốt hơn.

3. NOTEBOOKLM



NotebookLM là một trợ lý nghiên cứu thông minh do Google phát triển, giúp người dùng – đặc biệt là người khuyết tật – học tập, làm việc hiệu quả hơn bằng cách trích xuất, tóm tắt và trả lời câu hỏi dựa trên chính tài liệu bạn cung cấp.

3.1. Truy cập và đăng ký sử dụng NotebookLM

1. **Truy cập trang web chính thức:**

- Mở trình duyệt và truy cập địa chỉ: <https://notebooklm.google>

2. **Đăng nhập bằng tài khoản Google:**

- Nhấn vào nút “**Sign in**” (Đăng nhập).
- Chọn tài khoản Google mà bạn muốn sử dụng.

3. **Bắt đầu trải nghiệm:**

- Sau khi đăng nhập, nhấn nút “**Try NotebookLM**” để bắt đầu sử dụng.

-  **Không cần cài đặt** – NotebookLM hoạt động **trực tiếp trên trình duyệt**, rất tiện lợi và nhanh chóng.

3.2. Tạo sổ tay và tải tài liệu vào NotebookLM

1. Tạo một sổ tay mới:

- Nhấn nút **“New Notebook”** để tạo sổ tay (notebook) đầu tiên.
- Bạn có thể **đặt tên** cho sổ tay để dễ quản lý (không bắt buộc).

2. Tải tài liệu làm nguồn tham khảo:

- Nhấn **“Add Source”** để thêm tài liệu học.
- Bạn có thể thêm tài liệu từ các nguồn sau:
 -  **Google Docs**
 -  **Tệp PDF hoặc .txt**
 -  **Dán văn bản trực tiếp** từ các nguồn khác

3. Lưu ý định dạng:

- Chưa hỗ trợ **Google Slides** và **Microsoft Word (.doc/.docx)** trực tiếp.
-  Nên **chuyển file sang PDF hoặc Google Docs** trước khi tải lên.

3.3. Cách sử dụng NotebookLM để học tập và nghiên cứu

Sau khi thêm tài liệu, bạn có thể tương tác với NotebookLM như sau:

Đặt câu hỏi để AI đọc hiểu tài liệu

Ví dụ:

-  *“Tóm tắt nội dung chương 1 trong tài liệu này.”*
-  *“Có thông tin nào liên quan đến quyền trẻ em không?”*

NotebookLM sẽ trả lời dựa trên nội dung đã tải lên.

Tạo ghi chú thông minh (Smart Notes)

-  **Gạch đầu dòng (bullet points)** để tóm lược nhanh.
-  **Mốc thời gian** cho các sự kiện, dữ kiện theo trình tự.
-  **Bản đồ tư duy (mind maps)** giúp hệ thống hóa ý tưởng một cách trực quan.

🔊 Giao diện của NotebookLM được thiết kế **thân thiện với người khiếm thị** – có thể kết hợp tốt với **trình đọc màn hình (screen reader)**.

💡 3.4. Gợi ý cách sử dụng hiệu quả theo mục đích học tập

🎯 Mục đích sử dụng 🛠️ Cách dùng NotebookLM

Nghiên cứu học thuật	Tải bài báo học thuật, sau đó đặt câu hỏi để tóm tắt nội dung hoặc xác định khái niệm chính
Viết báo cáo	Hỏi AI gợi ý bố cục, ý chính và yêu cầu trích dẫn trực tiếp từ tài liệu đã tải lên
Học ngoại ngữ	Hỏi AI giải nghĩa từ mới, ví dụ về cách dùng, hoặc phân tích cấu trúc ngữ pháp
Chuẩn bị bài giảng	Nhờ AI tóm tắt , tạo dàn ý hoặc chuyển nội dung thành slide ngắn gọn

📌 Lưu ý khi sử dụng NotebookLM

- ✅ **NotebookLM hoạt động tốt nhất với tài liệu tiếng Anh** – khả năng tóm tắt, hiểu ngữ cảnh và trả lời sẽ chính xác hơn.
- ❗ **Tài liệu tiếng Việt vẫn dùng được**, nhưng độ chính xác có thể hạn chế (tóm tắt đôi khi chưa mượt hoặc hiểu sai ý).
- 🌐 Luôn cần kết nối internet để sử dụng – dữ liệu được xử lý trên nền tảng đám mây của Google.

4. HANDTALK

HandTalk là một ứng dụng dịch ngôn ngữ nói hoặc văn bản sang ngôn ngữ ký hiệu qua hình ảnh nhân vật hoạt hình (avatar) như Hugo hoặc Maya. Đây là một công cụ hỗ trợ giao tiếp hiệu quả cho người khiếm thính.



4.1. Cài đặt ứng dụng HandTalk trên điện thoại

Đối với thiết bị Android:

1. Mở ứng dụng **Google Play Store** trên điện thoại.
2. Gõ từ khóa “**Hand Talk Translator**” vào thanh tìm kiếm.
3. Khi kết quả hiện ra, nhấn “**Cài đặt**” (Install) để tải ứng dụng về.

Đối với thiết bị iOS (iPhone/iPad):

1. Mở ứng dụng **App Store**.
2. Tìm kiếm với từ khóa “**Hand Talk Translator**”.
3. Nhấn nút “**Nhận**” (Get) để tải và cài đặt ứng dụng.

 Ứng dụng hoàn toàn **miễn phí** và không yêu cầu tài khoản đăng nhập khi sử dụng cơ bản.

4.2. Hướng dẫn sử dụng HandTalk

 **Khi mở ứng dụng, bạn sẽ thấy giao diện chính gồm:**

-  **Ô nhập văn bản:** Gõ nội dung bạn muốn chuyển đổi sang ngôn ngữ ký hiệu.
-  **Nút micro:** Nhấn để ghi âm lời nói – ứng dụng sẽ tự động nhận diện và dịch.
-  **Nhân vật hoạt hình Hugo (nam) hoặc Maya (nữ):** Biểu diễn nội dung bằng ngôn ngữ ký hiệu qua chuyển động tay.

 **Các bước sử dụng cơ bản:**

1. **Chọn ngôn ngữ ký hiệu** bạn muốn sử dụng (mặc định là **LIBRAS – Ngôn ngữ ký hiệu Brazil**).
2. **Nhập văn bản** vào ô hoặc **nhấn micro để nói**.
3. Nhấn nút  **“Phát”** – nhân vật 3D sẽ biểu diễn nội dung bằng ngôn ngữ ký hiệu.
4.  **Tuỳ chọn lưu hoặc chia sẻ** đoạn ký hiệu dưới dạng video – rất hữu ích cho giáo dục, chia sẻ tài liệu, v.v.

4.3. HandTalk phiên bản Web và Plugin

 **Dành cho tổ chức, giáo viên, hoặc lập trình viên muốn tích hợp vào website:**

1. Truy cập trang chính thức: <https://www.handtalk.me/en/>
2. Nhấn **“Sign up”** để tạo tài khoản HandTalk.
3. Bạn có thể:
 - Sử dụng phiên bản web để dịch nội dung.
 - Tải và **tích hợp plugin HandTalk vào website** – tự động dịch nội dung thành ngôn ngữ ký hiệu cho người khiếm thính.

 **Plugin này phù hợp với:**

- Website trường học, bệnh viện, dịch vụ công.
- Các trang tin tức hoặc học liệu điện tử cần hỗ trợ người điếc truy cập.

4.4. Những điều cần lưu ý khi sử dụng HandTalk

-  **HandTalk hỗ trợ tốt nhất ngôn ngữ tiếng Bồ Đào Nha (Brazil) và ngôn ngữ ký hiệu LIBRAS.**
-  **Chưa hỗ trợ ngôn ngữ ký hiệu Việt Nam (VSL) và tiếng Việt.**
- Tuy nhiên:
 - Ứng dụng **rất hữu ích** trong các lớp học **đa ngôn ngữ, giới thiệu ví dụ minh họa** về ngôn ngữ ký hiệu.
 - Có thể dùng để **học cách trình bày ý tưởng bằng ký hiệu** – hỗ trợ giảng dạy ngoại ngữ hoặc tiếp cận giao tiếp toàn diện hơn.

III. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI TAY YẾU, CỤT TAY

1.VOICE ACCESS

Đây là một ứng dụng cho phép người dùng điều khiển smartphone hoàn toàn bằng giọng nói của Google. Điều này rất hữu ích cho những người không thể tương tác với điện thoại thông qua cảm ứng.



Voice Access cho phép người dùng điều khiển điện thoại thông qua lệnh thoại. Dưới đây là hướng dẫn sử dụng Voice Access:

1.1 Bật hoặc tắt Voice Access trên điện thoại Android

Các bước kích hoạt Voice Access:

1. Mở **Cài đặt** trên điện thoại Android của bạn.
2. Kéo xuống và chọn mục "**Trợ năng**" (Accessibility).
 - Trên một số thiết bị, mục này có thể nằm trong phần "**Hệ thống**" hoặc "**Trợ lý & phản hồi**", tùy theo dòng máy và phiên bản Android.
3. Tìm và chọn **Voice Access** trong danh sách các công cụ trợ năng.
4. Gạt công tắc sang **Bật** (On) để kích hoạt tính năng này.

 *Nếu đây là lần đầu bạn sử dụng, hệ thống có thể yêu cầu bạn cấp quyền truy cập mic và các quyền liên quan – hãy nhấn "Cho phép".*

1.2 Cách sử dụng Voice Access

Khi Voice Access đã được bật, bạn có thể điều khiển điện thoại bằng giọng nói như sau:

Kích hoạt Voice Access:

- **Cách 1:** Nói “Ok Google” hoặc “Hey Google” để gọi trợ lý Google, rồi tiếp tục nói:
 “Start Voice Access”
- **Cách 2:** Nhấn biểu tượng **Voice Access** (có thể là biểu tượng hình micro hoặc người dùng cài trên màn hình chính / thanh công cụ trợ năng) để bật nhanh.

Điều khiển điện thoại bằng giọng nói:

- Khi Voice Access đang hoạt động, trên màn hình sẽ hiển thị **các con số nhỏ** gắn với từng khu vực hoặc nút.

Ví dụ lệnh cơ bản:

Mục đích	Câu lệnh cần nói
Chọn một vị trí trên màn hình "Tap 5" (<i>nếu số 5 gắn với nút bạn muốn nhấn</i>)	
Cuộn xuống trang	"Scroll down"
Mở ứng dụng	"Open YouTube"
Quay lại màn hình trước	"Go back"
Tạm dừng lệnh thoại	"Stop listening"

1.3 Một số lệnh Voice Access phổ biến

Câu lệnh	Tác dụng
"Go back"	Quay lại trang trước
"Scroll up" / "Scroll down"	Cuộn lên / cuộn xuống
"Swipe left" / "Swipe right"	Vuốt sang trái / phải
"Tap [tên mục]"	Nhấn vào một mục cụ thể, ví dụ: “Tap Settings”

Câu lệnh	Tác dụng
"Show commands"	Hiển thị danh sách đầy đủ các lệnh thoại
"Stop listening"	Tạm dừng tính năng lắng nghe của Voice Access

⚠ Lưu ý quan trọng khi sử dụng Voice Access

-  Điện thoại **phải có kết nối internet** để Voice Access hoạt động chính xác.
-  Hãy sử dụng trong **môi trường yên tĩnh** để thiết bị nhận diện giọng nói tốt hơn.
-  Đảm bảo **dịch vụ Google (Google Services)** đang hoạt động trên điện thoại.

✅ Lợi ích nổi bật của Voice Access:

- Điều khiển điện thoại **hoàn toàn bằng giọng nói**, không cần chạm tay.
- Hỗ trợ tốt cho **người khuyết tật vận động**, người lớn tuổi hoặc khi bạn đang bận tay.
- Giao diện trực quan, dễ làm quen và sử dụng hàng ngày.

2. ALEXA AMAZON



Để cài đặt và sử dụng Alexa của Amazon, bạn cần thực hiện các bước sau:

2.1 Cài đặt Ứng dụng Alexa và Thiết bị Amazon Echo

Cài đặt Alexa trên điện thoại (iOS & Android)

1. Mở cửa hàng ứng dụng:

- Trên iPhone: Vào **App Store**
- Trên Android: Vào **Google Play Store**

2. Tìm kiếm ứng dụng:

- Gõ từ khóa “**Amazon Alexa**” vào thanh tìm kiếm.

3. Tải và cài đặt:

- Chọn ứng dụng **Alexa – từ Amazon Mobile LLC**
- Nhấn “**Tải về**” hoặc “**Cài đặt**”
- Sau khi cài xong, mở ứng dụng và đăng nhập bằng **tài khoản Amazon** của bạn.

Cài đặt thiết bị Amazon Echo

1. Cắm nguồn cho Echo:

- Kết nối thiết bị Amazon Echo với nguồn điện – đèn vòng sẽ sáng để báo hiệu khởi động.

2. Kết nối Wi-Fi:

- Mở ứng dụng **Alexa** trên điện thoại.
- Làm theo hướng dẫn trên màn hình để:
 - Tìm thiết bị Echo.
 - Kết nối thiết bị với **mạng Wi-Fi của bạn**.

3. Hoàn tất cài đặt:

- Khi bạn nghe Echo nói: “*Your device is ready*”, thiết bị đã sẵn sàng để sử dụng.

Lưu ý:

Dù bạn có thể thiết lập Echo bằng giọng nói, **ứng dụng Alexa trên điện thoại vẫn là công cụ chính** để tùy chỉnh và quản lý toàn bộ hệ thống.

2.2 Sử dụng Alexa hằng ngày

Kích hoạt Alexa

- **Nói lệnh:** Chỉ cần nói “**Alexa**” rồi tiếp tục với yêu cầu, ví dụ:
 - 👉 “Alexa, what’s the weather today?”
 - 👉 “Alexa, play relaxing music.”

Một số việc Alexa có thể làm:

Tác vụ	Ví dụ câu lệnh
 Đặt lịch nhắc	“Alexa, remind me to take medicine at 8 PM.”
 Hẹn giờ, báo thức	“Alexa, set a 10-minute timer.”
 Phát nhạc	“Alexa, play jazz music on Spotify.”
 Kiểm tra thời tiết	“Alexa, what’s the weather like in Hanoi?”
 Nghe tin tức	“Alexa, what’s the news today?”
 Điều khiển nhà thông minh	“Alexa, turn off the living room lights.”

Quản lý và tùy chỉnh Alexa qua ứng dụng

- **Giao diện ứng dụng Alexa** (trên điện thoại) cho phép bạn:
 - Quản lý các thiết bị Echo và thiết bị nhà thông minh.
 - Tạo **Routine** (kịch bản tự động), ví dụ:
 - “Mở đèn, phát nhạc và đọc tin tức lúc 7 giờ sáng.”
 - Cập nhật thông tin cá nhân như vị trí, tài khoản liên kết.
 - Chọn nguồn nhạc yêu thích: Spotify, Amazon Music, Apple Music, v.v.
 - Thêm kỹ năng (**Skills**) như đặt đồ ăn, dịch ngôn ngữ, chơi trò chơi...

 *Các thiết bị hỗ trợ Alexa bao gồm: đèn, ổ cắm thông minh, máy điều hòa, tivi thông minh, camera giám sát,...*

Lưu ý quan trọng

- Alexa hoạt động tốt nhất với **Internet ổn định** và **tài khoản Amazon hợp lệ**.
- Hãy đảm bảo **ngôn ngữ thiết bị và ứng dụng trùng khớp** với vùng sử dụng.
- Alexa hỗ trợ **tiếng Anh** là chính – chưa hỗ trợ tiếng Việt hoàn chỉnh.

3. SIRI APPLE



3.1 Cách Cài Đặt Siri

Trên iPhone hoặc iPad

1. Mở Cài đặt:

- Trên màn hình chính, tìm và nhấn vào biểu tượng  **Cài đặt (Settings)**.

2. Vào phần Siri & Tìm kiếm:

- Cuộn xuống và chọn mục **"Siri & Tìm kiếm"** (hoặc **"Siri & Search"** nếu đang dùng giao diện tiếng Anh).

3. Kích hoạt Siri:

- Bật các tùy chọn sau (tùy vào nhu cầu của bạn):
 - **"Lắng nghe 'Hey Siri'"** – để gọi Siri bằng giọng nói.
 - **"Nhấn nút Sườn để bật Siri"** – cho phép kích hoạt Siri bằng nút vật lý (nút nguồn hoặc Home).
 - **"Cho phép Siri khi bị khóa"** – giúp bạn sử dụng Siri ngay cả khi màn hình bị khoá.

4. Thiết lập giọng nói:

- Làm theo hướng dẫn để **huấn luyện Siri nhận diện giọng nói của bạn** nếu bật **"Hey Siri"** lần đầu.

Trên máy Mac (macOS Ventura trở lên)

1. Mở Cài đặt Hệ thống:

- Nhấn biểu tượng **Apple**  ở góc trên cùng bên trái → chọn “**Cài đặt Hệ thống**” (System Settings).

2. Vào mục Siri:

- Cuộn xuống và chọn “**Siri & Spotlight**”.

3. Bật Siri:

- Gạt công tắc “**Bật Hỏi Siri**” (Ask Siri) sang vị trí bật.
- Bạn có thể chọn:
 - **Ngôn ngữ Siri**
 - **Giọng Siri (nam/nữ)**
 - **Phím tắt để kích hoạt Siri** (ví dụ: giữ Command () + Space).

3.2 Cách Sử Dụng Siri

Trên iPhone hoặc iPad

◆ Kích hoạt Siri:

- **Cách 1:** Nói “**Hey Siri**” (nếu đã bật chức năng này).
- **Cách 2:** Nhấn và giữ:
 - **Nút Home** (trên iPhone đời cũ như iPhone 8 trở xuống).
 - **Nút nguồn (Side button)** (trên iPhone X trở lên hoặc iPad không có nút Home).

◆ Ví dụ về lệnh bạn có thể nói:

- “Hey Siri, mở đèn phòng ngủ.”
- “Nhắn tin cho Minh: Mình đến trễ 10 phút.”
- “Gọi mẹ.”
- “Nhắc tôi uống thuốc lúc 9 giờ tối.”
- “Thời tiết hôm nay thế nào?”

Trên máy Mac

◆ Kích hoạt Siri:

- **Cách 1:** Nhấn và giữ  **Command + Space**.
- **Cách 2:** Nhấp vào biểu tượng **Siri** trên thanh menu (góc trên cùng bên phải màn hình).

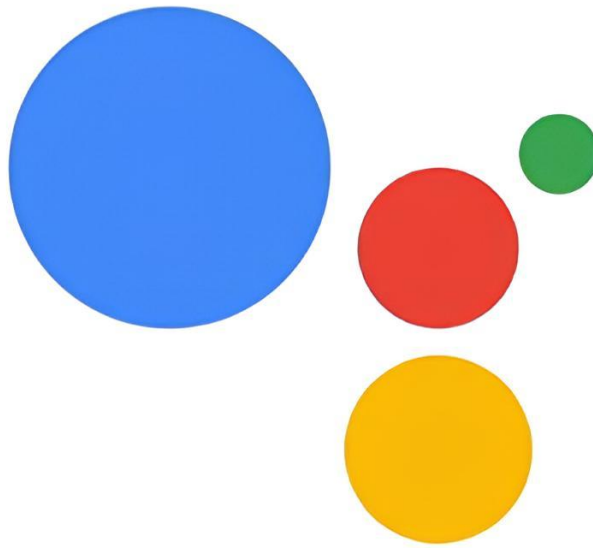
◆ Lệnh bạn có thể sử dụng:

- “Mở Safari.”
- “Tìm ảnh mèo dễ thương.”
- “Gửi email cho sếp.”
- “Tăng độ sáng màn hình.”
- “Chơi nhạc nhẹ.”

Lưu ý Quan Trọng

- Siri yêu cầu **kết nối Internet** để hoạt động.
- Đảm bảo thiết bị của bạn đang chạy **iOS, iPadOS hoặc macOS phiên bản mới** để có đầy đủ tính năng Siri.
- Siri hiện **hỗ trợ tiếng Việt ở mức hạn chế**, nhưng bạn có thể sử dụng tốt nhất khi chọn **ngôn ngữ tiếng Anh**.

4. GOOGLE ASSISTANT



Để cài đặt và sử dụng Google Assistant trên thiết bị Android hoặc iOS, bạn có thể thực hiện các bước sau:

4.1. Cách Cài Đặt Google Assistant

Trên thiết bị Android

1. Mở ứng dụng Google:

- Trên điện thoại của bạn, tìm biểu tượng **Google** (thường là biểu tượng chữ "G" nhiều màu) và nhấn để mở.

2. Đăng nhập tài khoản Google (nếu chưa):

- Nếu bạn chưa đăng nhập, ứng dụng sẽ yêu cầu đăng nhập vào **tài khoản Google**. Nhập địa chỉ Gmail và mật khẩu để tiếp tục.

3. Mở phần cài đặt của Google Assistant:

- Nhấn vào biểu tượng **hồ sơ (ảnh đại diện hoặc ba dấu chấm)** ở góc trên bên phải.
- Chọn **“Cài đặt” (Settings)** từ menu hiện ra.

4. Chọn Google Assistant:

- Trong phần cài đặt, tìm và nhấn vào **“Google Assistant”** để mở tùy chọn quản lý trợ lý ảo.

5. **Bật Google Assistant:**

- Tìm mục **“Trợ lý Google”** (Assistant).
- Gạt công tắc sang chế độ **“Bật”** (On) để kích hoạt trợ lý giọng nói.

Trên thiết bị iOS (iPhone hoặc iPad)

1. **Tải ứng dụng Google Assistant:**

- Mở **App Store**, tìm kiếm từ khóa **“Google Assistant”**, sau đó nhấn **“Nhận”** để tải và cài đặt ứng dụng.

2. **Mở ứng dụng sau khi cài đặt:**

- Nhấn vào biểu tượng Google Assistant để mở ứng dụng.

3. **Đăng nhập tài khoản Google:**

- Ứng dụng sẽ yêu cầu bạn đăng nhập vào **tài khoản Google** của mình. Làm theo hướng dẫn để hoàn tất.

4. **Cấp quyền truy cập:**

- Cho phép ứng dụng truy cập vào **micro, danh bạ, vị trí,...** để Google Assistant có thể hoạt động hiệu quả hơn.

4.2. Cách Sử Dụng Google Assistant

Kích hoạt Google Assistant

• **Trên Android:**

- **Cách 1:** Nói **“Ok Google”** hoặc **“Hey Google”**.
- **Cách 2:** Nhấn và giữ **nút Home** hoặc **nút nguồn** (tùy thiết bị).

• **Trên iOS:**

- Mở ứng dụng Google Assistant.
- Nhấn vào biểu tượng **micro**  để bắt đầu ra lệnh.

Các loại lệnh bạn có thể sử dụng

1. Lệnh cơ bản:

- “Thời tiết hôm nay thế nào?”
- “Bây giờ là mấy giờ ở Tokyo?”
- “Đặt báo thức lúc 7 giờ sáng.”

2. Gửi tin nhắn và gọi điện:

- “Gửi tin nhắn cho Linh: Mình sẽ đến muộn.”
- “Gọi cho mẹ.”

3. Tìm kiếm và giải trí:

- “Tìm video hài trên YouTube.”
- “Phát nhạc thư giãn trên Spotify.”

4. Điều khiển thiết bị thông minh (nếu có):

- “Bật đèn phòng khách.”
- “Giảm nhiệt độ máy lạnh xuống 24 độ.”

Tùy chỉnh nâng cao

- Trong ứng dụng Google hoặc Google Assistant, bạn có thể:
 - Thiết lập **“Thói quen”** (Routines) như: mỗi sáng mở đài, đọc tin tức, báo thời tiết.
 - Tùy chỉnh giọng nói, ngôn ngữ hoặc vùng hiển thị.
 - Quản lý **thiết bị được liên kết**, tài khoản gia đình, hoặc ứng dụng bên thứ ba.

Lưu ý

- Google Assistant hoạt động **tốt nhất với ngôn ngữ tiếng Anh**. Tiếng Việt đã được hỗ trợ nhưng có thể chưa đầy đủ tất cả tính năng.
- Bạn cần **kết nối internet** để sử dụng.
- Trên một số điện thoại Android đời cũ, Google Assistant có thể cần cập nhật hệ thống để hoạt động.

5. ONE HAND OPERATION +

Đây là một ứng dụng giúp bạn có thể kích hoạt chế độ một tay dễ dàng, màn hình hiển thị sẽ tự động dịch chuyển sang bên trái/phải màn hình điện thoại của bạn.



Để cài đặt và sử dụng One Hand Operation + trên thiết bị Samsung của bạn một cách chi tiết và hiệu quả hơn, hãy làm theo các bước sau đây:

5.1. Tải và Cài Đặt Ứng Dụng One Hand Operation+

◆ Bước 1: Mở Galaxy Store

- Trên điện thoại Samsung của bạn, tìm biểu tượng **Galaxy Store** trên màn hình chính hoặc trong ngăn ứng dụng và nhấn để mở.

◆ Bước 2: Tìm kiếm ứng dụng

- Tại giao diện chính của Galaxy Store, nhấn vào **thanh tìm kiếm** (biểu tượng kính lúp ở góc trên).
- Gõ từ khóa “**One Hand Operation+**”.
- Chọn đúng ứng dụng do **Samsung Electronics Co., Ltd.** phát triển từ danh sách kết quả.

◆ Bước 3: Tải và cài đặt

- Nhấn vào nút “**Cài đặt**” (hoặc “Install”) để tải ứng dụng về và tự động cài đặt trên thiết bị của bạn.

5.2. Cấp Quyền Cho Ứng Dụng

◆ Bước 1: Mở ứng dụng

- Sau khi cài đặt xong, bạn có thể:
 - Nhấn **Mở** từ Galaxy Store,
 - Hoặc tìm biểu tượng **One Hand Operation+** trong màn hình ứng dụng và nhấn vào để mở.

◆ Bước 2: Cấp quyền cần thiết

Khi khởi chạy lần đầu, ứng dụng sẽ yêu cầu bạn cấp một số quyền để hoạt động hiệu quả:

- **Quyền Truy cập Hỗ trợ (Accessibility Access):**
 - Nhấn vào “**Cho phép**” hoặc “**Cài đặt**”, hệ thống sẽ dẫn bạn đến phần **Trợ năng** trong cài đặt.
 - Tìm mục **One Hand Operation+** và bật quyền.
- **Quyền Hiển thị trên ứng dụng khác (Draw over other apps):**
 - Cho phép ứng dụng hiển thị thanh điều hướng cạnh màn hình khi đang dùng các ứng dụng khác.

 Làm theo hướng dẫn trên màn hình để hoàn tất quá trình cấp quyền.

5.3. Cấu Hình Ứng Dụng

◆ Bật chế độ hoạt động

- Trong giao diện chính của ứng dụng, hãy bật nút “**Kích hoạt**” (Enable) ở đầu trang để bắt đầu sử dụng.

◆ Chọn vùng vuốt điều khiển

- Bạn có thể chọn sử dụng:
 - **Cạnh trái, cạnh phải**, hoặc **cả hai cạnh** màn hình để thực hiện cử chỉ.
- Nhấn vào từng vùng để thiết lập cử chỉ riêng biệt cho từng cạnh.

◆ Cấu hình cử chỉ thao tác

- Mỗi cạnh có thể thiết lập **3 hướng cử chỉ: vuốt lên, vuốt ngang, vuốt xuống**.

- Mỗi cử chỉ có thể được gán cho một hành động như:
 - **Quay lại** (Back)
 - **Mở màn hình chính** (Home)
 - **Mở danh sách ứng dụng gần đây** (Recent apps)
 - **Chụp màn hình, bật/tắt đèn pin, mở ứng dụng cụ thể**, v.v.
- ◆ **Tùy chỉnh vùng vuốt**
 - Bạn có thể:
 - **Thay đổi vị trí** vùng vuốt theo chiều cao màn hình.
 - **Chỉnh độ rộng, độ nhạy và độ trong suốt** của vùng vuốt để phù hợp với cách cầm máy.
- 👉 **5.4. Sử Dụng Ứng Dụng One Hand Operation+**
- ◆ **Thực hiện các cử chỉ đã cấu hình**
 - Khi ứng dụng đang chạy, chỉ cần vuốt theo hướng đã thiết lập từ cạnh màn hình để kích hoạt chức năng.
 - Ví dụ: Vuốt từ cạnh phải → trái có thể là quay lại màn hình trước.
 - Vuốt từ cạnh trái → lên có thể là mở thanh thông báo.
- ◆ **Khám phá các tùy chọn nâng cao**
 - **Gán cử chỉ riêng cho từng ứng dụng:** Bạn có thể thiết lập hành động khác nhau khi đang sử dụng ứng dụng cụ thể.
 - **Thiết lập profile riêng biệt:** Tạo nhiều chế độ sử dụng với cử chỉ khác nhau để đổi nhanh tùy tình huống (ví dụ: đi làm, lái xe, giải trí...).
- 📌 **Lưu Ý Quan Trọng**
 - 🛠️ **Tùy chỉnh để phù hợp thói quen sử dụng:**
 - Bạn nên thử nghiệm các thiết lập về vị trí, độ nhạy để tối ưu hóa thao tác bằng một tay.
 - ⚠️ **Tính năng có thể thay đổi theo thiết bị:**
 - Một số tùy chọn nâng cao có thể không có trên các dòng máy Samsung cũ hoặc chưa cập nhật phần mềm mới nhất.

6. GOOGLE DOCS

Để sử dụng Google Docs một cách chi tiết và hiệu quả, bạn cần làm quen với các tính năng cơ bản và nâng cao của nó.



Dưới đây là một hướng dẫn chi tiết từng bước về cách cài đặt và sử dụng Google Docs:

✦ 6.1. Truy Cập Google Docs

✓ Trên Máy Tính (PC/Laptop)

1. Mở **trình duyệt web** (Chrome, Firefox, Edge, v.v.).
2. Truy cập trang web: <https://docs.google.com>.
3. Nếu bạn chưa đăng nhập, hãy nhập **email và mật khẩu** tài khoản Google của bạn để tiếp tục.

📱 Trên Thiết Bị Di Động (Android hoặc iOS)

1. Mở **CH Play (Android)** hoặc **App Store (iOS)**.
2. Tìm và cài đặt ứng dụng **“Google Docs”** (biểu tượng có chữ G và tờ giấy).
3. Sau khi cài đặt, mở ứng dụng và **đăng nhập** bằng tài khoản Google của bạn.

6.2. Tạo Tài Liệu Mới

Trên Máy Tính

- Tại trang chính của Google Docs, nhấp vào nút + **Trống (Blank)** để bắt đầu một tài liệu mới.
- Hoặc, bạn có thể chọn từ **các mẫu sẵn có** như Sơ yếu lý lịch, Thư xin việc, Báo cáo, v.v.

Trên Điện Thoại

- Mở ứng dụng Google Docs.
- Nhấn vào biểu tượng **dấu cộng (+)** ở góc dưới bên phải.
- Chọn **“Tài liệu mới”** để bắt đầu viết.

6.3. Chỉnh Sửa và Định Dạng Tài Liệu

Nhập Văn Bản

- Bấm vào vùng trống trong tài liệu và **bắt đầu gõ văn bản**.

Sử Dụng Thanh Công Cụ Định Dạng

- **In đậm:** chọn văn bản → nhấn nút **B**.
- **In nghiêng:** nhấn **I**.
- **Gạch chân:** nhấn **U**.
- **Canh lề, màu chữ, cỡ chữ, kiểu chữ** đều có trên thanh công cụ.

Thêm Tiêu Đề và Phụ Đề

- Chọn đoạn văn bạn muốn làm tiêu đề.
- Nhấn **Định dạng > Kiểu đoạn văn > Tiêu đề 1/2/3** để tạo mục lục tự động.

Chèn Hình Ảnh, Bảng, Liên Kết

- Trên thanh menu, chọn **“Chèn” (Insert)**:
 - **Hình ảnh:** tải từ máy tính, Google Drive, hoặc qua URL.
 - **Bảng:** chọn số hàng/cột bạn muốn chèn.
 - **Liên kết:** nhập hoặc dán đường dẫn web.

- **Chú thích/Chú thích chân trang:** thêm ghi chú nhỏ vào văn bản.

6.4. Lưu và Chia Sẻ Tài Liệu

Lưu Tự Động

- Google Docs **luôn tự động lưu** mọi thay đổi. Bạn không cần nhấn nút "Lưu".

Chia Sẻ Tài Liệu

1. Nhấn nút “**Chia sẻ**” (Share) ở góc trên bên phải.
2. Nhập **email người nhận**.
3. Chọn quyền:
 - **Người xem (Viewer):** chỉ xem.
 - **Người nhận xét (Commenter):** có thể nhận xét.
 - **Người chỉnh sửa (Editor):** có thể sửa nội dung.
4. Nhấn **Gửi**.

6.5. Cộng Tác Thời Gian Thực

Xem Ai Đang Chỉnh Sửa

- Tên và biểu tượng của những người cùng sửa sẽ hiển thị ở góc trên bên phải.
- Bạn có thể thấy vị trí con trỏ và những phần người khác đang chỉnh.

Trò Chuyện Trực Tiếp

- Nhấn vào biểu tượng **tin nhắn** (nếu có người cùng mở) để mở khung chat và trò chuyện ngay trong tài liệu.

6.6. Xuất và In Tài Liệu

Xuất File

1. Chọn **Tập > Tải xuống (File > Download)**.
2. Chọn định dạng:
 - **Microsoft Word (.docx)**
 - **PDF Document (.pdf)**
 - **Plain Text (.txt)**, v.v.

In Tài Liệu

- Chọn **Tệp > In** hoặc nhấn **Ctrl + P (Windows)** hoặc **Cmd + P (Mac)**.

6.7. Tính Năng Nâng Cao

Trợ Lý và Công Cụ Nghiên Cứu

- Vào **Công cụ > Trình trợ lý (Explore/Assistant)** để tìm kiếm tài liệu, hình ảnh, thông tin mà không cần rời khỏi Google Docs.

Xem Lịch Sử Phiên Bản

1. Vào **Tệp > Lịch sử phiên bản > Xem lịch sử phiên bản**.
2. Bạn có thể xem ai đã thay đổi gì, khi nào, và **khôi phục lại phiên bản cũ** nếu cần.

IV. ỨNG DỤNG DÀNH CHO NGƯỜI KHUYẾT TẬT ĐẶC BIỆT NẶNG CÓ THỂ HỌC TẬP TẠI NHÀ

1. Zoom

Zoom hợp nhất hội nghị truyền hình đám mây, cuộc họp trực tuyến đơn giản và trò chuyện nhóm trên nhiều nền tảng thành một nền tảng dễ sử dụng.



Đây là một ứng dụng họp trực tuyến, hội thảo trên web và hội nghị video phổ biến, cho phép bạn kết nối với người khác từ xa qua video, âm thanh, và chia sẻ màn hình. Phần mềm có phí và có hỗ trợ Tiếng Việt

1.1. Tải và Cài Đặt Zoom

Trên Máy Tính (Windows hoặc macOS)

1. Mở **trình duyệt web** (Chrome, Edge, Safari, v.v.).
2. Truy cập trang chính thức của Zoom tại: <https://zoom.us>.
3. Ở góc trên bên phải, bạn có thể:
 - Nhấp "**Sign Up, It's Free**" để tạo tài khoản nếu bạn chưa có.
 - Hoặc kéo xuống cuối trang và nhấp "**Download**" để tải phần mềm **Zoom Client for Meetings**.
4. Sau khi tải xong, mở **tệp cài đặt (.exe hoặc .pkg)** và làm theo hướng dẫn từng bước để cài đặt Zoom lên máy tính.

Trên Điện Thoại (Android hoặc iOS)

1. Mở **CH Play** (Android) hoặc **App Store** (iPhone).
2. Tìm kiếm "**Zoom Cloud Meetings**" và nhấn **Cài đặt (Install)**.
3. Sau khi cài đặt xong, mở ứng dụng và:
 - Nhấn **Sign Up** để tạo tài khoản mới.
 - Hoặc nhấn **Sign In** nếu bạn đã có tài khoản Zoom.

1.2. Đăng Nhập Hoặc Tạo Tài Khoản Zoom

1. Mở ứng dụng Zoom trên máy tính hoặc điện thoại.
2. Nhấn vào:
 - "**Sign In**" để đăng nhập bằng tài khoản Zoom, Google, Facebook hoặc Apple.
 - "**Sign Up**" để đăng ký tài khoản mới bằng email.
3. Làm theo hướng dẫn (nhập email, tạo mật khẩu, xác minh) để hoàn tất đăng ký.

1.3. Bắt Đầu Hoặc Tham Gia Cuộc Họp

Bắt Đầu Cuộc Họp Mới

- Từ màn hình chính, chọn "**New Meeting**" để bắt đầu họp ngay.
- Bạn có thể chọn bật/tắt camera trước khi bắt đầu.
- Sau khi vào phòng họp, bạn có thể **sao chép link mời** để gửi cho người khác.

Tham Gia Cuộc Họp Có Sẵn

- Nhấn "**Join**".
- Nhập **Meeting ID** (mã họp) hoặc **link mời** mà bạn nhận được từ email, tin nhắn, Zalo, v.v.
- Nhập **tên hiển thị** và nhấn "Join".
- Nhập **mật khẩu cuộc họp** nếu được yêu cầu.

1.4. Sử Dụng Các Tính Năng Trong Cuộc Họp

Âm thanh & Video

- Nhấn vào biểu tượng **micro** () để bật/tắt mic.

- Nhấn vào biểu tượng **camera** () để bật/tắt video.

Chia Sẻ Màn Hình

- Nhấn **“Share Screen”** → chọn:
 - Toàn bộ màn hình.
 - Một cửa sổ ứng dụng cụ thể.
 - Hoặc bảng trắng để vẽ, ghi chú.
- Nhấn **“Share”** để bắt đầu chia sẻ.

Chat

- Nhấn vào **“Chat”** trên thanh công cụ.
- Gửi tin nhắn cho:
 - **Tất cả mọi người.**
 - Hoặc **riêng một người** cụ thể.

1.5. Quản Lý Cuộc Họp (Chỉ Dành Cho Chủ Phòng)

Mời Thêm Người Tham Gia

- Trong phòng họp, nhấn **“Invite”**.
- Gửi lời mời qua:
 - Email, Messenger, Zalo.
 - Hoặc **sao chép link** và gửi thủ công.

Quản Lý Người Tham Gia

- Nhấn **“Participants”** để xem danh sách người tham gia.
- Các quyền bạn có:
 - **Tắt/cho phép mic hoặc video** của người khác.
 - **Chuyển quyền host** cho người khác.
 - **Mời rời khỏi cuộc họp** (Remove).

1.6. Kết Thúc Hoặc Rời Cuộc Họp

- Nếu bạn là chủ phòng (host):

- Nhấn nút “**End**” → chọn “**End Meeting for All**” để kết thúc cuộc họp cho mọi người.
- **Nếu bạn là người tham gia:**
 - Nhấn “**Leave Meeting**” để rời khỏi mà không ảnh hưởng đến cuộc họp của người khác.

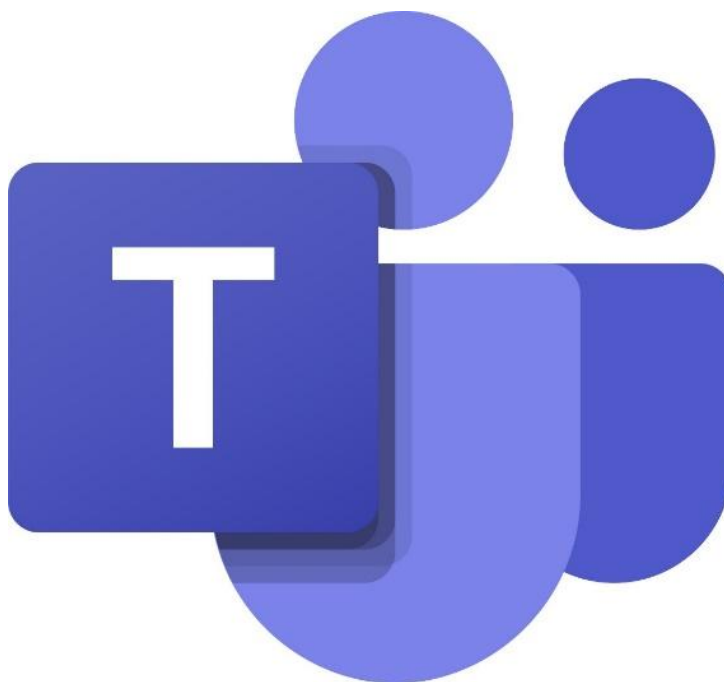
Lưu Ý Khi Sử Dụng Zoom

-  **Kết nối internet ổn định** là rất quan trọng để hình ảnh và âm thanh không bị gián đoạn.
-  Zoom hỗ trợ nhiều nền tảng: **Windows, macOS, Android và iOS.**
-  Zoom có **gói miễn phí:**
 - Cuộc họp nhóm **tối đa 40 phút** với hơn 2 người.
 - Cuộc họp 1:1 không giới hạn thời gian.

2. MICROSOFT TEAMS

Microsoft Teams là một nền tảng giao tiếp kinh doanh độc quyền được phát triển bởi Microsoft, như một phần của dòng sản phẩm Microsoft 365. Nó cung cấp trò chuyện trong không gian làm việc và hội nghị truyền hình, lưu trữ tệp, cho phép người dùng nhắn tin, họp trực tuyến, và hợp tác trên tài liệu trong thời gian thực hiện.

Phần mềm Microsoft Teams có phí và có hỗ trợ Tiếng Việt.



2.1. Tải và Cài Đặt Microsoft Teams

Trên Máy Tính (Windows/Mac)

1. **Mở trình duyệt web** (Chrome, Edge, Safari...).
2. Truy cập trang chính thức: <https://www.microsoft.com/vi-vn/microsoft-teams>
3. Nhấn vào nút **“Tải xuống Teams”**. Hệ thống sẽ tự động xác định hệ điều hành bạn đang sử dụng (Windows hoặc macOS).
4. Khi quá trình tải hoàn tất, hãy:
 - **Mở tệp cài đặt (.exe hoặc .pkg)** vừa tải về.
 - Làm theo **hướng dẫn trên màn hình** để hoàn tất quá trình cài đặt phần mềm.

Trên Điện Thoại (Android/iOS)

1. Mở **CH Play (Android)** hoặc **App Store (iPhone)**.
2. Tìm kiếm **“Microsoft Teams”**.
3. Nhấn **“Cài đặt” (Install)** để tải và cài đặt ứng dụng vào điện thoại.
4. Sau khi cài xong, nhấn **“Mở” (Open)** để khởi chạy ứng dụng.

2.2. Đăng Nhập Hoặc Tạo Tài Khoản

1. Sau khi cài đặt xong, mở ứng dụng Microsoft Teams.
2. Chọn **“Đăng nhập (Sign in)”** và sử dụng:
 - **Tài khoản Microsoft cá nhân** (Outlook, Hotmail, v.v.),
 - Hoặc **tài khoản tổ chức/doanh nghiệp/trường học** nếu được cung cấp.
3. Nếu chưa có tài khoản, bạn có thể nhấn **“Tạo tài khoản miễn phí (Sign up for free)”** và làm theo hướng dẫn để đăng ký mới.

2.3. Khám Phá Giao Diện Microsoft Teams

Giao diện chính của Microsoft Teams bao gồm các thanh chức năng ở bên trái:

-  **Teams**: Nơi quản lý các **nhóm làm việc** mà bạn tham gia hoặc tạo mới.
-  **Chat**: Gửi tin nhắn, trao đổi cá nhân hoặc nhóm một cách nhanh chóng.
-  **Cuộc họp (Calendar)**: Lập lịch hoặc tham gia cuộc họp trực tuyến.
-  **Files**: Xem và chia sẻ các tài liệu đã gửi qua chat hoặc trong nhóm.
-  **Ứng dụng khác**: Có thể thêm tab như Planner, Forms, OneNote, v.v.

2.4. Sử Dụng Các Tính Năng Chính

Tạo Hoặc Tham Gia Nhóm (Team)

Tạo Nhóm Mới:

1. Nhấp vào **“Teams”** ở thanh công cụ bên trái.
2. Chọn **“Join or create a team”** ở góc dưới cùng.
3. Nhấn **“Create team”** → chọn loại nhóm (lớp học, tổ chức, cá nhân...) → đặt tên nhóm, mô tả và thêm thành viên.

Tham Gia Nhóm Có Sẵn:

1. Vào **“Join or create a team”**.
2. Chọn **“Join a team with a code”** và nhập **mã mời** nếu bạn được cung cấp.

Gửi Tin Nhắn & Tạo Cuộc Họp

Gửi Tin Nhắn:

- Nhấn vào **“Chat”**, chọn **người hoặc nhóm** bạn muốn trò chuyện.
- Soạn và gửi tin nhắn, có thể đính kèm hình ảnh, file, emoji, GIF, v.v.

Lập Lịch Cuộc Họp:

1. Nhấn **“Calendar”** từ thanh công cụ.
2. Nhấp **“New Meeting”** ở góc phải.
3. Nhập thông tin:
 - **Tên cuộc họp,**
 - **Thời gian bắt đầu – kết thúc,**
 - **Người tham dự** (qua email),
 - Ghi chú thêm nếu cần.
4. Nhấn **“Save”** để lên lịch (mời sẽ được gửi qua email).

Chia Sẻ Màn Hình Và Tài Liệu Trong Cuộc Họp

1. Khi tham gia cuộc họp, nhấn nút **“Share”** ở thanh công cụ.
2. Chọn:
 - **Toàn bộ màn hình (Screen),**
 - **Một cửa sổ cụ thể (Window),**
 - **Tài liệu PowerPoint, bảng trắng, v.v.**
3. Có thể chia sẻ file trực tiếp qua khung chat nếu cần.

2.5. Tùy Chỉnh Cài Đặt

1. Nhấp vào **hình đại diện** (góc trên bên phải màn hình).
2. Chọn **“Cài đặt (Settings)”** để tùy chỉnh:

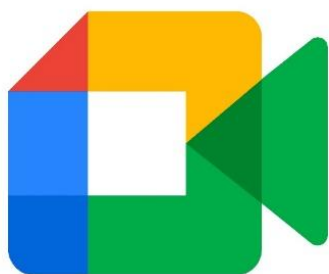
- **Thông báo (Notifications):** Nhận thông báo khi có tin nhắn, @mention, v.v.
- **Âm thanh và video (Devices):** Thiết lập mic, loa, webcam.
- **Giao diện:** Chọn chế độ sáng/tối, hiển thị ngôn ngữ.
- **Tùy chọn khởi động, tự động chạy Teams khi bật máy, v.v.**

⚠ Lưu Ý Khi Sử Dụng Microsoft Teams

-  **Kết nối internet ổn định** giúp trải nghiệm họp trực tuyến và chia sẻ tài liệu mượt mà hơn.
-  Teams hỗ trợ cả trên **máy tính và điện thoại**, dễ dàng chuyển đổi giữa các thiết bị.
-  Khám phá thêm các tính năng như:
 - Tạo **các tab ứng dụng** (Planner, OneNote...),
 - Tích hợp với **Outlook, Excel, Word**,
 - Ghi âm, phụ đề cuộc họp, và nhiều tiện ích cộng tác khác.

3. GOOGLE MEET (HANGOUTS MEET)

Đây là một dịch vụ liên lạc qua video do Google phát triển, cho phép người dùng tổ chức và tham gia cuộc họp video từ xa, là phần mềm có phí và có hỗ trợ Tiếng Việt



Google Meet

3.1. Cách Truy Cập Google Meet

Trên Máy Tính

1. **Mở trình duyệt web** (Chrome, Firefox, Edge, Safari...).
2. Nhập địa chỉ: <https://meet.google.com> vào thanh địa chỉ và nhấn **Enter**.
3. Không cần cài đặt thêm bất kỳ phần mềm nào. Google Meet chạy trực tiếp trên trình duyệt.

 **Lưu ý:** Nên sử dụng **Google Chrome** để có trải nghiệm tốt nhất với đầy đủ tính năng.

Trên Điện Thoại hoặc Máy Tính Bảng

1. Mở **CH Play** (Android) hoặc **App Store** (iOS).
2. Tìm ứng dụng có tên **“Google Meet”**.
3. Nhấn **Cài đặt (Install)** để tải và cài đặt ứng dụng về thiết bị.
4. Sau khi cài đặt xong, nhấn **Mở (Open)** để khởi chạy ứng dụng.

3.2. Đăng Nhập Vào Google Meet

Bạn cần một **tài khoản Google (Gmail)** để sử dụng Google Meet.

- **Trên máy tính:** Khi truy cập [meet.google.com], nhấn **"Sign in" (Đăng nhập)** và đăng nhập bằng tài khoản Google.
- **Trên điện thoại/máy tính bảng:** Mở ứng dụng Google Meet, chọn tài khoản Google để đăng nhập, hoặc thêm tài khoản nếu cần.

3.3. Bắt Đầu hoặc Tham Gia Cuộc Họp

Bắt Đầu Cuộc Họp Mới

1. Tại giao diện chính, nhấn nút **“Cuộc họp mới” (New Meeting)**.
2. Bạn có thể chọn một trong ba tùy chọn:
 - **Tạo cuộc họp để sử dụng sau (Create a meeting for later):** Google cung cấp cho bạn một đường link, bạn có thể chia sẻ để người khác tham gia sau.
 - **Bắt đầu ngay (Start an instant meeting):** Cuộc họp sẽ bắt đầu ngay lập tức.

- **Lên lịch trong Google Calendar (Schedule in Google Calendar):**
Chuyển đến Google Calendar để đặt lịch cuộc họp trong tương lai.

Tham Gia Cuộc Họp Có Sẵn

1. Tại màn hình chính, nhập **mã cuộc họp** hoặc **đường link mời** vào ô “**Nhập mã hoặc liên kết**” (Enter a code or link).
2. Nhấn “**Tham gia**” (Join).
3. Nếu bạn nhận được link mời qua email hoặc tin nhắn, chỉ cần nhấp vào đó để truy cập cuộc họp.

3.4. Sử Dụng Các Tính Năng Trong Cuộc Họp

Âm Thanh và Video

- Biểu tượng **micro (mic)** dùng để **bật/tắt tiếng**.
- Biểu tượng **camera** dùng để **bật/tắt video**.
- Bạn nên tắt mic khi không nói để tránh tạp âm ảnh hưởng người khác.

Chia Sẻ Màn Hình

- Nhấn “**Trình bày ngay bây giờ**” (Present now) ở góc dưới màn hình.
- Chọn một trong các tùy chọn:
 - Toàn bộ màn hình (Entire screen)
 - Một cửa sổ cụ thể (A window)
 - Một tab trình duyệt (A tab)

Trò chuyện trong cuộc họp (Chat)

- Nhấn vào biểu tượng **chat** () để mở khung trò chuyện.
- Có thể gửi tin nhắn văn bản cho toàn bộ người tham gia.

Bật Phụ Đề Tự Động (Live Captions)

- Nhấn vào biểu tượng **ba chấm (:)** → chọn “**Bật phụ đề**” (Turn on captions).
- Hệ thống sẽ hiển thị văn bản thời gian thực những gì đang được nói (tiếng Anh là tốt nhất).

■ 3.5. Kết Thúc hoặc Rời Khỏi Cuộc Họp

- **Nếu bạn là người tổ chức (host):**
 - Nhấn biểu tượng **kết thúc cuộc gọi (End call)** → chọn “**Kết thúc cuộc họp cho mọi người**” để đóng toàn bộ phiên họp.
- **Nếu bạn là người tham gia:**
 - Nhấn “**Rời khỏi cuộc họp**” (**Leave call**) để thoát ra mà không làm gián đoạn người khác.

⚠ Lưu Ý Khi Sử Dụng Google Meet

- 🔗 **Không cần cài đặt phần mềm** trên máy tính – chỉ cần trình duyệt là đủ.
- ✅ **Google Chrome** là trình duyệt tối ưu nhất cho Google Meet.
- 🌐 **Kết nối internet ổn định** là rất quan trọng để đảm bảo chất lượng âm thanh và hình ảnh.
- 🎧 **Khuyến khích dùng tai nghe có mic** để giảm tiếng ồn và tăng chất lượng âm thanh.
- 🗽 **Camera và mic cần được cấp quyền truy cập** khi sử dụng lần đầu (trình duyệt sẽ hỏi bạn cho phép).

4. ZALO

Zalo là ứng dụng do Việt Nam phát triển, cung cấp nhiều tính năng như cho phép nhắn tin và gọi video phổ biến ở Việt Nam, nhắn tin tức thì, gọi video/âm thanh, tạo nhóm chat, chia sẻ hình ảnh và video, và nhiều hơn nữa. Đây là phần mềm có phí và có hỗ trợ Tiếng Việt



4.1. Tải và Cài Đặt Ứng Dụng Zalo

A. Trên Điện Thoại (Android & iOS)

1. Mở cửa hàng ứng dụng:

- Với Android: mở **Google Play Store**.
- Với iOS: mở **App Store**.

2. Tìm ứng dụng:

- Gõ từ khóa "**Zalo**" vào ô tìm kiếm.

3. Tải và cài đặt:

- Nhấn nút "**Cài đặt**" (**Install**).
- Chờ quá trình tải về và cài đặt hoàn tất.

4. **Mở ứng dụng Zalo** sau khi cài xong bằng cách nhấn nút "**Mở**" (**Open**) hoặc chạm vào biểu tượng Zalo trên màn hình chính.

B. Trên Máy Tính (Windows hoặc macOS)

1. **Mở trình duyệt web** (Chrome, Edge, Safari...).

2. Truy cập trang web chính thức của Zalo: <https://zalo.me>

3. Chọn tải bản Zalo cho máy tính:

- Nhấn vào nút **“Tải ngay”**.
- Chọn đúng phiên bản phù hợp với hệ điều hành: **Windows** hoặc **Mac**.

4. Cài đặt Zalo:

- Mở tệp vừa tải về (đuôi .exe với Windows hoặc .dmg với macOS).
- Thực hiện theo hướng dẫn trên màn hình để hoàn tất quá trình cài đặt.

4.2. Đăng Ký và Đăng Nhập Tài Khoản Zalo

Đăng ký tài khoản mới

1. Mở ứng dụng Zalo lần đầu tiên.
2. Nhấn vào **“Đăng ký”**.
3. Nhập **số điện thoại** của bạn → nhấn **Tiếp tục**.
4. Nhập **mã xác minh (OTP)** được gửi qua tin nhắn.
5. Thiết lập tên hiển thị và mật khẩu để hoàn tất.

Đăng nhập tài khoản

- Sau khi có tài khoản, bạn có thể đăng nhập bằng:
 - **Số điện thoại và mật khẩu.**
 - Hoặc **quét mã QR** nếu bạn đang dùng Zalo trên điện thoại và muốn đăng nhập vào Zalo Web/PC.

4.3. Khám Phá Giao Diện Chính Của Zalo

-  **Danh sách bạn bè:** Hiển thị bạn bè đang sử dụng Zalo. Bạn có thể nhắn tin, gọi điện, hoặc xem thông tin cá nhân của họ.
-  **Nhóm chat:** Cho phép bạn trò chuyện với nhiều người cùng lúc. Thích hợp để làm việc nhóm, trao đổi trong gia đình, lớp học...
-  **Nhật ký (Timeline):** Nơi cập nhật trạng thái, chia sẻ hình ảnh, hoặc đọc các bài viết từ bạn bè.
-  **Gọi điện và gọi video:** Tính năng gọi miễn phí qua internet bằng âm thanh hoặc hình ảnh.

4.4. Sử Dụng Các Tính Năng Chính

Nhắn tin

- Chạm vào tên bạn bè hoặc nhóm chat để mở cửa sổ trò chuyện.
- Gõ tin nhắn vào khung nhập liệu và nhấn **Gửi**.

Gọi video hoặc âm thanh

- Trong cửa sổ chat, nhấn vào biểu tượng  (**gọi thoại**) hoặc  (**gọi video**) để thực hiện cuộc gọi miễn phí.

Chia sẻ hình ảnh, video và tệp

- Nhấn vào biểu tượng  (**kẹp giấy**) hoặc  (**máy ảnh**) để:
 - Chọn ảnh/video từ thư viện.
 - Chụp ảnh trực tiếp.
 - Gửi tài liệu (PDF, Word...).

Tạo nhóm chat mới

- Tại màn hình chính, nhấn vào biểu tượng “+” hoặc “Nhóm”.
- Chọn **Tạo nhóm mới** → thêm bạn bè → đặt tên nhóm → nhấn **Hoàn tất**.

4.5. Tùy Chỉnh Cài Đặt & Quyền Riêng Tư

1. Mở ứng dụng Zalo.
2. Nhấn vào **biểu tượng Cá nhân** (hình đại diện hoặc dấu ba chấm).
3. Chọn “**Cài đặt**” (biểu tượng bánh răng).
4. Tại đây bạn có thể:
 - Thay đổi **mật khẩu**, ảnh đại diện, tên hiển thị.
 - Quản lý **quyền riêng tư**: Ai có thể xem bài viết, tìm kiếm bạn, gọi điện cho bạn.
 - Điều chỉnh **thông báo**: Bật/tắt âm báo tin nhắn, cuộc gọi...

Lưu Ý Khi Sử Dụng Zalo

-  Luôn đảm bảo thiết bị có **kết nối internet ổn định** (Wi-Fi hoặc 4G/5G) để tránh gián đoạn khi gọi hoặc nhắn tin.
-  **Bảo mật thông tin cá nhân** bằng cách thường xuyên kiểm tra và cập nhật quyền riêng tư.
-  Nếu gọi video, nên sử dụng **tai nghe có micro** để tăng chất lượng âm thanh và giảm tiếng vọng.

TÀI NGUYÊN THAM KHẢO

1. BỘ CÔNG CỤ TIẾP CẬN SỐ CỦA GIZ (2201 GIZ_Digital Toolkit_Full_VN)
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
3. <https://chat.openai.com/>
4. <https://gemini.google.com/app>
5. <https://copilot.microsoft.com/>
6. <https://support.freedomscientific.com/downloads/documentation>
7. <https://support.microsoft.com/en-us/windows/complete-guide-to-narrator-e4397a0d-ef4f-b386-d8ae-c172f109bdb1>
8. <https://www.nvaccess.org/get-help/>
9. <https://www.apple.com/accessibility/vision/>
10. <https://support.google.com/accessibility/android/answer/6283677?hl=en>
11. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.accessibility.reveal&hl=vi&gl=US&pli=1>
12. <https://apps.apple.com/us/app/be-my-eyes/id905177575>
13. <https://studio.youtube.com/>
14. <https://info.trint.com/knowledge>
15. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.audio.hearing.visualization.accessibility.scribe&hl=vi&gl=US>
16. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.accessibility.voiceaccess&hl=en&gl=US>
17. <https://help.murf.ai/>
18. <https://alexa.amazon.com/>
19. <https://www.apple.com/siri/>
20. <https://assistant.google.com/learn/>
21. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.samsung.android.sidegesturepad&hl=vi>
22. <https://www.google.com/docs/about/>
23. <https://news.zoom.us/zoom-docs/>
24. <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoftteams/>
25. <https://support.google.com/docs/answer/10540294?hl=en>
26. <https://support.skype.com/en/skype/all/start/>

