

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG



TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH
NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – IT2000

(LƯU HÀNH NỘI BỘ)

© 2022 – HUST – SOICT

MỤC LỤC

1. GIỚI THIỆU CHUNG	4
1.1 MỤC ĐÍCH PHẠM VI CỦA TÀI LIỆU	4
1.2 MỤC TIÊU THỰC HÀNH	4
1.3 NỘI DUNG THỰC HÀNH	4
2. CÁC QUY ĐỊNH VỀ THỰC HÀNH	4
2.1 QUY ĐỊNH CHUNG	4
2.2 CÁCH ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HÀNH.....	4
3. BÀI THỰC HÀNH SỐ 1	5
3.1 PHÂN CÔNG NHÓM VÀ GIAO CÁC CHỦ ĐỀ TÌM HIỂU VỀ CNTT	5
3.2 CHỦ ĐỀ 1: AN TOÀN THÔNG TIN.....	5
3.3 CHỦ ĐỀ 2	5
BỘ VI XỬ LÝ INTEL/BỘ XỬ LÝ ARM/SNAPDRAGON.....	5
BỘ XỬ LÝ ATMEGA 128	5
3.4 CHỦ ĐỀ 3 TÌM HIỂU KỸ THUẬT PHISHING	5
3.5 CHỦ ĐỀ 4 : HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS 10/ HỆ ĐIỀU HÀNH iOS	6
3.6 CHỦ ĐỀ 5: CHUẨN GHÉP NỐI VÀ CỔNG GHÉP NỐI TRÊN MÁY TÍNH	6
3.7 CHỦ ĐỀ 6: HỆ ĐIỀU HÀNH UNBUTU/ HỆ ĐIỀU HÀNH ANDROID	6
3.8 CHỦ ĐỀ 7. MẠNG MÁY TÍNH	7
3.9 CHỦ ĐỀ 8. LẬP TRÌNH MATLAB	7
3.10 CHỦ ĐỀ 9: SOẠN THẢO LATEX.....	7
3.11 CHỦ ĐỀ 10 : NN LẬP TRÌNH VISUAL BASIC NGÔN NGỮ C#	8
3.12 CHỦ ĐỀ 11 : NGÔN NGỮ HTML/ TWITTER BOOTSTRAP	8
3.13 CHỦ ĐỀ 12. TỪ CHỐI DỊCH VỤ Dos và DDoS/ FIREWALL.....	8
3.14 CHỦ ĐỀ 13 TÌM HIỂU VỀ AI; IoT VÀ BLOCKCHAIN	9
3.15 CHỦ ĐỀ 14 : NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PYTHON/ PHP.....	9
II. PHÂN TÍCH.....	9
4. BÀI THỰC HÀNH 2 – KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM.....	9
4.1 Phân công các nhóm sinh viên theo chủ đề.....	9
4.2 Hướng dẫn cài đặt phần mềm hỗ trợ làm việc nhóm.....	9
4.2.1 Hướng dẫn cài và sử dụngTeamviewer:	9
4.2.2 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GOOGLE DRIVE	17
4.2.3 Cách Chia sẻ tập tin thư mục với nhóm	18
4.3 4. Hợp tác nhóm cho công việc.....	20

4.3.1 5.Truy cập các tệp tin khi không có kết nối Internet.....	20
4.3.2 6.Sắp xếp các tệp tin trong Google Drive.....	21
5. BÀI THỰC HÀNH 3 KỸ NĂNG NGHIÊN CỨU	22
5.1 MỤC ĐÍCH.	23
5.2 SỬ DỤNG MICROSOFT ĐỂ VẼ SƠ ĐỒ TƯ DUY.....	23
5.3 Bài thực hành vẽ sơ đồ tư duy sau: Sử dụng mind map hoặc MS Word.	29
6. BÀI THỰC HÀNH SỐ 4 HƯỚNG DẪN VIẾT BÁO CÁO KỸ NĂNG THUYẾT TRÌNH.....	29
6.1 Bài thực hành: Tạo trang bìa báo cáo:	29
6.2 Hướng dẫn tạo mục lục và tài liệu tham khảo	31
6.3 Để tạo mục lục tự động, bạn làm theo các bước sau:	32
6.4 Cập nhật mục lục khi có sự thay đổi	32
6.5 Hướng dẫn tạo danh mục hình ảnh, bảng biểu.	34
6.6 Bài thực hành:	39
6.7 CÁC THAO TÁC SOẠN SLIDE TRÌNH CHIẾU	39
6.7.1 Sử dụng Powerpoint Template sẵn có của Microsoft	39
6.7.2 Dùng hiệu ứng khi làm Powerpoint	40
6.7.3 Lưu lại những font chữ đã dùng đính kèm file powerpoint.....	41
6.7.4 Bài thực hành: Tạo các slide cho báo cáo theo nhóm chủ đề.....	42
7. BÀI THỰC HÀNH 5 NỘP BÁO CÁO VÀ THUYẾT TRÌNH CHỦ ĐỀ.....	43

1. GIỚI THIỆU CHUNG

1.1 MỤC ĐÍCH PHẠM VI CỦA TÀI LIỆU

Đây là tài liệu được Viện Công nghệ thông tin và truyền thông biên soạn cho sinh viên học thực hành môn Nhập môn công nghệ thông tin – mã học phần IT2000. Tài liệu này cùng các tài liệu bổ trợ khác (sẽ được cung cấp trong quá trình thực hành dựa vào tình hình thực tế cần bổ sung hoặc thay đổi nội dung) được cung cấp miễn phí cho sinh viên với hình thức bản điện tử (soft-copy) qua kênh giảng dạy online (Microsoft Teams) hoặc qua hệ thống thư điện tử của Nhà trường.

1.2 MỤC TIÊU THỰC HÀNH

Học phần này cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về ngành CNTT, giúp sinh viên nhận thức sâu hơn về đặc điểm của ngành CNTT và yêu cầu công việc sau này, tự khám phá kiến thức thông qua thực hành, đồng thời rèn luyện một số kỹ năng tay nghề tối thiểu. Giúp sinh viên bước đầu học phương pháp giải quyết bài toán thực tiễn, phát triển kỹ năng chuyên nghiệp và kỹ năng xã hội, tạo điều kiện cho sinh viên học phương pháp lập nhóm và làm việc theo nhóm. Giúp sinh viên có được sự say mê cùng sự tự tin cần thiết trong học tập trong con đường nghề nghiệp sau này.

1.3 NỘI DUNG THỰC HÀNH

Sinh viên được chia thành từng nhóm, giao cho các chuyên đề tìm hiểu về Công nghệ thông tin. Mỗi nhóm từ 2 đến 3 sinh viên. Bộ cục được thống nhất các chuyên đề, cuối mỗi buổi thực hành nộp bản word và Powpoint. Từ buổi 2 các nhóm sẽ thuyết trình chủ đề tìm hiểu đã được phân công.

2. CÁC QUY ĐỊNH VỀ THỰC HÀNH

2.1 QUY ĐỊNH CHUNG

2.2 CÁCH ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HÀNH

a) *Cách đánh giá điểm môn Nhập môn công nghệ thông tin*

Điểm môn học = Điểm Quá trình (50%) + Điểm cuối kỳ (50%)

- Điểm cuối kỳ là điểm thi trắc nghiệm hoặc tự luận cuối kỳ

b) *Cách đánh giá điểm quá trình*

Điểm quá trình = Điểm chuyên cần (30%) + Điểm làm bài tập (30%) + Điểm đánh giá báo cáo và kỹ năng thuyết trình (40%)

- Điểm chuyên cần = Điểm đánh giá tham gia các buổi học

- Điểm làm bài tập: làm tại lớp học hoặc giáo viên giao trong các buổi học

- Điểm nộp báo cáo và kỹ năng thuyết trình theo nhóm.

3. BÀI THỰC HÀNH SỐ 1

3.1 PHÂN CÔNG NHÓM VÀ GIAO CÁC CHỦ ĐỀ TÌM HIỂU VỀ CNTT

3.2 CHỦ ĐỀ 1: AN TOÀN THÔNG TIN

I.ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Giới thiệu về an toàn thông tin
2. Mục đích về an toàn thông tin

II. PHÂN TÍCH

- 1.Kỹ năng của 1 Hacker
- 2.Mật mã và ứng dụng
3. An ninh phần mềm
4. Phân tích phần mềm độc hại
5. Giám sát an ninh mạng
6. Phát hiện và phòng chống xâm nhập
7. Pháp y số, điều tra số.

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng của ATTT

IV.TÀI LIỆU THAM KHẢO

3.3 CHỦ ĐỀ 2

BỘ VI XỬ LÝ INTEL/BỘ XỬ LÝ ARM/SNAPDRAGON

BỘ XỬ LÝ ATMEGA 128

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Giới thiệu về bộ vi xử lý INTEL/AMD
2. Ưu nhược điểm của bộ vi xử lý INTEL/AMD
3. Giới thiệu về bộ vi xử lý ARM/SNAPDRAGON/ATMEGA 128
4. Ưu nhược điểm của bộ vi xử lý ARM/SNAPDRAGON/ATMEGA 128

II. PHÂN TÍCH

1. Chức năng, nhiệm vụ
2. Cấu tạo bộ vi xử lý

III. KẾT LUẬN

3.4 CHỦ ĐỀ 3 TÌM HIỂU KỸ THUẬT PHISHING

PHÂN BIỆT VIUS TROY, WORM

I. ĐẶT VẤN ĐỀ :

1. Khái niệm phishing
2. Khái niệm virus

II. PHÂN TÍCH

1. Hoạt động của phishing
 2. Cách nhận biết, phát hiện phishing
 3. Cách tấn công phổ biến
 4. Cách bảo vệ
 5. Các loại virus
 6. Quá trình lây nhiễm của virus
 7. Cách phòng chống
- III. KẾT LUẬN

3.5 CHỦ ĐỀ 4 : HỆ ĐIỀU HÀNH WINDOWS 10/ HỆ ĐIỀU HÀNH iOS

- I. ĐẶT VẤN ĐỀ
 1. Giới thiệu
 2. Ưu nhược điểm
- II. PHÂN TÍCH
 1. Hướng dẫn cài đặt
 2. Các chức năng của OS win10 (Control panel, App,...)
 3. Cách khôi phục khi hệ thống bị lỗi hệ thống
- III. KẾT LUẬN

3.6 CHỦ ĐỀ 5: CHUẨN GHÉP NỐI VÀ CỒNG GHÉP NỐI TRÊN MÁY TÍNH

- I. ĐẶT VẤN ĐỀ
 3. Giới thiệu
 4. Ưu nhược điểm
- II. PHÂN TÍCH
 1. Các chuẩn ghép nối máy tính
 2. Các loại cổng ghép nối thông dụng hiện nay
 3. Chức năng của các cổng ghép nối
- III. KẾT LUẬN

3.7 CHỦ ĐỀ 6: HỆ ĐIỀU HÀNH UNBUTU/ HỆ ĐIỀU HÀNH ANDROID

- I. ĐẶT VẤN ĐỀ
 1. Giới thiệu hệ điều hành Unbutu
 2. Ưu nhược điểm của HĐH Unbutu
 1. Giới thiệu hệ điều hành Adroid
 2. Ưu nhược điểm của HĐH Adroid
- II. PHÂN TÍCH

1. Cài đặt trên máy ảo (Virtual Box)
2. Các chức năng của OS Unbutu
3. Cài đặt các chương trình ứng dụng trên Unbutu
4. Chức năng của HĐH Android
5. Ứng dụng HĐH Android

III.KẾT LUẬN

3.8 CHỦ ĐỀ 7. MẠNG MÁY TÍNH

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Khái niệm mạng máy tính
2. Các kiểu mạng máy tính
3. Các dạng sơ đồ đấu nối mạng

II. PHÂN TÍCH

1. Đường truyền vật lý
2. Giao thức truyền thông
3. Địa chỉ IP
4. Kiểm tra kết nối mạng

III.KẾT LUẬN

Ứng dụng

3.9 CHỦ ĐỀ 8. LẬP TRÌNH MATLAB

I. Giới thiệu Matlab:

II. Cài đặt Matlab:R2020b

III. Thao tác và ứng dụng trên Matlab:

1. Ma trận biến
2. Vẽ đồ thị trên Matlab
3. Lập trình Scrip(*.m)file
4. Matlab Simulink
5. Giao diện người dùng
6. Xử lý ảnh Matlab
7. Matlab Machine learning
8. Debug code trong Matlab

IV.Ví dụ minh họa

3.10 CHỦ ĐỀ 9: SOẠN THẢO LATEX

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Giới thiệu Latex.
2. Ưu nhược điểm Latex

II. PHÂN TÍCH

1. Cài đặt Miktex, Latex, Summatra PDF
2. Thao tác trên Latex
3. Ví dụ minh họa: Tạo bìa nhập môn trên Latex

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng Latex

3.11 CHỦ ĐỀ 10 : NN LẬP TRÌNH VISUAL BASIC NGÔN NGỮ C#

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình VB
2. Giới thiệu ngôn ngữ lập trình C#

II. PHÂN TÍCH

1. Cài đặt sử dụng Visual Studio 2019
2. Cách tạo các Form
3. Lập trình ứng dụng cơ bản

VII. Kết luận

3.12 CHỦ ĐỀ 11 : NGÔN NGỮ HTML/ TWITTER BOOTSTRAP

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Giới thiệu HTML

II. PHÂN TÍCH

1. Cấu trúc của HTML
2. Cấu trúc thẻ
3. Tạo Website
4. Twitter Bootstrap là gì?
5. Các lợi ích khi sử dụng Bootstrap

III. KẾT LUẬN

3.13 CHỦ ĐỀ 12. TỪ CHỐI DỊCH VỤ Dos và DDoS/ FIREWALL

I. TẤN CÔNG TỪ CHỐI DỊCH VỤ DoS VÀ DDoS

1. Tổng quan về DoS và DDoS
2. Khác biệt giữa Dos và DDoS
3. Nhận biết khi bị tấn công của Dos và DDoS

II. FIREWALL/TƯỜNG LỬA

Tổng quan về tường lửa

III. PHÂN TÍCH

1. Cách xử lý khi bị tấn công
2. Cách ứng phó tại trung tâm dữ liệu

3. Các cách phòng chống tấn công mạng qua tường lửa

IV. KẾT LUẬN

3.14 CHỦ ĐỀ 13 TÌM HIỂU VỀ AI; IoT VÀ BLOCKCHAIN

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Khái niệm, lịch sử phát triển AI
2. Khái niệm về IoT
3. Khái niệm về Blockchain

II. PHÂN TÍCH

1. Trí tuệ nhân tạo có cảm xúc
2. Học máy
3. Kỹ thuật Blockchain
4. Phân tích thực hiện chữ ký số.

III. KẾT LUẬN

1. Ứng dụng AI
2. Ứng dụng IoT
3. Ứng dụng Blockchain

3.15 CHỦ ĐỀ 14 : NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PYTHON/ PHP

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Giới thiệu Python/php
2. Cài đặt Python/php
3. Cài đặt: pip install opencv-python

II. PHÂN TÍCH

1. Các tính năng của Python/php
2. Soạn chương trình “Hello Word”
3. Sửa lỗi chương trình

III. KẾT LUẬN

Ứng dụng Python/php

4. BÀI THỰC HÀNH 2 – KỸ NĂNG LÀM VIỆC NHÓM

4.1 Phân công các nhóm sinh viên theo chủ đề.

4.2 Hướng dẫn cài đặt phần mềm hỗ trợ làm việc nhóm

4.2.1 Hướng dẫn cài và sử dụng Teamviewer:

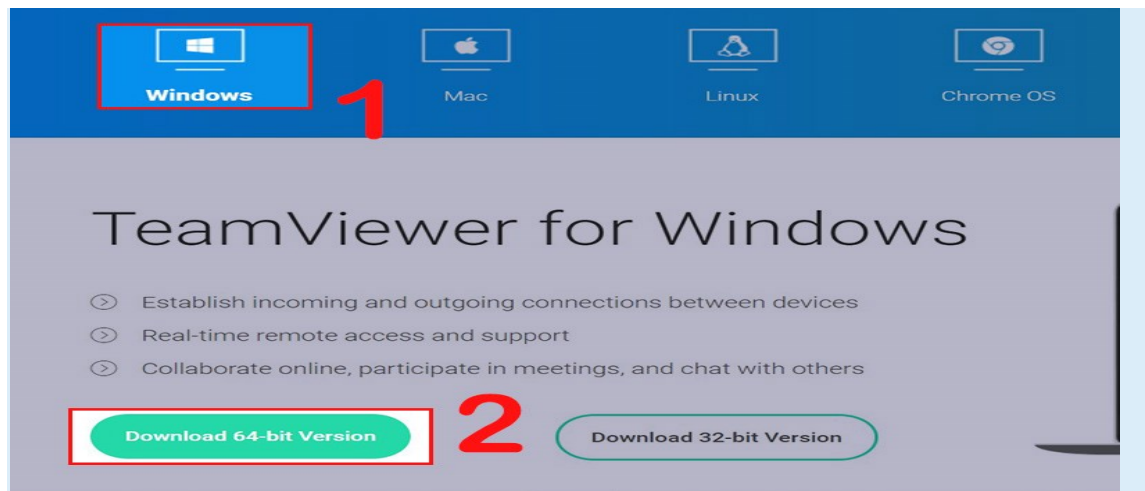
Sau khi cài và đăng nhập, có thể trao đổi với nhóm qua tin nhắn hoặc truy cập vào máy tính của nhóm khi được cấp phép.

1. Cài đặt TeamViewer cho máy tính

Đối với Windows

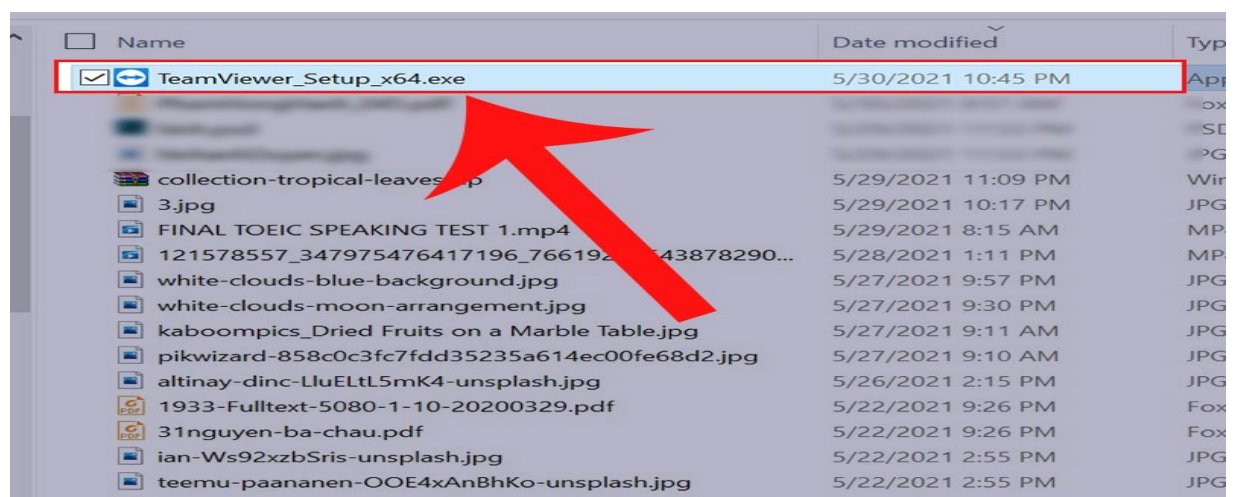
Bước 1: Truy cập vào trang [TeamViewer](#) này để tải ứng dụng.

Bước 2: Nhấn vào mục Windows > Lựa chọn bản 64 hoặc 32 bit tùy theo máy.



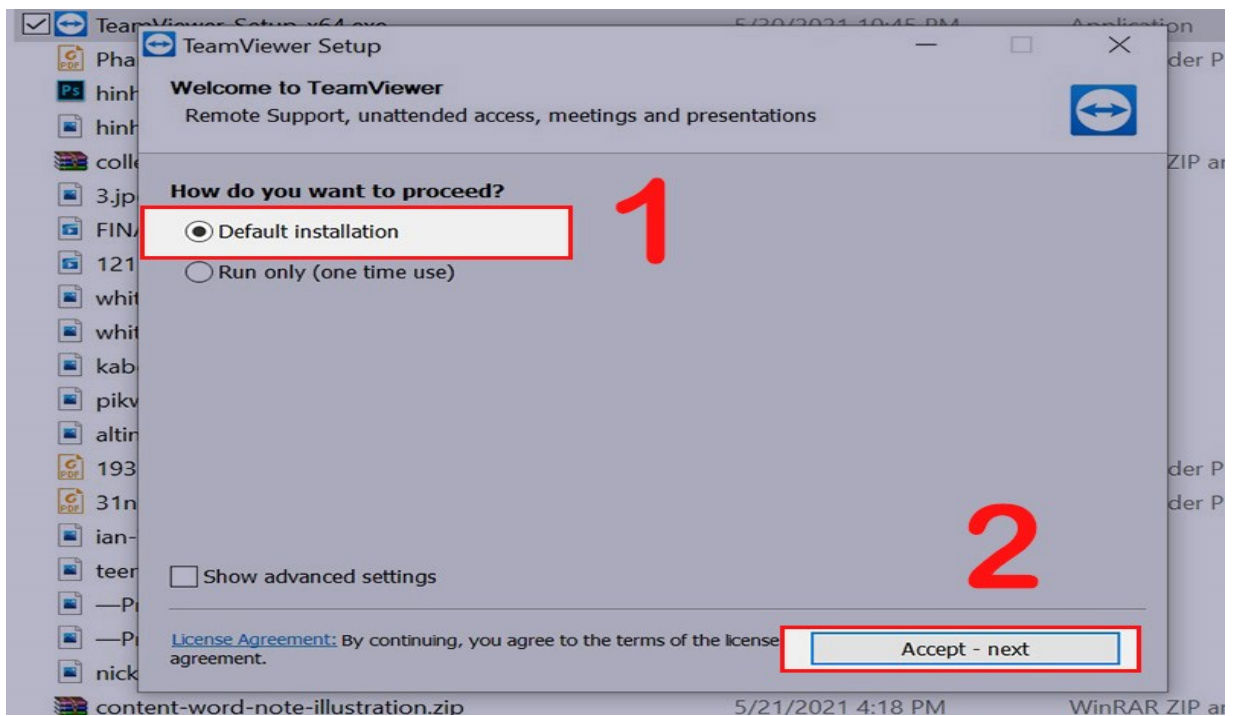
Tải TeamViewer phù hợp với máy tính

Bước 3: Mở file .exe mới tải về.



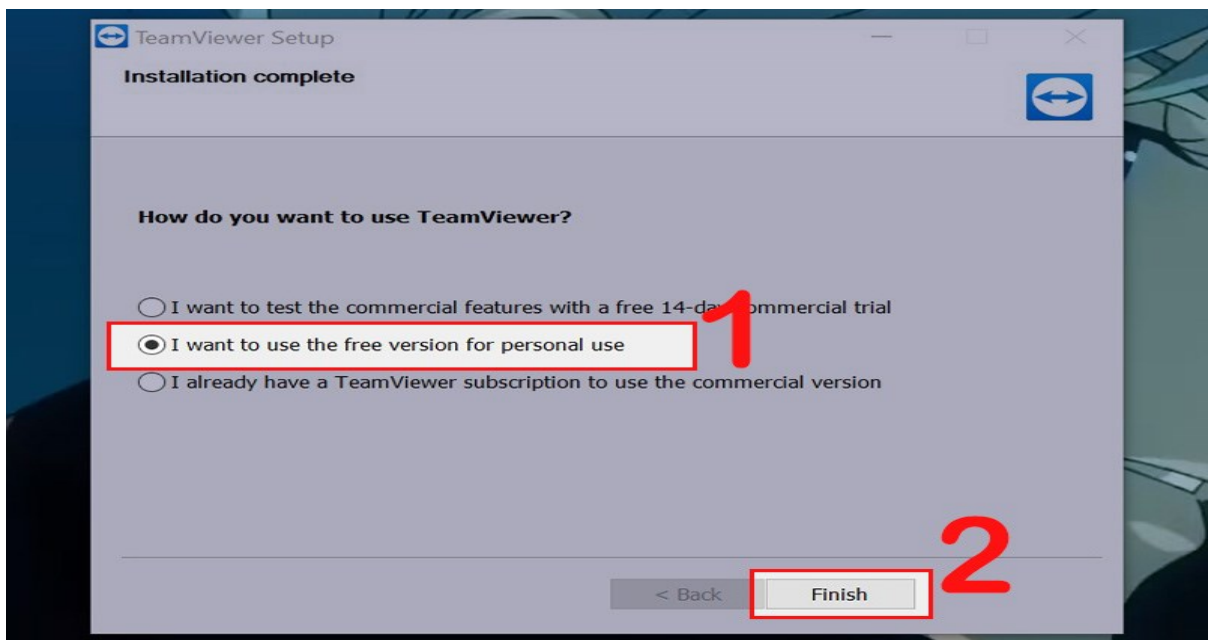
Mở file .exe mới tải về

Bước 4: Chọn **Default Installation** > Nhấn **Accept - next**.



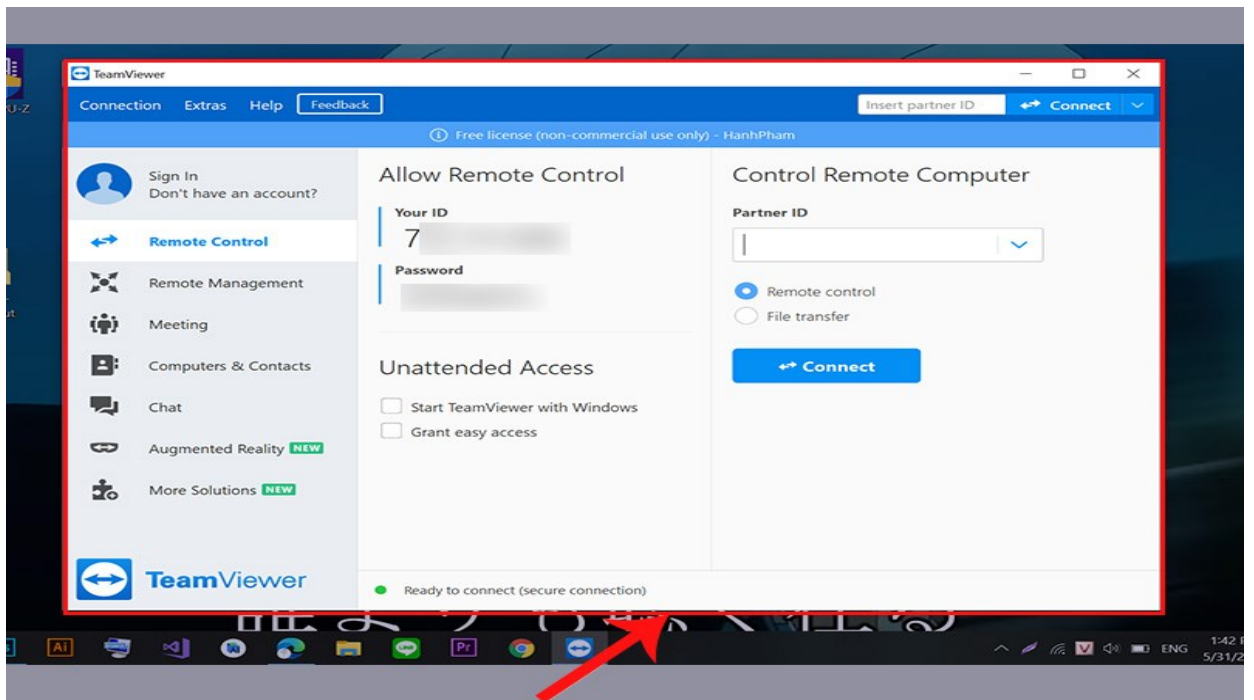
Chọn Default Installation, nhấn Accept - next

Bước 5: Nhấn chọn "I want to use the free version for personal use" >
Chọn **Finish**.



Chọn I want to use the free version for personal use, nhấn Finish

Sau khi hoàn tất sẽ xuất hiện giao diện của TeamViewer.

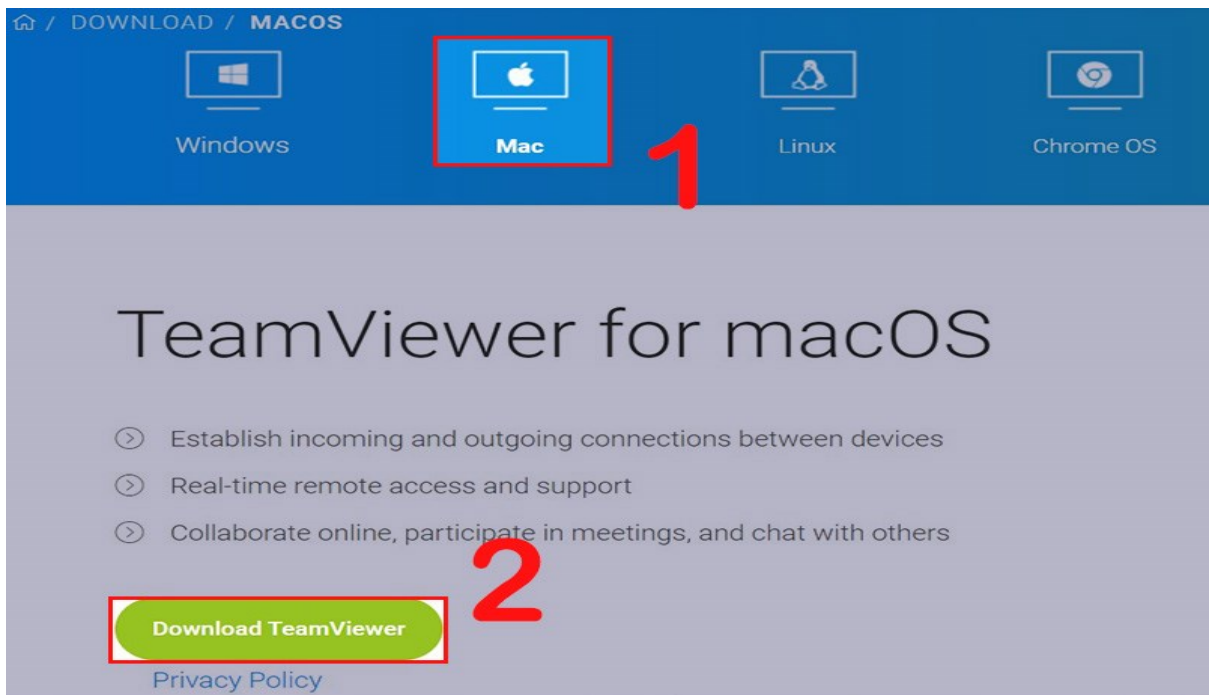


Giao diện TeamViewer sau khi tải xong

Đối với Mac

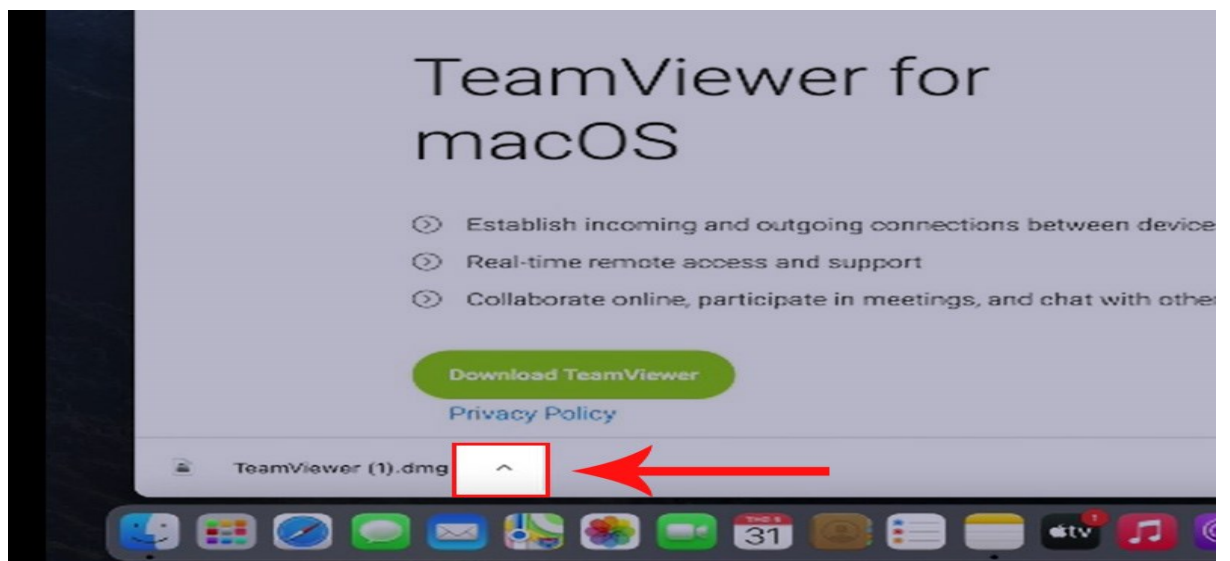
Bước 1: Truy cập vào tải ứng dụng TeamViewer cho [MacBook](#).

Bước 2: Nhấn vào **Download TeamViewer**.



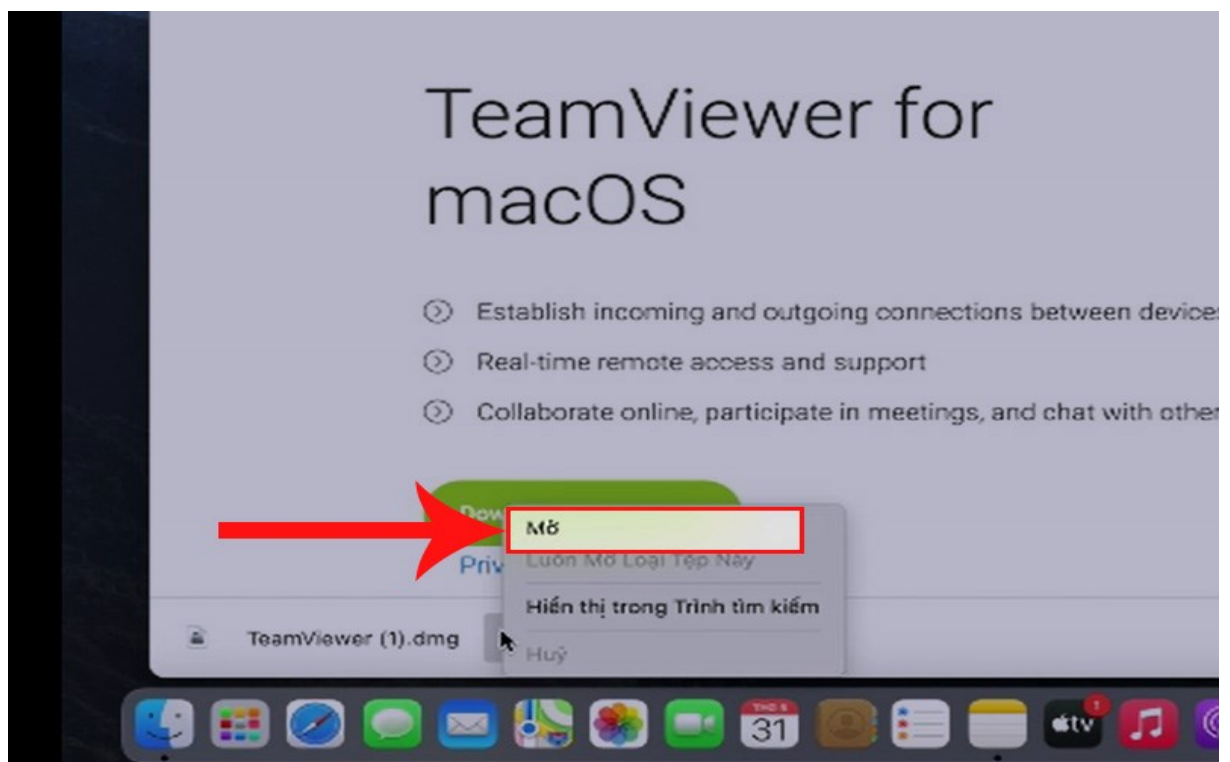
Nhấn vào Download TeamViewer

Bước 3: Tại file tải về > Chọn dấu mũi tên.



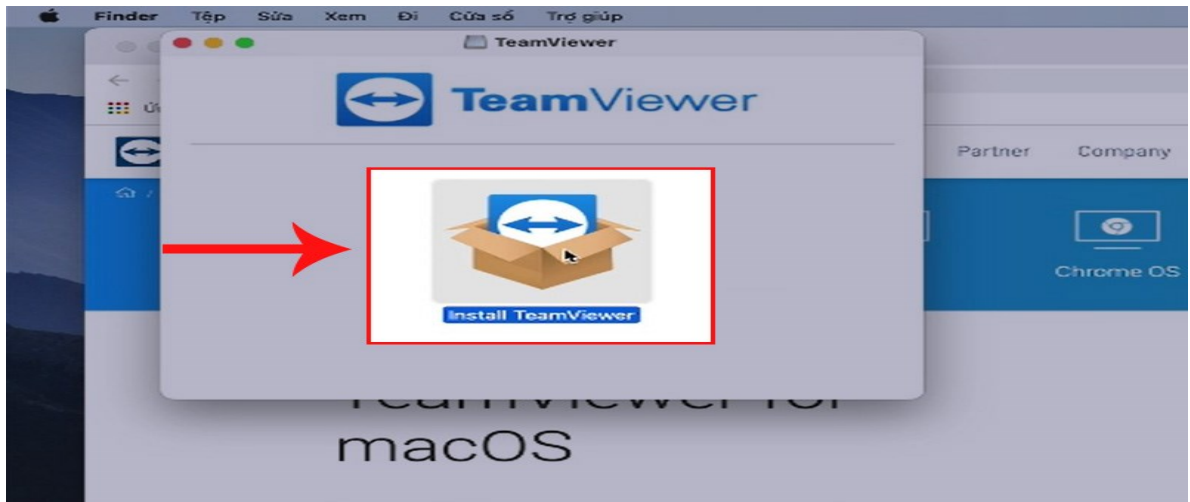
Mở file tải về

Bước 4: Nhấn **Mở**.



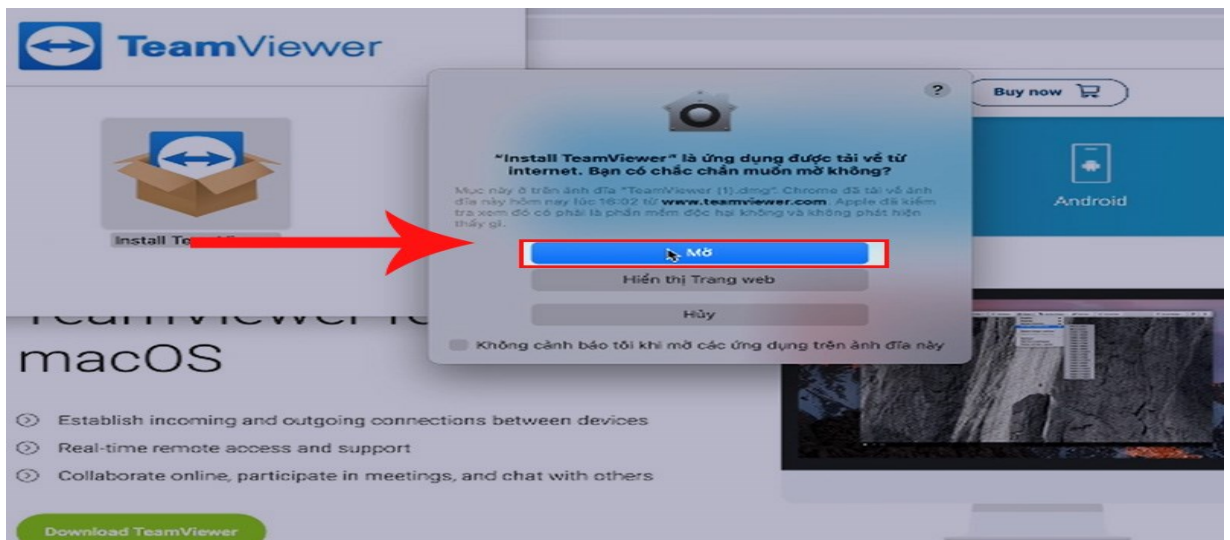
Nhấn Mở

Bước 5: Chọn Install TeamViewer.



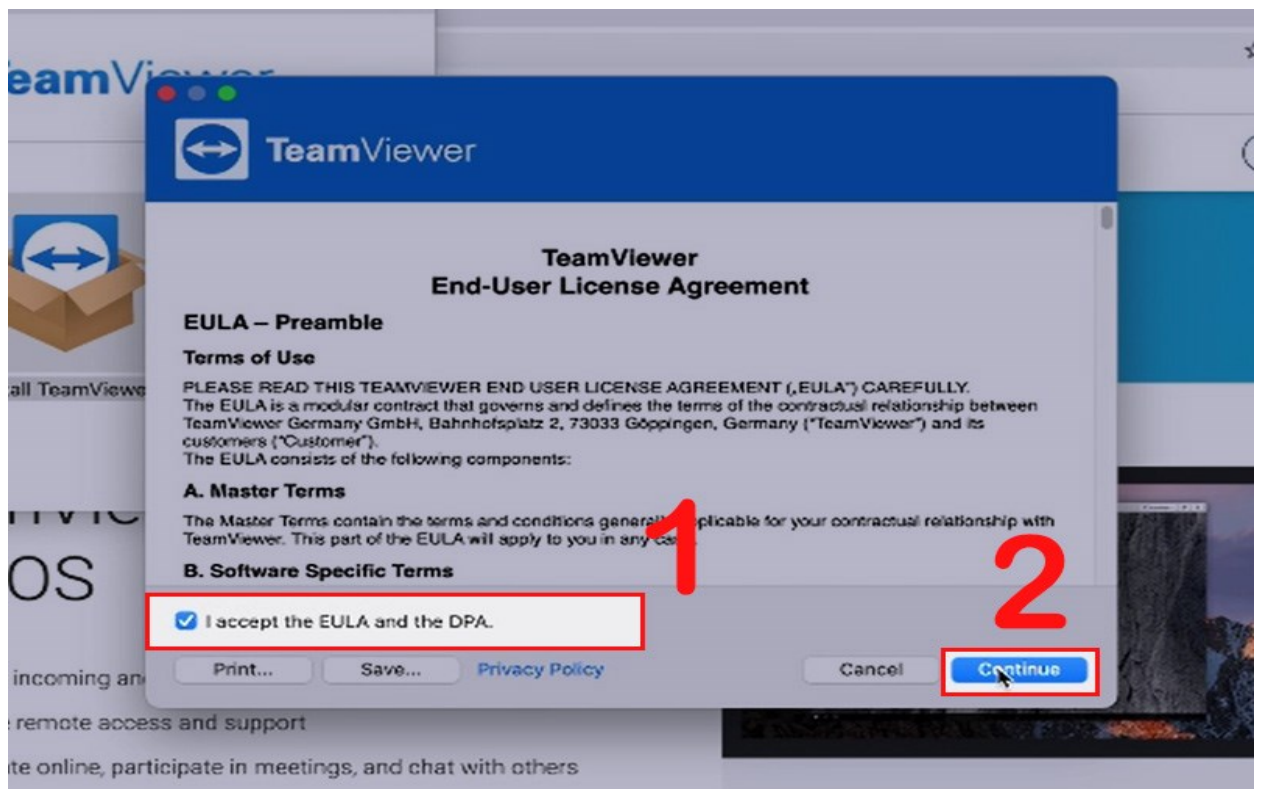
Chọn Install TeamViewer

Bước 6: Nhấn Mở.



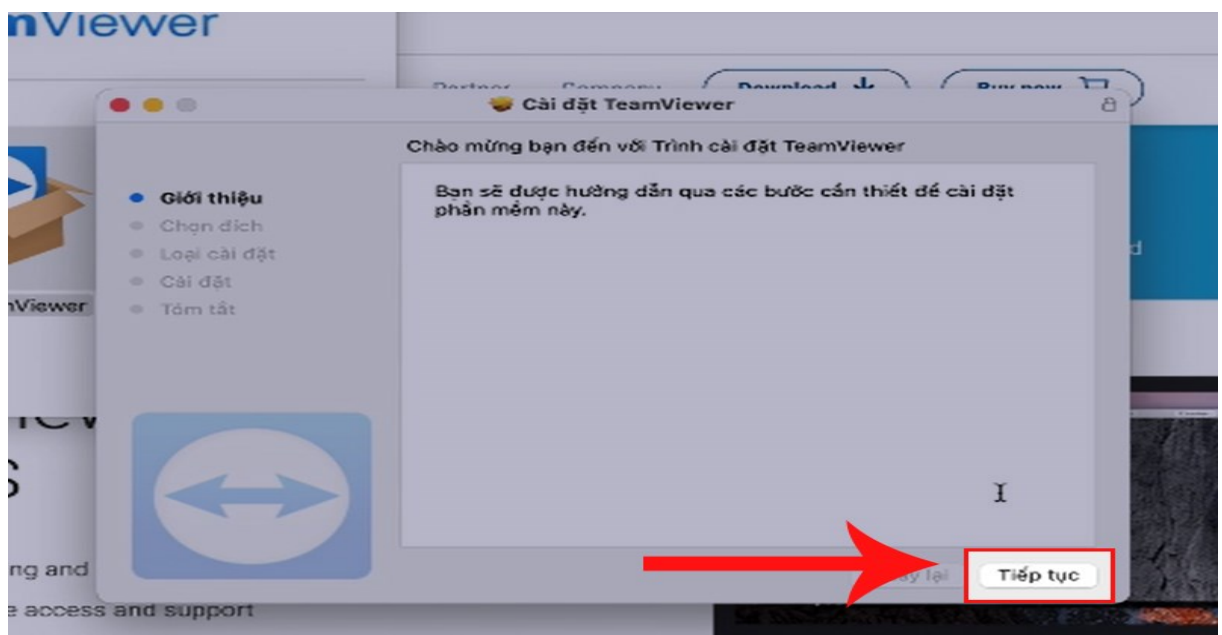
Chọn Mở

Bước 7: Tích vào “I accept the EULA and the DPA” > Nhấn Continue.

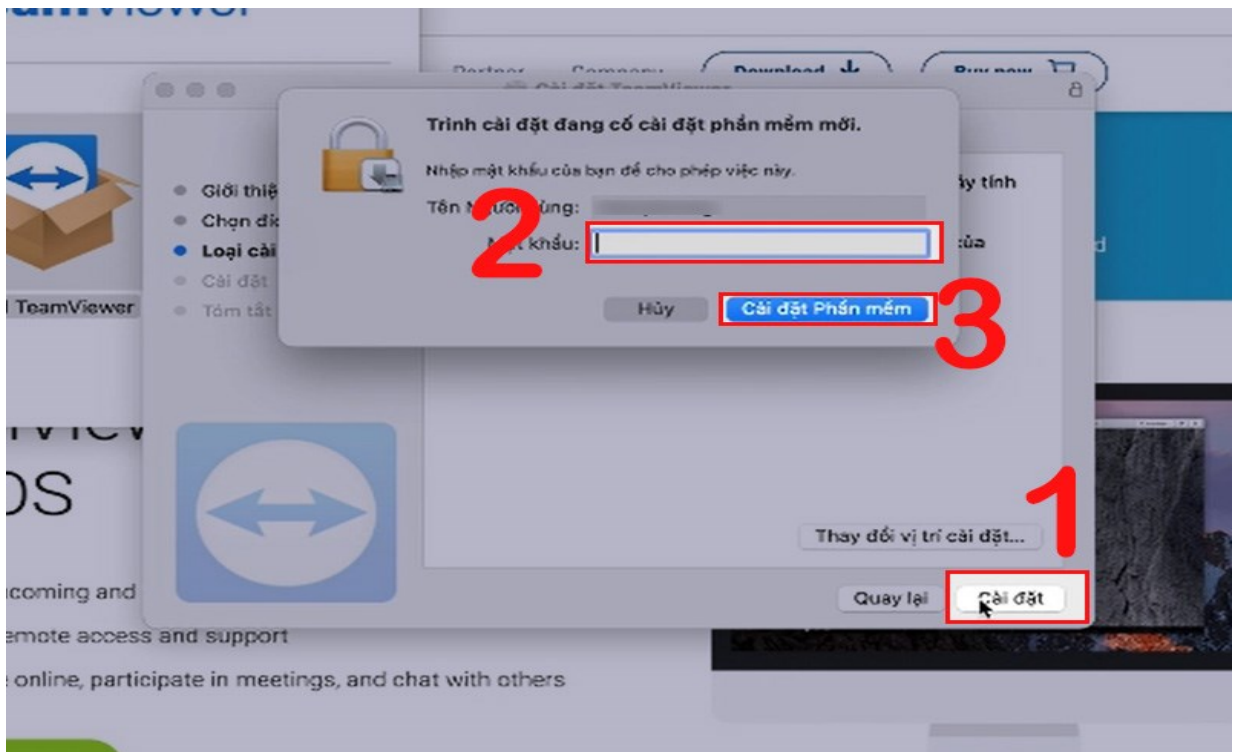


Tích vào “I accept the EULA and the DPA”, nhấn Continue

Bước 8: Nhấn Tiếp tục.

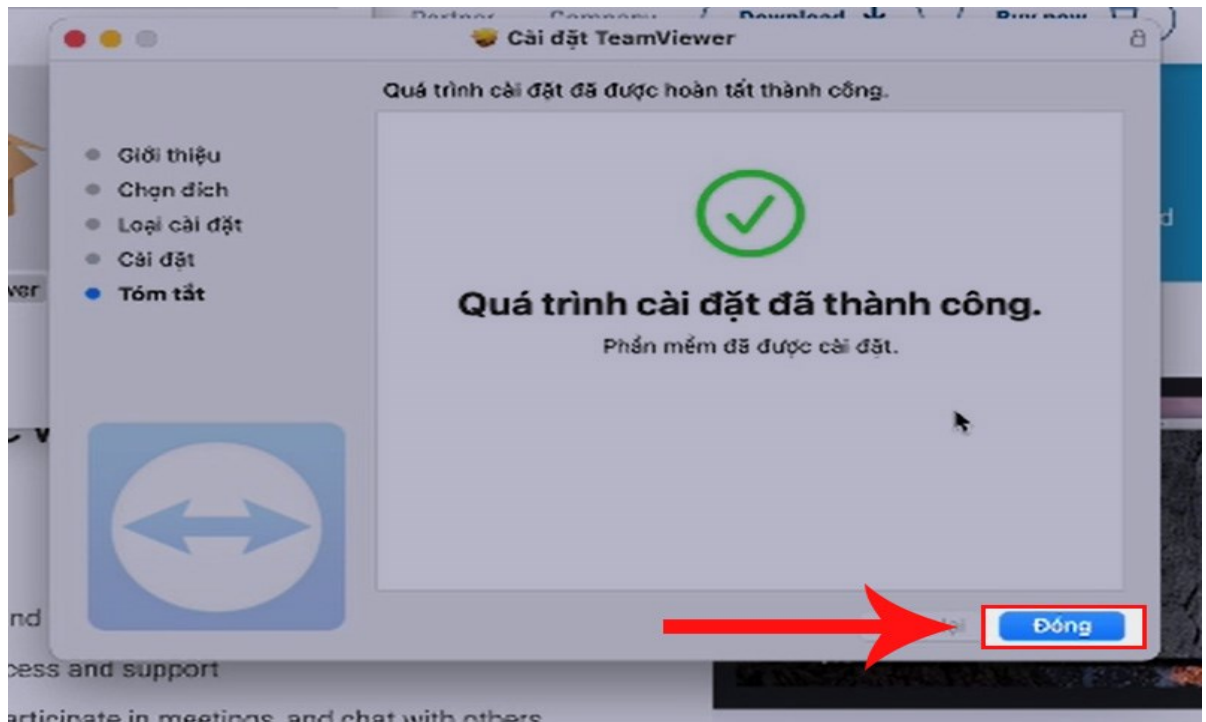


Bước 9: Chọn **Cài đặt** > Nhập mật khẩu để cho phép tải ứng dụng > Chọn tiếp **Cài đặt phần mềm**.



Cài đặt phần mềm

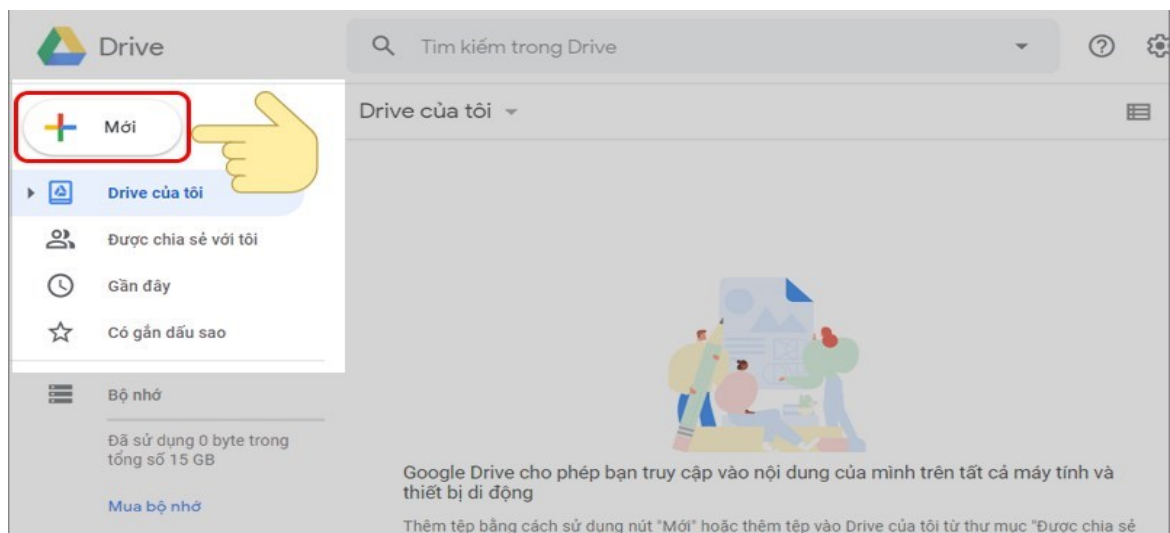
Bước 10: Nhấn **Đóng** và bắt đầu sử dụng TeamViewer.



Chọn Đóng và bắt đầu sử dụng TeamViewer

4.2.2 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GOOGLE DRIVE

Bước 1: Vào thư mục mà bạn muốn tải dữ liệu lên, chọn **Mới**.

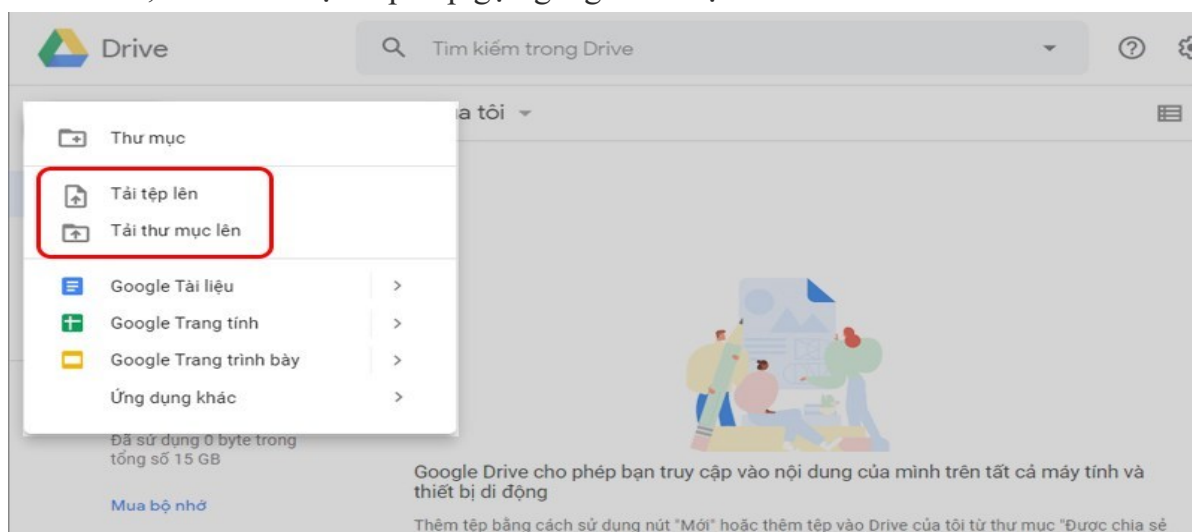


Sử dụng Google Drive

Bước 2: Ở đây có 2 tùy chọn:

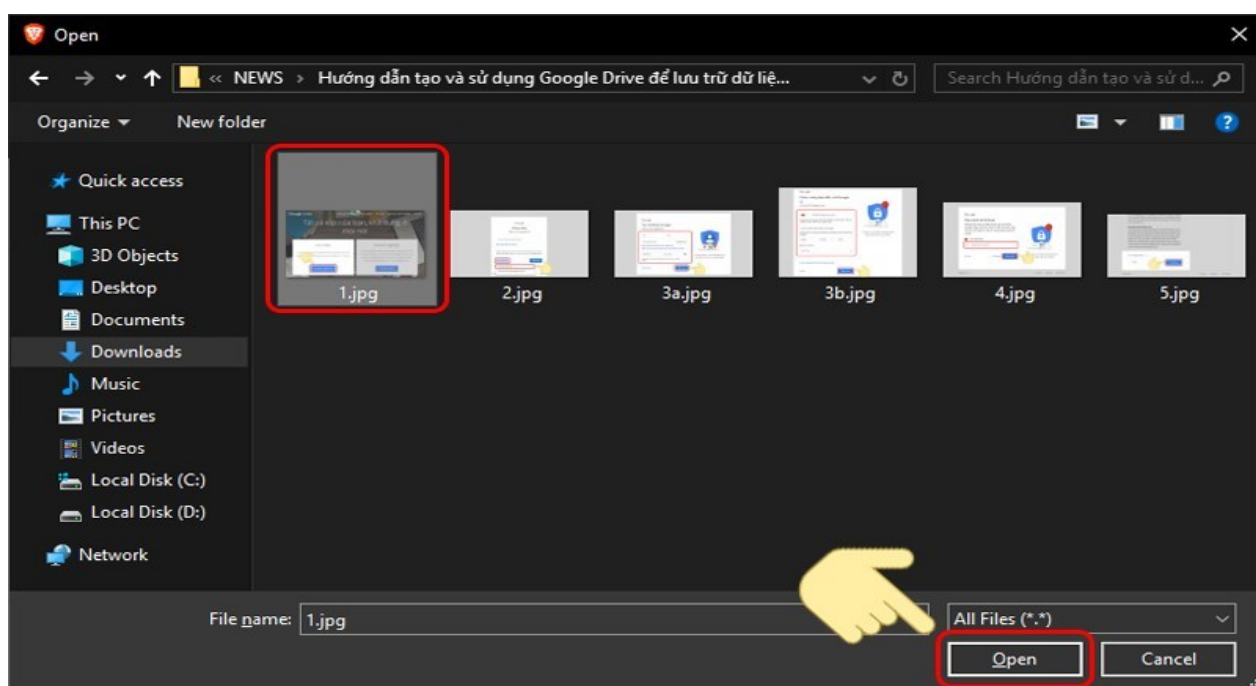
- **Tải tệp lên:** Chỉ tải tệp tin lên, rất khó khăn cho việc tìm kiếm và quản lý file trong Google Drive.

- **Tải thư mục lên:** Google Drive sẽ tải các file trên máy tính của các bạn lên, Các file được sắp xếp gọn gàng khoa học.



Sử dụng Google Drive 1

Bước 3: Chọn tập tin hoặc thư mục bạn muốn tải lên và chọn **Open**.



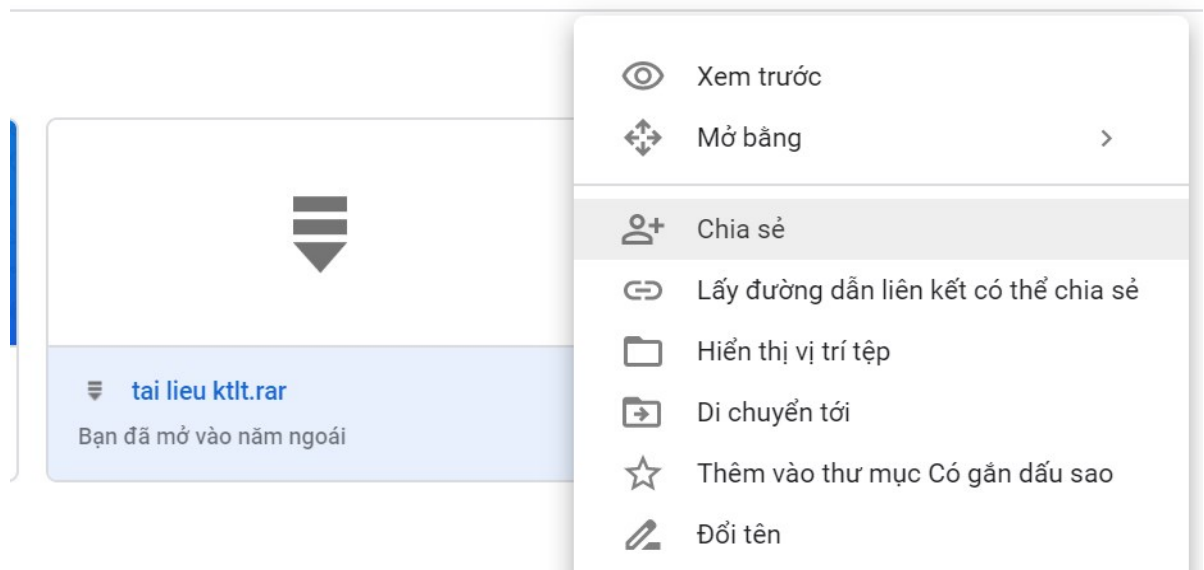
Sử dụng Google Drive

Bước 4: Đợi để hoàn tất quá trình tải lên.

4.2.3 Cách Chia sẻ tập tin thư mục với nhóm

Gmail là một công cụ làm trao đổi công tác nhóm hiệu quả. Tương tự như vậy với Google Drive các bạn có thể chia sẻ tập tin dễ dàng. Ngoài ra các bạn có thể chỉ định quyền (xem, chỉnh sửa, nhận xét).

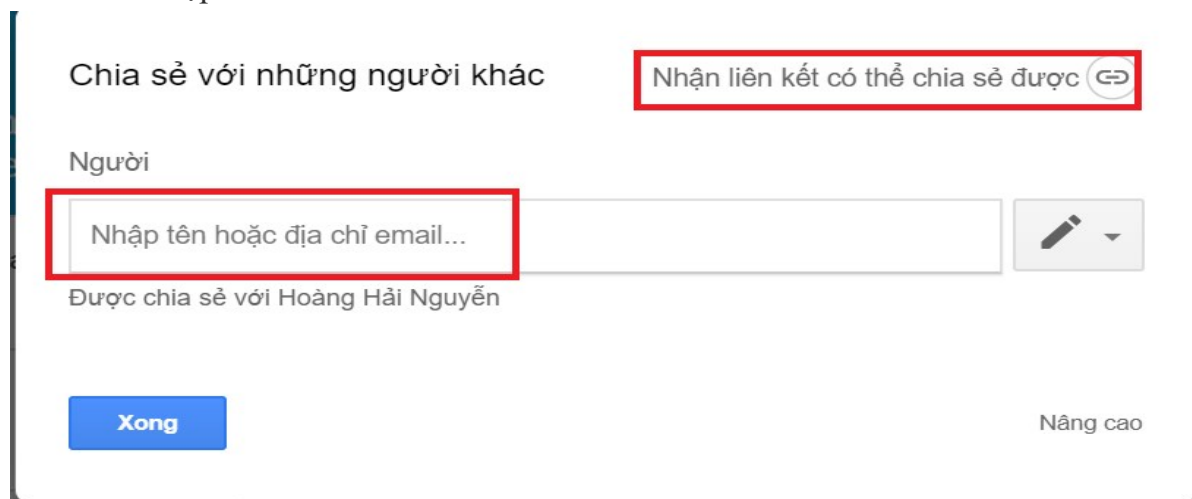
Bước 1: Để chia sẻ một tập tin hay thư mục, Nhấp chuột phải vào nội dung cần chia sẻ > Chọn Chia sẻ.



Sử dụng Google Drive

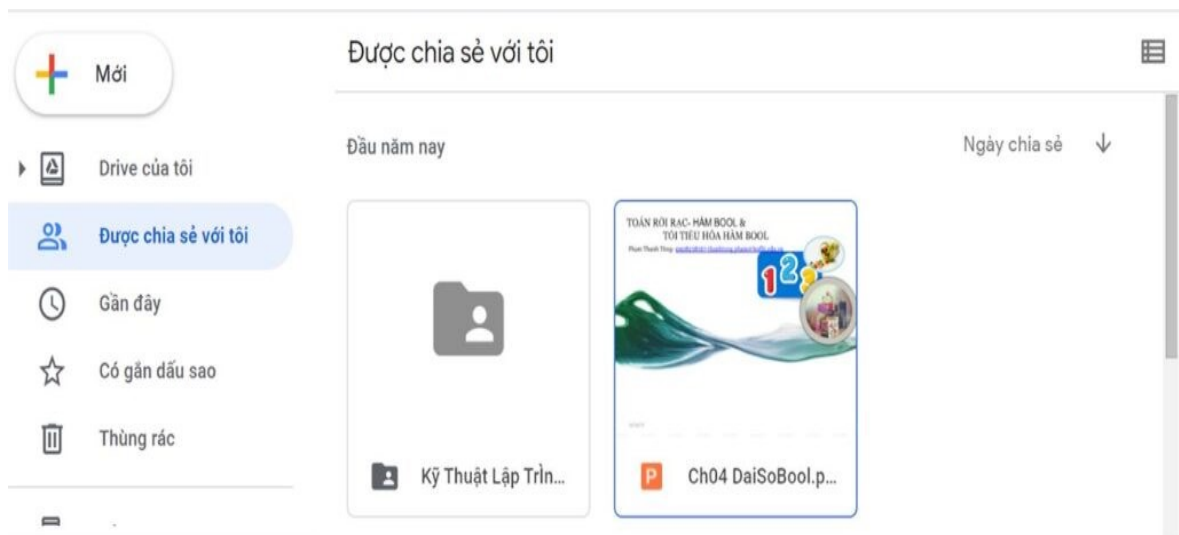
Bước 2: Một cửa sổ xuất hiện sẽ có 2 tùy chọn cho bạn.

- o Nhận liên kết có thể chia sẻ được: Bất kỳ ai có đường liên kết đều có thể truy cập vào tập tin của bạn.
- o Hoặc chia sẻ với người: Chỉ những tài khoản được cấp quyền mới được xem tập tin.



Sử dụng Google Drive

Bước 3: Sau khi chia sẻ tài nguyên các bạn có thể tùy chọn quyền chia sẻ: Có thể sửa, Có thể nhận xét và Có thể xem.



Sử dụng Google Drive 5

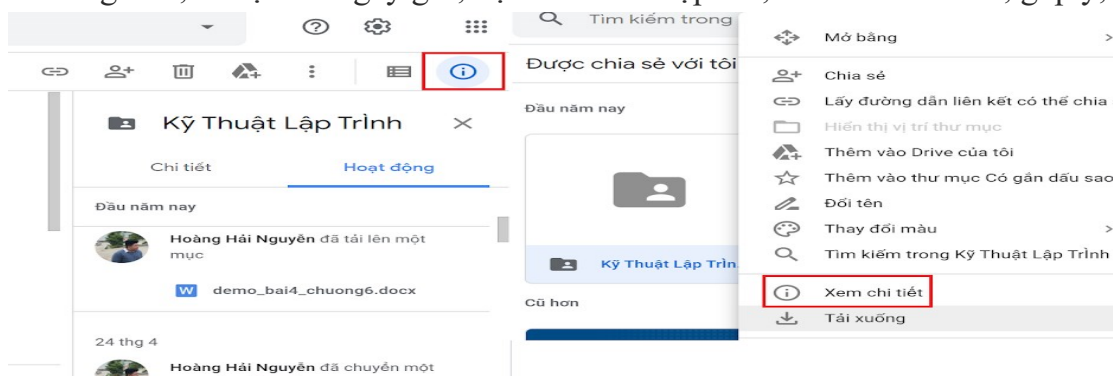
Khi ai đó cùng nhóm chia sẻ tập tin với bạn, bạn sẽ tìm được những tập tin **Được chia sẻ với tôi** ngay bên cột trái màn hình.

4.3 4. Hợp tác nhóm cho công việc

Google Drive được sinh ra để làm việc nhóm và chia sẻ với các thành viên trong nhóm. Điều này giúp các bạn sẽ tiện lợi hơn trong công việc.

Để xem thông tin tệp, bạn hãy nhấn chuột trái vào biểu tượng chữ **i** bên góc phải màn hình hoặc **nhấn chuột phải** vào tệp > **Xem chi tiết**.

Ví dụ: Bạn có một file báo cáo, muốn chia sẻ đến tất cả các thành viên trong nhóm. Hãy tận dụng tính năng công việc nhóm trên Google Drive để việc quản lý dễ dàng hơn, ví dụ biết ngày giờ, học sinh nào nộp bài, số lần chỉnh sửa, góp ý,...



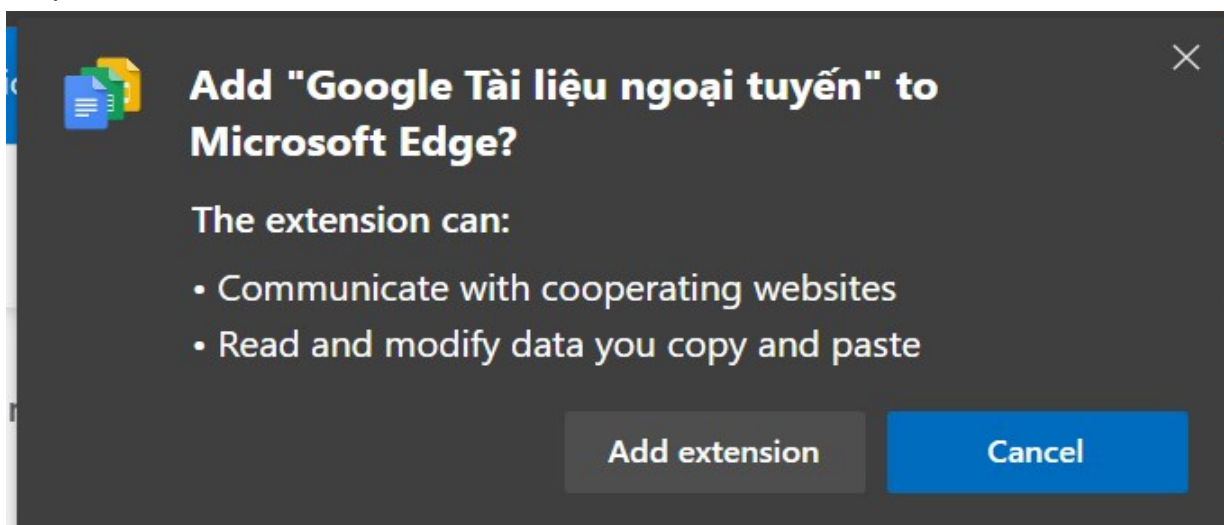
Sử dụng Google Drive

4.3.1 5.Truy cập các tệp tin khi không có kết nối Internet

Khi chỉ sửa các file Google Docs, Google Sheet, Google Slides ngay cả khi không có Internet. Khi bạn có Internet trở lại tất cả các tài nguyên sẽ được tự động lưu lại và đồng bộ hóa.

Để làm được điều này, đầu tiên hãy nhấn vào [Google Drive Offline](#) > chọn **Thêm vào Chrome**.

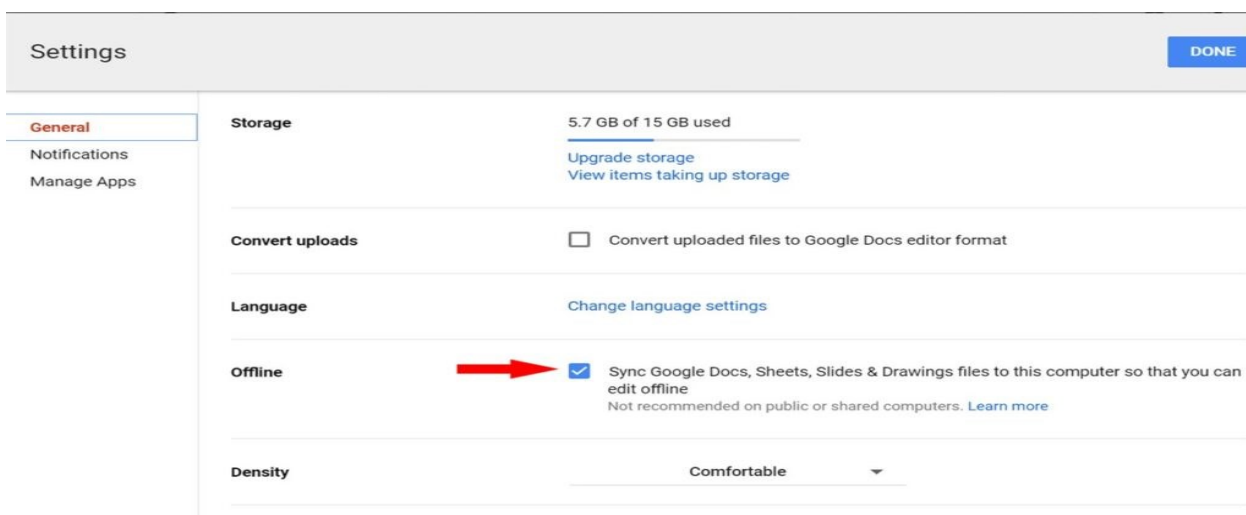
Chọn **Add extension**.



Sử dụng Google Drive

Truy cập vào Google Drive của bạn đi đến **Settings** > **Offline**.

Sau đó nhấp vào Sync Google Docs, Sheets Slides & Drawings files to this computer so that you can edit offline (Đồng bộ hóa các tệp tin Google Docs, Sheets Slides & Drawings với máy tính này để có thể chỉnh sửa ngoại tuyến). Tính năng này sẽ mất một vài phút để kích hoạt.

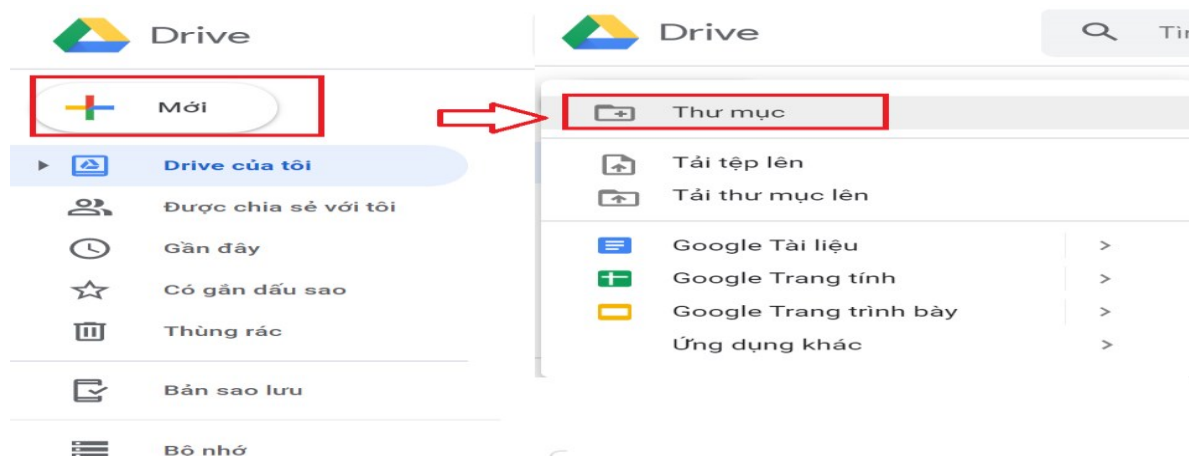


Sử dụng Google Drive

4.3.2 6.Sắp xếp các tệp tin trong Google Drive

Google Drive cũng tương tự như tệp tin trên máy tính của bạn. Khi thư mục của bạn quá bừa bộn các bạn có thể sắp xếp lại thư mục gọn gàng.

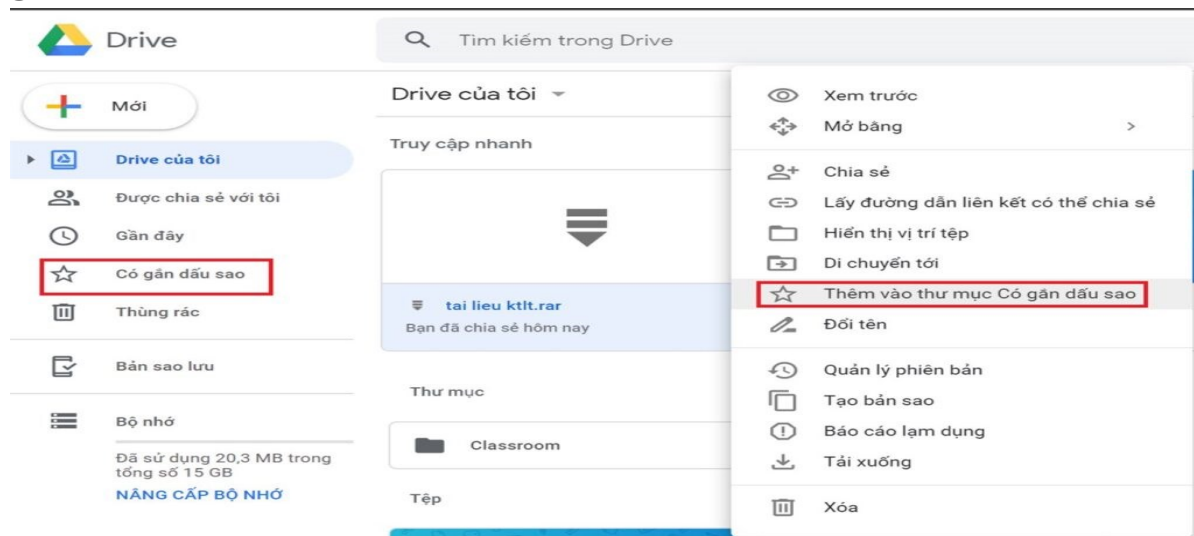
Đơn giản các bạn chỉ cần kéo thả những thư mục bạn muốn sắp xếp vào thư mục mới. Như vậy sẽ giúp Drive của bạn gọn gàng hơn.



Sử dụng Google Drive

Google Drive cung cấp cho chúng ta tính năng đánh “Dấu sao” để đánh dấu những tập tin quan trọng. Nhấp chuột phải vào thư mục > Chọn “**Thêm vào thư mục có gắn dấu sao**”.

Để xem tất cả các tệp đã đánh dấu sao, bạn xem tại cột trái màn hình phần “**Có gắn dấu sao**”.



5. BÀI THỰC HÀNH 3 KỸ NĂNG NGHIÊN CỨU HƯỚNG DẪN VỀ SƠ ĐỒ TƯ DUY

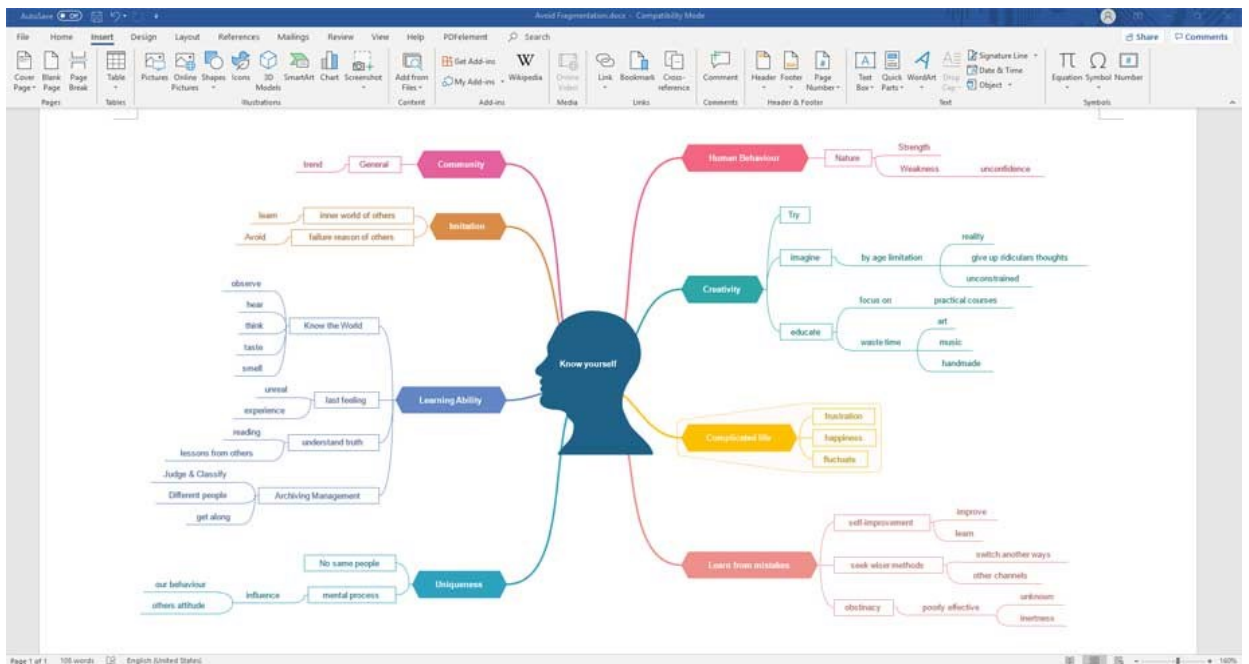
5.1 MỤC ĐÍCH.

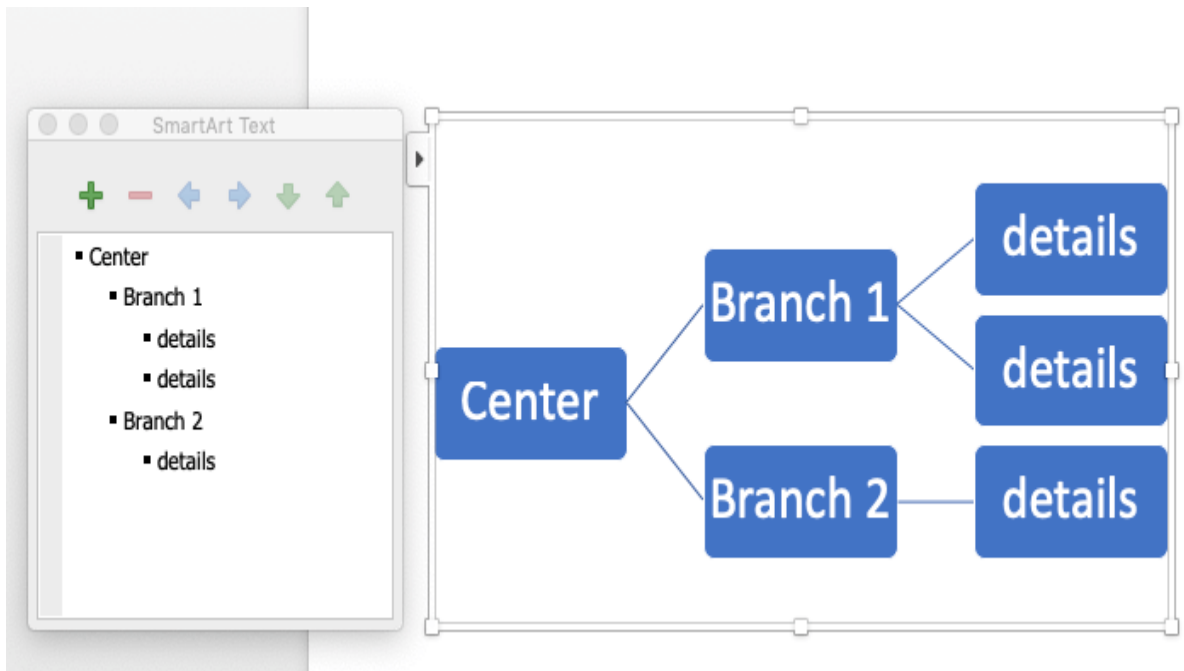
Xây dựng phương pháp liên kết, tổng hợp ý tưởng và xây dựng kế hoạch phát triển kế hoạch hay dự án . Sơ đồ tư duy giúp bạn bạn dễ dàng hình dung mối quan hệ giữa các phần và biết cách phải làm gì để hoàn thành mục tiêu đề ra nhanh hơn.

Sử dụng phần mềm vẽ sơ đồ tư duy chuyên nghiệp như XMind, iMindmap, MindNode...



5.2 SỬ DỤNG MICROSOFT ĐỂ VẼ SƠ ĐỒ TƯ DUY



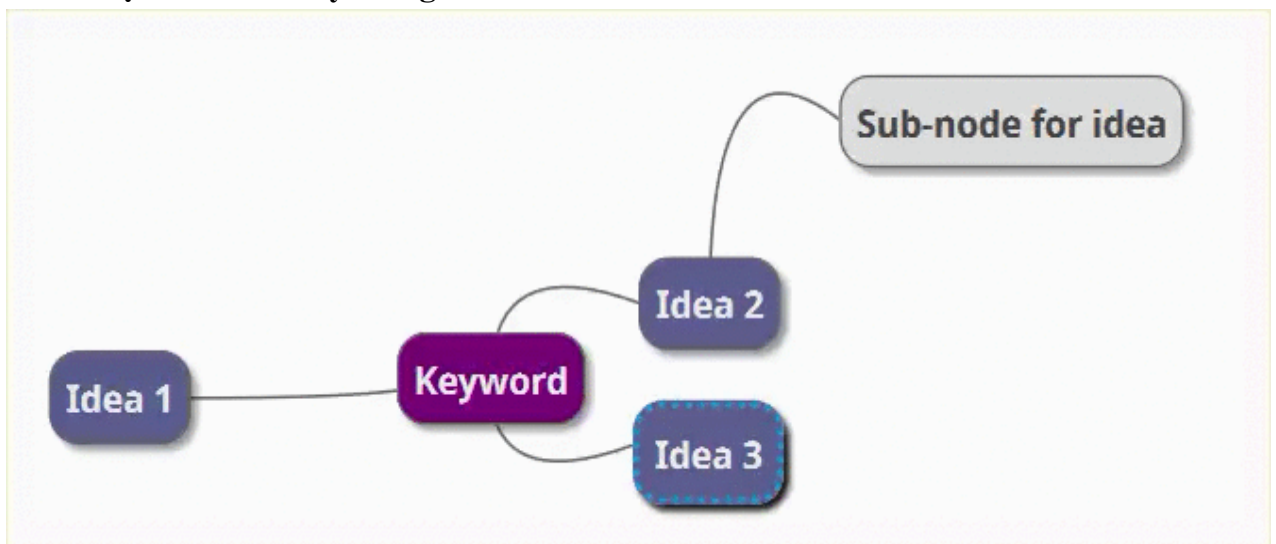


Cách vẽ sơ đồ tư duy bằng Microsoft Word

Ý nghĩa của sơ đồ tư duy: Sơ đồ tư duy là trực quan hóa tất cả dữ liệu - kết hợp từ với các nhân tố khác và thêm hình ảnh để não bộ hiểu rõ khối lượng lớn dữ liệu đó

Cách tạo sơ đồ tư duy trong Microsoft Word

Cách tạo sơ đồ tư duy trong Microsoft Word



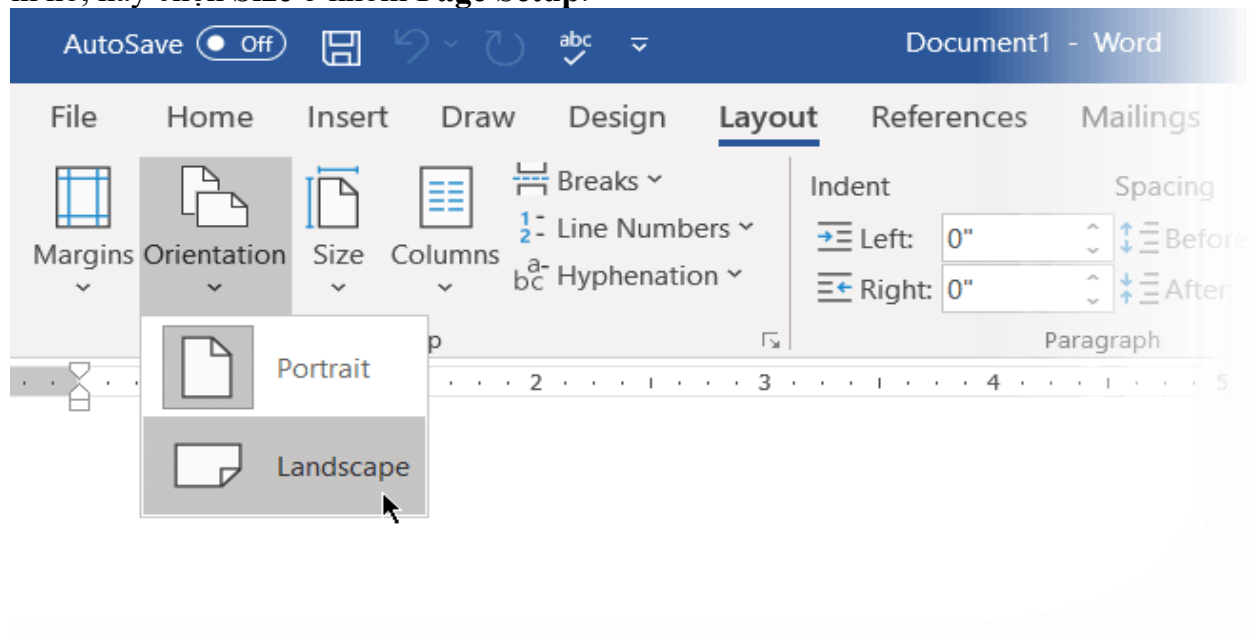
Sơ đồ tư duy giúp phát triển ý tưởng hiệu quả hơn

Nhóm hình ảnh trong Word

Cách vẽ biểu đồ trong Microsoft Word. Mở rộng nó bằng icon, ảnh, SmartArt, biểu đồ. Kết quả, sơ đồ tư duy hoàn thiện bằng Word có thể trở thành một tài liệu chuyên nghiệp

Bước 1: Chuyển sang Landscape Mode

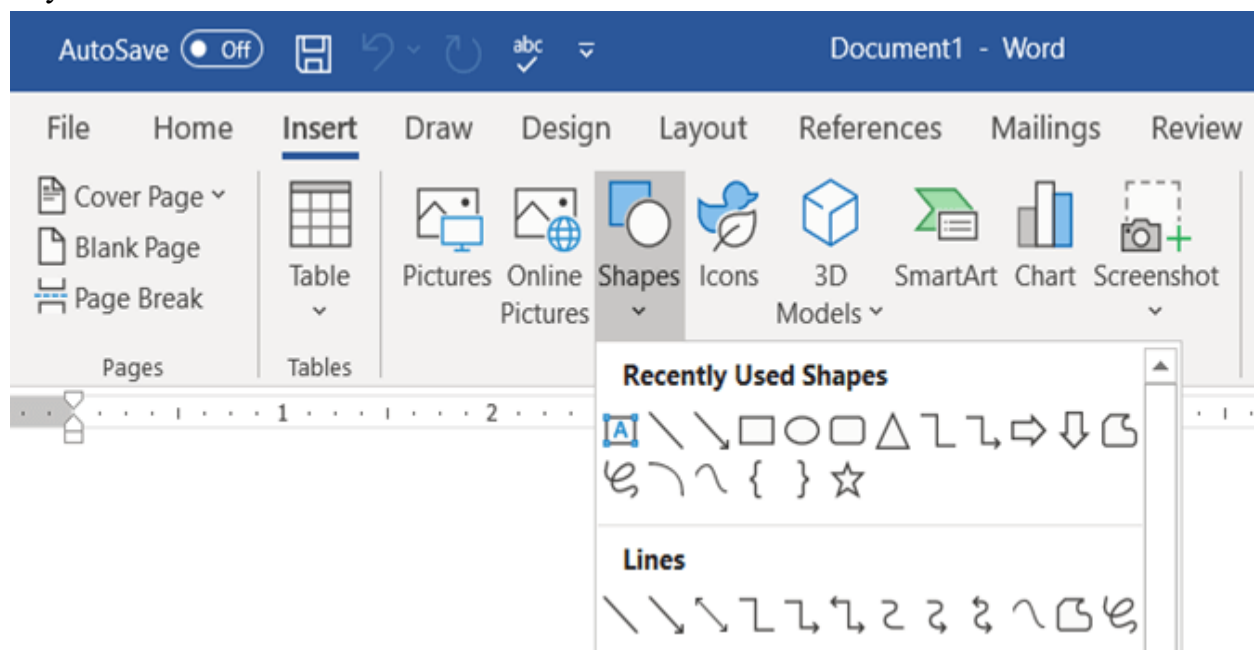
Chế độ này cung cấp vùng làm việc tối đa theo chiều ngang. Trong New Word Document, chọn **Layout > Orientation > Landscape**. Nếu cuối cùng bạn muốn in nó, hãy chọn **Size** ở nhóm **Page Setup**.



Chuyển Microsoft Word sang chế độ nằm ngang

Bước 2: Kết hợp các hình dạng có sẵn trong Word

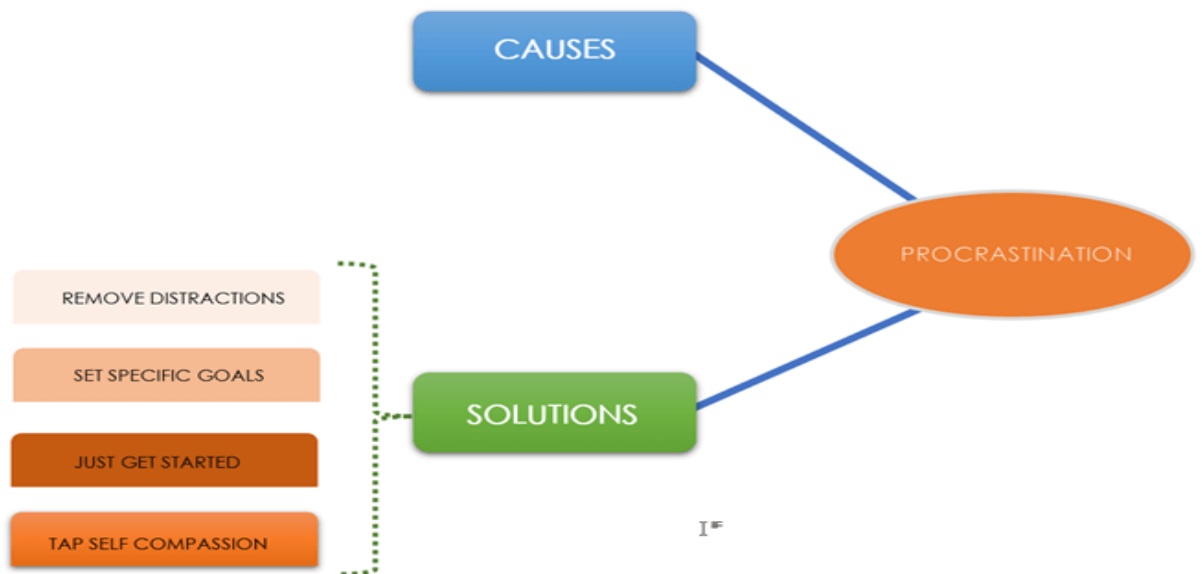
Hầu hết công cụ chúng ta có thể sử dụng đều nằm trong nhóm **Illustrations** ở tab **Insert**. Click vào **Shapes** - nơi chứa tất cả khối hình cơ bản cho một sơ đồ tư duy.



Lựa chọn hình dạng bạn muốn chèn vào sơ đồ tư duy

Có thể dùng những hình dạng đơn giản như hình bầu dục, hình chữ nhật bo tròn cạnh để trình bày ý tưởng trung tâm. Sau đó, gắn nhãn toàn bộ hình bằng Text Box.

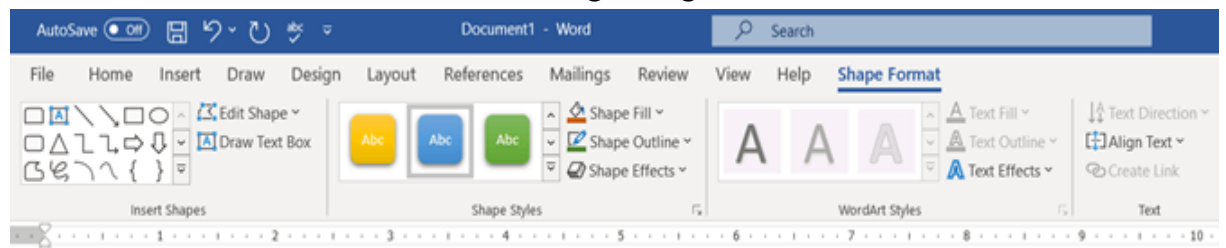
Kéo dài và kết nối các hình dạng bằng đường thẳng và mũi tên để thể hiện mối quan hệ giữa chúng. Giống như tất cả nhân tố khác, bạn có thể sao chép và dán hình dạng, nhờ đó, việc sắp xếp ý chính - phụ không mất nhiều thời gian.



Một ví dụ điển hình về sơ đồ tư duy

Bước 3: Bắt đầu vẽ sơ đồ bằng hình dạng và Text Box

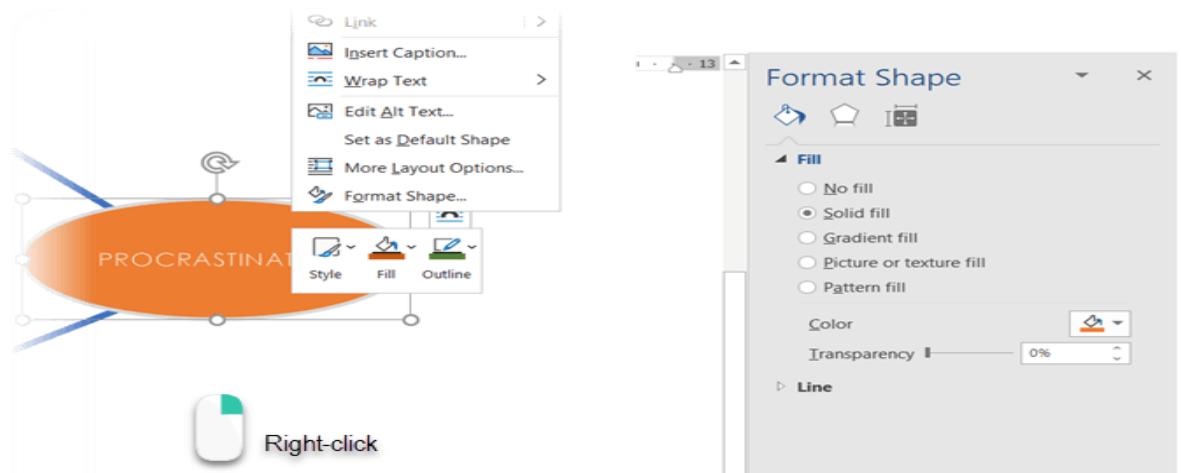
Toàn bộ nhân tố có thể chi tiết hóa bằng cách dùng bộ sưu tập đầy đủ các kiểu hình dạng - **Shape Styles**. Vẽ hình đầu tiên sẽ hiển thị tab **Shape Format** ngữ cảnh. Điều tuyệt nhất là khi trỏ chuột vào công cụ bất kỳ, bạn sẽ trực tiếp xem trước được cách sơ đồ hiển thị khi sử dụng chúng.



Microsoft Word cung cấp nhiều tùy chọn định dạng hình chèn vào sơ đồ tư duy

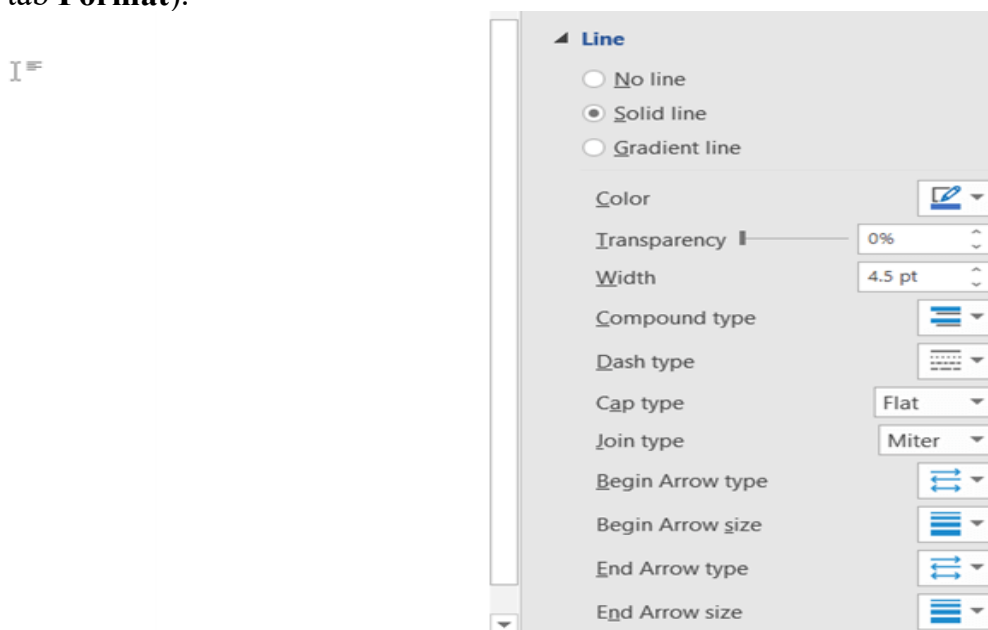
Bước 4: Định dạng các hình

Để thay đổi thuộc tính hình dạng. Hãy click chuột phải vào hình lựa chọn, rồi tích **Format Shape** trong menu ngữ cảnh.



Tùy biến hình dạng trong bản đồ tư duy

Tùy chọn bất kỳ trong Line kết nối toàn bộ các nút chính & phụ. Các đường thẳng cũng là hình dạng và việc thay đổi góc quay hay diện mạo của chúng có thể thực hiện tại **Format Shape** hay từ Ribbon (click đúp vào hình dạng để hiện tab **Format**).



Các lựa chọn tùy biến Line trong Microsoft Word

Bước 5: Dán nhãn Shape và Line

Dán nhãn các hình và đường kẻ bằng text để xác định mối quan hệ giữa chúng. Tuy nhiên, ở các phiên bản cũ, Microsoft Word hạn chế hướng văn bản theo chiều dọc hoặc ngang. Ở Word 2016 & 2019, tới **Insert > Text > Text Box** và chèn **Simple Text Box** mà bạn có thể xoay theo góc mong muốn.

Ngoài việc minh họa sơ đồ tư duy bằng ảnh trên máy tính hoặc nguồn online, có thể chạm vào **Icons** để có lựa chọn trình bày quy trình và luồng công việc phù hợp.

Tới **Ribbon > Insert > Illustrations Group > Icons**.



Chèn những icon này vào sơ đồ tư duy tạo bằng Microsoft Word

Trong khi chèn ảnh hoặc icon, hãy dùng biểu tượng xử lý góc để xác định kích thước ảnh. Bạn cũng có thể chỉnh độ trong suốt và tô màu biểu tượng phù hợp với màu nền của sơ đồ tư duy.



Chèn icon vào ô ý tưởng chính thực sự là lựa chọn không tồi phải không?

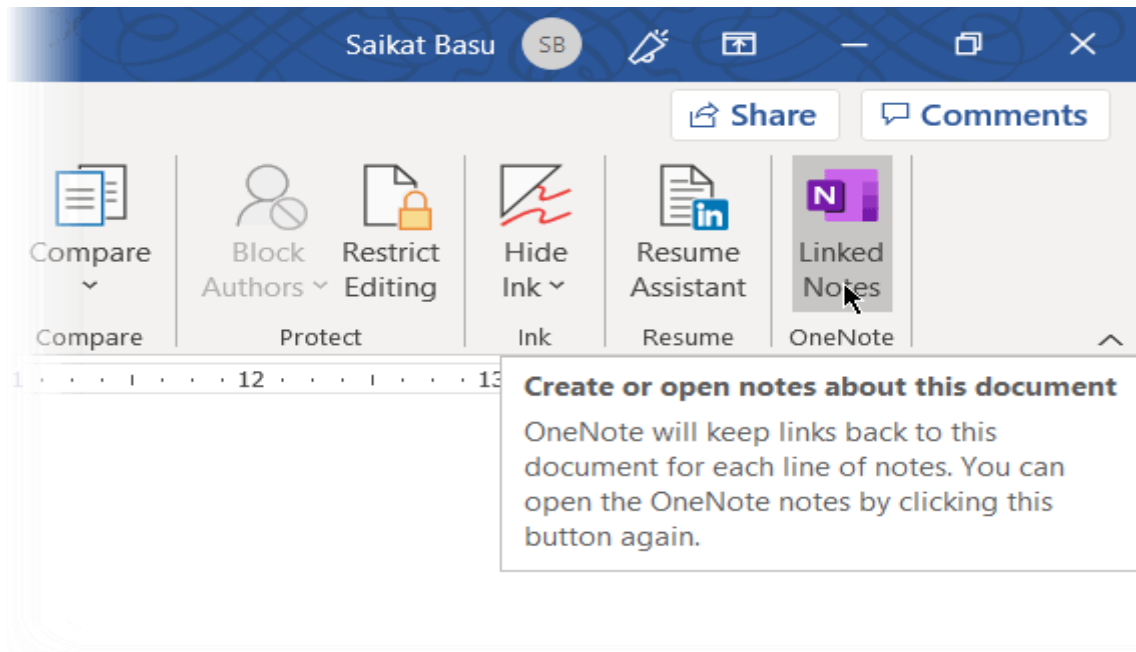
Bước 6: Thêm ghi chú & liên kết tới sơ đồ tư duy

Bạn có thể mở rộng sơ đồ tư duy trong Word bằng cách thêm siêu liên kết tới nguồn bên ngoài. Thế nhưng nếu muốn bổ sung ghi chú chi tiết hơn vào sơ đồ thì phải làm thế nào?

Microsoft Word không hỗ trợ thêm ghi chú hay đính kèm văn bản, tuy nhiên, bạn có thể nhờ cậy tới [OneNote](#).

Tính năng OneNote Linked Notes cho phép bạn gắn OneNote vào một phần tài liệu Word đang mở và để lại ghi chú. Bất cứ ghi chú nào bạn thực hiện trong

OneNote đều được liên kết tới file Word liên quan. Để sử dụng Linked Notes trong Word, tới **Ribbon > Review > Linked Notes**.



Tác vụ Linked Notes của OneNote được gắn vào Microsoft Word. OneNote sẽ nằm bên cạnh sơ đồ tư duy và yêu cầu chọn Notebook, Section, Page cho ghi chú mới cùng với box **Select Location**. Chọn trang mới hoặc trang hiện tại để bắt đầu.

5.3 Bài thực hành vẽ sơ đồ tư duy sau: Sử dụng mind map hoặc MS Word.



6. BÀI THỰC HÀNH SỐ 4 HƯỚNG DẪN VIẾT BÁO CÁO KỸ NĂNG THUYẾT TRÌNH

6.1 Bài thực hành: Tạo trang bìa báo cáo:

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

_____*_____
[Font Times New Roman, size 16]

BÁO CÁO
[Font Times New Roman, size 32]
NHẬP MÔN CNTT
[Font Times New Roman, size 36, Bold]
NGÀNH KHOA HỌC MÁY TÍNH
[Font Times New Roman, size 20]

CHỦ ĐỀ.....
[Font Times New Roman, size 22]

Nhóm sinh viên thực hiện : **Họ tên sinh viên**
Lớp XXXX - Kxx
Giáo viên hướng dẫn: GS/PGS/TS/ThS
Trợ giảng hướng dẫn:
[Font Times New Roman, cỡ 14]

HÀ NỘI -2023
[Font Times New Roman, cỡ 16]

20 cm

6.2 Hướng dẫn tạo mục lục và tài liệu tham khảo

Bước 1: Đánh dấu mục lục trong Word

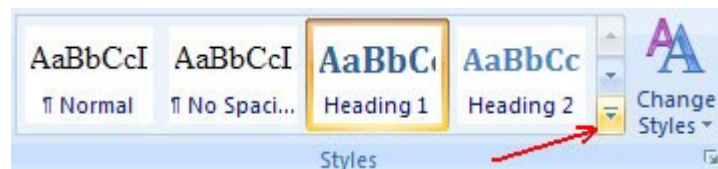
Bạn có thể đánh dấu các mục trong mục lục tự động theo một trong hai cách sau: sử dụng các Heading được xây dựng sẵn, hoặc đánh dấu các mục văn bản riêng.

Cách 1: Sử dụng các Heading Styles được cài sẵn

Lựa chọn nội dung bạn muốn định dạng thành Heading, bôi đen cẩn thận để không bị thêm khoảng trắng hoặc văn bản vào mục lục.

Kích tab **Home**

Trong nhóm **Styles**, kích **Heading 1** (hoặc chọn heading tùy ý)



Nếu bạn không thấy Style bạn muốn, kích vào mũi tên để mở rộng **Quick Styles Gallery**

Nếu style bạn muốn không xuất hiện, kích **Save Selection as New Quick Style**



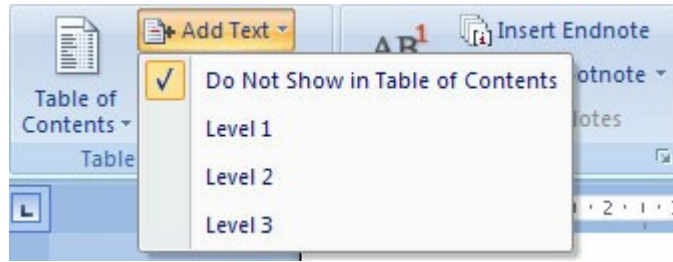
Cách 2: Đánh dấu các mục bằng Add Text của Table of Contents

Lựa chọn nội dung bạn muốn tạo Heading bằng cách bôi đen nó, bôi vừa đủ dòng cần tạo Heading, tránh bôi đen thừa

Kích tab **References**

Kích **Add Text** trong nhóm **Table of Contents**

Kích **Level** bạn muốn áp dụng cho nội dung đã chọn



Bước 2: Chèn mục lục tự động trong Word

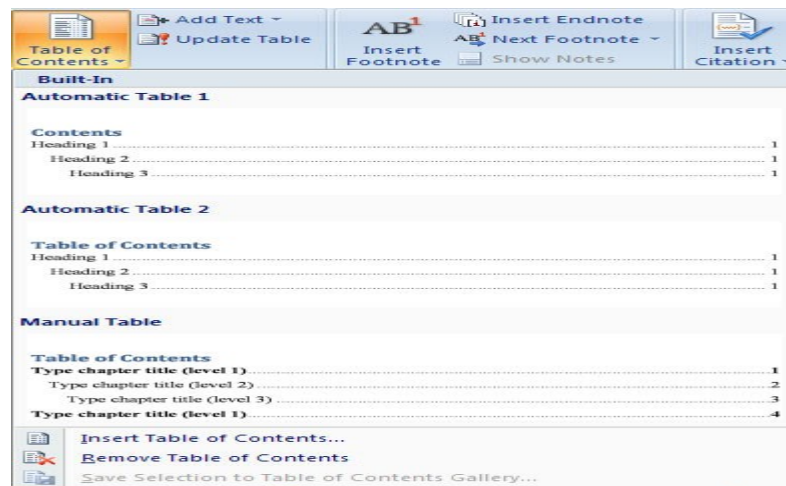
6.3 Để tạo mục lục tự động, bạn làm theo các bước sau:

Đặt con trỏ vào tài liệu nơi bạn muốn đặt mục lục tự động (thường là trang đầu tiên hoặc trang cuối)

Kích Tab **References**

Kích nút **Table of Contents** và chọn các mẫu mục lục có sẵn. Nếu không thích, bạn có thể kích vào **Insert Table of Contents** và định dạng mục lục theo cách riêng của mình.

Trên các phiên bản Word 2016, 2019, Word 365 bạn có thêm một tùy chọn là **Custom Table of Contents** để chỉnh sửa kiểu mục lục.



6.4 Cập nhật mục lục khi có sự thay đổi

Nếu bạn thêm hoặc xóa các Heading. Mục lục có thể được cập nhật bởi:

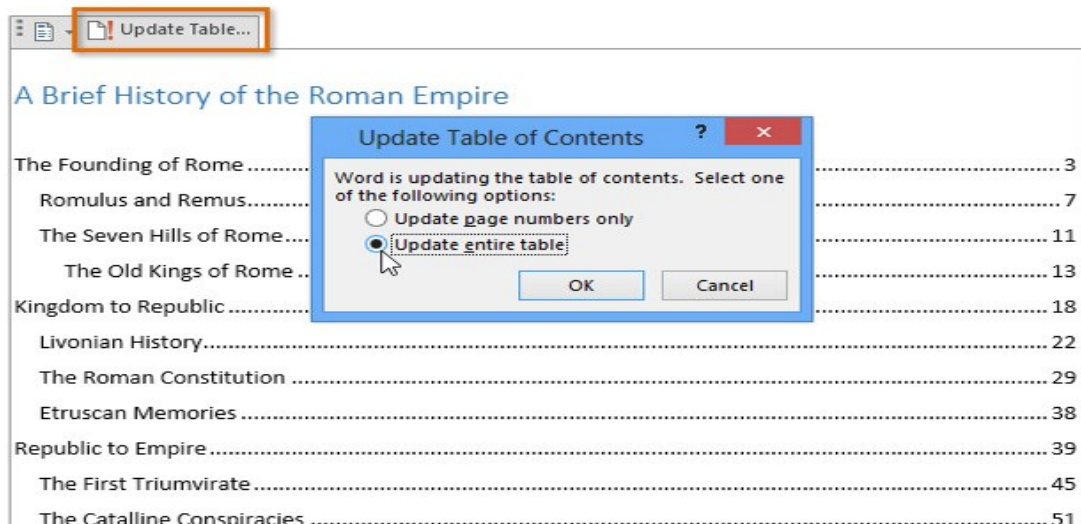
Áp dụng các Heading hoặc đánh dấu các mục như đã nói ở trên

Kích tab **References** trong nhóm Ribbon

Kích **Update Table**, ở đây có 2 tùy chọn cập nhật mục lục:

Update page numbers only: Chọn khi sửa tên heading, thêm trang là cập nhật số trang và cập nhật toàn bộ. Nếu bạn không sửa tên của các Heading, mà chỉ chỉnh sửa văn bản dẫn đến thay đổi số trang thì chỉ cần chọn cập nhật số trang (Update page numbers only) là được.





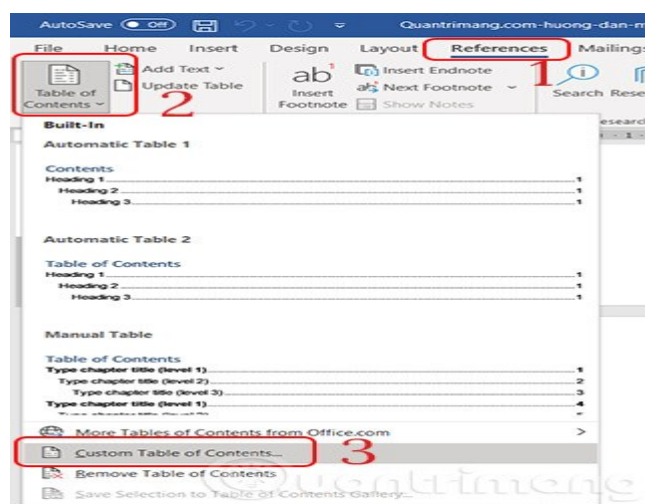
3. Xóa mục lục trong Word

Để xóa mục lục tự động, bạn làm theo các bước sau:

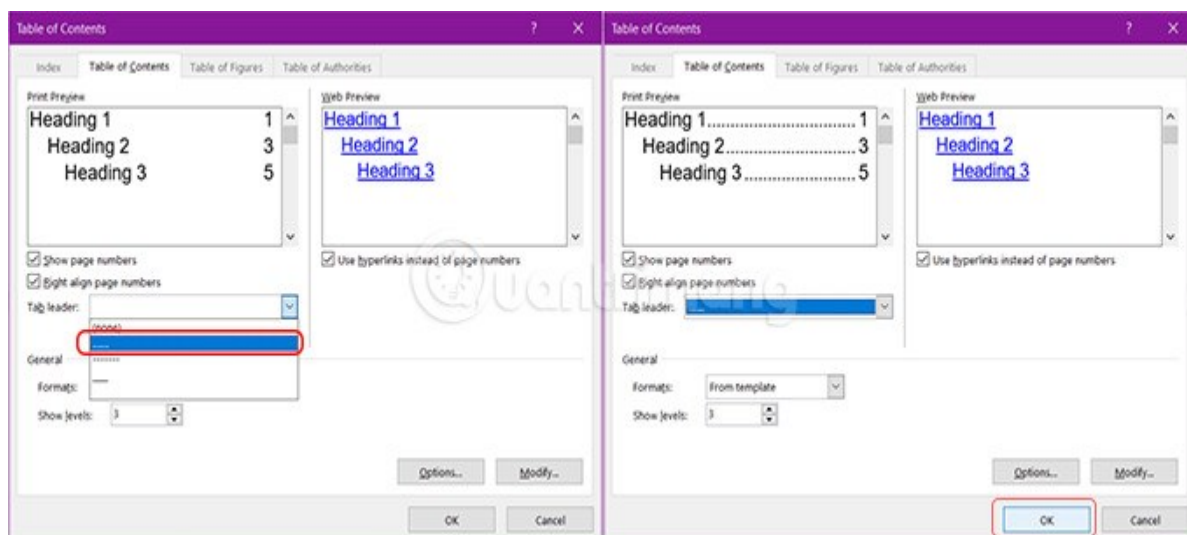
- Kích tab References trên nhóm Ribbon
- Kích **Table of Contents**
- Kích **Remove Table of contents.**
- **4. Một số lỗi thường gặp khi tạo mục lục trong Word**

Tạo mục lục tự động nhưng không có chấm ở mục lục?

Bạn vào cài đặt mục lục bằng cách: nhấp vào tab **References** > **Table of Contents** > **Custom Table of Contents**:

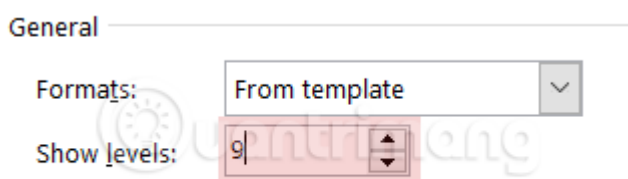


Trong **Tab Leader** > chọn > **OK**:



Mục lục chỉ hiện 3 cấp (level)?

Bạn cũng vào cài đặt mục lục như trên, sau đó, trong phần Show levels: bạn chọn các cấp mục lục muốn hiện, tối đa là 9. Và phải đảm bảo rằng, bạn đã đánh dấu các heading đủ theo cấp đã chọn thì nó mới hiện nhé.



6.5 Hướng dẫn tạo danh mục hình ảnh, bảng biểu.

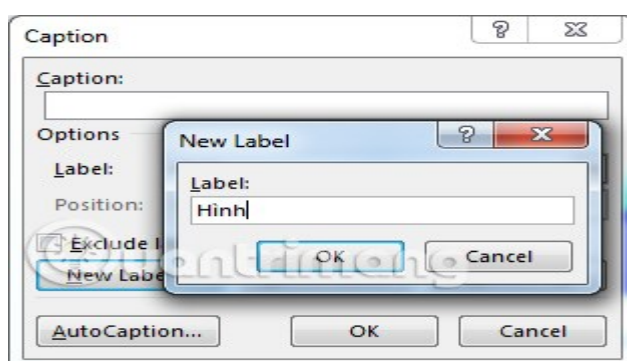
Bước 1: Trước khi bạn thực sự bắt đầu với danh mục bảng biểu, hình ảnh, hãy thêm mô tả cho từng mục. Với hình ảnh để thêm mô tả, kích chuột phải vào từng ảnh và chọn **Insert Caption**. Với bảng và biểu đồ, trong **REFERENCES > Insert Caption**.



Bước 2: Chọn một nhãn có sẵn, hoặc nhấp vào **New Label** để thêm nhãn mới. Mặc định Word có 3 label là Figure, Table, Equation, nếu dùng phiên bản tiếng Việt chỉ cần chọn Hình, Bảng hoặc Biểu đồ mà không cần thêm mới.



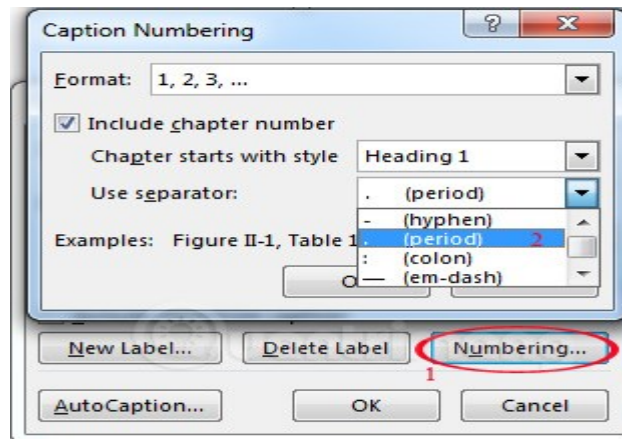
Nhập tên cho nhãn vừa thêm:



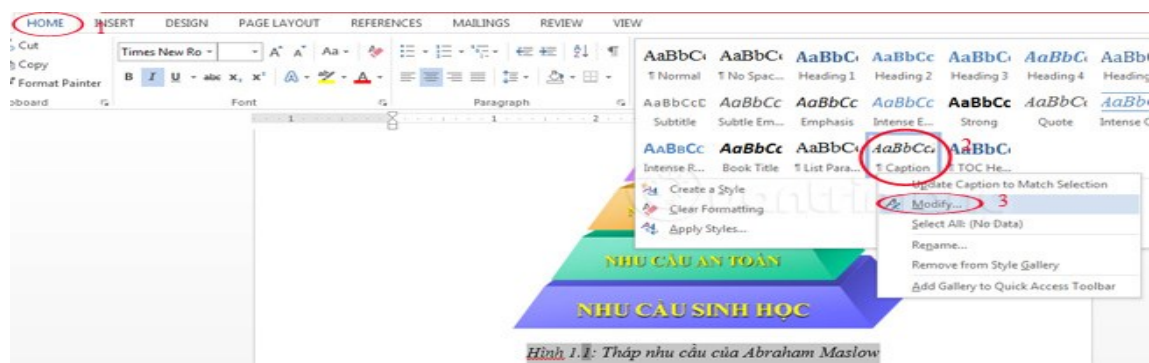
Sau đó nhấn **OK**.

Đối với biểu đồ, bảng, bạn làm tương tự, nhớ là loại danh mục nào thì cho vào đúng Label đã tạo là được.

Bước 3: Chọn kiểu đánh số trong Format, có thể là 1, 2, 3; a, b, c hoặc số La Mã. Nếu muốn đánh số dạng 1.2, 2.1 (để hiểu là ảnh thuộc mục nào và là ảnh số mấy trong mục), bạn chọn **Include chapter number**, trong **Chapter starts with style** chọn Heading chứa hình ảnh, trong **Use separator** chọn **.** (period). Tuy nhiên điều này đòi hỏi phải chọn đúng Heading và trong bài Word có đánh số Heading. Số heading phải đánh từ Home > Numbering (tức đánh số tự động, nếu bạn đánh bằng tay nó sẽ hiển thị dạng 0.1). Nếu không sẽ có sai sót khi hiển thị danh mục, bạn có thể sửa bằng tay nhưng nếu số lượng hình, bảng quá nhiều thì khá rắc rối. Rồi nhấn **OK 2 lần**.

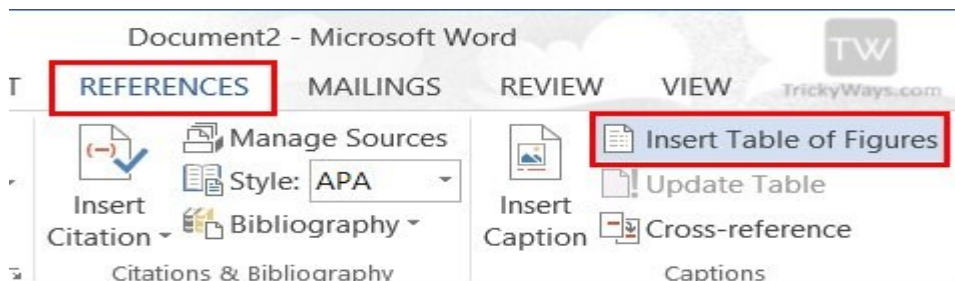


Bước 4: Chữ "Hình" (Tên Label) sẽ hiện ra bên dưới (hoặc trên tùy theo bạn chọn), bạn chỉ cần sửa lại cho đúng với tên ảnh mình muốn. Định dạng của mô tả này có thể sẽ bị khác so với toàn bài. Để chỉnh sửa bạn làm như sau: Bôi đen dòng mô tả > **Home** > mở rộng dòng **AaBbCc,...**, chọn đến vùng được khoanh xanh bằng hình vuông (có chữ Caption) > **Modify**. Tại đây bạn chọn lại font chữ, kiểu chữ, kích cỡ chữ cho phù hợp.

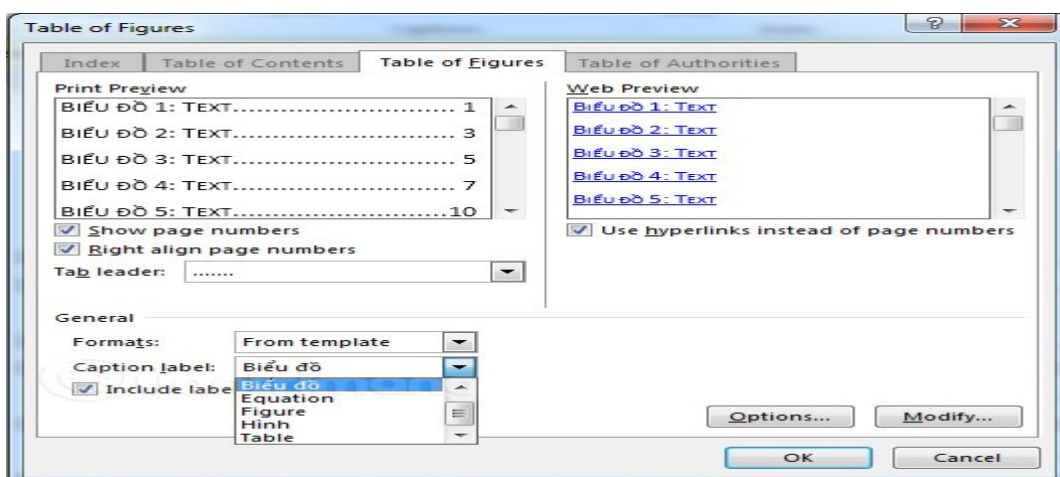


Bước 5: Làm tương tự với các hình ảnh, bảng biểu còn lại trong bài.

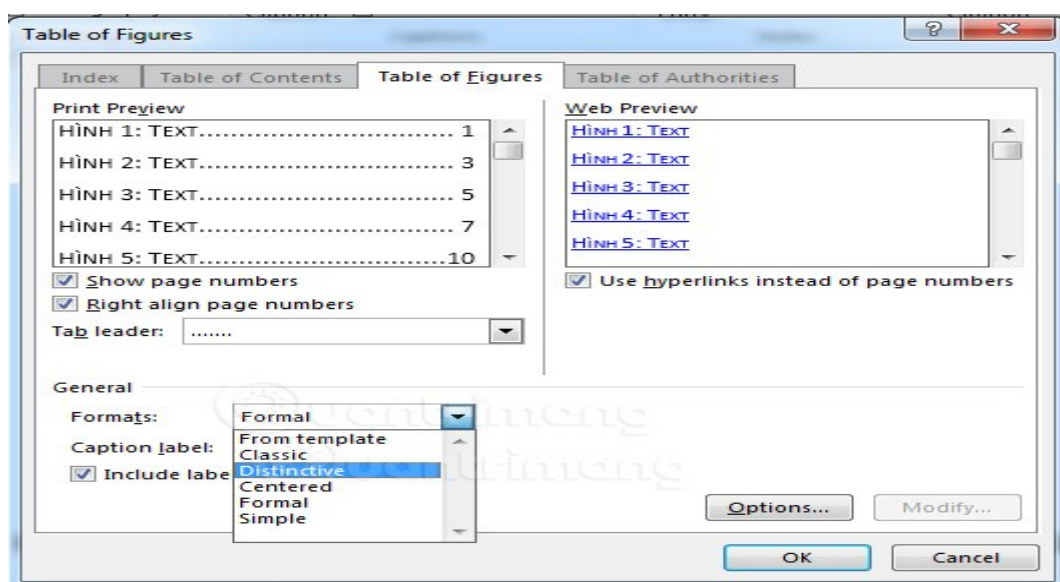
Bước 6: Kích vào khu vực bạn muốn chèn danh mục bảng biểu. Thường là khoảng đầu văn bản hoặc những trang cuối. Bạn không nên ấn dấu cách liên tục để chạy sang trang tiếp theo, mà để chuột vào chữ cuối cùng của trang trước đó, vào **Page Layout** > **Break** > **Page** để ngắt trang. Tiếp theo, trong tab **References**, chọn **Insert Table of figures**.



Trong **Caption label** chọn nhãn muốn tạo danh mục, ở đây chọn **Biểu đồ**.



Trong **Formats** chọn **Distinctive** và trong **Print Preview** sẽ hiển thị cho bạn xem trước định dạng danh mục sẽ xuất hiện khi chèn. Bạn có thể thay đổi cho phù hợp với yêu cầu của tài liệu.



Sau cùng, chọn **OK** để chèn danh mục vào tài liệu.

Lặp lại bước này nếu bạn có nhiều nhãn cần tạo danh mục. Trong bài viết này tôi chèn Hình và Biểu đồ, dưới đây là kết quả:

DANH MỤC HÌNH VẼ	
HÌNH 1.1: THÁP NHU CẦU CỦA ABRAHAM MASLOW	11
HÌNH 2.1: QUY TRÌNH BÁN HÀNG CỦA CÔNG TY	65
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	
BIỂU ĐỒ 2.1: THÂM NIÊN CÔNG TÁC CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG	63
BIỂU ĐỒ 2.2: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ TÀI CHÍNH	64
BIỂU ĐỒ 2.3: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA CÔNG VIỆC	68
BIỂU ĐỒ 2.4: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	71

Nếu font chữ, định dạng chưa vừa ý, bạn nhấp chuột phải lên danh mục, chọn Font và thay đổi lại cho phù hợp:

DANH MỤC HÌNH VẼ	
HÌNH 1.1: THÁP NHU CẦU CỦA ABRAHAM MASLOW	11
HÌNH 2.1: QUY TRÌNH BÁN HÀNG CỦA CÔNG TY	65
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	
BIỂU ĐỒ 2.1: THÂM NIÊN CÔNG TÁC CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG	63
BIỂU ĐỒ 2.2: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ TÀI CHÍNH	64
BIỂU ĐỒ 2.3: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA CÔNG VIỆC	68
BIỂU ĐỒ 2.4: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	71

Cập nhật danh mục bảng biểu, hình vẽ

Mỗi khi có thay đổi trong tài liệu văn bản, tất nhiên sẽ thay đổi vị trí/số trang của số liệu, và khi ấy, bạn cần phải cập nhật bảng số liệu. Để cập nhật, kích vào danh mục bảng biểu và ấn phím **F9** hoặc nhấp chuột phải lên danh mục, chọn **Update Field**.

DANH MỤC HÌNH VẼ	
HÌNH 1.1: THÁP NHU CẦU CỦA ABRAHAM MASLOW	11
HÌNH 2.1: QUY TRÌNH BÁN HÀNG CỦA CÔNG TY	65
DANH MỤC BIỂU ĐỒ	
BIỂU ĐỒ 2.1: THÂM NIÊN CÔNG TÁC CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG	63
BIỂU ĐỒ 2.2: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ TÀI CHÍNH	64
BIỂU ĐỒ 2.3: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA CÔNG VIỆC	68
BIỂU ĐỒ 2.4: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHÍ ĐÃ NGỘ THÔNG QUA MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	71

Có 2 tùy chọn cập nhật danh mục bảng biểu là chỉ cập nhật số trang (Update page numbers only) và cập nhật toàn bộ danh mục (Update entire table). Nếu chỉ thay đổi số trang bạn chọn cái đầu tiên, nếu có sửa tên ảnh, bảng, biểu thì chọn cái dưới.

HÌNH 1.1: THÁP N	11
HÌNH 2.1: QUY TR	65
BIỂU ĐỒ 2.1: THẨM NIÊN CÔNG TÁC CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG	63
BIỂU ĐỒ 2.2: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHỈ	
ĐẠI NGỌ TÀI CHÍNH	64
BIỂU ĐỒ 2.3: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHỈ	
ĐẠI NGỌ THÔNG QUA CÔNG VIỆC	68
BIỂU ĐỒ 2.4: ĐIỂM TRUNG BÌNH THEO ĐÁNH GIÁ CỦA NHÂN LỰC BÁN HÀNG VỀ CÁC TIÊU CHỈ	
ĐẠI NGỌ THÔNG QUA MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC	71

6.6 Bài thực hành:

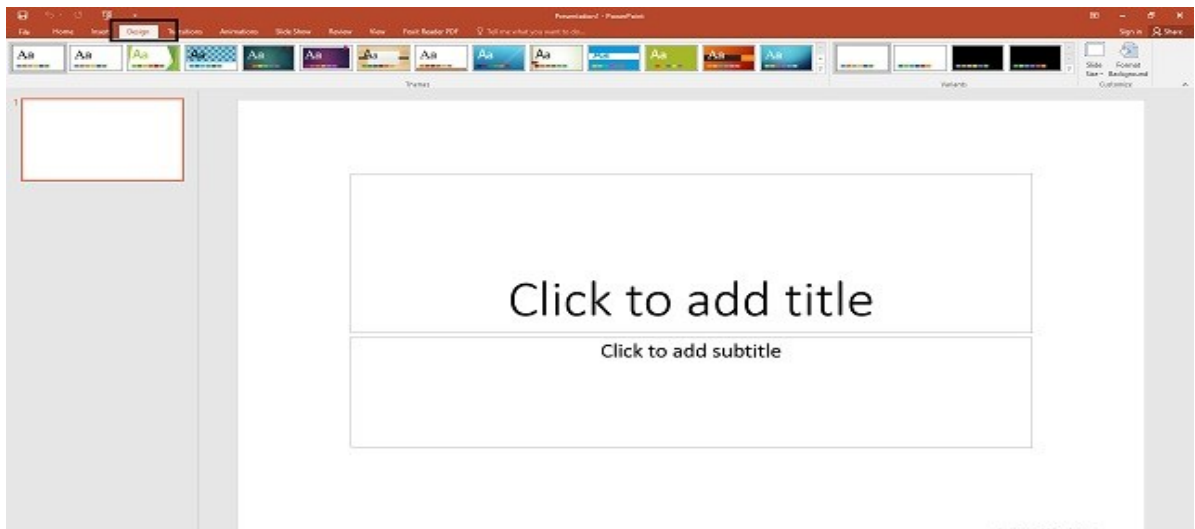
Yêu cầu: Sinh viên đánh mục lục, danh mục bảng, danh mục hình vẽ và tài liệu tham khảo của chủ đề được giao.

6.7 CÁC THAO TÁC SOẠN SLIDE TRÌNH CHIẾU

6.7.1 Sử dụng Powerpoint Template sẵn có của Microsoft

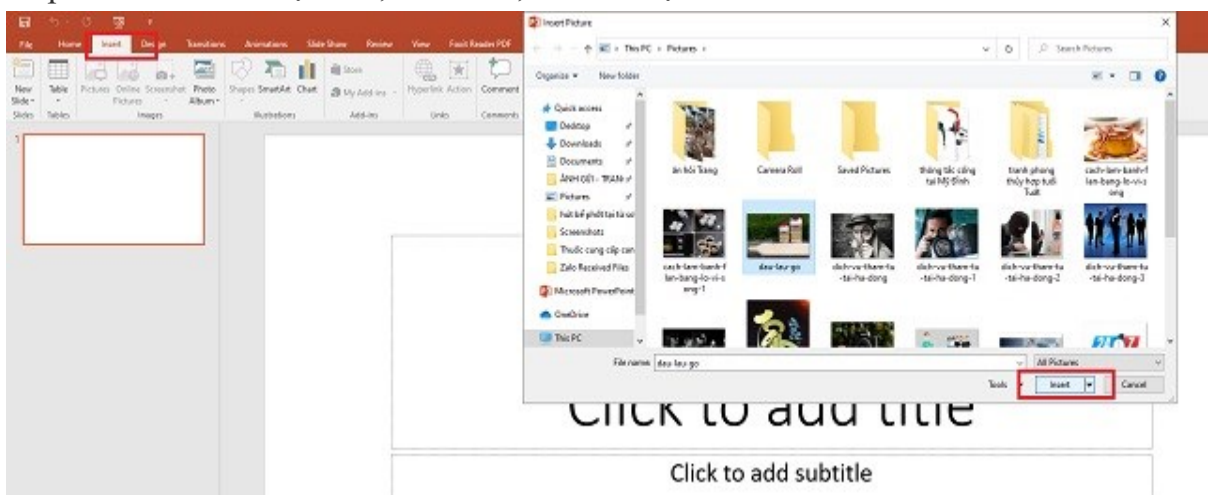
Trong ứng dụng Microsoft Powerpoint luôn có sẵn những mẫu powerpoint đã được thiết kế vô cùng đẹp mắt, chuyên nghiệp.

Để mở được những mẫu Powerpoint, hãy thao tác như sau: Ấn Design => Chọn Template theo ý muốn.



Thực hiện chèn các đoạn video, ảnh vào trong slide

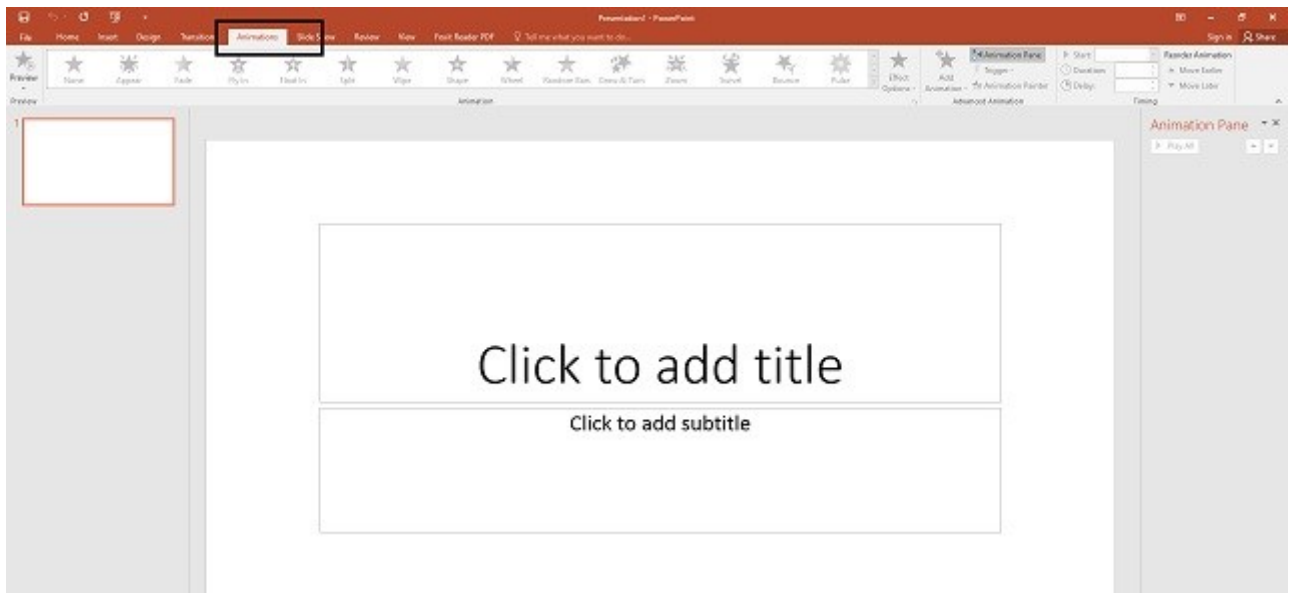
Slide sẽ trở nên chuyên nghiệp, hấp dẫn hơn nếu trong đó có kèm theo các video, hình ảnh minh họa. Bạn hãy thực hiện thêm bằng cách mở giao diện phần mềm, ấn phím Insert và chọn file, hình ảnh, video e bạn muốn cho vào slide.



6.7.2 Dùng hiệu ứng khi làm Powerpoint

Hiệu ứng (animation) bao gồm các kỹ xảo, âm thanh, trạng thái chuyển động. Cách thực hiện như sau:

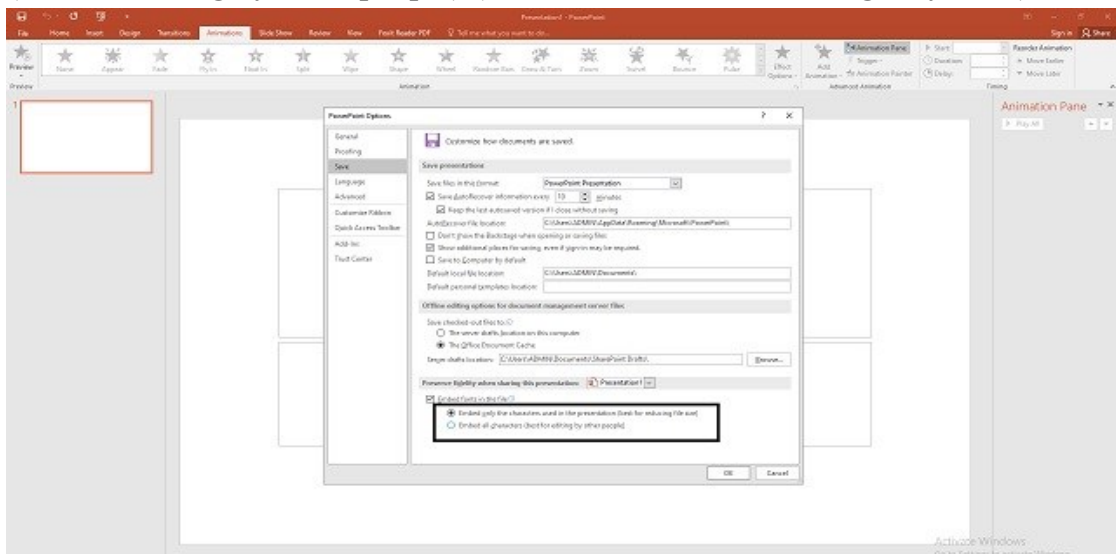
Ấn tab Animation => Chọn đối tượng cho chuyển động => Chọn hiệu ứng.



6.7.3 Lưu lại những font chữ đã dùng đính kèm file powerpoint

Các bước thực hiện như sau:

- 1) Ấn thẻ File, chọn thư mục Option.
- 2) Trong giao diện Option, chọn Save, nhấn tích xanh vào ô Embed fonts in the file (lưu font, không sửa được khi dùng máy khác) hoặc Embed all characters (best for editing by other people) (lưu font, có thể sửa khi sang máy khác).



6.7.4 Bài thực hành: Tạo các slide cho báo cáo theo nhóm chủ đề.

Yêu cầu: Nhóm sinh viên hoàn thành từ 18-20 Slide theo chủ đề đã phân công.



TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI
HUI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

BÁO CÁO NHẬP MÔN CNTT-TT TÌM HIỂU

Sinh viên:

Lớp:

Giáo viên hướng dẫn:

Trợ giảng:



NỘI DUNG TRÌNH BÀY

ĐẶT VẤN ĐỀ

PHÂN TÍCH

KẾT LUẬN

© SoICT 2021

IT2000 – Thực hành Nhập môn CNTT-TT

2

7. BÀI THỰC HÀNH 5 NỘP BÁO CÁO VÀ THUYẾT TRÌNH CHỦ ĐỀ

Bước 1 - Mở đầu: Giới thiệu tổng quan

Chưa tập trung vào trình tự

Nói rõ bạn sẽ trình bày về vấn đề gì

Bước 2 - Mục đích

Nêu rõ mục đích của bài thuyết trình

Bước 3 - Nội dung: sử dụng sáng tạo các phương pháp để trình bày theo:

logic theo thứ tự thời gian từ tổng thể tới cụ thể từ điều đã biết đến cái chưa biết từ những điều đã được chấp nhận tới những mâu thuẫn

Bước 4 – Kết luận: Nêu được điểm nhấn của bài trình bày. Vấn đề vừa trình bày là gì ? Đã giải quyết được đến đâu ?