

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TP.HCM  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**Bài tập thực hành LAB 5**  
**Môn học: Quản Lý Dự Án Phần Mềm**

**Giảng viên:** ThS. Phạm Trọng Huynh

**Sinh viên thực hiện:**

- Nguyễn Phú Thọ

**Mã SV:** 1150080158

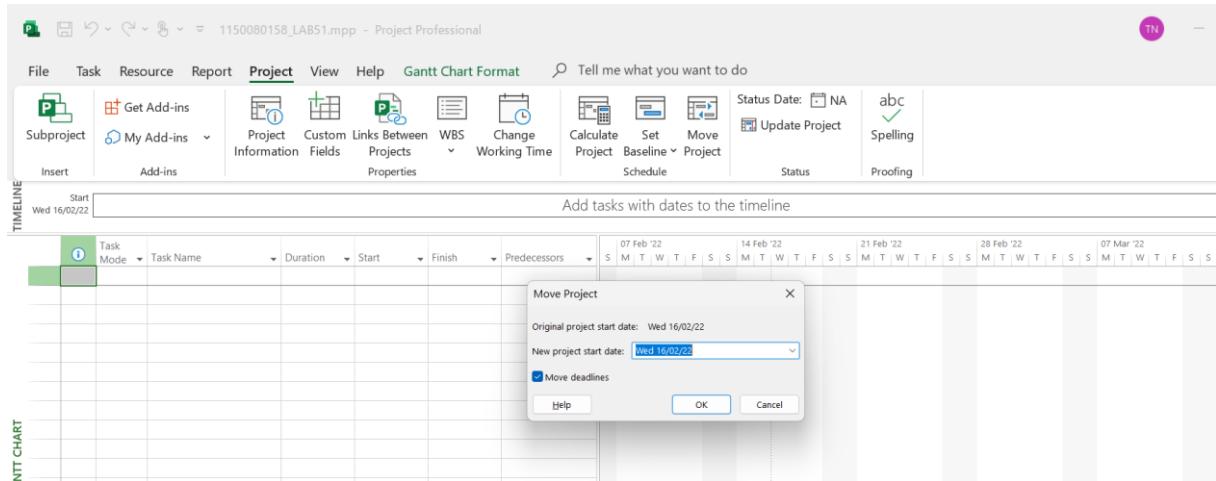
**Lớp:** 11\_DHCNPM\_2

## A. Lập kế hoạch cho dự án và Viết báo cáo phân tích

### I. Dự án lập trình

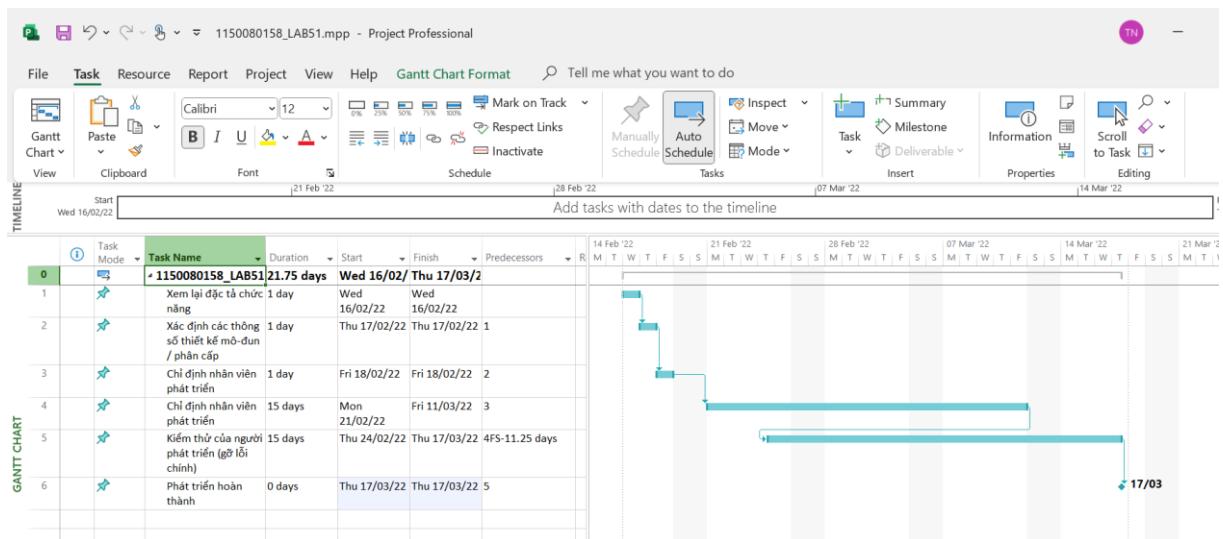
#### I.1. Lập kế hoạch cho dự án lập trình

- Tạo một dự án mới có tên MSSV\_LAB51.mpp.
- Thiết lập ngày bắt đầu dự án là 16/02/2022.



- Xây dựng danh sách các nhiệm vụ. Sử dụng thông tin của Bảng 1.1 sau để:
  - Nhập các nhiệm vụ và khoảng thời gian thực hiện từng nhiệm vụ.
  - Tạo tóm tắt cho dự án.
  - Liên kết các nhiệm vụ để tạo sự phụ thuộc giữa chúng. Lưu ý mối quan hệ của hai nhiệm vụ ID 4 và ID5.
  - Thực hiện sắp lịch nhiệm vụ tự động.

**Bảng 1.1 – Danh sách nhiệm vụ của dự án lập trình**



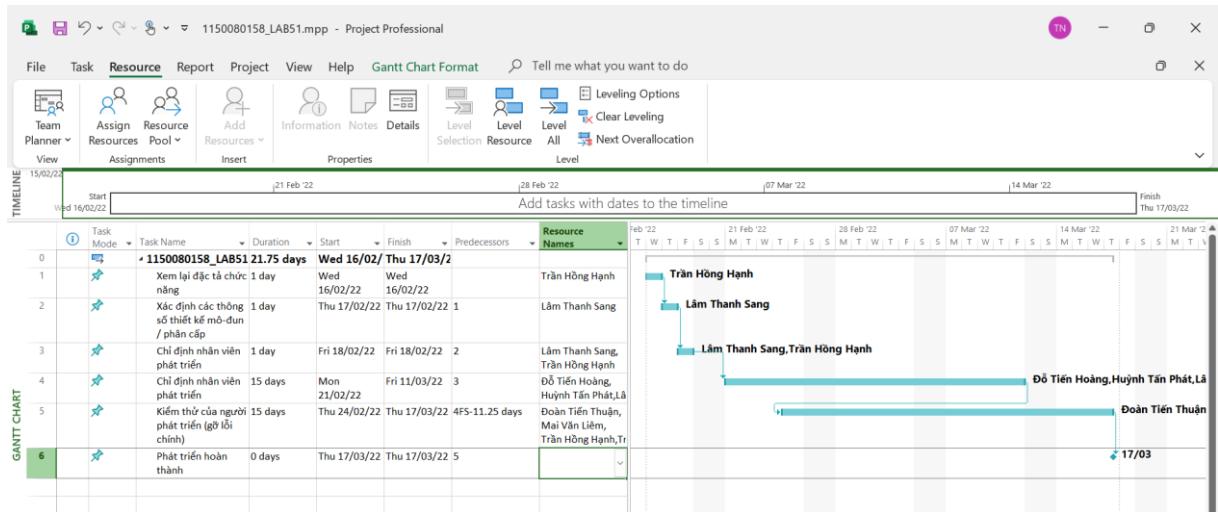
- Thiết lập nguồn nhân lực cho dự án. Sử dụng Bảng 1.2 sau để thiết lập nguồn nhân lực cho dự án.

## Bảng 1.2 – Thông tin nguồn nhân lực của dự án lập trình

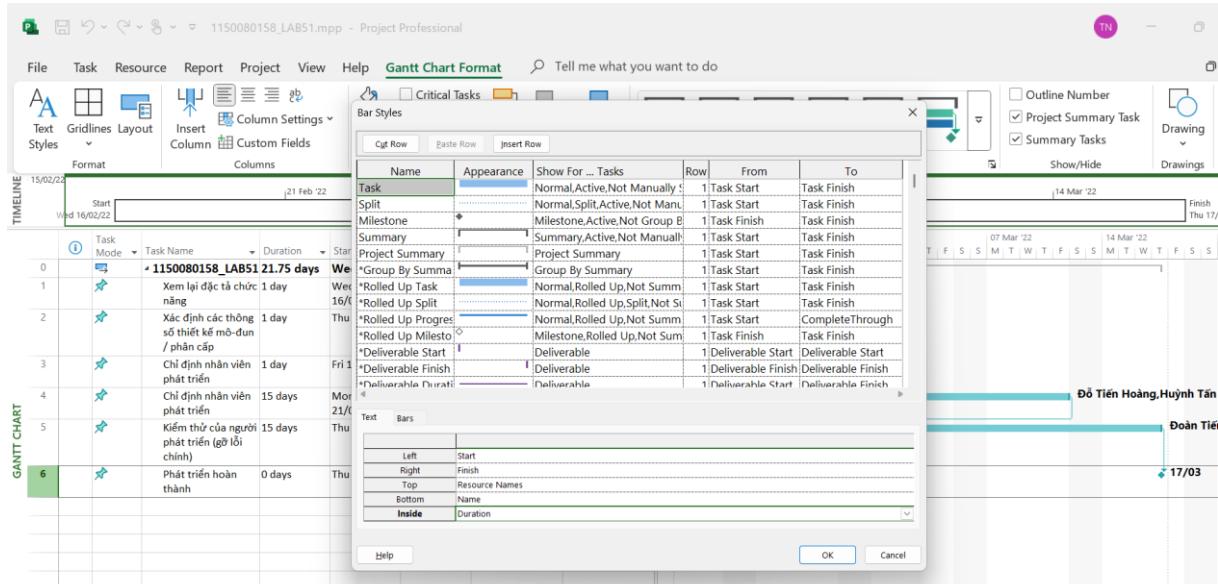
Resource Sheet View (Timeline: 16/02/22 to 14/03/22)

Resource Name	Type	Mate Label	Initials	Group	Max. Units	Std. Rate	Ovt. Rate	Cost/Use	Accrue At	Base Calendar	Code	Add New Column
Trần Hồng Hạnh	Work	T		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Lâm Thanh Sang	Work	L		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Trương Minh Hảo	Work	T		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Huỳnh Tấn Phát	Work	H		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Mai Văn Liêm	Work	M		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Đoàn Tiến Thuận	Work	D		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		
Đỗ Tiến Hoàng	Work	D		Người phái	100%	\$30.00/hr	\$0.00/hr	\$0.00	Prorated	Standard		

## 5. Phân công nguồn nhân lực cho dự án theo Bảng 1.3.



## 6. Tùy chỉnh hiển thị cho các thanh nhiệm vụ trong biểu đồ Gantt theo dạng:



## I.2. Phân tích dự án lập trình

1. Lưu biểu đồ Gantt (đã tùy chỉnh các thanh nhiệm vụ) vào tập tin MSSV\_LAB51.docx.



## 2. Lâm Thành Sang thực hiện những nhiệm vụ nào? Liệt kê:

a. Số giờ làm việc theo kế hoạch, mức lương chuẩn, chi phí theo kế hoạch cho từng nhiệm vụ mà Sang thực hiện?

+ Xác định các thông số thiết kế mô-đun / phân cấp: 1 ngày ( $\approx 8h$ ), chi phí  $8h \times 30\$/h = 240\$$ .

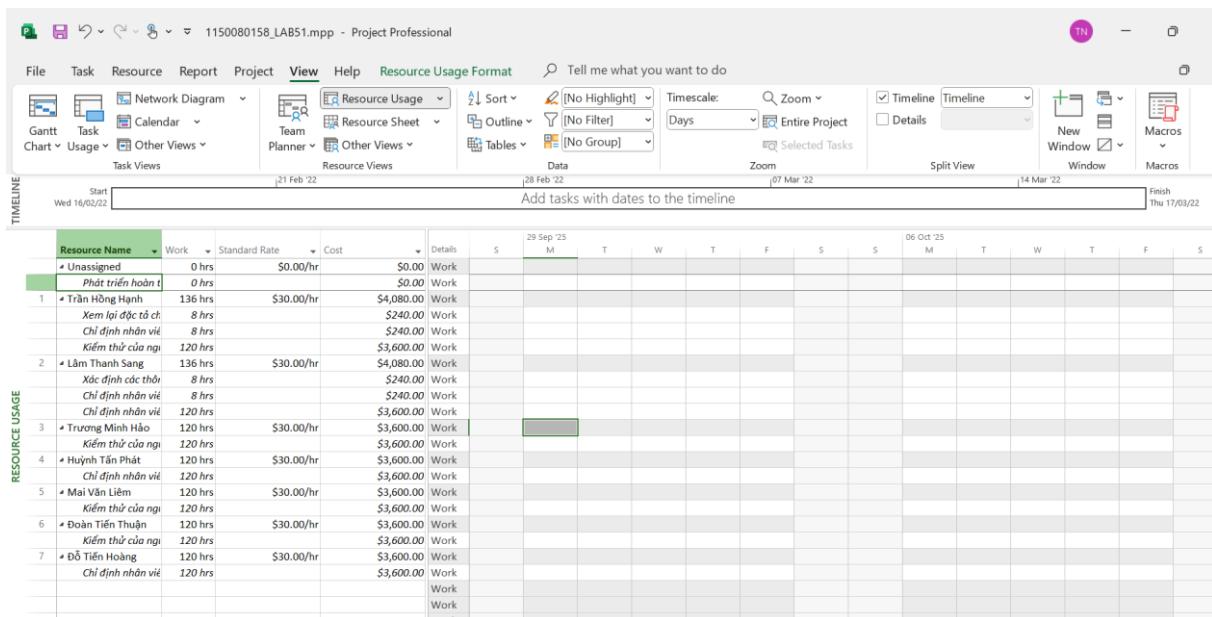
+ Chỉ định nhân viên phát triển: 1 ngày ( $\approx 8h$ ), chi phí 240\$.

+ Phát triển mã nguồn (cùng với 2 người khác): 15 ngày ( $\approx 120h$ ), chi phí  $120h \times 30\$/h = 3600\$$

b. Tổng số giờ làm việc theo kế hoạch và tổng chi phí theo kế hoạch cho tất cả những nhiệm vụ mà Sang thực hiện?

+ Work =  $8h + 8h + 120h = 136h$ .

+ Cost =  $240\$ + 240\$ + 3600\$ = 4080\$$ .

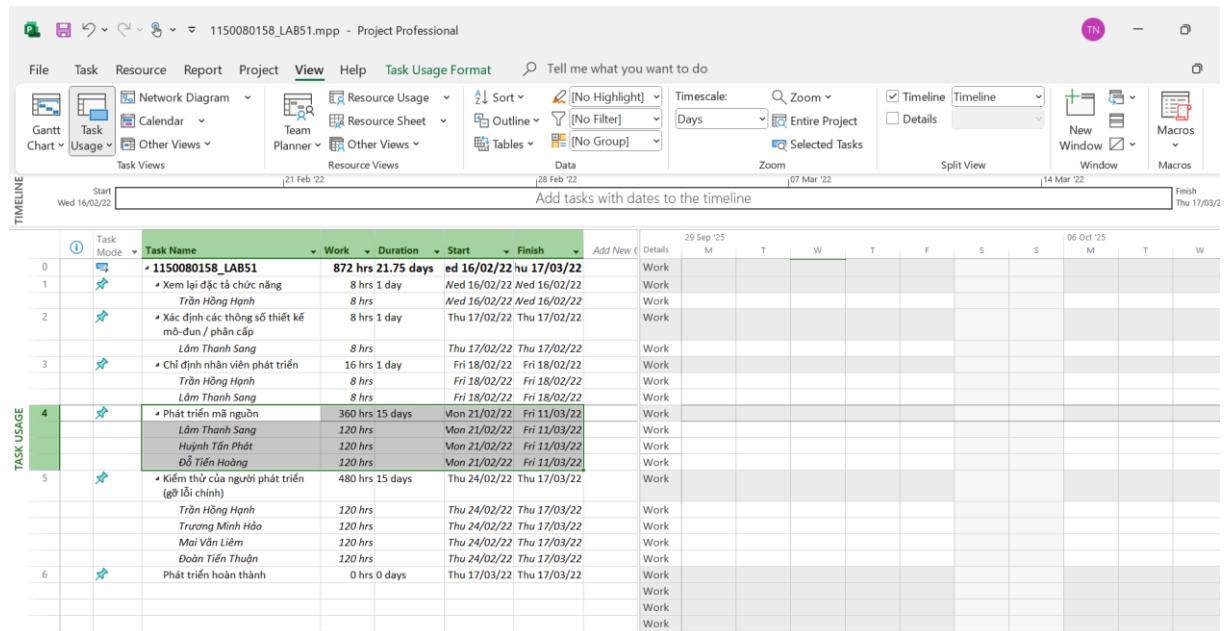


### 3. VỚI NHIỆM VỤ “PHÁT TRIỂN MÃ NGUỒN”, HÃY LIỆT KÊ:

a. Số giờ làm việc theo kế hoạch, mức lương chuẩn, chi phí theo kế hoạch của từng thành viên thực hiện nhiệm vụ này?

Người tham gia và chi phí:

- + Huỳnh Tân Phát: 120h, 30\$/h → 3600\$.
- + Lâm Thanh Sang: 120h, 30\$/h → 3600\$.
- + Đỗ Tiến Hoàng: 120h, 30\$/h → 3600\$.



b. Tổng số giờ làm việc theo kế hoạch và tổng chi phí theo kế hoạch để thực hiện nhiệm vụ này?

Tổng cộng:

- + Work =  $120h \times 3 = 360h$ .
- + Cost =  $3600\$ \times 3 = 10.800\$$ .

### 4. VỚI NHIỆM VỤ “KIỂM THỬ CỦA NGƯỜI PHÁT TRIỂN”, HÃY:

a. Xác định những ngày làm việc và số giờ làm việc cụ thể của từng người?

- + Người tham gia: Trương Minh Hảo, Mai Văn Liêm, Đoàn Tiến Thuận, Trần Hồng Hạnh.
- + Mỗi người được phân chia thời gian làm việc khoảng 120h trong 15 ngày (tổng cộng 480h cho nhiệm vụ).

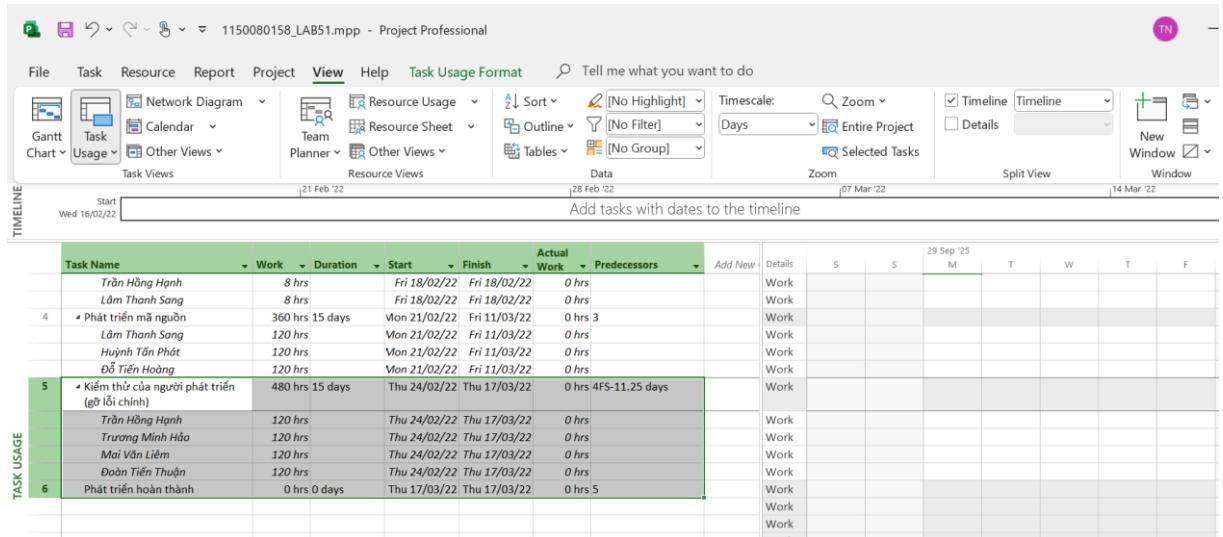
b. Tại sao vào ngày 24/02/2022, mỗi người chỉ làm 2 tiếng?

Ngày 24/02/2022, mỗi người chỉ làm 2h vì:

Mỗi quan hệ phụ thuộc là 4FS – 11.25d (Task 5 bắt đầu trước khi Task 4 kết thúc 11.25 ngày).

-11.25d nghĩa là Task 5 khởi động sớm hơn 11 ngày 2h so với khi Task 4 kết thúc.

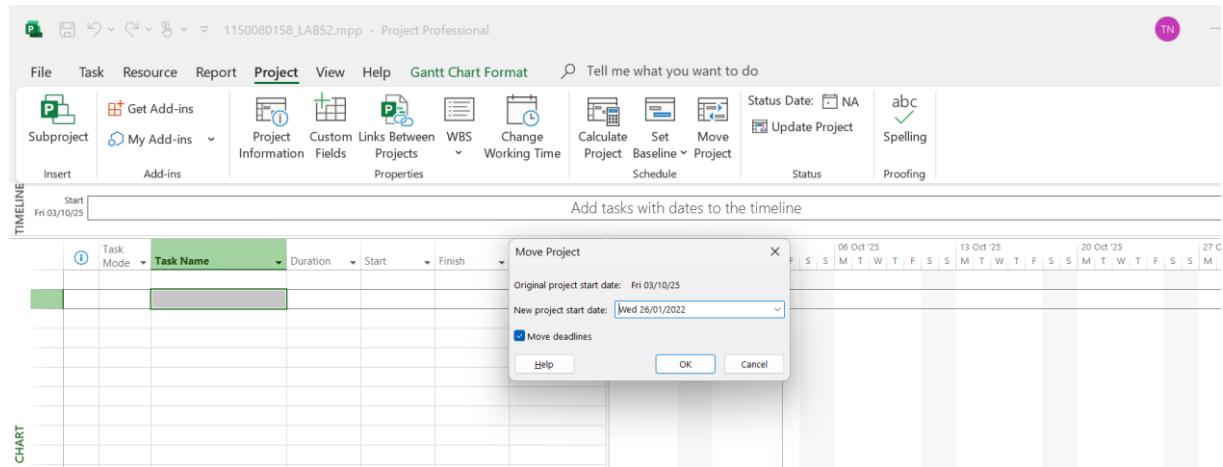
Do ngày 24/02 chỉ có phần 0.25 ngày ( $\approx 2h$ ) được tính vào Task 5, nên mỗi người chỉ có 2h làm việc trong ngày đó.



## II. Dự án thử nghiệm

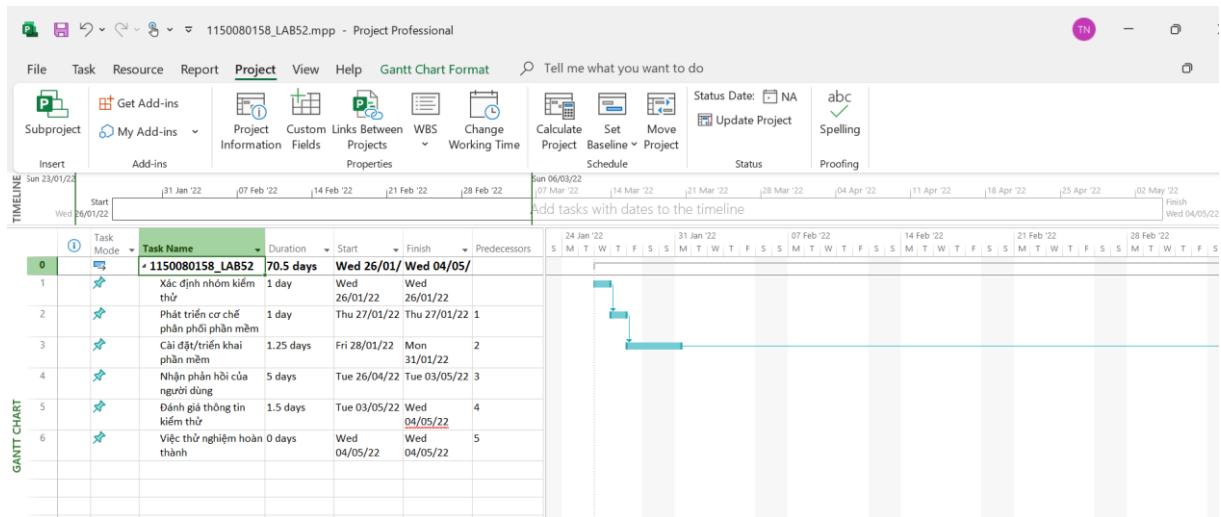
### II.1. Lập kế hoạch cho dự án thử nghiệm

- Tạo một dự án mới có tên MSSV\_LAB52.mpp.
- Thiết lập ngày bắt đầu dự án là 26/01/2022.



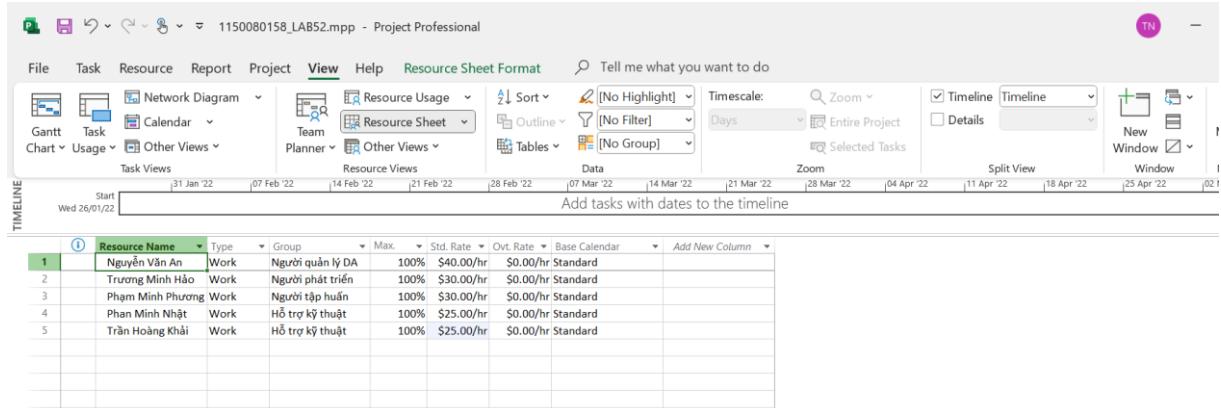
- Xây dựng danh sách các nhiệm vụ. Sử dụng thông tin của Bảng 2.1 sau để:

**Bảng 2.1 – Danh sách nhiệm vụ của dự án thử nghiệm**



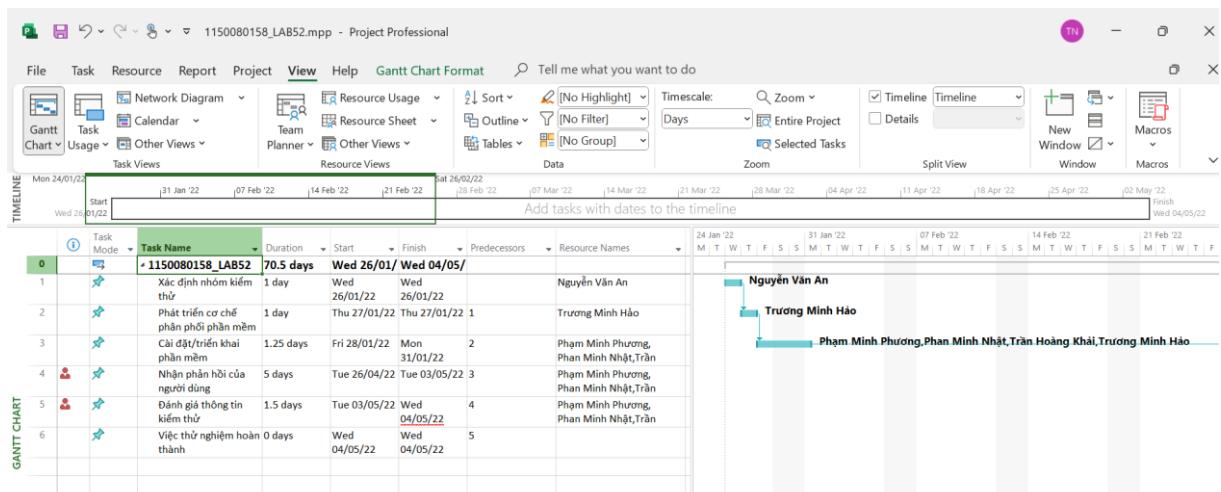
4. Thiết lập nguồn nhân lực cho dự án. Sử dụng Bảng 2.2 sau để thiết lập nguồn nhân lực cho dự án.

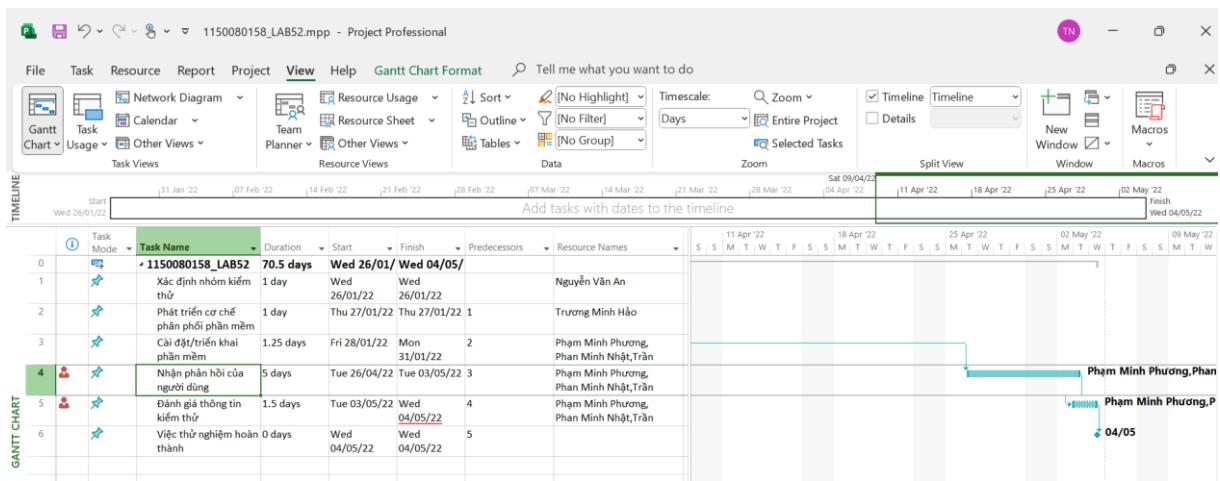
**Bảng 2.2 – Thông tin nguồn nhân lực của dự án thử nghiệm**



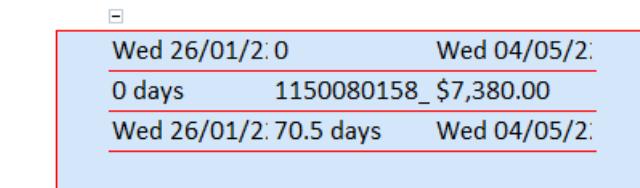
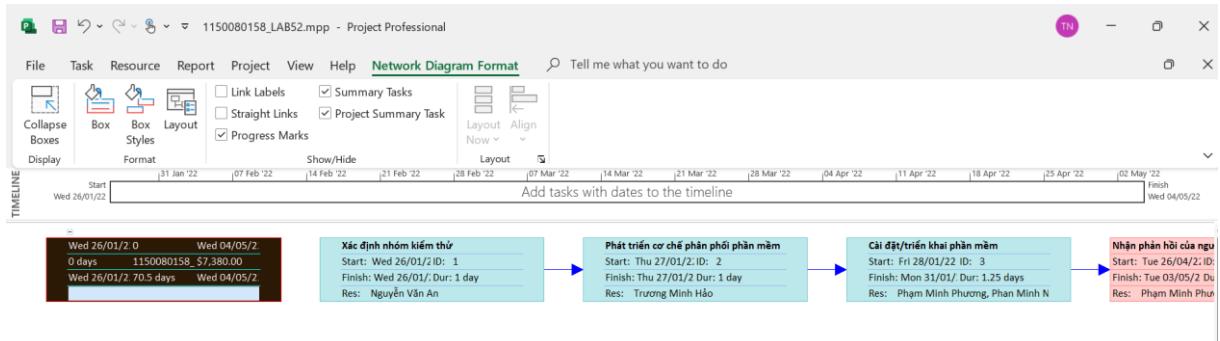
5. Phân công nguồn nhân lực cho dự án theo Bảng 2.3.

**Bảng 2.3 – Phân công nhân lực của dự án thử nghiệm**





6. Định dạng các nút trong sơ đồ mạng (AON) có những thông tin như ví dụ sau:



#### Xác định nhóm kiểm thử

Start: Wed 26/01/2 ID: 1

Finish: Wed 26/01/ Dur: 1 day

Res: Nguyễn Văn An

#### Phát triển cơ chế phân phối phần mềm

Start: Thu 27/01/2 ID: 2

Finish: Thu 27/01/2 Dur: 1 day

Res: Trương Minh Hảo

#### Cài đặt/triển khai phần mềm

Start: Fri 28/01/22 ID: 3

Finish: Mon 31/01/ Dur: 1.25 days

Res: Phạm Minh Phương, Phan Minh N

<b>Nhận phản hồi của người dùng</b>
Start: Tue 26/04/22 ID: 4
Finish: Tue 03/05/22 Dur: 5 days
Res: Phạm Minh Phương, Phan Minh N

<b>Đánh giá thông tin kiểm thử</b>
Start: Tue 03/05/22 ID: 5
Finish: Wed 04/05/22 Dur: 1.5 days
Res: Phạm Minh Phương, Phan Minh N

### Việc thử nghiệm hoàn thành

Milestone Date: Wed 04/05/22  
ID: 6

## II.2. Phân tích dự án thử nghiệm

Từ dự án trên, sinh viên tạo tập tin MSSV\_LAB52.docx để trả lời những câu hỏi sau. Sinh viên có thể chỉnh sửa hình thức của các biểu đồ sao cho chúng dễ nhìn và cung cấp nhiều thông tin hữu ích nhất.

1. Cắt hình ảnh nút nhiệm vụ “Xác định nhóm kiểm thử” trong sơ đồ mạng AON và lưu vào tập tin .docx? Nhiệm vụ này có phải là nhiệm vụ tới hạn không? Vì sao?

<b>Xác định nhóm kiểm thử</b>
Start: Wed 26/01/22 ID: 1
Finish: Wed 26/01/22 Dur: 1 day
Res: Nguyễn Văn An

Không phải critical task.

Lý do: Nhiệm vụ này hoàn tất từ 26/01/2022 nhưng Task 3 bị ràng buộc khởi động không sớm hơn 25/04/2022 (SNET 25/04), tạo Total Slack > 0 cho các công việc đầu chuỗi

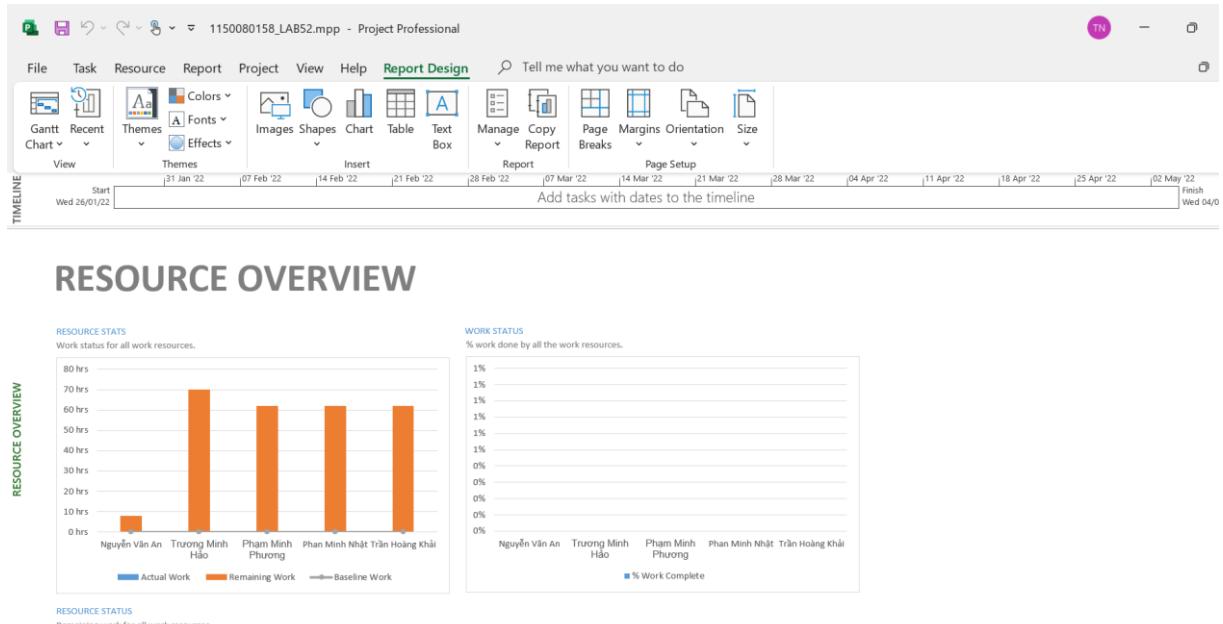
2. Cắt hình ảnh nút nhiệm vụ “Việc thử nghiệm hoàn thành” trong sơ đồ mạng AON và lưu vào tập tin .docx? Đây có phải là nhiệm vụ cột mốc hay không? Vì sao?

Việc thử nghiệm hoàn thành  
Milestone Date: Wed 04/05/22  
ID: 6

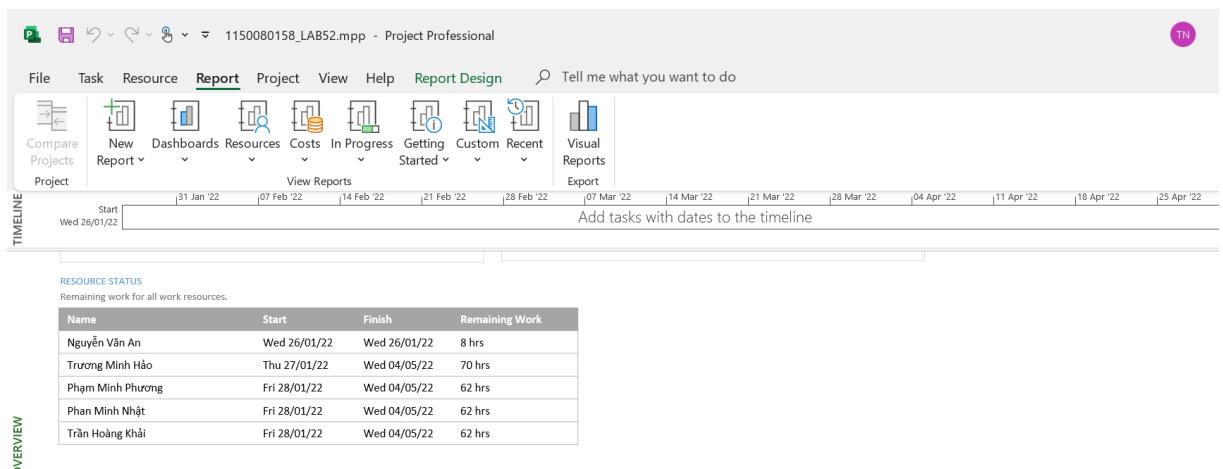
Có. Đây là milestone vì Duration = 0 theo bảng 2.1; trên Network Diagram hiển thị hình thoi.

### 3. Từ báo cáo tổng quan tài nguyên (Resource Overview), hãy:

- Lưu biểu đồ thông kê tài nguyên (Resource Stats) vào tập tin .docx?

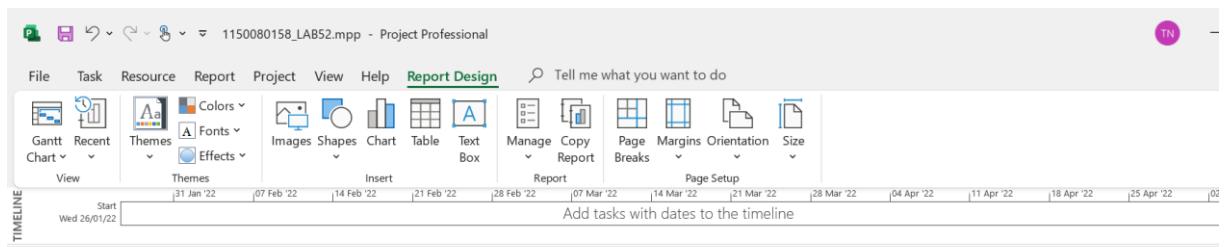


- Lưu bảng trạng thái tài nguyên (Resource Status) vào tập tin .docx?

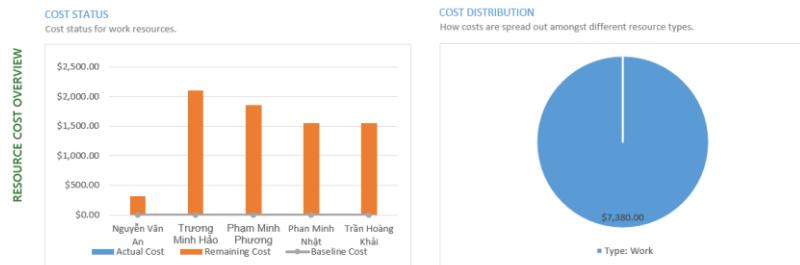


### 4. Từ báo cáo tổng quan công việc (Work Overview), hãy lưu biểu đồ thông kê số giờ làm việc theo từng nhiệm vụ (Work Stats) vào tập tin .docx?

- + Khối lượng làm việc dồn vào giai đoạn 25/04 → 04/05 (Task 3–5).
- + Giai đoạn 26–27/01 chỉ chiếm 2 ngày công (Task 1–2) nên không ảnh hưởng đùরg găng.



## RESOURCE COST OVERVIEW



5. Từ báo cáo tổng quan chi phí tài nguyên (Resource Cost Overview), hãy lưu biểu đồ trạng thái chi phí (Cost Status) của tất cả các nhân lực làm cho dự án?

- + Chi phí theo đơn giá: 40\$/h (quản lý), 30\$/h (phát triển/tập huấn), 25\$/h (hỗ trợ).
- + Tổng chi phí tập trung ở Task 3–5 (nhiều người cùng tham gia).

### COST DETAILS

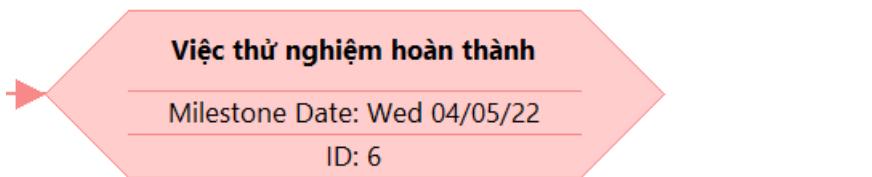
Cost details for all work resources.

Name	Actual Work	Actual Cost	Standard Rate
Nguyễn Văn An	0 hrs	\$0.00	\$40.00/hr
Trương Minh Hảo	0 hrs	\$0.00	\$30.00/hr
Phạm Minh Phương	0 hrs	\$0.00	\$30.00/hr
Phan Minh Nhật	0 hrs	\$0.00	\$25.00/hr
Trần Hoàng Khải	0 hrs	\$0.00	\$25.00/hr

6. Hãy lưu bảng hiển thị các nhiệm vụ tới hạn (Critical Tasks) vào tập tin .docx?

Tue 26/04/22 4	Tue 03/05/22
0 days	Nhận phản hồi \$4,400.00
Tue 26/04/22 5 days	Tue 03/05/22
Phạm Minh Phương, Phan Minh Nhật, Trần	

Tue 03/05/22 5	Wed 04/05/22
0 days	Đánh giá thôn \$1,320.00
Tue 03/05/22 1.5 days	Wed 04/05/22
Phạm Minh Phương, Phan Minh Nhật, Trần	



7. Chụp lại màn hình thống kê dự án (Project Statistics for ‘MSSV\_S5\_E2’) và lưu vào tập tin .docx?

Project Statistics for '1150080158_LAB52.mpp'			
	Start	Finish	
Current	Wed 26/01/22	Wed 04/05/22	
Baseline	NA	NA	
Actual	NA	NA	
Variance	0d	0d	
	Duration	Work	Cost
Current	70.5d	264h	\$7,380.00
Baseline	0d	0h	\$0.00
Actual	0d	0h	\$0.00
Remaining	70.5d	264h	\$7,380.00

Percent complete:  
Duration: 0% Work: 0%

**Close**

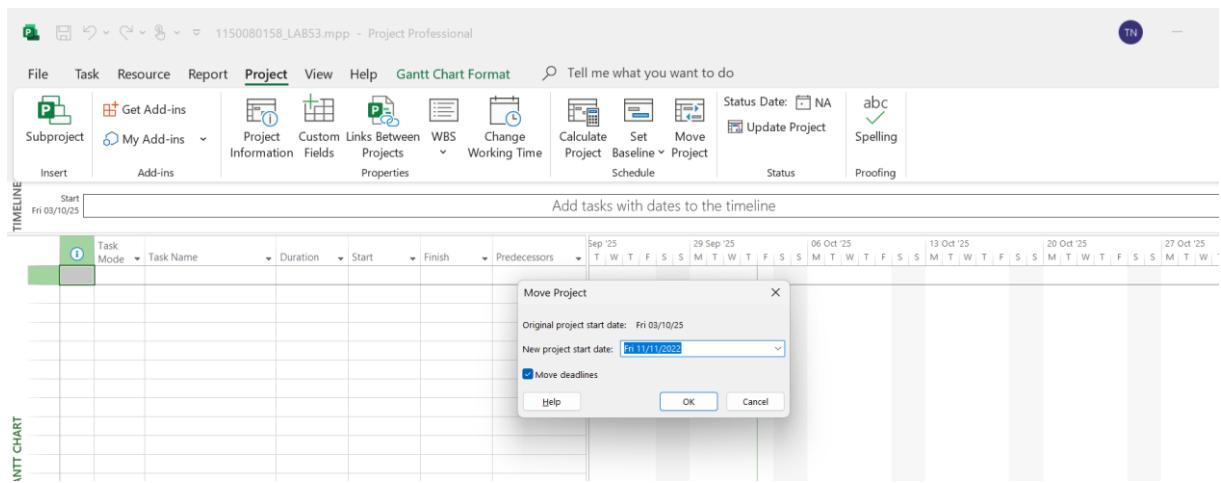
+ file Lab52



### III. Dự án kiểm thử

#### III.1. Lập kế hoạch cho dự án kiểm thử

- Tạo một dự án mới có tên MSSV\_LAB51.mpp trong đó, MSSV là mã số của sinh viên.
- Thiết lập ngày bắt đầu dự án là 01/11/2022.

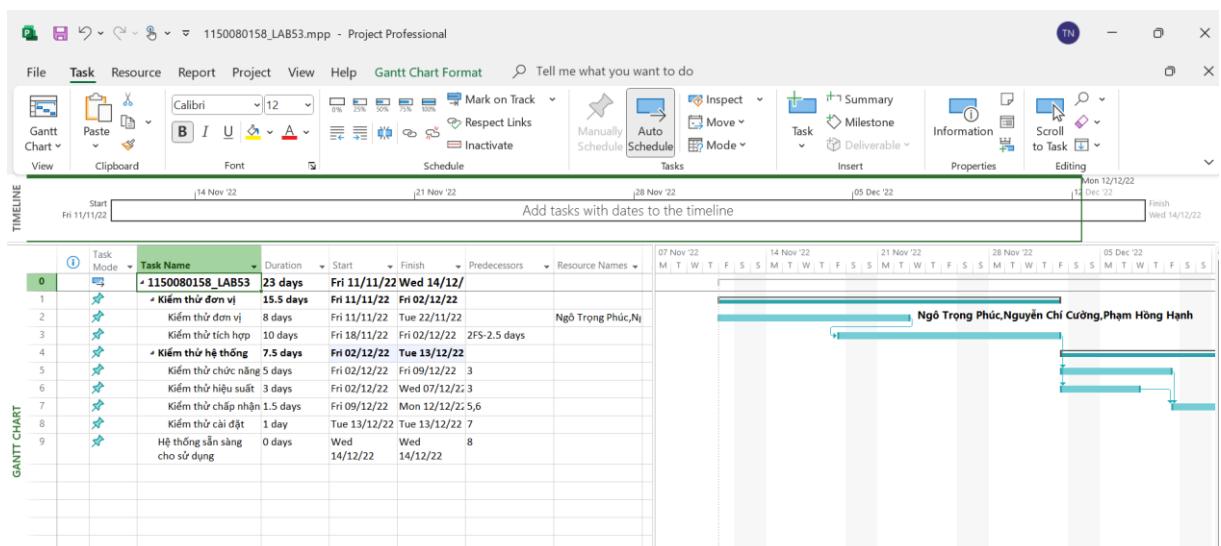


3. Thiết lập những ngày không làm việc trong lịch dự án: Ngày hội toàn công ty. Thời gian hội là trong ngày 14/11/2022.

4. Xây dựng danh sách các nhiệm vụ. Sử dụng thông tin của Bảng 1.1 sau đ<sup>e</sup>:

- Nhập các nhiệm vụ và khoảng thời gian thực hiện từng nhiệm vụ.
- Tạo ra các nhiệm vụ tóm tắt cho một danh sách các nhiệm vụ.
- Tạo tóm tắt cho dự án.
- Liên kết các nhiệm vụ để tạo sự phụ thuộc giữa chúng.
- Thực hiện sắp lịch nhiệm vụ tự động.

### Bảng 1.1 – Danh sách nhiệm vụ của dự án Kiểm thử



5. Thiết lập nguồn nhân lực cho dự án theo Bảng 1.2.

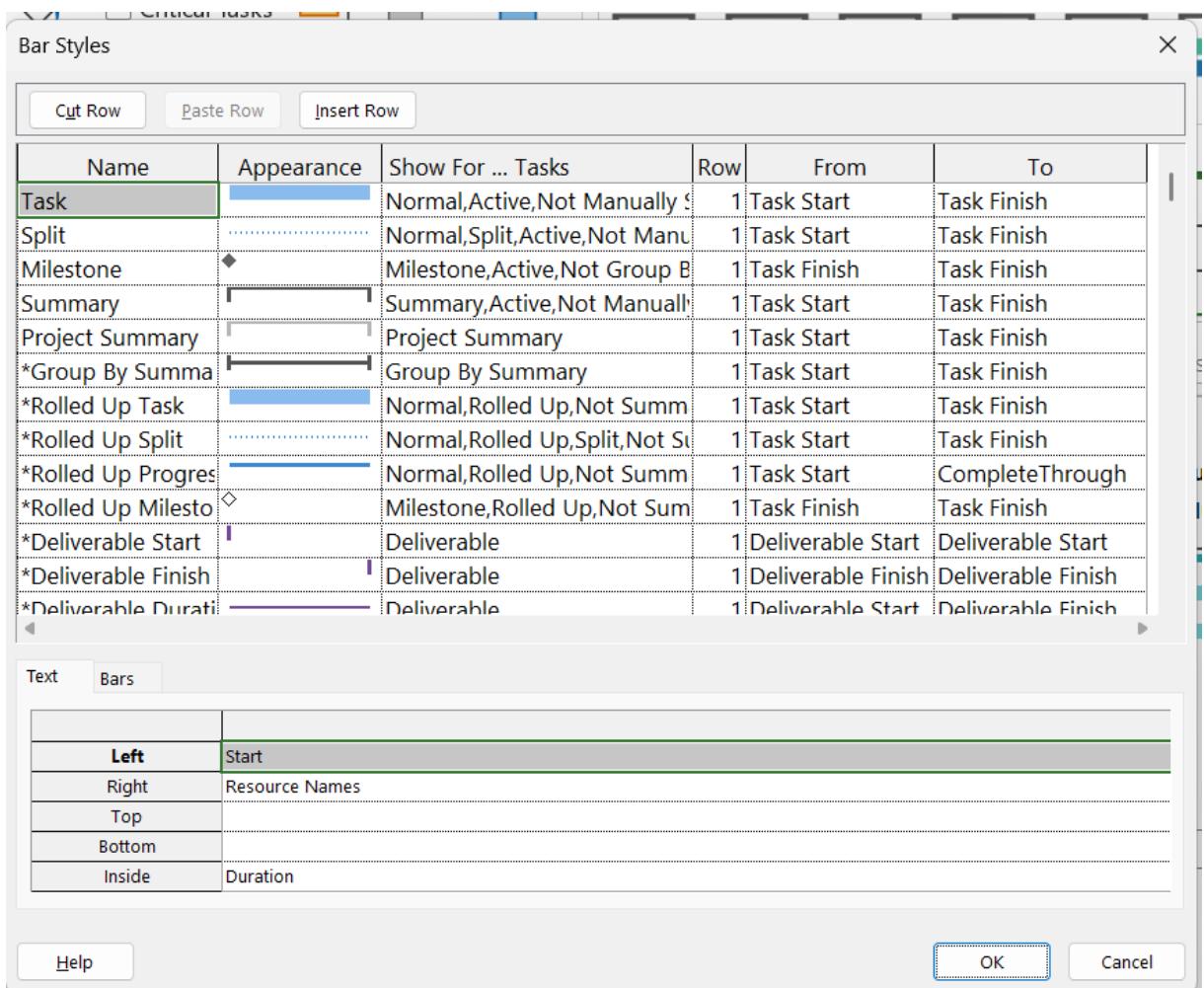
### Bảng 1.2 – Thông tin nguồn nhân lực của dự án Kiểm thử

6. Phân công nguồn nhân lực cho dự án theo Bảng 1.3.

**Bảng 1.3 – Phân công nhân lực của dự án Kiểm thử**

7. Tùy chỉnh hiển thị cho các thanh nhiệm vụ và thanh nhiệm vụ tóm tắt trong biểu đồ Gannt theo dạng sau.

Thông tin mà thanh nhiệm vụ phải có



Thông tin mà thanh nhiệm vụ tóm tắt phải có

### III.2. Phân tích dự án kiểm thử

Từ dự án trên, sinh viên tạo tập tin MSSV\_LAB53.docx để trả lời những câu hỏi sau:

1. Với nhiệm vụ tóm tắt “Kiểm thử hệ thống”, hãy liệt kê:

a. Số giờ làm việc theo kế hoạch của từng thành viên thực hiện từng nhiệm vụ con trong nhiệm vụ tóm tắt này? Tổng số giờ làm việc theo kế hoạch thực hiện từng nhiệm vụ con và nhiệm vụ tóm tắt này?

+ Kiểm thử chức năng (5 days) – người tham gia: Huỳnh Mai Lê (20/h), Phan Thành Đạt (30/h)

+ Lê:  $\approx 40h \rightarrow \$800$

+ Đạt:  $\approx 40h \rightarrow \$1,200$

+ Tổng:  $80h \rightarrow \$2,000$

+ Kiểm thử hiệu suất (3 days) người tham gia: Lâm Thị Kim Yên (25/h), Trần Hoàng Hà (25/h)

- + Yên:  $\approx 24\text{h} \rightarrow \$600$
- + Hà:  $\approx 24\text{h} \rightarrow \$600$
- + Tổng:  $48\text{h} \rightarrow \$1,200$

**Task Usage View Data:**

Task Name	Work	Duration	Start	Finish	Summary	Cost	Details	T	W	T	F	S	S	06 Oct '22	M	T	W	T
Ngô Trọng Phúc	64 hrs		Fri 11/11/22	Tue 22/11/22	No	\$1,920.00	Work											
Nguyễn Chí Cường	64 hrs		Fri 11/11/22	Tue 22/11/22	No	\$2,240.00	Work											
Phạm Hồng Hạnh	64 hrs		Fri 11/11/22	Tue 22/11/22	No	\$1,920.00	Work											
▪ Kiểm thử tích hợp	320 hrs	10 days	Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	No	\$8,000.00	Work											
Lâm Thị Kim Yến	80 hrs		Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	No	\$2,000.00	Work											
Phan Thành Đạt	80 hrs		Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	No	\$2,400.00	Work											
Trần Hoàng Hà	80 hrs		Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	No	\$2,000.00	Work											
Huỳnh Mai Lê	80 hrs		Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	No	\$1,600.00	Work											
▪ Kiểm thử hệ thống	164 hrs	7.5 days	Fri 02/12/22	Tue 13/12/22	Yes	\$4,240.00	Work											
▪ Kiểm thử chức năng	80 hrs	5 days	Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$2,000.00	Work											
▪ Phan Thành Đạt	40 hrs		Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$1,200.00	Work											
▪ Huỳnh Mai Lê	40 hrs		Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$800.00	Work											
▪ Kiểm thử hiệu suất	48 hrs	3 days	Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$1,200.00	Work											
▪ Lâm Thị Kim Yến	24 hrs		Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$600.00	Work											
▪ Trần Hoàng Hà	24 hrs		Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$600.00	Work											
▪ Kiểm thử chấp nhận	12 hrs	1.5 days	Fri 09/12/22	Mon 12/12/22	No	\$360.00	Work											
▪ Mai Lệ Quyên	12 hrs		Fri 09/12/22	Mon 12/12/22	No	\$360.00	Work											
▪ Kiểm thử cài đặt	24 hrs	1 day	Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	No	\$680.00	Work											
▪ Lâm Thị Kim Yến	8 hrs		Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	No	\$200.00	Work											
▪ Phan Thành Đạt	8 hrs		Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	No	\$240.00	Work											
▪ Mai Lệ Quyên	8 hrs		Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	No	\$240.00	Work											
Hệ thống sẵn sàng ch	0 hrs	0 days	Ned 14/12/22	Ned 14/12/22	No	\$0.00	Work											

b. Ngày làm việc và số giờ làm việc cụ thể của từng thành viên thực hiện từng nhiệm vụ con trong nhiệm vụ tóm tắt này?

- + Kiểm thử chức năng – 5 days (~40h/người)
- + Kiểm thử hiệu suất – 3 days (~24h/người)

**Zoomed-in Task Usage View Data:**

Task Name	Work	Duration	Start	Finish	Summary	Cost	Details	T	W	T	F	S	S	06 Oct '22	M	T	W	T
▪ Kiểm thử hệ thống	164 hrs	7.5 days	Fri 02/12/22	Tue 13/12/22	Yes	\$4,240.00	Work											
▪ Kiểm thử chức năng	80 hrs	5 days	Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$2,000.00	Work											
▪ Phan Thành Đạt	40 hrs		Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$1,200.00	Work											
▪ Huỳnh Mai Lê	40 hrs		Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	No	\$800.00	Work											
▪ Kiểm thử hiệu suất	48 hrs	3 days	Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$1,200.00	Work											
▪ Lâm Thị Kim Yến	24 hrs		Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$600.00	Work											
▪ Trần Hoàng Hà	24 hrs		Fri 02/12/22	Ned 07/12/22	No	\$600.00	Work											

c. Tại sao vào ngày 23/11/2022, Trần Hoàng Hà chỉ làm nhiệm vụ “Kiểm thử hiệu suất” trong 4 giờ?

- + Vì ngày 23/11/2022, công việc khởi động giữa ngày do liên kết FS/độ trễ (hoặc duration .5d); với lịch 8h/ngày, nửa buổi = 4h.

## 2. VỚI NHÂN LỰC LÂM THỊ KIM YẾN, HÃY LIỆT KÊ:

- Ngày bắt đầu, ngày kết thúc, số giờ làm việc theo kế hoạch, mức lương chuẩn, chi phí theo kế hoạch cho từng nhiệm vụ mà Yên thực hiện? Lưu ý: các nhiệm vụ hiển thị phải được sắp xếp theo ID.

	NHÂN LỰC GỒM ĐI	ÚT HOURS	FRI 11/11/22	TUE 13/12/22	✓\$2,800.00	\$25.00/hr	WORK
4	Lâm Thị Kim Yến	112 hrs	Fri 18/11/22	Tue 13/12/22	\$2,800.00	\$25.00/hr	Work
	Kiểm thử tích hợp	80 hrs	Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	\$2,000.00		Work
	Kiểm thử hiệu suất	24 hrs	Fri 02/12/22	Wed 07/12/22	\$600.00		Work
	Kiểm thử cài đặt	8 hrs	Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	\$200.00		Work

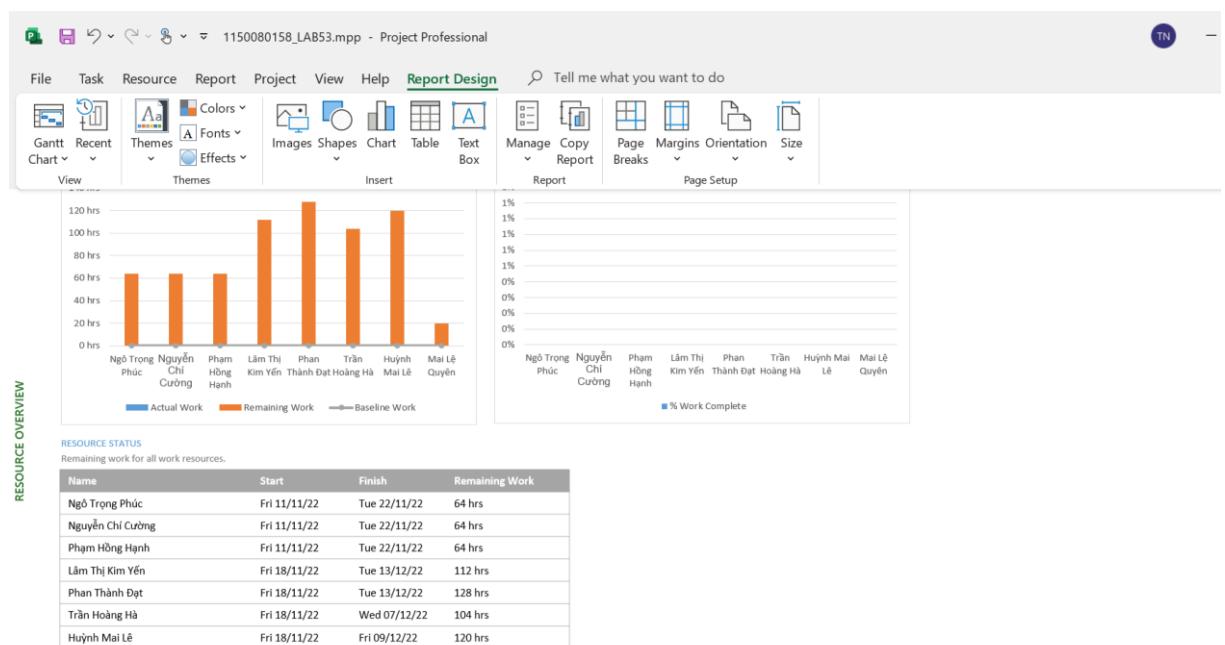
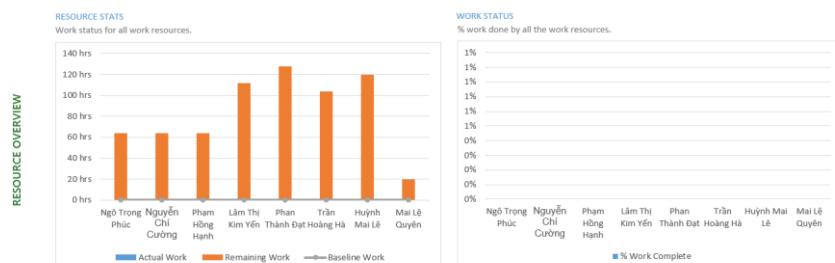
b. Ngày làm việc và số giờ làm việc cụ thể cho từng nhiệm vụ mà Yến thực hiện

	NHÂN LỰC GỒM ĐI	ÚT HOURS	FRI 11/11/22	TUE 13/12/22	✓\$2,800.00	\$25.00/hr	WORK
4	Lâm Thị Kim Yến	112 hrs	Fri 18/11/22	Tue 13/12/22	\$2,800.00	\$25.00/hr	Work
	Kiểm thử tích hợp	80 hrs	Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	\$2,000.00		Work
	Kiểm thử hiệu suất	24 hrs	Fri 02/12/22	Wed 07/12/22	\$600.00		Work
	Kiểm thử cài đặt	8 hrs	Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	\$200.00		Work

3. Sao chép các bảng, biểu đồ sau và lưu vào tập tin .docx. Lưu ý: sinh viên có thể tùy chỉnh màu sắc, font chữ, v.v. các bảng, biểu đồ sao cho đẹp, dễ nhìn.

a. Biểu đồ thống kê tài nguyên của dự án?

## RESOURCE OVERVIEW



b. Bảng danh sách chi tiết các công việc tới hạn?

1150080158\_LAB53.mpp - Project Professional

File Task Resource Report Project View Help Report Design Tell me what you want to do

Gantt Recent Chart Themes Colors Fonts Effects Images Shapes Chart Table Text Box Manage Copy Report Page Breaks Margins Orientation Page Setup

## CRITICAL TASKS

CRITICAL TASKS



Status: Late

A task is critical if there is no room in the schedule for it to slip.

[Learn more about managing your project's critical path.](#)

Name	Start	Finish	% Complete	Remaining Work	Resource Names
Kiểm thử đơn vị	Fri 11/11/22	Tue 22/11/22	0%	192 hrs	Ngô Trọng Phúc, Nguyễn Chí Cường, Phạm Hồng Hạnh
Kiểm thử tích hợp	Fri 18/11/22	Fri 02/12/22	0%	320 hrs	Huỳnh Mai Lệ, Lâm Thị Kim Yến, Phan Thành Đạt, Trần Hoàng Hà
Kiểm thử chức năng	Fri 02/12/22	Fri 09/12/22	0%	80 hrs	Huỳnh Mai Lệ, Phan Thành Đạt
Kiểm thử chấp nhận	Fri 09/12/22	Mon 12/12/22	0%	12 hrs	Mai Lê Quyên
Kiểm thử cài đặt	Tue 13/12/22	Tue 13/12/22	0%	24 hrs	Lâm Thị Kim Yến, Mai Lê Quyên, Phan Thành Đạt

c. Biểu đồ thống kê số giờ làm việc theo từng nhiệm vụ?

1150080158\_LAB53.mpp - Project Professional

File Task Resource Report Project View Help Report Design Tell me what you want to do

Gantt Recent Chart Themes Colors Fonts Effects Images Shapes Chart Table Text Box Manage Copy Report Page Breaks Margins Orientation Page Setup

WORK OVERVIEW

WORK BURNDOWN  
Shows how much work you have completed and how much you have left. If the remaining cumulative work line is steeper, then the project may be late.

Is your baseline work zero?

[Try setting a baseline](#)

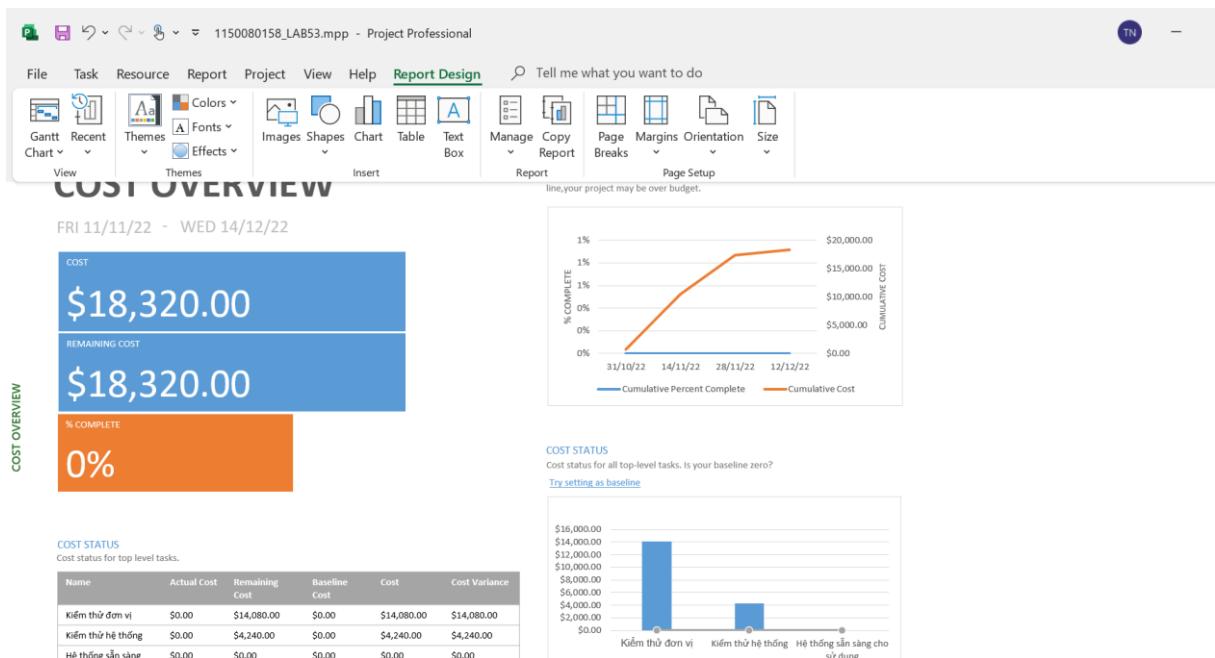
WORK STATS  
Shows work stats for all top level tasks.

% Work Complete	0%
Remaining Work	676 hrs
Actual Work	0 hrs

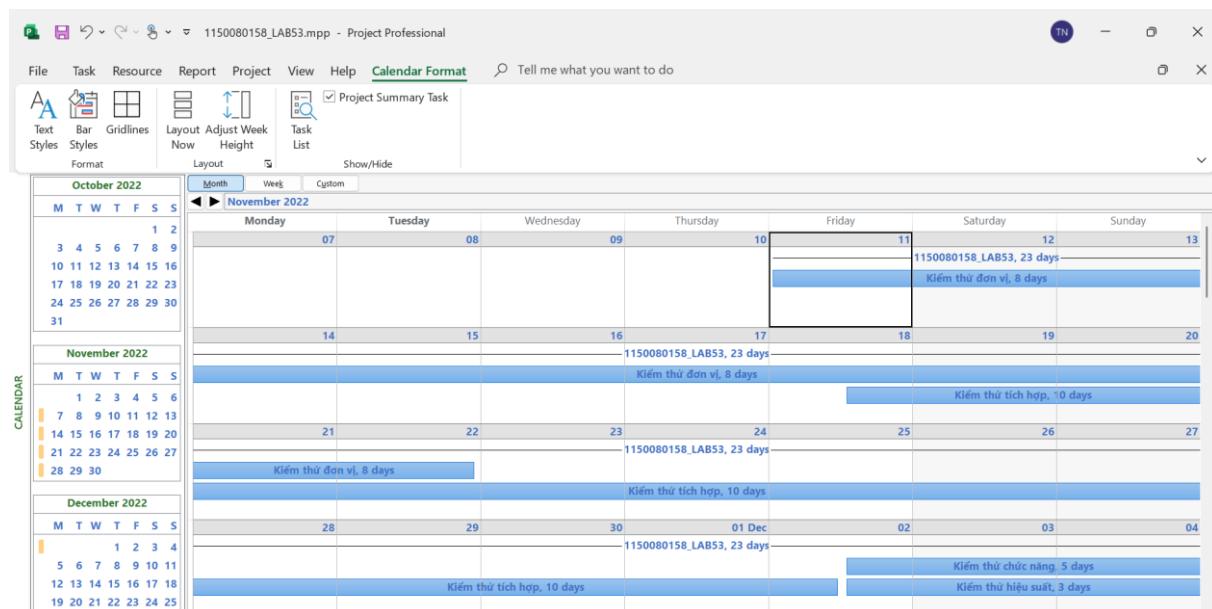
## WORK OVERVIEW

d. Biểu đồ trạng thái chi phí của tất cả các nhân lực làm cho dự án?

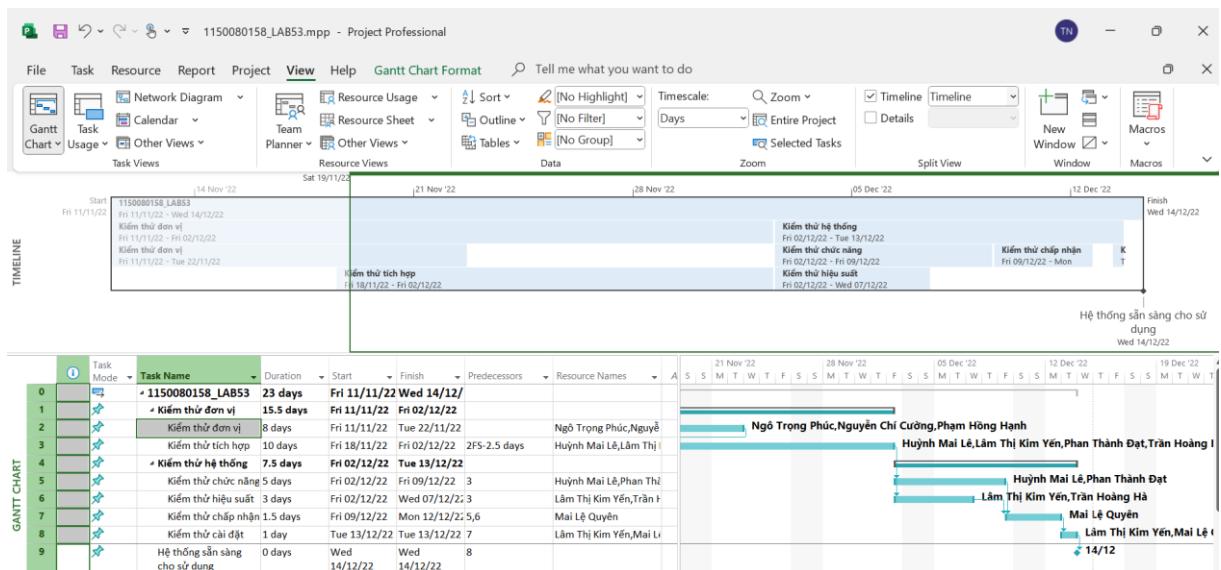
Trang 18



4. Chụp ảnh lịch tháng 11/2022 theo dạng tương tự hình sau nhưng tên các nhiệm vụ có màu xanh, in đậm và nghiêng; lưu ảnh chụp vào tập tin .docx?



5. Tùy chỉnh khung nhìn thời gian Timeline: đưa tất cả các công việc vào khung nhìn, sử dụng “Display as Callout”, “Text Lines”, v.v. để hiển thị chi tiết khung nhìn; sau đó chụp ảnh khung nhìn này để đưa vào tập tin .docx?



+ File LAB53:



1150080158\_LAB53.m  
pp

## B. Theo dõi tiến độ dự án, Quản lý giá trị thu được và Viết báo cáo phân tích

### I. Dự án kiểm thử

#### I.1. Theo dõi tiến độ dự án kiểm thử

- Lưu tập tin MSSV\_LAB53.mpp thành tập tin MSSV\_LAB53\_Tracking.mpp.

Project Information for '1150080158\_LAB53\_Tracking'

Start date:	Tue 01/11/2022	Current date:	Sat 04/10/25
Finish date:	Wed 14/12/22	Status date:	NA
Schedule from:	Project Start Date	Calendar:	Standard
All tasks begin as soon as possible.		Priority:	500

**Enterprise Custom Fields**

Custom Field Name	Value
-------------------	-------

**Buttons:** Help, Statistics..., OK, Cancel

## 2. Thiết lập đường cơ sở cho dự án

Set Baseline

Set baseline

Set interim plan

Baseline (last saved on Sat 04/10/25)

Copy: Scheduled Start/Finish

Into: Start1/Finish1

For:

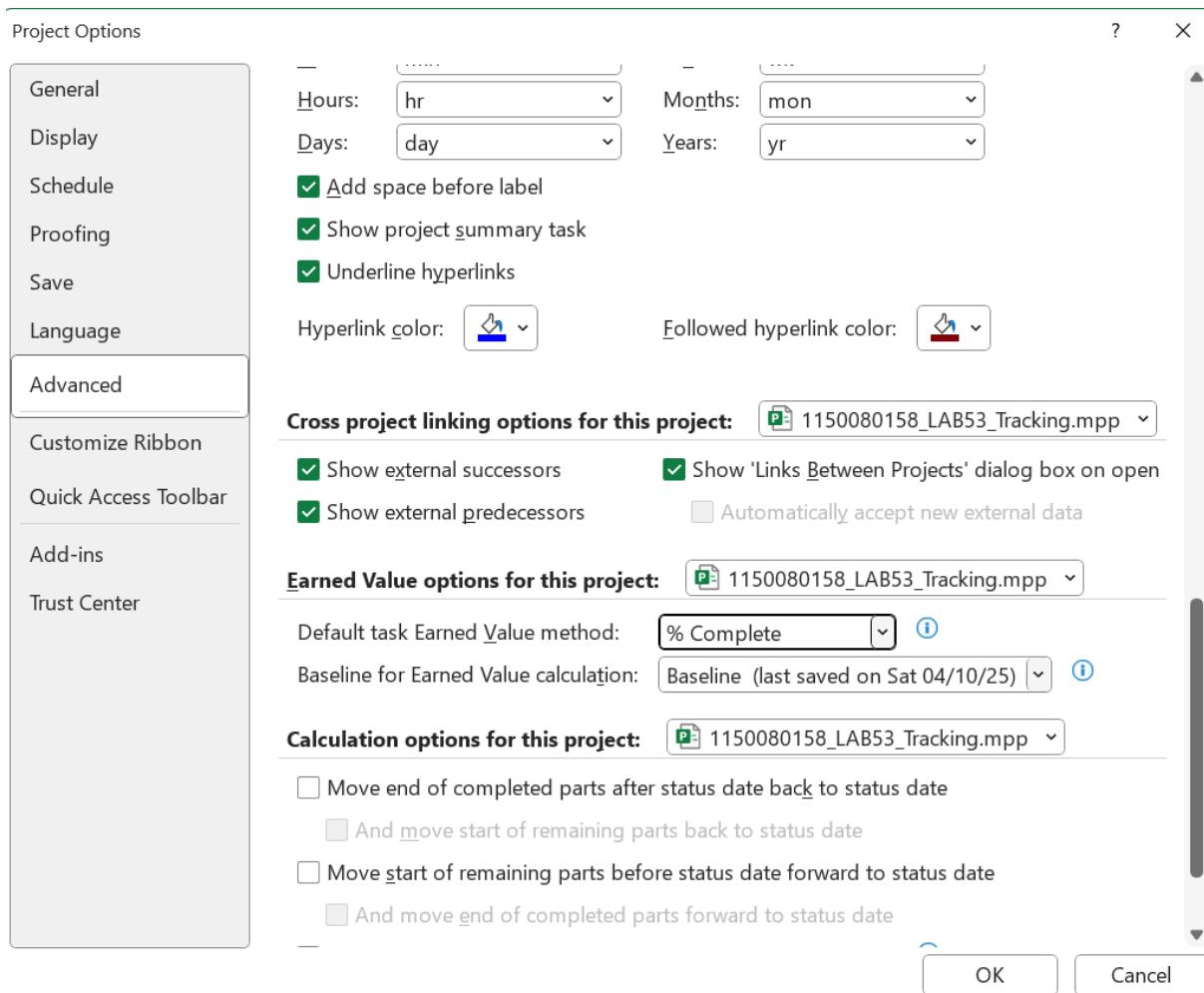
Entire project

Selected tasks

Roll up baselines:

To all summary tasks

From subtasks into selected summary task(s)

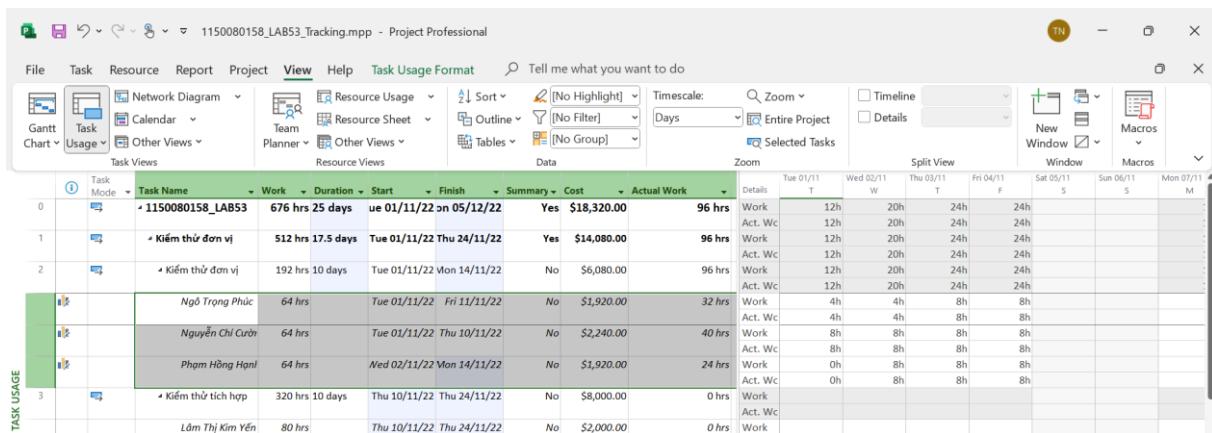


3. Cập nhật dự án: Thông tin công việc thực tế của Phúc, Cường và Hạnh khi thực hiện kiểm thử đơn vị như sau:

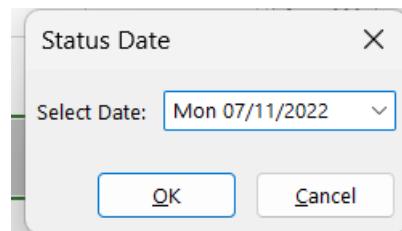
Tên nguồn nhân lực	01/11/2022	02/11/2022	03/11/2022	04/11/2022	07/11/2022
Ngô Trọng Phúc	4h	4h	8h	8h	8h
Nguyễn Chí Cường	8h	8h	8h	8h	8h

7

Phạm Hồng Hạnh	0h	8h	8h	8h	0h
----------------	----	----	----	----	----



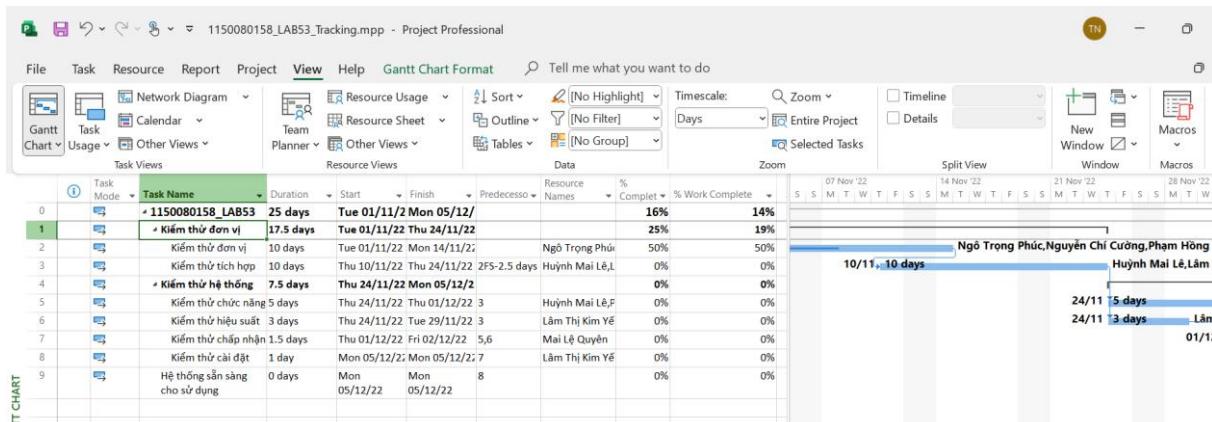
4. Đặt ngày báo cáo trạng thái dự án là ngày 07/11/2022. Lưu lại dự án



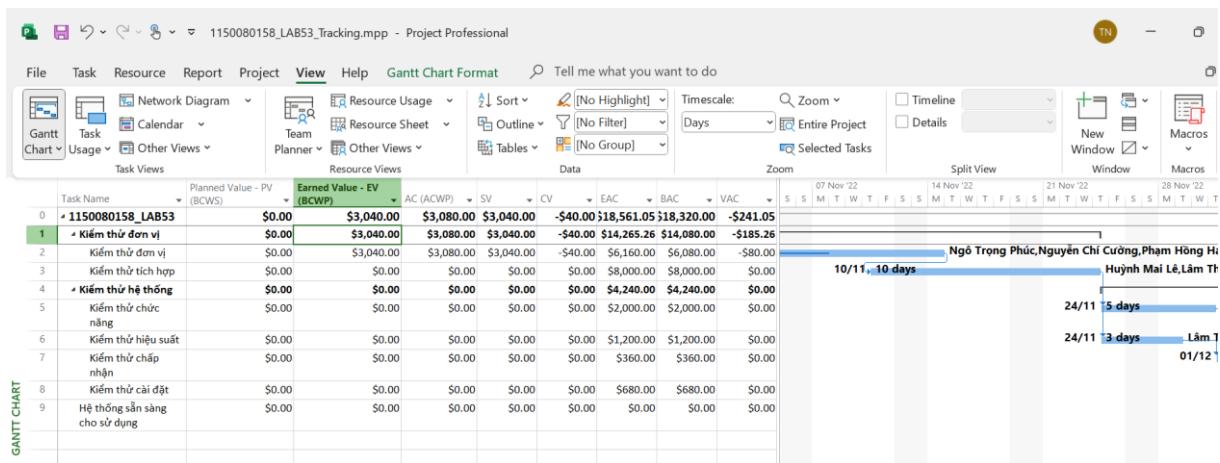
## I.2. Phân tích dự án sau khi cập nhật

Dựa trên biểu đồ Gantt (Gantt chart), khung nhìn Tracking Gantt, bảng Earned Value, bảng Variance và các khung nhìn/báo cáo khác (nếu cần), hãy tạo tập tin MSSV\_LAB53\_Tracking.docx trả lời các câu hỏi sau:

### 1. Tỷ lệ % hoàn thành, tỷ lệ % hoàn thành công việc cho nhiệm vụ “Kiểm thử đơn vị”?



2. Nhiệm vụ “Kiểm thử đơn vị” chậm tiến độ, đúng tiến độ hay vượt tiến độ? Vì sao? Nhiệm vụ này đang vượt ngân sách hay đúng ngân sách hay dưới mức ngân sách (dự toán)? Vì sao?



Kết quả theo task “Kiểm thử đơn vị” (task con – ID 2)

$$EV (BCWP) = 3,040.00 \text{ $}$$

$$PV (BCWS) = 0.00 \text{ $} \rightarrow SV = EV - PV = +3,040.00 \text{ $}$$

$$AC (ACWP) = 3,080.00 \text{ $} \rightarrow CV = EV - AC = -40.00 \text{ $}$$

$$BAC = 6,080.00 \text{ $} ; EAC = 6,160.00 \text{ $} \rightarrow VAC = BAC - EAC = -80.00 \text{ $}$$

$$CPI = EV/AC \approx 0.987 (< 1)$$

Kết luận:

Tiến độ: Vượt tiến độ (đi nhanh hơn kế hoạch), vì  $SV > 0$  (PV đang 0 nhưng EV đã phát sinh).

Ngân sách: Vượt ngân sách nhẹ (chi tạm cao hơn kế hoạch), vì  $CV < 0$ ,  $CPI < 1$  và  $VAC = -80 \text{ $}$  (dự báo vượt 80 \$ so với BAC).

### 3. Với nhiệm vụ “Kiểm thử đơn vị”,

- Xác định số giờ làm việc thực tế, số giờ làm việc còn lại và tỷ lệ % hoàn thành công việc của những người tham gia nhiệm vụ này?

Trong nhiệm vụ Kiểm thử đơn vị, kế hoạch là 168 giờ, đến thời điểm theo dõi đã thực hiện 96 giờ, còn lại 72 giờ (57% hoàn thành). Cụ thể: Ngô Trọng Phúc làm 32/56 giờ (57%), còn 24 giờ; Nguyễn Chí Cường làm 40/64 giờ (62,5%), còn 24 giờ; Phạm Hồng Hạnh làm 24/48 giờ (50%), còn 24 giờ.

- Xác định số tiền dự kiến, số tiền đã trả và số tiền còn lại sẽ trả cho những người tham gia nhiệm vụ này?

Về chi phí (đơn giá: Phúc 30\$/h, Cường 35\$/h, Hạnh 30\$/h), Planned cost của nhiệm vụ là 5.360\$, Actual cost hiện 3.080\$, Remaining cost 2.280\$. Theo từng

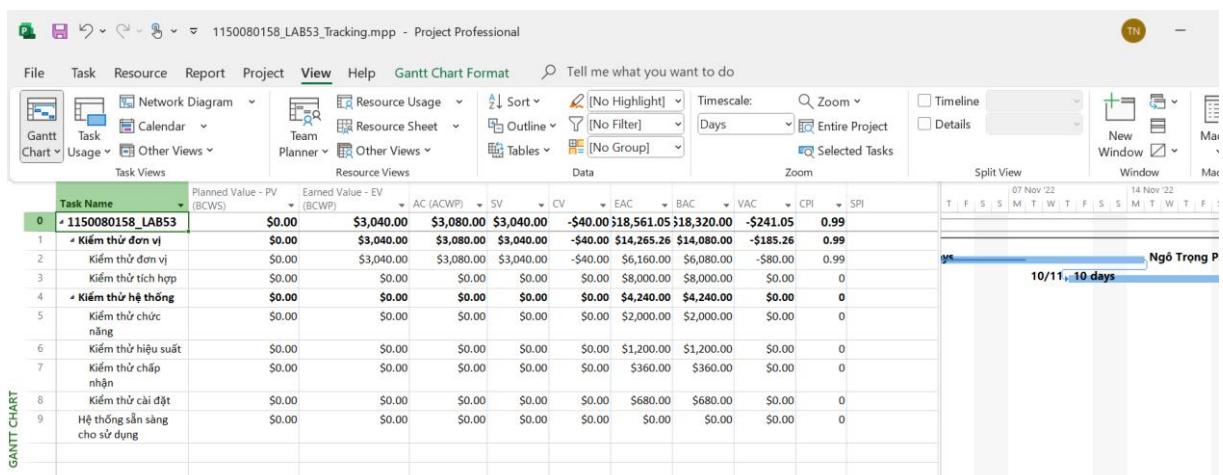
người: Ngô Trọng Phúc 1.680\$ kế hoạch / 960\$ đã chi / 720\$ còn lại; Nguyễn Chí Cường 2.240\$ / 1.400\$ / 840\$; Phạm Hồng Hạnh 1.440\$ / 720\$ / 720\$.

#### **4. Xác định chi phí đường cơ sở (Baseline cost hay ngân sách khi hoàn thành - BAC) cho dự án? Vì sao lại có giá trị đó?**

Chi phí đường cơ sở của toàn dự án là 18.320 đô la, lấy tại dòng Project Summary cột BAC trong bảng Earned Value, giá trị này bằng tổng chi phí cơ sở của tất cả công việc khi đặt baseline, cụ thể nhóm kiểm thử đơn vị 14.080 đô la cộng với nhóm kiểm thử hệ thống 4.240 đô la, các mốc có chi phí bằng không, BAC là ngân sách kế hoạch khi hoàn thành nên không thay đổi theo số liệu thực tế như EV hay AC, vì vậy đến thời điểm báo cáo dù tiến độ và chi phí thực có biến động thì BAC vẫn giữ ở mức 18.320 đô la

#### **5. Ta cần chi thêm bao nhiêu đô la để hoàn thành dự án? dự kiến sẽ vượt quá hoặc thấp hơn ngân sách bao nhiêu tiền khi dự án hoàn thành? Công thức nào được sử dụng để ước tính khi hoàn thành (EAC)?**

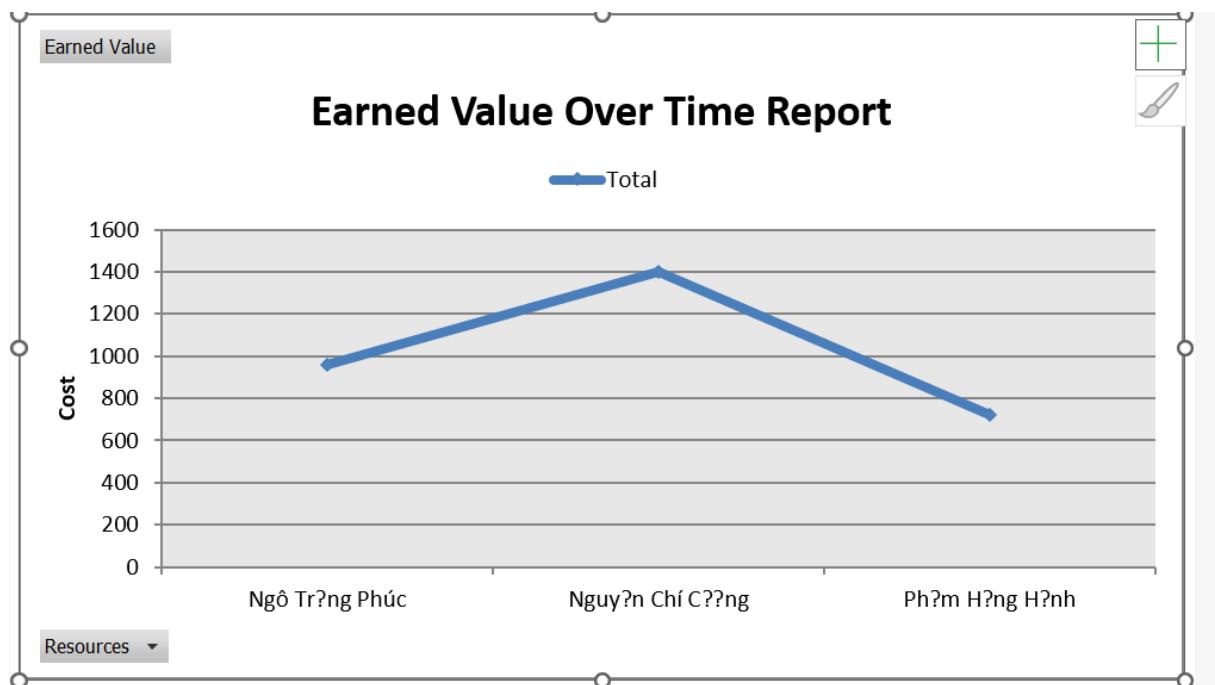
Ở dòng dự án trong bảng Earned Value hiện EV 3.040 đô AC 3.080 đô BAC 18.320 đô EAC 18.561,05 đô và VAC âm 241,05 đô. Vì vậy số tiền còn phải chi thêm để hoàn thành là ETC bằng EAC trừ AC tức 15.481,05 đô. Dự án dự kiến vượt ngân sách 241,05 đô khi hoàn tất vì VAC âm. Công thức ước tính khi hoàn thành mà Project đang áp dụng trong tệp của bạn là EAC bằng AC cộng phần còn lại đã điều chỉnh theo hiệu suất chi phí tức AC cộng với chênh lệch giữa BAC và EV chia cho CPI trong đó CPI bằng EV chia AC.



#### **6. Nếu dự án trễ (/vượt) tiến độ, hãy cho biết dự án kéo dài thêm (/rút ngắn) bao nhiêu ngày và tỷ lệ % trễ (/vượt) tiến độ?**

Chỉ số SPI của dự án bằng 0,99 nhỏ hơn một nêu dự án chậm nhẹ so với kế hoạch. Với Baseline Duration 23 ngày mức chậm xấp xỉ một phần trăm tương đương khoảng 0,23 ngày tức khoảng hai giờ làm việc. Con số chính xác về số ngày chậm hay sớm đọc tại cột Finish Variance trong bảng Variance nếu dương là chậm bấy nhiêu ngày nếu âm là sớm bấy nhiêu ngày.

7. Xuất báo cáo các giá trị thu được ra tập tin định dạng Excel, sau đó sao chép đồ thị và dữ liệu vào tập tin .docx.



+ Đây là file excel Earned Value

