

The background of the slide features a series of thin, light gray curved lines that sweep across the frame, creating a sense of motion and depth. These lines are of varying lengths and curvatures, some solid and some dashed.

Project Planning

Nicola Conci

Ack: Daniele Miorandi

Obiettivo

- Project Planning
 - Why
 - What
 - How
- Fornire una metodologia strutturata per la realizzazione del vostro progetto

Cos'è un progetto?

¹proj·ect *noun* \ˈprā-jekt, -jikt *also* ˈprō-\

Definition of PROJECT

Like

1 : a specific plan or design : [SCHEME](#)

2 *obsolete* : [IDEA](#)

3 : a planned undertaking: as

a : a definitely formulated piece of research

b : a large usually government-supported undertaking

c : a task or problem engaged in usually by a group of students to supplement and apply classroom studies

4 : a usually public housing development consisting of houses or apartments built and arranged according to a single plan

[🔗](#) See [project](#) defined for English-language learners »

See [project](#) defined for kids »

A cosa mi serve la fase di planning?

- In generale necessitiamo di un piano per qualsiasi task complesso
 - Preparazione esame
 - Vacanza

In molti casi...



Why

- L'approccio "learning by doing" potrebbe non essere sufficiente
- In presenza di progetti complessi serve *metodo*
- Potrebbe sembrare overhead, tempo speso inutilmente
 - In realtà non lo è e potrebbe essere cruciale per il successo del vostro progetto.

What

- "... a statement of how and when a project's objectives are to be achieved, by showing the major products, milestones, activities and resources required on the project"

(from PRINCE2)

Che cosa caratterizza un progetto?

- **Objectives**

- Cosa devo raggiungere?

- **Deliverables**

- Output concreti e realizzabili
- Nel vostro caso si tratta di
 - Presentazione intermedia delle attività
 - Report finale

- **Timing**

- Quando devo effettuare le “consegne”
- La presentazione intermedia dovrebbe avvenire il **25/11**

- **Resources**

- Quante risorse sono necessarie per completare il progetto (€, manpower)

- **Milestones**

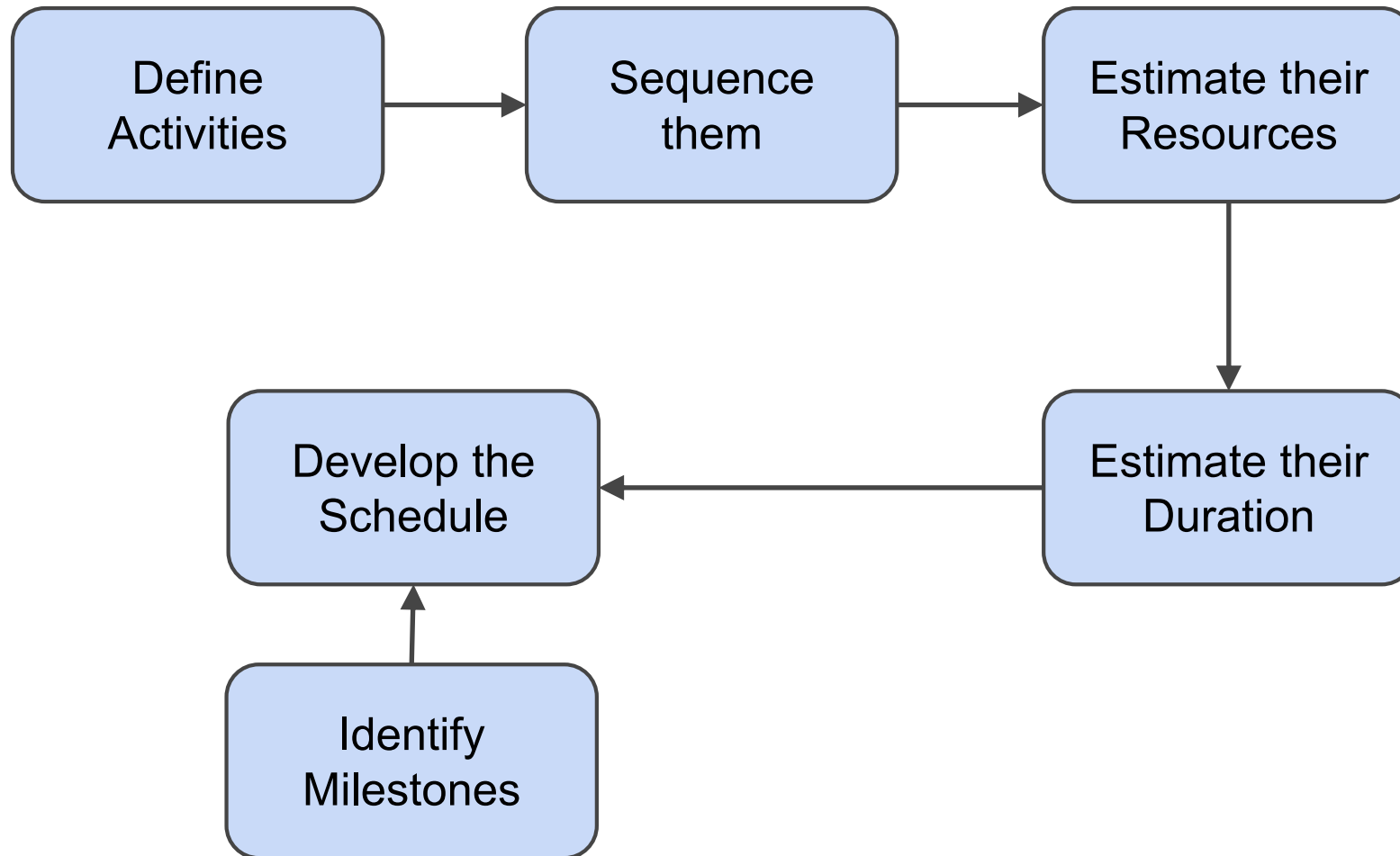
- “Control points” che consentono di monitorare l’avanzamento delle attività

The art of project management

*Project management is about achieving the **objectives** by delivering high-quality **outcomes** respecting the **timing** and the resources*

- Nel caso specifico di progetti software, il rischio di fallimento è ALTO
 - Sottostima dei possibili problemi
 - Incapacità nel gestire le risorse
 - Planning non adeguato

Steps (ideamente)



Definizione delle attività

- Include tutto ciò che intendete consegnare, nel rispetto delle richieste che vi sono state fatte
- Frazionare le attività in sotto-attività in modo da suddividere un problema complesso in sotto-problemi
- Not too big (coarse), not too small (fine-grained)

Esempio di definizione attività

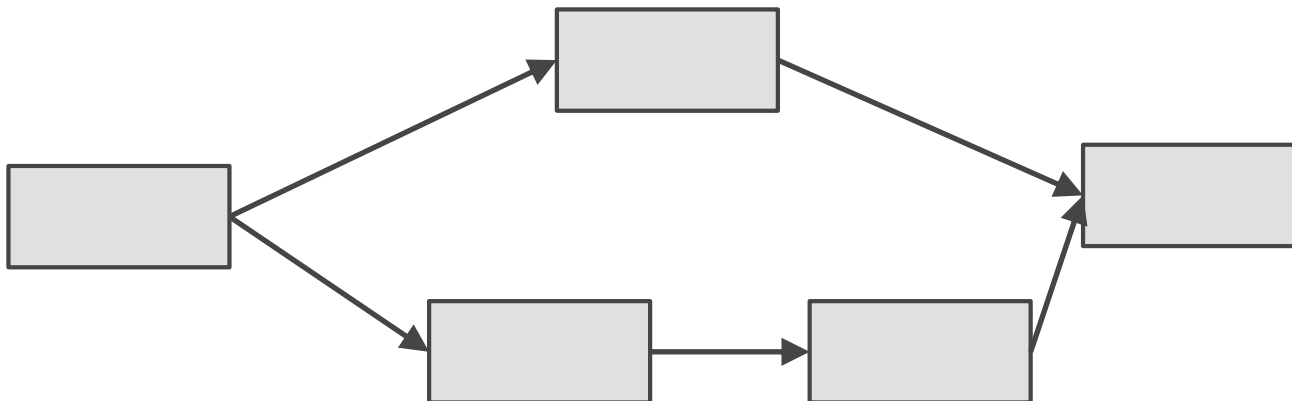
- Definizione dei requisiti
- Definizione dell'architettura
- Design di una GUI
- Sviluppo del componente sw X, Y, Z
- Integrazione e testing
- Valutazione delle performance
- Stesura del report

Suddivisione temporale delle attività

- Va rispettato un determinato ordine:
 - Definizione architettura
 - Sviluppo component
 - Integrazione e testing
 - Valutazione performance

Suddivisione temporale delle attività

- In realtà le attività non è detto che si susseguano necessariamente una dopo l'altra
- Vanno identificate le dipendenze
 - "I can't do activity B before having completed activity A"
 - "To do activity C I need inputs from activities A and B"
- Si prepara un diagramma che illustra graficamente l'evoluzione delle attività (PERT diagram)



Stima delle risorse

- Numero di ore/giorni/mesi necessari per completare un'attività
- Tendenzialmente questi numeri sono sotto-stimati
 - Gli studenti sono molto ottimisti
 - Moltiplicare per un fattore 2-3

Durata delle attività

- Come team, quanto tempo sarà necessario prima di vedere il risultato?
- Rispetto al caso precedente
 - Gli studenti hanno altri esami, lezioni, quindi il tempo totale differisce dal manpower richiesto
 - Il Vostro team è compost da più persone
 - Lavorando in 2 in parallelo, ciò corrisponde a 4 giorni a calendario
 - Anche se la parallelizzazione non è semplice...

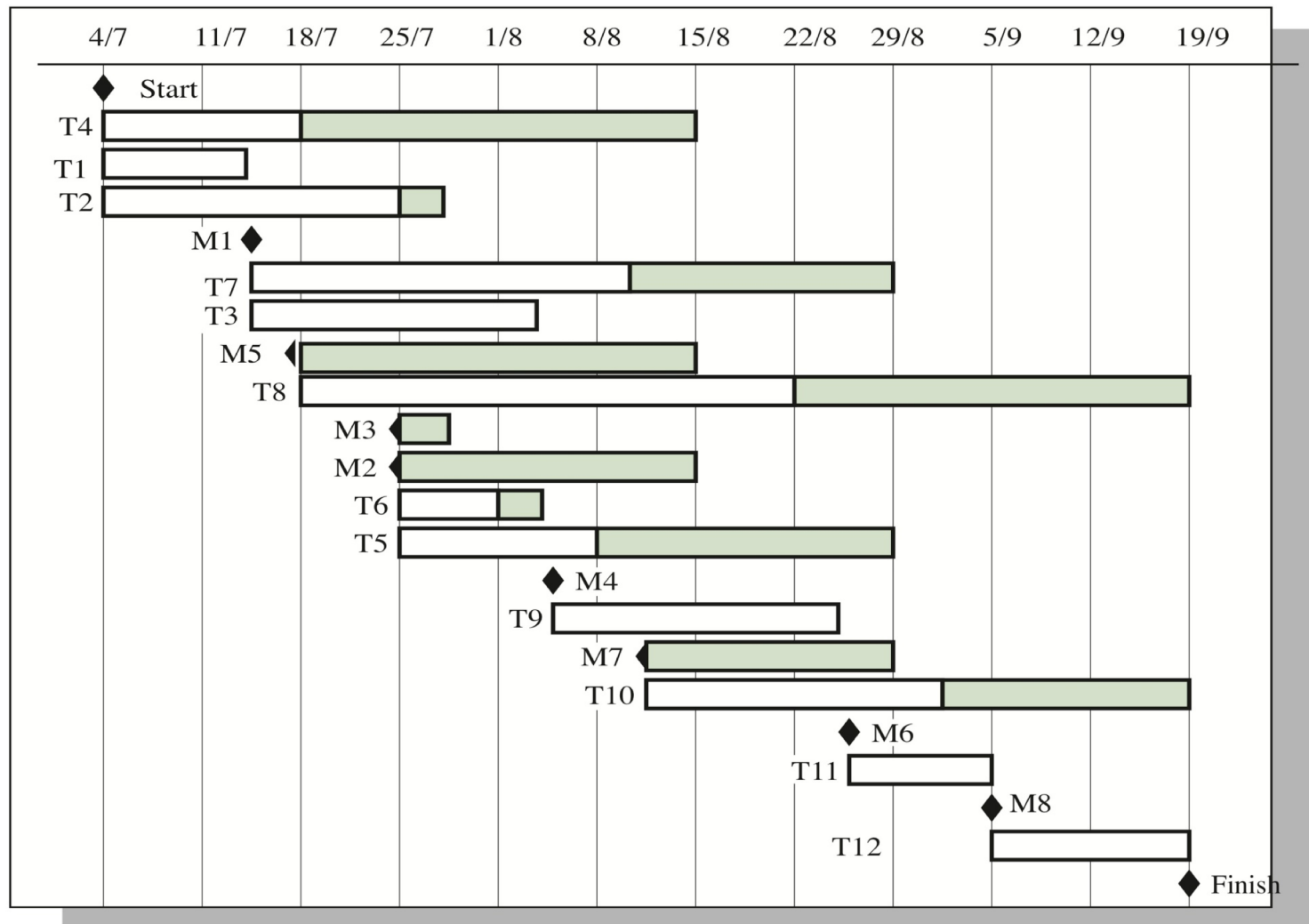
Milestones

- MS: un evento che merita particolare interesse
- Fine di un task specifico o raggiungimento di un obiettivo
- Deve essere misurabile
 - Successful/not successful (yes/no)
 - Se non viene rispettato, è necessario ragionare su un *contingency plan*
- Esempi:
 - Il primo prototipo è funzionante
 - Abbiamo deciso il linguaggio di programmazione

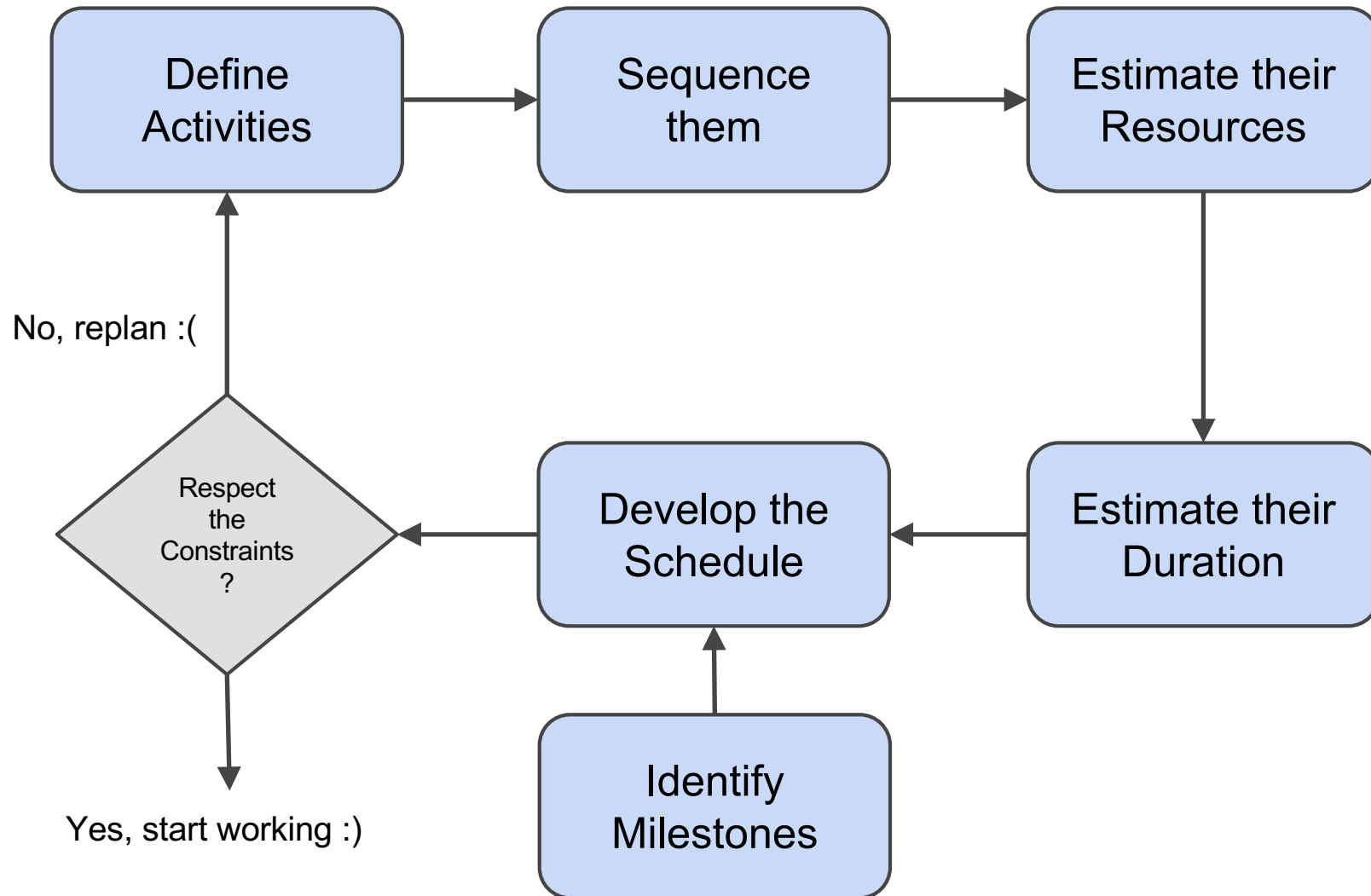
Scheduling delle attività

- Assegnazione del tempo necessario ad ogni attività
- Verificare che siano rispettate le dipendenze
- Preparare un *GANTT chart*

Esempio di GANTT



Steps (nella pratica)



Last, but not least

- E' molto importante definire i ruoli
 - Sulla base delle peculiarità di ciascun membro del gruppo
- Non parallelizzate troppo, potrebbe essere rischioso
- Riservate del tempo per la stesura del report
- Siete un team:
 - Non c'è successo individuale se il progetto fallisce
 - Non c'è fallimento individuale se il progetto è di successo
 - Lavorare in team è un requisito del mercato!

Presentazione del progetto

- Max 10 slide
- Max 10 minuti
 - Scegliete chi presenta
 - Possono essere poste domande a tutti i component del team
- Template:
 - #0 [cover]: Titolo, nomi, contatti
 - #1: Obiettivi del progetto
 - #2: Definizione delle attività, con breve descrizione
 - #3: Dipendenze (PERT -> ppt/OO)
 - #4: Schedule (GANNT -> Excel/OO)
 - #5: Milestones (incluso il criterio di successo)