

# Use cases

Release 0.7

November 14, 2009

Firenze



---

## Approvazione, redazione, lista distribuzione

<b>approvato da</b>	<b>il giorno</b>	<b>firma</b>
Marco Tinacci		

<b>redatto da</b>	<b>il giorno</b>	<b>firma</b>
Francesco Calabri		
Manuele Paulantonio		
Massimo Nocentini		

<b>distribuito a</b>	<b>il giorno</b>	<b>firma</b>
Daniele Poggi		
Niccoló Rogai		
Marco Tinacci		

# Contents

<b>1</b>	<b>Commons</b>	<b>5</b>
1.1	Make Dependencies . . . . .	5
1.1.1	Basic course . . . . .	5
1.1.2	Alternative course . . . . .	5
1.2	Make NodeTaskbox . . . . .	6
1.2.1	Basic course . . . . .	6
1.2.2	Alternative course . . . . .	6
1.3	Show UserOptions . . . . .	7
1.3.1	Basic course . . . . .	7
1.3.2	Alternative course . . . . .	7
<b>2</b>	<b>Gantt chart</b>	<b>8</b>
2.1	Make Left Column . . . . .	9
2.1.1	Basic course . . . . .	9
2.1.2	Alternative course . . . . .	9
2.2	Make GanttTaskbox . . . . .	9
2.2.1	Basic course . . . . .	9
2.2.2	Alternative course . . . . .	10
2.3	Make Right Column . . . . .	10
2.3.1	Basic course . . . . .	10
2.3.2	Alternative course . . . . .	10
2.4	Make PDF . . . . .	10
2.4.1	Basic course . . . . .	10
<b>3</b>	<b>WBS chart</b>	<b>11</b>
3.1	Make Hierarchycal Dependencies . . . . .	12
3.1.1	Basic course . . . . .	12
3.1.2	Alternative course . . . . .	12
3.2	Make PDF . . . . .	12
3.2.1	Basic course . . . . .	12

## **Introduzione**

Descrizione dell'acronimo: **cdns** sta per "come **d**escritto **n**ella **s**pecifica".

# Entire System UML diagram

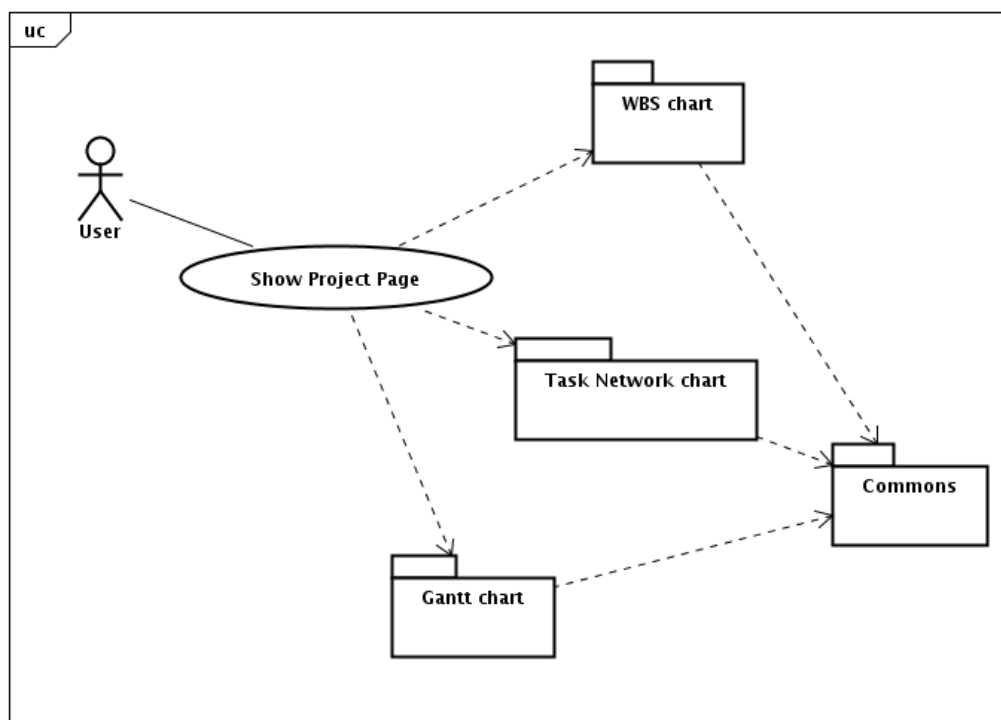


Figure 1: Entire system UML diagram

# Chapter 1

## Commons

Per questo pacchetto di use case non riportiamo il diagramma UML in quanto gli use cases che vengono descritti non hanno relazione tra loro, e il diagramma risulterebbe non molto significativo in quanto composto solo da pallogrammi indipendenti tra loro.

### 1.1 Make Dependencies

#### 1.1.1 Basic course

Il client prende un reference al `GanttChartGenerator` e domanda di creare la rappresentazione delle dipendenze <sup>1</sup> del *Task*.

Il sistema esegue questi passi:

1. recupera il *Task*.
2. se *UserOptionChoice* contiene *ShowDependenciesOption*, allora rappresenta le dipendenze cdns.

#### 1.1.2 Alternative course

**not well formed project** Se la struttura albero WBS del progetto non è ben formata allora si deve cercare di dare la migliore euristica possibile per la rappresentazione delle dipendenze.

---

<sup>1</sup>decidere se rappresentare: *il Task dipende da* oppure *il Task e' necessario per*

## 1.2 Make NodeTaskbox

### 1.2.1 Basic course

Il client prende un reference al *WBSCartGenerator* e domanda di creare la rappresentazione grafica di un *Task*.

Il sistema esegue questi passi:

1. recupera il *Task* da rappresentare.
2. costruisce la rappresentazione grafica, il *NodeTaskbox* in base alla scelta *WBSTreeSpecification*. Il *NodeTaskbox* è una composizione di *Strip*. Il sistema costruisce una biezione tra *BoxedStrip* e le scelte presenti in *UserOptionsChoice* in questo modo:
  - se *UserOptionsChoice* contiene *TaskNameOption*, allora costruisce una *Strip* contenente il nome del *Task* cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *ResourcesDetailsOption*, allora sul margine destro della *GanttTaskBox* appendi la stringa contenente la lista delle risorse cdns. Altrimenti appendi sul margine destro l'effort cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *PlannedTimeFrameOption* allora costruisce due *Strip* adiacenti contenenti rispettivamente le date di inizio e fine *Task* cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *ActualTimeFrameOption* allora costruisce due *Strip* adiacenti contenenti rispettivamente le date di inizio e fine *Task* reali cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *PlannedDataOption* allora costruisce tre *Strip* adiacenti contenenti rispettivamente la durata pianificata, lo sforzo complessivo pianificato, il costo pianificato del *Task* cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *ActualDataOption* allora costruisce tre *Strip* adiacenti contenenti rispettivamente la durata “dall’inizio ad oggi”, lo sforzo complessivo “ad oggi” effettuato, il costo complessivo “ad oggi” del *Task* cdns.
  - se *UserOptionsChoice* contiene *CompletionBarOption* allora costruisce la barra di completamento del *Task* cdns.
  - to complete with the missing options

### 1.2.2 Alternative course

**troncamento del nome del *Task*** se la stringa scritta supera la dimensione fissata nel documento di specifica, allora il sistema la tronca cdns.

## 1.3 Show UserOptions

### 1.3.1 Basic course

Il client digita l'URL della *ProjectPage*<sup>2</sup>.

Il sistema invia in risposta la pagina richiesta con i tre tab relativi ai *Chart* descritti nel documento **Domain Model**.

Il client fa click sul tab relativo al *Chart* che vuole visualizzare.

Il sistema costruisce il contenuto del tab inserendo una sequenza di *UserOption*.

Il client esegue la sua selezione delle informazioni che vuole visualizzare nel *Chart* e clicca su un oggetto<sup>3</sup> per domandare la generazione del *Chart*.

Il sistema esegue questi passi:

1. costruisce *UserOptionsChoice* in base alle opzioni selezionate dal client.
2. recupera i *Task* da includere nel *Chart*.
3. esegue la generazione<sup>4</sup>

### 1.3.2 Alternative course

**Nessuna *UserOption* selezionata** Il client invia un request con selezione delle *UserOption* vuota. Quindi il sistema genera il *Chart* con delle *UserOption* di default<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup>TODO:definire *ProjectPage* nel documento dei Mockup

<sup>3</sup>come posso specificare questo oggetto?

<sup>4</sup>dire che la generazione astrae sui formati: la richiesta potrebbe essere o la visualizzazione della gif nel browser come attualmente fa mango, altrimenti la richiesta di generazione pdf. Inserire questo paragrafo come un description sotto il punto a cui appartiene questa nota.

<sup>5</sup>dedicare un paragrafo in un qualche documento per definire quali sono le opzioni di default per ciascun chart.



# Chapter 2

## Gantt chart

### Overall UML diagram

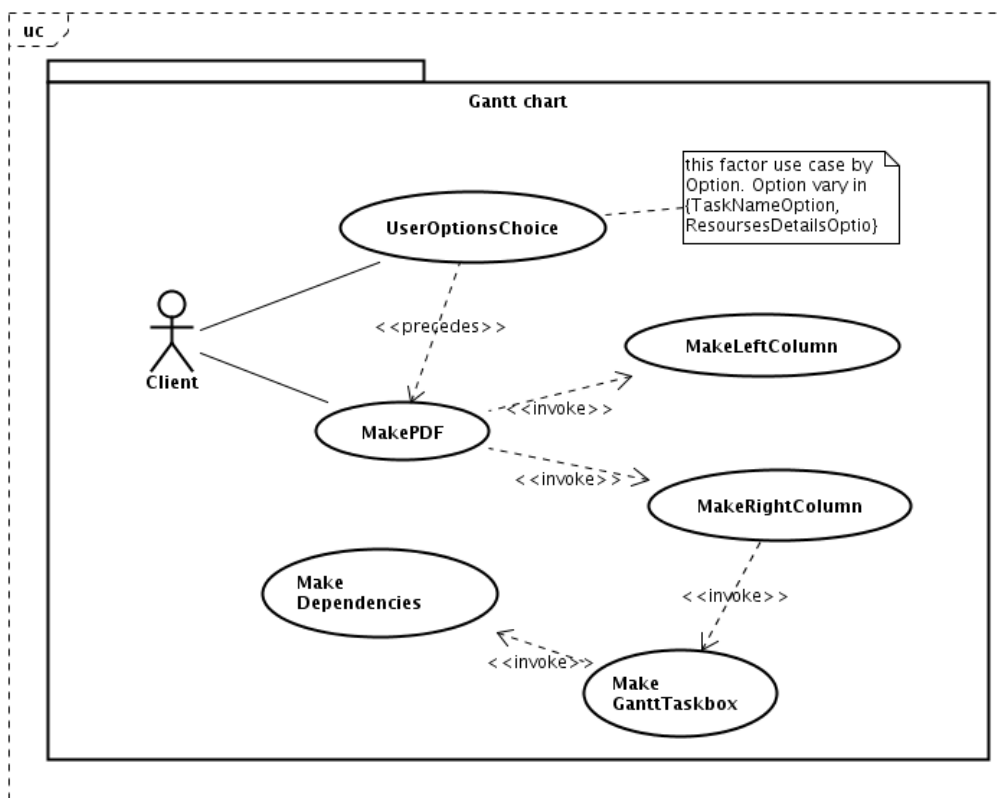


Figure 2.1: Gantt UML diagram

## 2.1 Make Left Column

### 2.1.1 Basic course

Il client prende un reference al *GanttChartGenerator* e domanda di creare la colonna di sinistra del diagramma.

Il sistema esegue questi passi:

1. costruisce una colonna di larghezza di dimensione **fissa**, che viene calcolata cdns.
2. Il sistema effettua una ricerca per calcolare l'insieme dei *Task* necessari da scrivere nella colonna.
3. Per ogni *Task* trovato si scrive il WBS identifier
  - (a) se *UserOptionChoises* contiene la scelta *TaskNameOption* allora accoda alla stringa scritta al punto prima il nome del task

### 2.1.2 Alternative course

**troncamento dei TaskName** se la stringa scritta supera la dimensione fissata nel documento di specifica, allora troncala secondo cdns.

**troncamento del WBS identifier** se avessi un identifier troppo lungo dovrei fare lo stesso??

## 2.2 Make GanttTaskbox

### 2.2.1 Basic course

Il client prende un reference al *GanttChartGenerator* e domanda di creare la rappresentazione grafica di un *Task*.

Il sistema esegue questi passi:

1. recupera il *Task* da rappresentare
2. costruisce la rappresentazione grafica, il *GanttTaskBox* in base alla scelta *WBSTreeSpecification*.
3. È possibile codificare delle informazioni aggiuntive:
  - se *UserOptionChoice* contiene *ResourcesDetailsOption*, allora sul margine destro della *GanttTaskBox* appendi la stringa contenente la lista delle risorse cdns.
  - Altrimenti appendi sul margine destro l'effort cdns.
4. invoca lo use case 1.1

### 2.2.2 Alternative course

**troncamento delle resources** se le informazioni testuali aggiuntive superano la dimensione definita nel documento di specifica, allora si troncano cdns.

## 2.3 Make Right Column

### 2.3.1 Basic course

Il client prende un reference al GanttChartGenerator e domanda di creare la colonna di destra del diagramma.

Il sistema esegue questi passi:

1. costruisce una colonna di larghezza di dimensione *fissa* che viene calcolata cdns.
2. Il sistema effettua una ricerca per calcolare l'insieme dei *Task* necessari da rappresentare nella colonna.
3. Per ogni *Task* trovato:
  - invoca lo use case 2.2
  - si posiziona il *GanttTaskBox* creato nella giusta posizione temporale in base alla scelta *TimeGrainOption*.

### 2.3.2 Alternative course

**troncamento delle resources** se le informazioni testuali aggiuntive superano la dimensione definita nel documento di specifica, allora si troncano cdns.

## 2.4 Make PDF

### 2.4.1 Basic course

Il client entra nella pagina relativa al diagramma Gantt e clicca sulla funzionalità "Make PDF".

Il sistema costruisce un oggetto in questo modo:

- invoca lo use case 2.1 per creare la colonna a sinistra.
- invoca lo use case 2.3 per creare la rappresentazione nel tempo (colonna destra del diagramma).

Il sistema invia la pagina di risposta al client, aggiungendo accanto ai pulsanti di reporting una icona per permettere il download del file generato.

# Chapter 3

## WBS chart

### Overall UML diagram

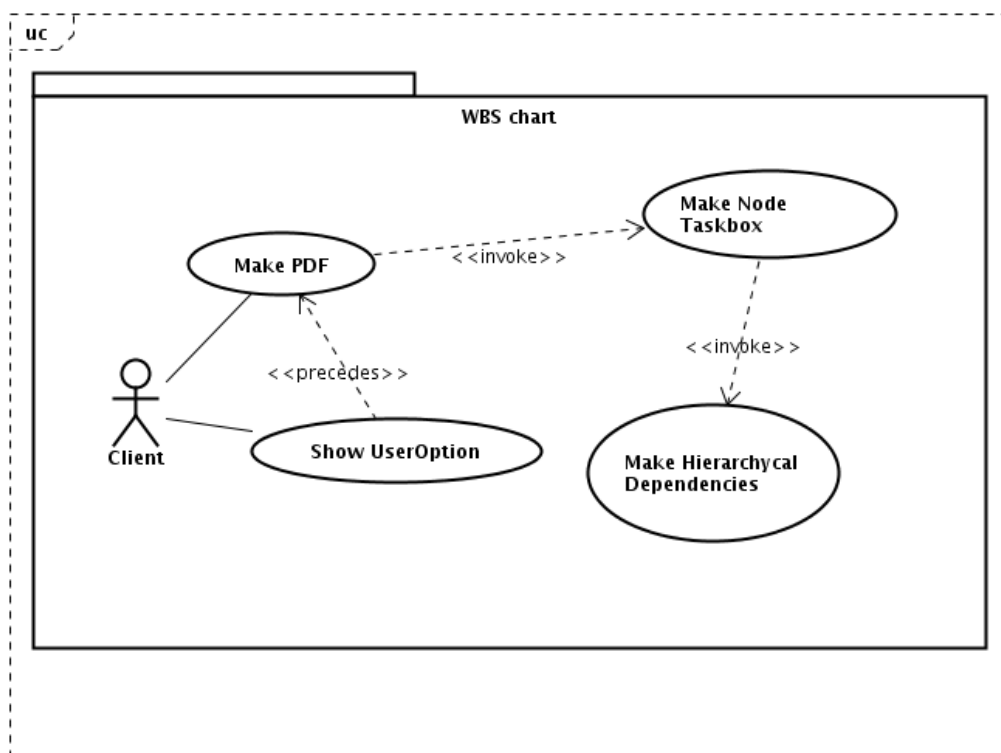


Figure 3.1: WBS UML diagram

## 3.1 Make Hierarchical Dependencies

### 3.1.1 Basic course

Il client richiede la funzionalità di rappresentazione della relazione gerarchica di un task.

Il sistema esegue questi passi:

1. in base alle informazioni in *WBSTreeSpecification*, recupera i figli del task (non l'intera discendenza, solo quelli di livello successivo) e li dispone graficamente<sup>1</sup> al di sotto di esso (top-down)<sup>2</sup>
2. Il sistema collega il task ai suoi figli con linee spezzate cdns.

### 3.1.2 Alternative course

**WBSExplosionLevel = 0** se il livello di visualizzazione della *WBSStructure* richiesto si limita alla root, crea il solo un *NodeTaskbox* rappresentante l'intero progetto.

## 3.2 Make PDF

### 3.2.1 Basic course

Il client entra nella pagina relativa al diagramma WBS e clicca sulla funzionalità "Make PDF". Il sistema costruisce un oggetto in questo modo:

- invoca lo use case 1.2 per creare i nodi del diagramma
- invoca lo use case 3.1 per creare le dipendenze gerarchiche

Il sistema invia la pagina di risposta al client, aggiungendo accanto ai pulsanti di reporting una icona per permettere il download del file generato.

---

<sup>1</sup>OSS. Non tutte le opzioni, in questa situazione hanno senso (resources detail?, alert marks?)

<sup>2</sup>effettivamente non è che è lui che li crea, dovrebbe solo aggiungerci le spezzate.