

Prova scritta del 6/2/2018

Si consideri il seguente scenario:

Un'università vuole sperimentare un nuovo approccio per la gestione ed elaborazione delle videolezioni. Le videolezioni sono registrate, analogamente a quanto viene fatto ora al Politecnico, per alcuni insegnamenti (per cui sono noti i docenti coinvolti, uno dei quali è il titolare). Tali informazioni sono inserite prima dell'inizio del semestre da un amministratore del sistema.

Ogni registrazione si riferisce ad un insegnamento ed è caratterizzata, oltre ad un numero progressivo, da una data, un'ora di inizio, il docente dell'insegnamento che l'ha erogata ed una descrizione sintetica degli argomenti trattati. Questi dati sono inseriti per ciascuna lezione dal docente che tiene la lezione.

Il filmato della videolezione viene caricato dall'addetto alla registrazione (solitamente uno studente con borsa) e successivamente elaborato in modo da tagliare gli spezzoni iniziali e finali inutili e montare l'immagine con la soggettiva del docente ed i loghi. Il lavoro di elaborazione è svolto da un tecnico che carica sul sistema la versione editata che viene automaticamente pubblicata sul portale.

Il sistema mantiene l'informazione relativa alla iscrizione di ogni studente agli insegnamenti del proprio carico didattico, in modo da permettere l'accesso alle videolezioni dei soli insegnamenti seguiti da ciascuno studente.

In qualunque momento successivo alla la pubblicazione, il docente può identificare degli intervalli di tempo all'interno della videolezione. A ciascuno di essi può assegnare una descrizione più dettagliata e può caricare il materiale di riferimento (ad esempio, un PDF con le slide utilizzate in quell'intervallo specifico). Questi intervalli di lezione costituiscono dei "moduli" che possono poi essere ricercati e fruiti singolarmente da parte degli studenti.

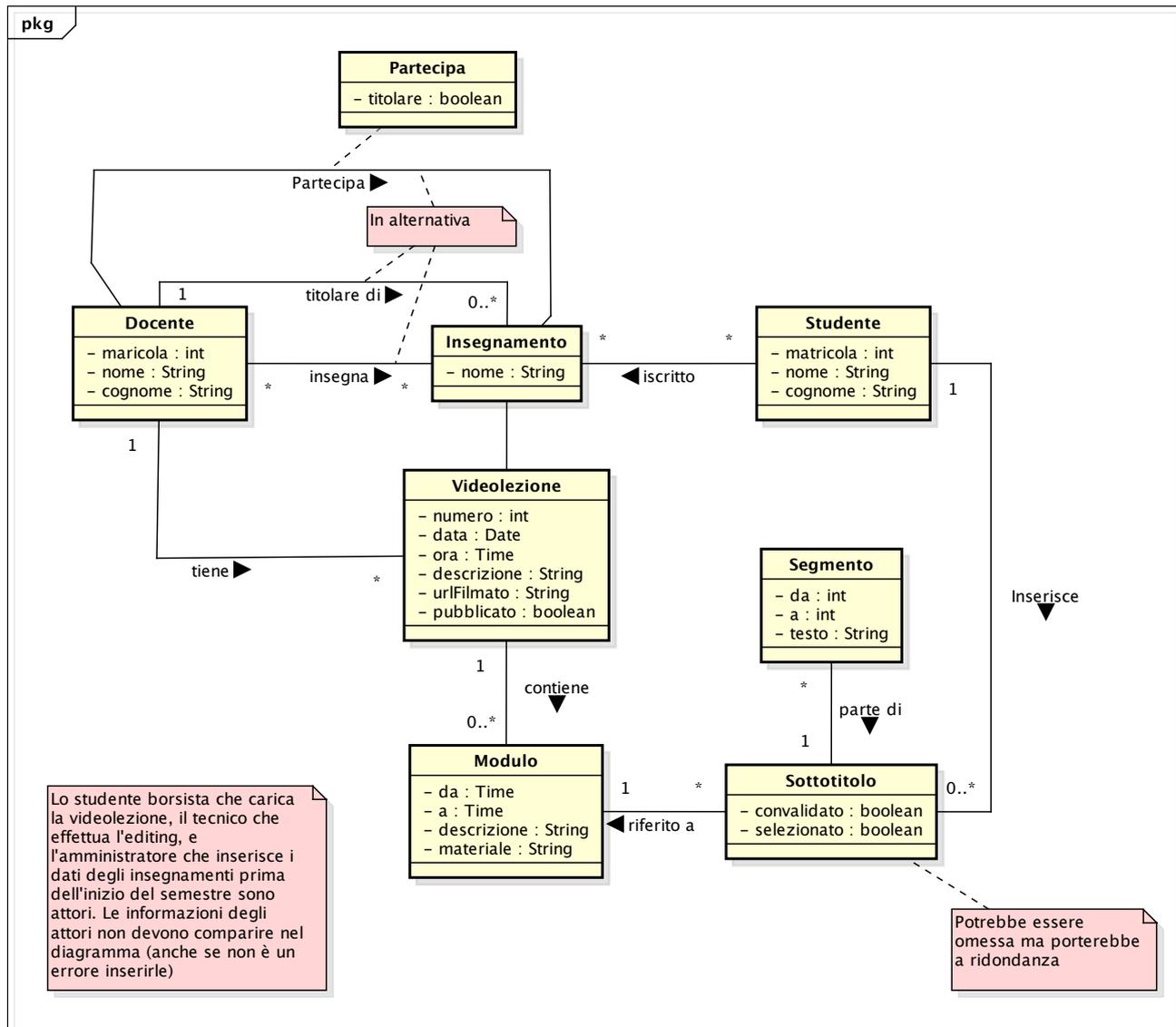
Per alcuni moduli, il docente può indicare che essi sono candidati al servizio di sottotitolazione e fissare una data di scadenza. Il servizio prevede che uno studente possa scegliere un modulo a cui aggiungere i sottotitoli che corrispondono ad una trascrizione di quanto detto dal docente: i sottotitoli sono costituiti da segmenti caratterizzati da un tempo di inizio, uno di fine e dal testo. L'esito di tale lavoro è successivamente esaminato dal docente (dopo la scadenza) che convalida i sottotitoli ed eventualmente sceglie la versione migliore se più studenti hanno effettuato il servizio per lo stesso modulo.

Nel contesto dello scenario delineato sopra, si definisca:

1. Il modello informativo concettuale (diagramma delle classi UML).
2. Il modello del processo (diagramma delle attività UML).
3. Il caso d'uso relativo alla definizione di un modulo e caricamento del materiale.
4. Il mock-up relativo a tale caso d'uso

NB: è necessario modellare esclusivamente gli aspetti direttamente rilevanti per il sistema informativo.

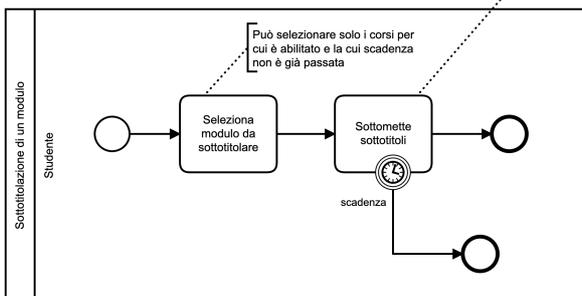
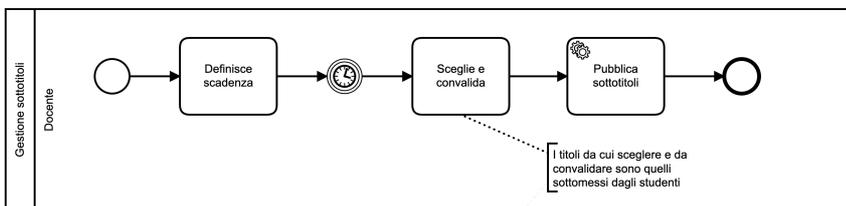
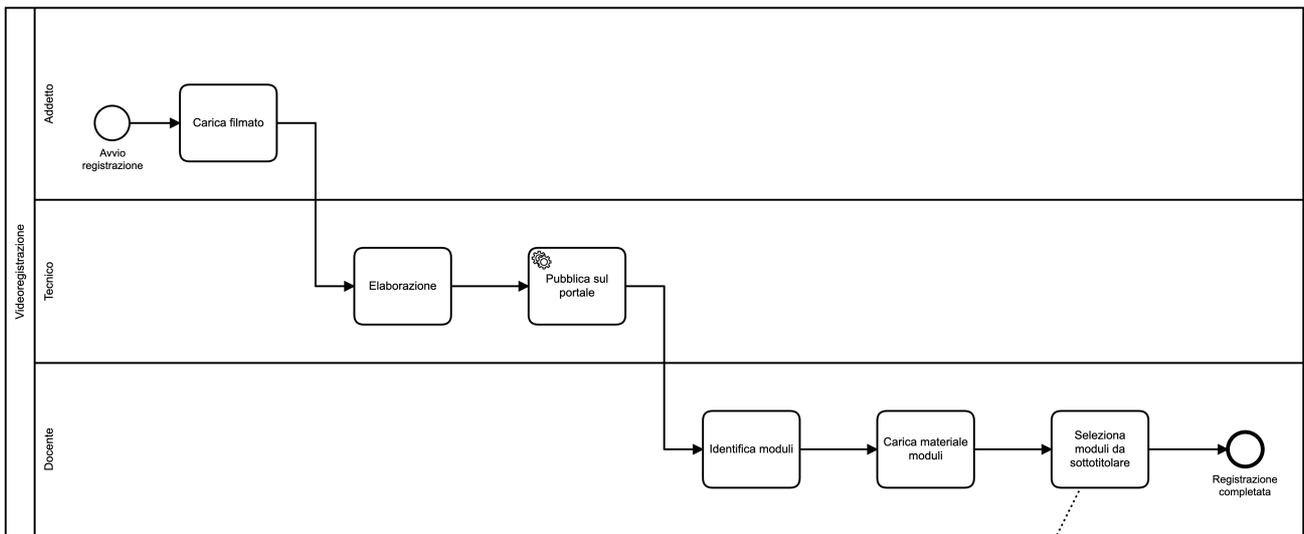
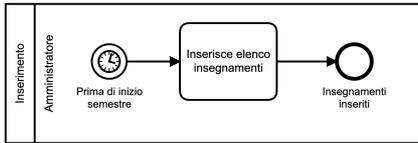
Modello concettuale



Sono da evitare:

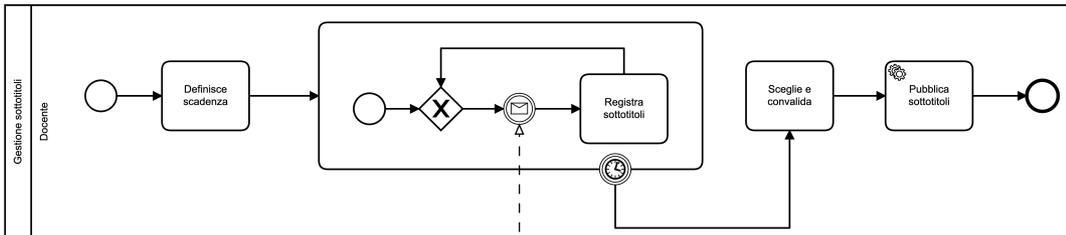
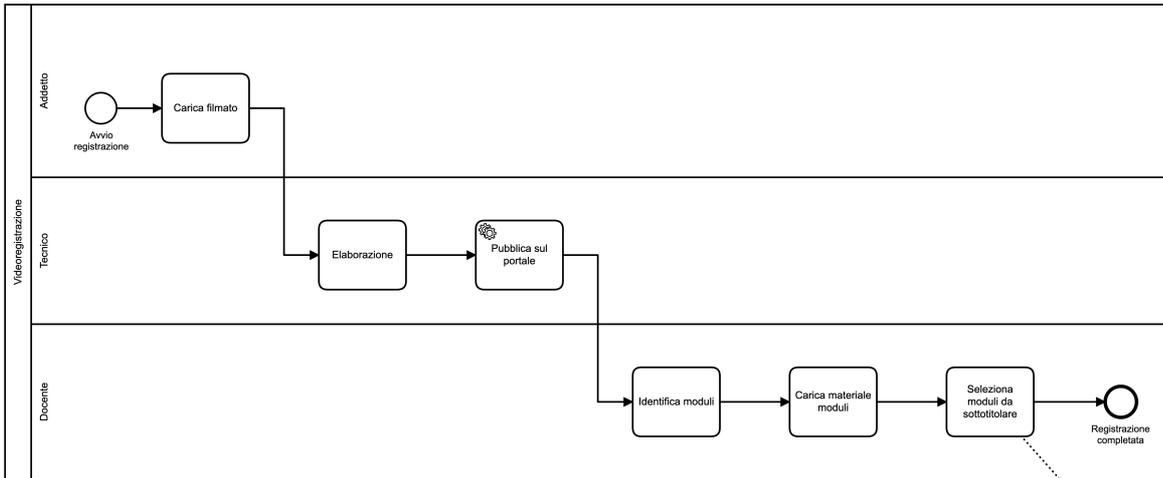
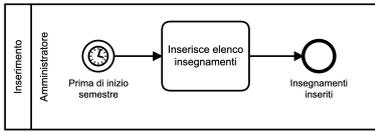
- associazioni tipo Studente-Fruisce-Modulo che rappresentano un'azione che tendenzialmente non deve lasciare traccia nel sistema informativo, inoltre non fornisce informazione aggiuntiva sull'accesso al modulo in quanto uno studente può accedere a tutti i moduli delle videolezioni degli insegnamenti a cui è iscritto, informazione già disponibile con le associazioni presenti.
- generalizzazioni tipo Modulo-ISA-Videolezione: il modulo è una parte della videolezione, non un suo caso particolare

Modelli di processo

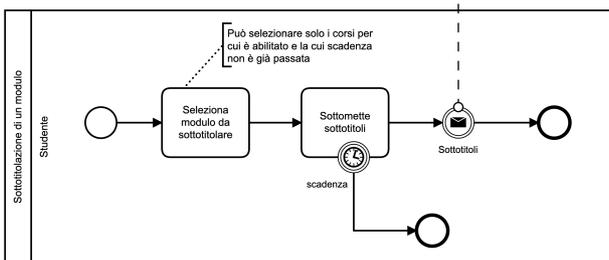


Viene attivato un processo per ogni modulo da sottotitolare a cui possono accedere gli studenti del corso

In alternativa è possibile rendere esplicito il collegamento tra il processo di definizione dei sottotitoli e quello di validazione.



Viene attivato un processo per ogni modulo da sottotitolare a cui possono accedere gli studenti del corso



Caso d'uso

Use case: Definire modulo

Scope: Pagina Docente del Portale Videolezioni

Level: User-goal

Intention: Definire un nuovo modulo all'interno di una lezione

Primary actor: Docente

Support actor(s): -

Stakeholder interests:

Minimum guarantees:

Success guarantees:

Main success scenario:

1. Il Docente richiede di definire i moduli
2. Il Sistema propone l'elenco delle lezioni pubblicate
3. Il Docente seleziona una lezione
4. Il Sistema mostra i dettagli della lezione e richiede di definire il modulo
5. Il Docente definisce il modulo ed inserisce una descrizione
6. Il Sistema convalida e richiede di inserire il materiale
7. Il Docente carica il materiale
8. Il Sistema convalida e conferma

Il caso d'uso termina con successo

Extensions:

2.a. non esistono lezioni pubblicate: il caso d'uso termina con un fallimento

6.a. il sistema ha rilevato errori nel modulo definito:

6.a.1: il sistema segnala l'errore

il caso d'uso riprende al passo 5

7.a. il Docente non carica alcun materiale: il caso d'uso termina con successo