



REGIONE BASILICATA

# Regione Basilicata

*Ufficio Società dell'Informazione*

Progetto

**«Servizi e Tecnologie per la Partecipazione dei cittadini alle politiche della Regione Basilicata per la Salute»**

Acronimo

**STARS**

Documento

**Specifiche Tecniche**

Versione

1.1

Data stesura

10/02/2009

Redatto da

Michele Caputo, Michele Cignarale, Emily Stante, Maurizio Argoneto

# INDICE

<b>1</b>	<b>Scopo</b> .....	<b>4</b>
1.1	Riferimenti.....	4
1.1.1	<i>Documenti di Riferimento</i> .....	4
1.1.2	<i>Bibliografia</i> .....	4
1.2	Definizioni e acronimi.....	4
<b>2</b>	<b>Specifiche Tecniche</b> .....	<b>5</b>
2.1	Scomposizione in moduli .....	5
2.2	Interfacce tra i vari moduli e con l'esterno .....	7
2.3	Funzionalità di base che possono essere utilizzate nello sviluppo di ogni modulo.....	7
2.4	Microanalisi .....	7
2.4.1	<i>CMA: Gestione degli Utenti</i> .....	7
2.4.2	<i>CDA: Presentazione del Front-End</i> .....	9
2.4.3	<i>CMA/CDA: Gestione dei Contenuti Standard</i> .....	10
2.4.4	<i>CDA: Strumenti di Comunicazione</i> .....	18
2.4.4.1	Newsletter .....	18
2.4.4.2	Forum .....	18
2.4.4.3	Chat.....	19
2.4.4.4	Servizio SMS.....	20
2.4.4.5	Aggancio a Skype .....	22
2.4.5	<i>CDA/CMA: Gestione dei Progetti</i> .....	22
2.4.6	<i>CDA/CMA: Gestione Sondaggi</i> .....	23
2.4.6.1	Sondaggi Web.....	24
2.4.7	<i>CDA: Contenuti Ad Hoc</i> .....	25
2.4.7.1	STARS-Presentazione .....	25
2.4.7.2	Wiki.....	26
2.4.7.3	Bulletin Board .....	26
2.5	Specifiche di riuso.....	27
<b>3</b>	<b>Allegato: Use Case Diagrams</b> .....	<b>29</b>

## INDICE DELLE IMMAGINI

Fig. 1 – Component Diagram con i moduli principali del Portale .....	6
Fig. 2 – Layout del portale .....	10
Fig. 3 – Class diagram per News ed Eventi.....	12
Fig. 4 – Class diagram per Articoli.....	13
Fig. 5 – Class diagram per i Documenti.....	14
Fig. 6 – Class diagram per i Foto Album .....	15
Fig. 7 – Class diagram per le FAQ .....	15
Fig. 8 – Class diagram per i Link .....	16
Fig. 9 – Class diagram per i Blog.....	17
Fig. 10 – Class diagram per le Newsletter.....	18
Fig. 11 – Class diagram per i Forum .....	19
Fig. 12 – Struttura servizio Chat .....	20
Fig. 13 - Class diagram per la Chat .....	20
Fig. 14 – Class diagram per gli SMS .....	21
Fig. 15 – Class diagram per i Progetti .....	23
Fig. 16 – Class diagram per i Sondaggi.....	25
Fig. 17 – Class diagram per il contenuto Stars-Presentazione.....	26
Fig. 18 – Class diagram per i Bulletin-board.....	26
Fig. 19 – Farm delle macchine del Portale .....	27
Fig. 20 – Pila applicativa del Portale.....	28
Fig. 21 – Gli Attori del Piano di Salute e del Progetto STARS.....	29
Fig. 22 – Use Cases nell'uso e nella gestione del Portale STARS.....	30
Fig. 23 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso "figure" di regia e controllo .....	31
Fig. 24 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso "figure" di gestione, supervisione e promozione.....	32
Fig. 25 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso partecipanti/cittadini .....	33

## 1 Scopo

### 1 Scopo

Scopo di questo documento è quello di definire le specifiche tecniche del progetto STARS.

#### 1.1 Riferimenti

##### 1.1.1 Documenti di Riferimento

- Documento ufficiale con la descrizione del Progetto: Documento di Progetto - Servizi e Tecnologie per la PARTECIPAZIONE dei cittadini alle politiche della Regione Basilicata per la Salute - STARS
- Proposta ufficiale di rimodulazione delle attività: Progetto STARS - Recovery Plan
- STARS deliverable D01.1: Piano di Qualità
- STARS deliverable D01.2: Analisi dei rischi
- STARS deliverable D02.1: Analisi dei Processi
- STARS deliverable D03.1: Profilazione Attori
- STARS deliverable D04.1: Analisi dei requisiti

##### 1.1.2 Bibliografia

- The Unified Modeling Language User Guide di Grady Booch, James Rumbaugh, and Ivar Jacobson, Addison Wesley, 1999.
- Learning UML di Sinan Si Alhir, O'Reilly, 2003
- Object-Oriented Project Management with UML di Murray Cantor, Wiley, 1998
- Documentazione tecnica Kaistar: Specifiche tecniche CMF - KSTAREVOL-TEC-SPEC-CMF
- Documentazione tecnica Kaistar: Manuale Utente CMF - KSTAREVOL-TEC-MAN-CMF
- Documentazione tecnica Kaistar: Specifiche Tecniche CMA - KSTAREVOL-TEC-SPEC-CMA

#### 1.2 Definizioni e acronimi

- CMA: Content Management Application, ovvero il sistema web di gestione dei contenuti
- CDA: Content Delivery Application, ovvero il Portale propriamente detto, visibile agli utenti
- Back-office: in questo documento viene usato come sinonimo della CMA
- Front-End: in questo documento viene usato come sinonimo della CDA
- Kaistar: framework Java open source di sviluppo per realizzare siti di gestione ed erogazione dei contenuti. La CMA e la CDA sono costruite mediante le componenti di base del Kaistar
- Otype: è una classe di contenuto definita nel Kaistar.

## 2 Specifiche Tecniche

Obiettivo di questo sviluppo è implementare il portale del progetto STARS con queste caratteristiche:

- Ambiente di collaborazione: il portale deve costituire un'area di lavoro condivisa (*groupware*) fra gli attori di STARS
- Funzionalità di E-Democracy: per consentire ai cittadini e agli attori del Piano di Salute di votare e di pubblicare i propri commenti
- Strumenti di promozione e comunicazione: per facilitare le interazioni e la diffusione delle informazioni riguardanti il Piano di Salute. Si tratta di funzionalità di gestione dei contenuti web e strumenti di comunicazione via mail ed SMS.

Il portale è lo strumento di supporto principale per l'attuazione del Piano di Salute della Regione Basilicata in forma partecipata.

### 2.1 Scomposizione in moduli

Semplificando, identifichiamo i moduli principali del portale con le componenti evidenziate nel Component Diagram UML che segue.

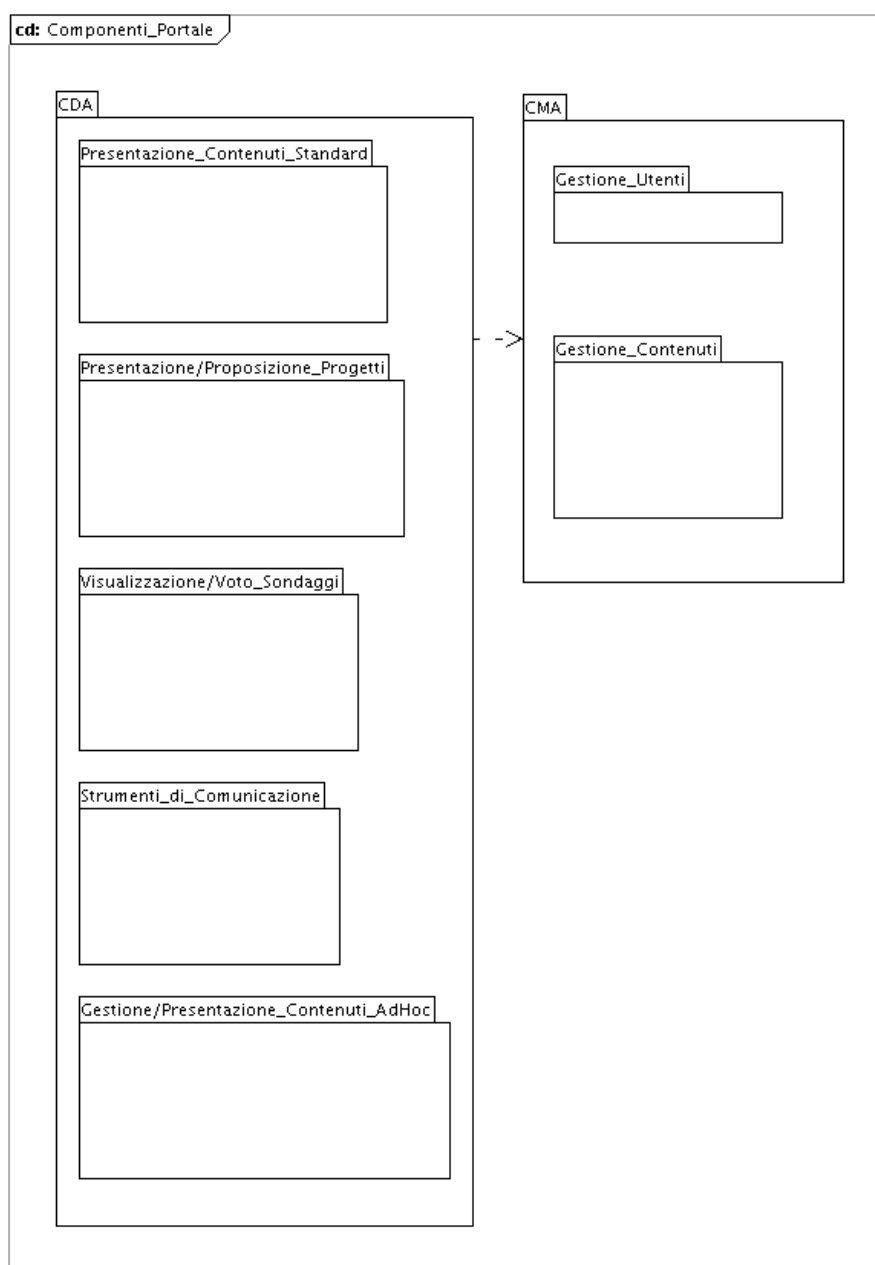


Fig. 1 – Component Diagram con i moduli principali del Portale

In particolare la componente CMA (Content Management Application) rappresenta le funzionalità del Sistema Editoriale mentre la CDA (Content Delivery Application) rappresenta il portale vero e proprio, ovvero le funzionalità del front-end.

Questo modello si applica alla prima fase del portale in cui la gestione degli utenti viene completamente implementata utilizzando il sistema di autenticazione dei redattori della CMA. Ciò significa che l'accesso alle aree riservate del front-end avviene mediante autenticazione, usando delle login/password che corrispondono ad utenti della CMA.

Un'evoluzione del portale deve invece prevedere l'aggancio all'Identity Provider regionale di Basilicatane, con modalità al momento ancora da definire nei dettagli. Al di là di questa variante il modello architetturale precedente resterà valido.

## 2.2 Interfacce tra i vari moduli e con l'esterno

Come si evince dal diagramma precedente il front-end del sito è genericamente dipendente dalla CMA (back-end) per:

- La gestione degli utenti: l'autenticazione degli utenti sulla CDA si appoggia completamente sulla CMA
- La gestione dei contenuti: ogni servizio si basa su dei contenuti del Kaistar.

## 2.3 Funzionalità di base che possono essere utilizzate nello sviluppo di ogni modulo

Lo sviluppo si baserà sulla release più recente del framework open source Kaistar (cfr. [www.kaistar.org](http://www.kaistar.org)).

## 2.4 Microanalisi

### 2.4.1 CMA: Gestione degli Utenti

Il portale STARS deve essere ad accesso controllato, sia per le funzionalità della CMA che per alcune aree/funzioni della CDA.

Mentre il sistema di gestione dei contenuti ha già il suo sistema di controllo degli accessi, con il concetto degli editori, per il front-end dovrà essere implementato ex-novo. A regime gli utenti (sicuramente di front-end e ragionevolmente di back-end) si autenteranno in Single Sign-On dal sistema centralizzato regionale che fa capo a Basilicanet. Siccome al momento questo sistema ancora non supporta il Single Sign-On usiamo ma solo come escamotage temporaneo la gestione degli utenti della CMA anche per il front-end.

Per tale motivo a livello implementativo conviene "incapsulare" in una classe Java la logica di autenticazione/autorizzazione della CDA, in modo che quando dovrà entrare in produzione il nuovo sistema ci possiamo limitare a modificare la classe senza fare alcuna modifica al resto del portale.

Come si diceva quindi, per ora la gestione degli utenti sarà quella della CMA del Kaistar, in cui esistono i due concetti chiave dei *ruoli* e delle *community*.

Tramite i ruoli identificheremo le tipologie principali di utenza, in funzione del modo in cui essenzialmente potranno accedere al sistema. Con le community daremo la possibilità di definire in modo più capillare i gruppi di appartenenza degli utenti.

A livello funzionale prevediamo 4 tipologie di utenti, così gerarchicamente definite:



Utilizzeremo i Ruoli per definire queste tipologie:

- Coordinatore\_Portale: può gestire tutti gli Otype definiti via CMA

- Redattore: può gestire solo alcuni contenuti via CMA: in questa prima istanza permettiamo solo la definizione di News ed Eventi.
- Autenticato: non può gestire alcun contenuto da CMA
- Cittadino: non può accedere alla CMA (di fatto in questo momento i cittadini non si possono autenticare quindi questo ruolo è forse inutile: in futuro la cosa sarà diversa quindi forse può convenire definirlo. In ogni caso un utente con questo ruolo non può, ovviamente, gestire alcun contenuto).

Nel Portale definiamo poi tre gerarchie di Community, con i seguenti possibili valori:

- Attori (rappresenta il tipo di Attore nel progetto STARS)
  - Comitato di Regia
  - Comitato Scientifico
  - Comitato di Piano
  - Gruppo di Lavoro 1 (NOTA: a regime ne dovremo definire tanti quanti saranno i gruppi costituiti. Per ora per semplicità li definiamo tre identificati con un numero)
  - Gruppo di Lavoro 2
  - Gruppo di Lavoro 3
  - Staff di Comunicazione
  - Coordinamento portale
  - Supporto Portale
  - Supporto Locale MT (NOTA: ancora una semplificazione. Immaginiamo per ora di avere 2 gruppi di supporto locale, uno per la provincia di Matera e l'altro per quello di Potenza)
  - Supporto Locale PZ
  - Tutor

Rispetto alla definizione degli attori del Piano (cfr. allegato alla fine del documento) si sono fatte alcune semplificazioni, ovvero non sono specificati gli Amministratori di Sistema e personale tecnico (che coincidono con gli Admin della CMA) e le varie tipologie di Cittadini, visto che per ora non è prevista un'autenticazione per le persone al di fuori degli attori principali del Piano di Salute.

- Enti
  - Azienda Sanitaria locale di Potenza (ASP)
  - Azienda Sanitaria locale di Matera (ASM)
  - Azienda Ospedaliera Regionale "S. Carlo" (AOR)
  - IRCCS Ospedale Oncologico di Rionero in Vulture
  - Regione Basilicata – Ufficio Società dell'Informazione
  - Regione Basilicata – Assessorato Sanità
  - Università della Basilicata
  - Università di Firenze
  - Publisys



- Figure Professionali:
  - Dirigente/Quadro ASL
  - Impiegato/Collaboratore ASL
  - Primario
  - Medico/Pediatra
  - Assessore/Funzionario Regionale
  - Impiegato/Collaboratore Regionale
  - Professore/Ricercatore Universitario.

Questa è una prima definizione di Community che si ritiene adeguata per le fasi iniziali del progetto: potrà naturalmente essere raffinata ulteriormente col passare del tempo.

Un Amministratore della CMA avrà quindi Coordinatore\_Portale come ruolo e apparterrà a tutte le Community definite.

I contenuti potranno essere sempre categorizzati per community: ad. esempio un Coordinatore\_Portale può definire un Evento o una Newsletter specifica per una Community - es. la ASL 1 – di cui lui fa parte.

Vogliamo permettere anche ai Redattori di definire un meccanismo più fine per definire la logica con cui pubblicare un contenuto. Di default infatti la CMA del Kaistar permette ai redattori solo di vedere i contenuti creati da coloro che fanno parte delle stesse sue community. Se questa logica ha senso a livello di gestione dei contenuti non è detto che sia adeguata invece per regolare la visibilità delle informazioni su front-end.

A tale scopo definiamo una tassonomia (Modalità di Pubblicazione) che regolerà il modo in cui i contenuti saranno accessibili dal portale (CDA). Tale tassonomia sarà associata ai principali contenuti e avrà i seguenti quattro possibili valori:

- Tutti: il contenuto sarà pubblico, cioè visibile a tutti senza bisogno di autenticazione
- Solo Autenticati: il contenuto sarà privato: potrà essere visibile solo agli utenti che possono autenticarsi (cioè quelli con ruolo Coordinatore\_Portale, Redattori e Autenticati).
- Almeno una community scelta: il contenuto è visibile solo agli utenti che appartengono ad almeno una delle community scelte dal redattore (sottoinsieme di quelle di cui lui fa parte)
- Tutte le community scelte: il contenuto è visibile solo agli utenti che appartengono a tutte le community da lui scelte (sottoinsieme di quelle di cui lui fa parte).

Gli account utente saranno in questa prima fase creati dall'interfaccia del back-office degli editori del sistema. Per ora non è necessario prevedere un'interfaccia per il front-end da cui ogni utente può cambiare i propri dati personali (password, indirizzo, e-mail, telefono, etc..), visto che poi il sistema si appoggerà all'Identity Provider regionale.

Per coloro che dovranno avere accesso alla CMA, al momento dell'autenticazione dovrà comparire nella CDA (es. nella barra delle sezioni) il link alla CMA. L'accesso dovrà avvenire in single sign-on, senza quindi reimmettere la login/password.

#### 2.4.2 CDA: Presentazione del Front-End

Il layout del sito sarà strutturato nel modo seguente:

Specifiche Tecniche		Pag. 9 di 33	
Publisys S.p.A.		Regione Basilicata	



*Fig. 2 – Layout del portale*

Avremo sostanzialmente due home page diverse: una di carattere generale nella quale saranno mostrati i contenuti di interesse comune ed una specifica per gli utenti autenticati.

Nel Corpo della home page pubblica vengono visualizzate delle informazioni generiche di presentazione del progetto e la lista dei più recenti contenuti pubblicati.

Nel Corpo della home page "riservata", quella vista cioè dagli utenti autenticati, visualizzeremo:

- Un elenco con gli aggiornamenti significativi realizzati nel portale nel mese corrente: es. il numero dei documenti creati, dei progetti definiti, etc.
- La lista dei messaggi veloci (bollettini) pubblicati.

Quest'ultimo strumento permette alle persone autenticate di scambiarsi velocemente messaggi di servizio. Si parlerà in dettaglio di questa funzionalità nel seguito (par. 2.4.7.3 – Bulletin Board).

#### 2.4.3 CMA/CDA: Gestione dei Contenuti Standard

Nel sistema saranno gestiti una serie di contenuti "tradizionali", ovvero che si trovano comunemente nei siti web, che definiamo "standard". Essi sono:

- News
- Eventi
- Articoli
- Documenti
- Foto Album
- Faq

- Link
- Blog.

Tutti questi contenuti potranno sia essere ad accesso libero che visibili solo a determinate categorie di utenti. Come visto in un paragrafo precedente questa opzione sarà possibile sfruttando la tassonomia "Modalità di Pubblicazione" e il concetto di community. Queste due opzioni saranno specificate rispettivamente dagli attributi *Pubblicazione* e *Organizzazione* presenti in ogni singolo contenuto.

Definiamo di seguito i Class Diagram UML per ognuno dei contenuti indicati sopra.

Si noti che tutti i contenuti citati saranno sempre gestiti tramite le interfacce web della CMA del Kaistar, quindi dal sistema di back-office. Per questo motivo nei class diagram che seguono non abbiamo indicato esplicitamente gli attributi di default gestiti dal framework Kaistar nel momento in cui si crea un contenuto via CMA, ovvero la data di creazione del contenuto, la login dell'editore, etc..

Queste proprietà quindi sono sempre presenti nei contenuti che seguono.

Fanno eccezione i "commenti" dei Blog, che saranno invece inseriti direttamente tramite delle interfacce del Front-End, una situazione che analizzeremo nel dettaglio parlando dei Blog.

A molti dei contenuti possono essere associate due tipi di Immagini: "presentazione", che sarà un'immagine piccola, usata nelle pagine di indice, e "dettaglio", che conterrà l'immagine grande usata nella pagina di pubblicazione del contenuto. Questa scelta è diventata una convenzione standard negli sviluppi di STARS.

### News/Eventi

Sono contenuti specificatamente di tipo *editoriale* che servono per gestire la pubblicazione di notizie e l'aggiornamento del Calendario degli Eventi.

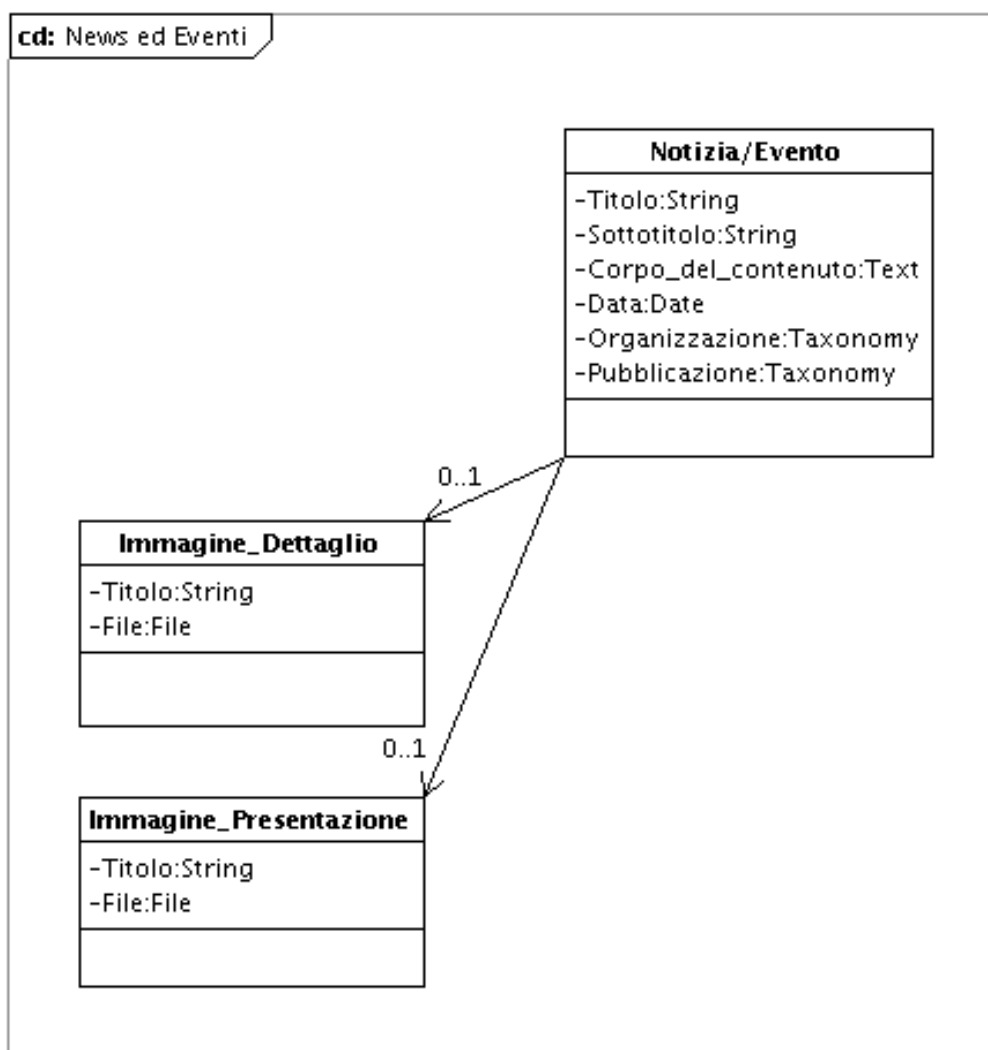


Fig. 3 – Class diagram per News ed Eventi

### Articoli

Ancora un contenuto tipicamente editoriale che permette di creare delle pagine di contenuto generico (una pagina HTML per capirsi) da visualizzare nel portale.

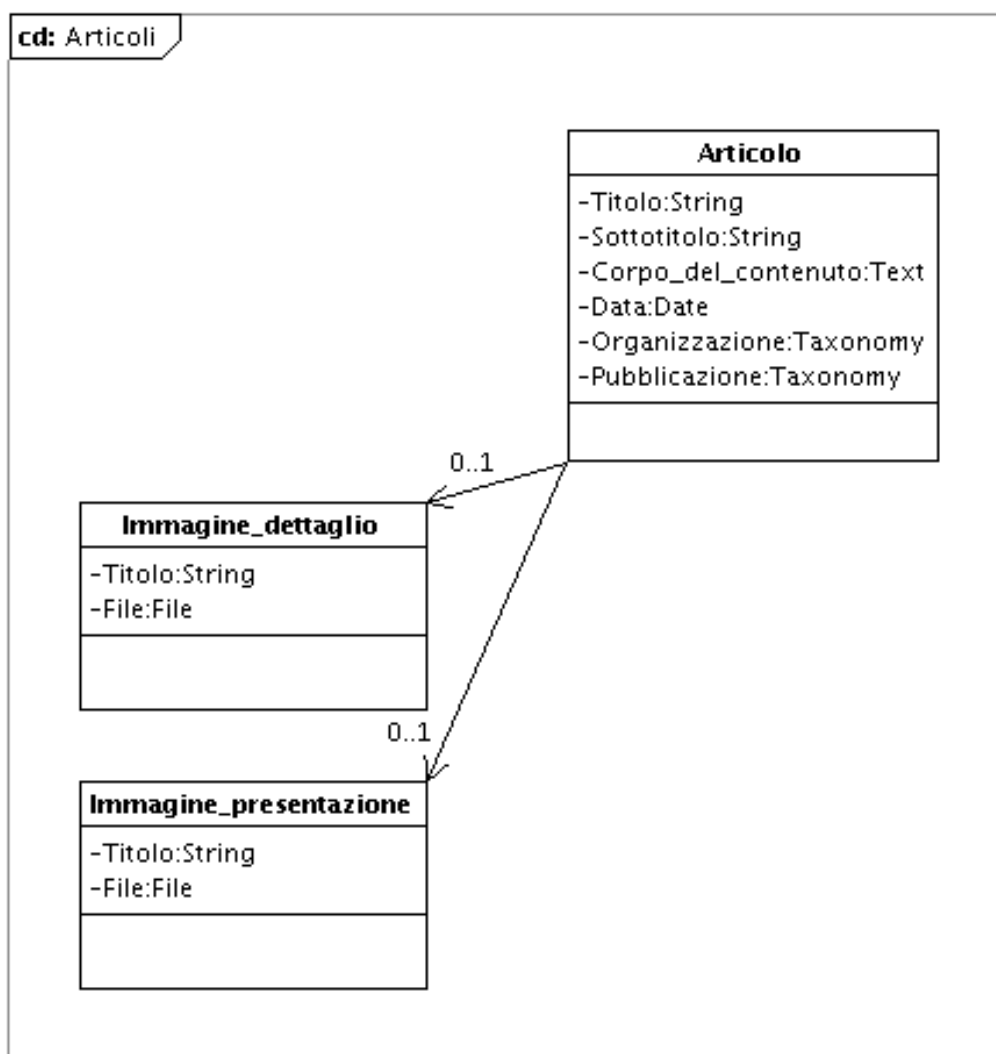


Fig. 4 – Class diagram per Articoli

### Documenti

I Documenti sono dei contenuti "contenitore" di file. Ogni Documento infatti può avere associati uno o più file.

Inoltre al documento è associata la Sezione di Pubblicazione, una tassonomia che permette di definire una struttura gerarchica di sezioni del portale usate per visualizzare questo genere di contenuti. L'idea è quella di ricreare un albero di navigazione simile a quello delle "directory" Internet, come dmoz.org o Yahoo.

Le sezioni che si definiscono in questa prima fase sono:

/Documenti

/Documenti di definizione progetto (accessibile solo agli utenti autenticati, ovvero quelli con ruolo Coordinatore\_Portale, Redattore e Autenticato)

/Deliverable di progetto (accessibile solo agli utenti autenticati)

/Presentazioni

/I Piani di salute in Italia

/Lecture.

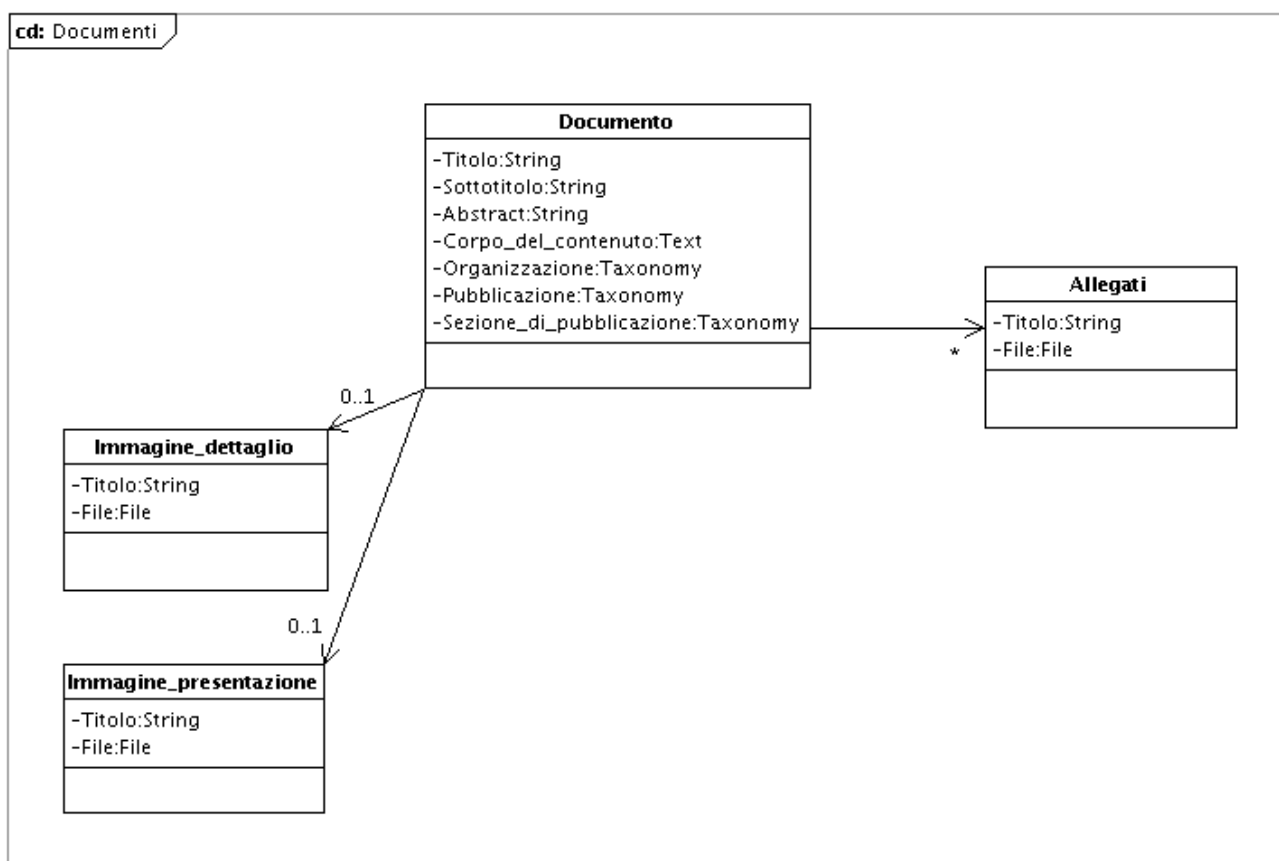


Fig. 5 – Class diagram per i Documenti

### Foto Album

I Foto Album permettono di raccogliere delle immagini in album fotografici pubblicati via web. Automaticamente viene gestito il resize dell'immagine per permetterne la presentazione nell'indice e nel dettaglio.

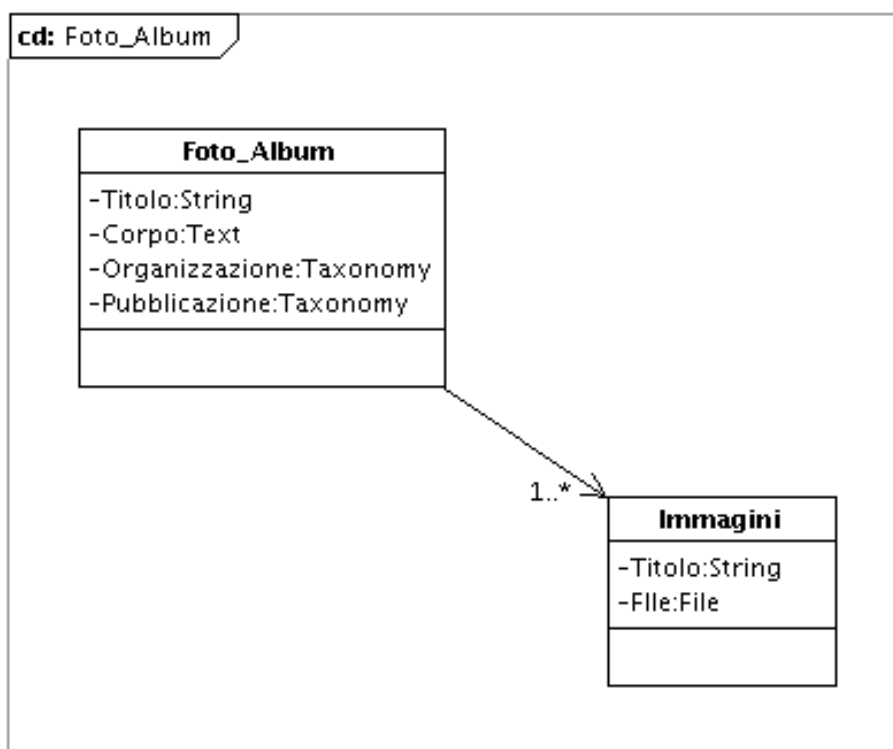


Fig. 6 – Class diagram per i Foto Album

### FAQ

Si tratta di un contenuto per gestire in modo semplice e strutturato una sequenza di domande e risposte associate ad un particolare Tema.

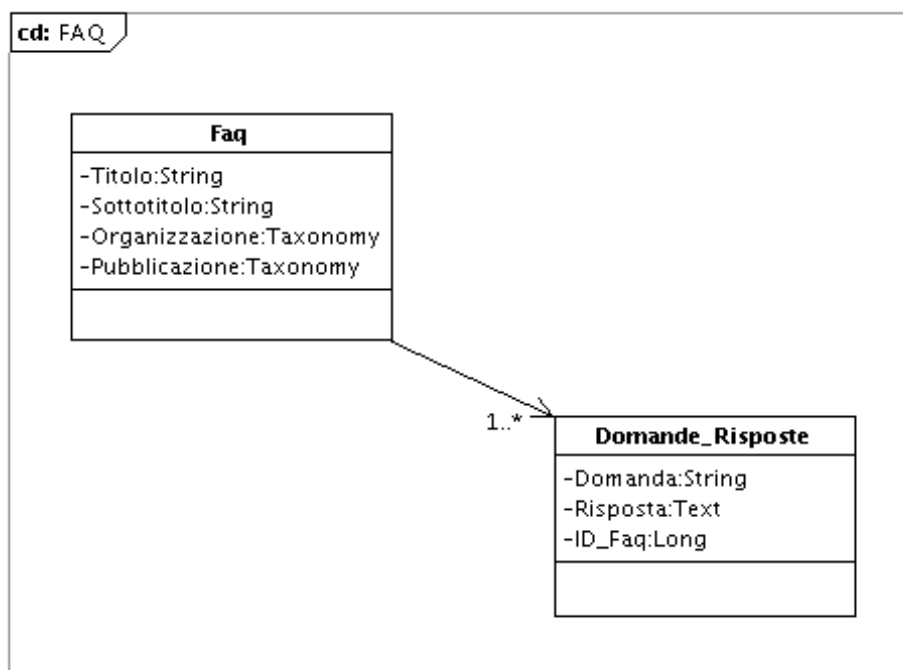


Fig. 7 – Class diagram per le FAQ

Link

Si tratta di un contenuto per gestire in modo semplice e strutturato un elenco di Link a siti/pagine web organizzato in un insieme di categorie.

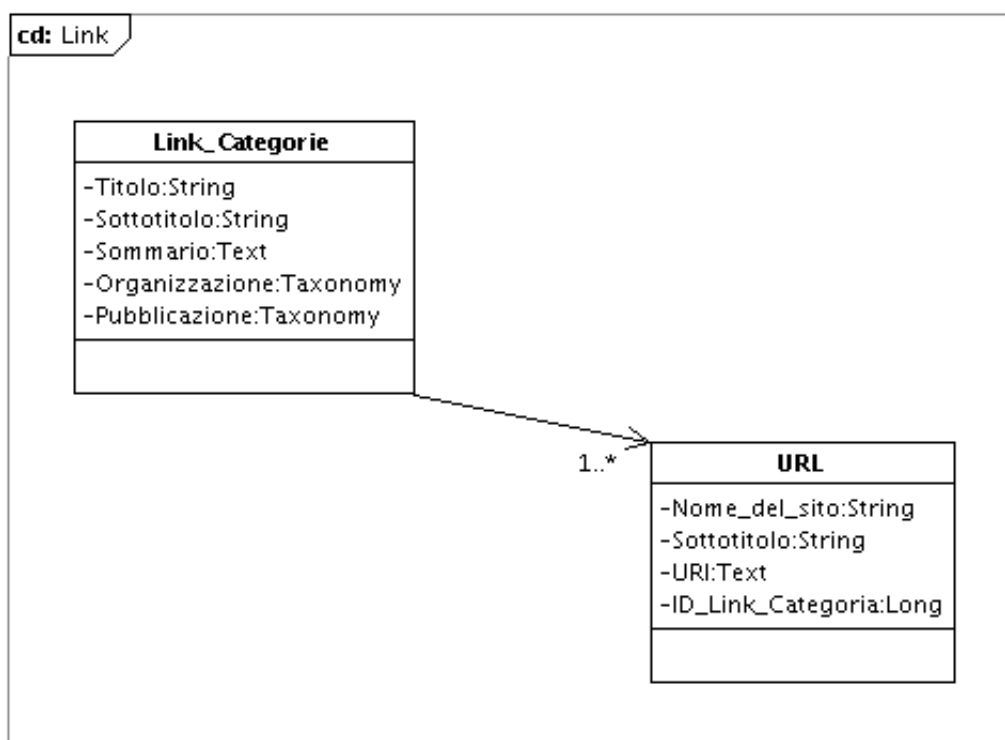


Fig. 8 – Class diagram per i Link

Blog

I blog saranno utilizzati (via CMA) da specifiche persone: l'idea è quello di definire dei "diari via web" da assegnare a personalità di primo piano che partecipano alla definizione del Piano, in modo da "raccontare" ai cittadini le attività svolte.

Al solito sarà possibile avere dei Blog pubblici che tutti gli utenti possono leggere e dei Blog di lavoro, che potranno essere visti solo dagli utenti autenticati, eventualmente appartenenti a specifiche community.

Ad ogni Blog saranno associati i commenti dei lettori, che verranno inseriti direttamente da front-end, usando, come meccanismo anti-spam, i Captcha (cfr. <http://en.wikipedia.org/wiki/Captcha>), ovvero delle immagini distorte di codici generati casualmente che gli utenti dovranno riportare nel form.

Di seguito il class-diagram che modella il contenuto Blog.



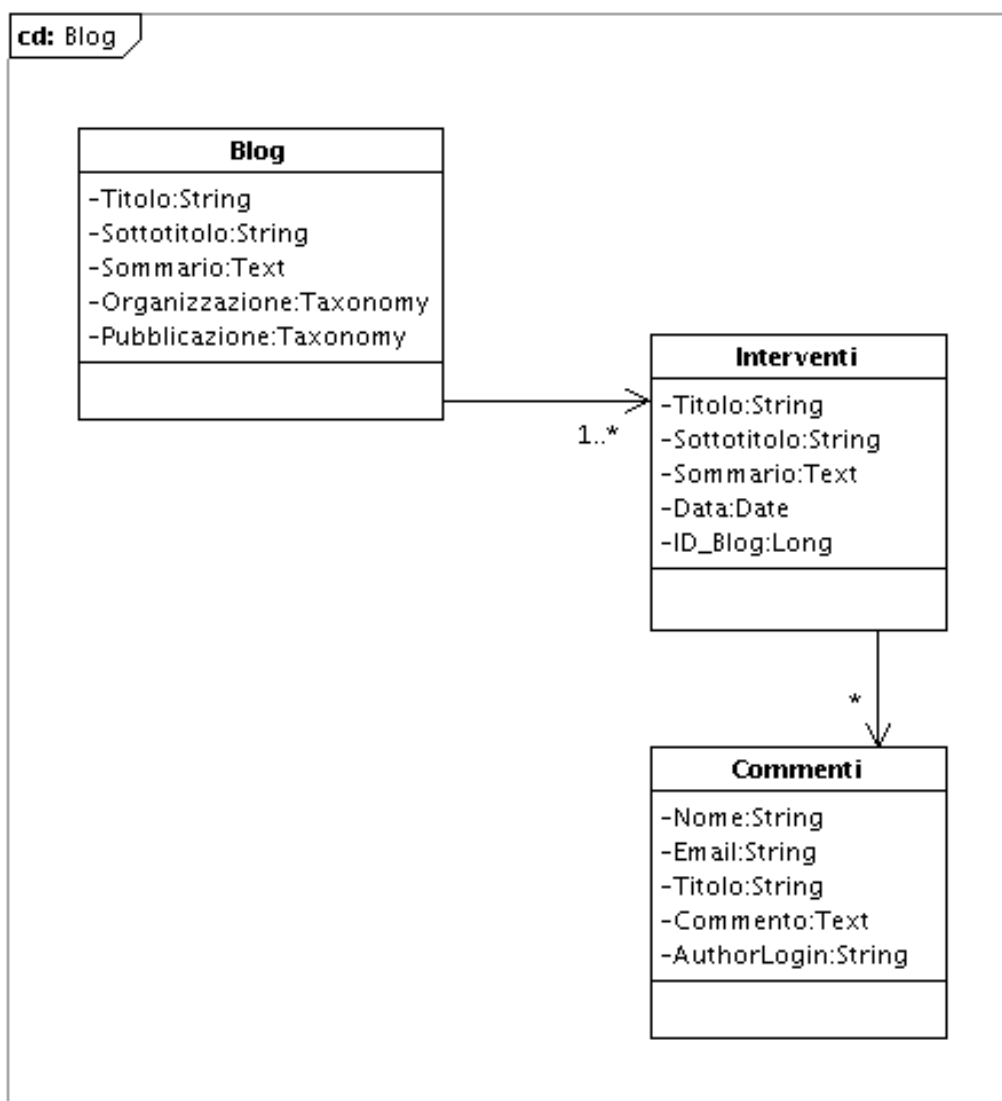


Fig. 9 – Class diagram per i Blog

Come si vede esistono tre classi/tipologie di contenuto (od OType per usare il linguaggio del Kaistar) per gestire i Blog. Ovvero:

- Blog: permette di definire un nuovo blog
- Interventi: sono i messaggi di un certo blog
- Commenti: sono i commenti associati ai messaggi dei blog.

Come si può notare dal class-diagram, all'OType Commenti sono associate le proprietà Nome, Email e AuthorLogin.

Questa scelta implementativa la ritroveremo ogni volta che un contenuto potrà essere creato dal front-end. Infatti in questo caso, al contrario delle istanze degli OType gestite via CMA, il framework Kaistar non può inserire in automatico i dati di identificazione dell'utente che ha generato il contenuto. Molto spesso ciò non sarà nemmeno possibile, si pensi ad esempio al caso di un commento inserito in un blog pubblico da un utente generico (Cittadino) del portale. In questo caso quindi chiederemo esplicitamente il nome e l'email della persona che ha inserito il commento, informazioni che saranno memorizzate negli attributi Name ed Email del commento. Qualora l'utente che lascia il commento sia anche autenticato il sistema è in grado di riconoscere la sua

login: tale informazione in questo caso sarà memorizzata nel campo AuthorLogin.

Questa scelta sarà uno standard nello sviluppo del portale STARS e verrà sempre implementata per ogni contenuto creato via front-end.

#### 2.4.4 CDA: Strumenti di Comunicazione

Si tratta di un insieme di servizi che permette di abilitare e facilitare la comunicazione con i cittadini e tra i partecipanti al processo di definizione del Piano di Salute.

Con i meccanismi già visti nei paragrafi precedenti sarà possibile definire degli strumenti di comunicazione pubblici, cioè accessibili a tutti i cittadini, o riservati a determinate community.

##### 2.4.4.1 Newsletter

Permettono di gestire newsletter via email. La definizione della Newsletter avviene tramite CMA, mentre invece gli utenti si possono sottoscrivere o desottoscrivere dalla newsletter via CDA. Per evitare lo spam attiviamo nel meccanismo di (De)Sottoscrizioni un'immagine Captcha (cfr. Blog).

Dal class diagram che segue si vede che si distingue nella CMA la Newsletter (cioè la sua "definizione") dalle Edizioni, che rappresentano i testi che vengono inviati a tutti gli iscritti ad una specifica newsletter.

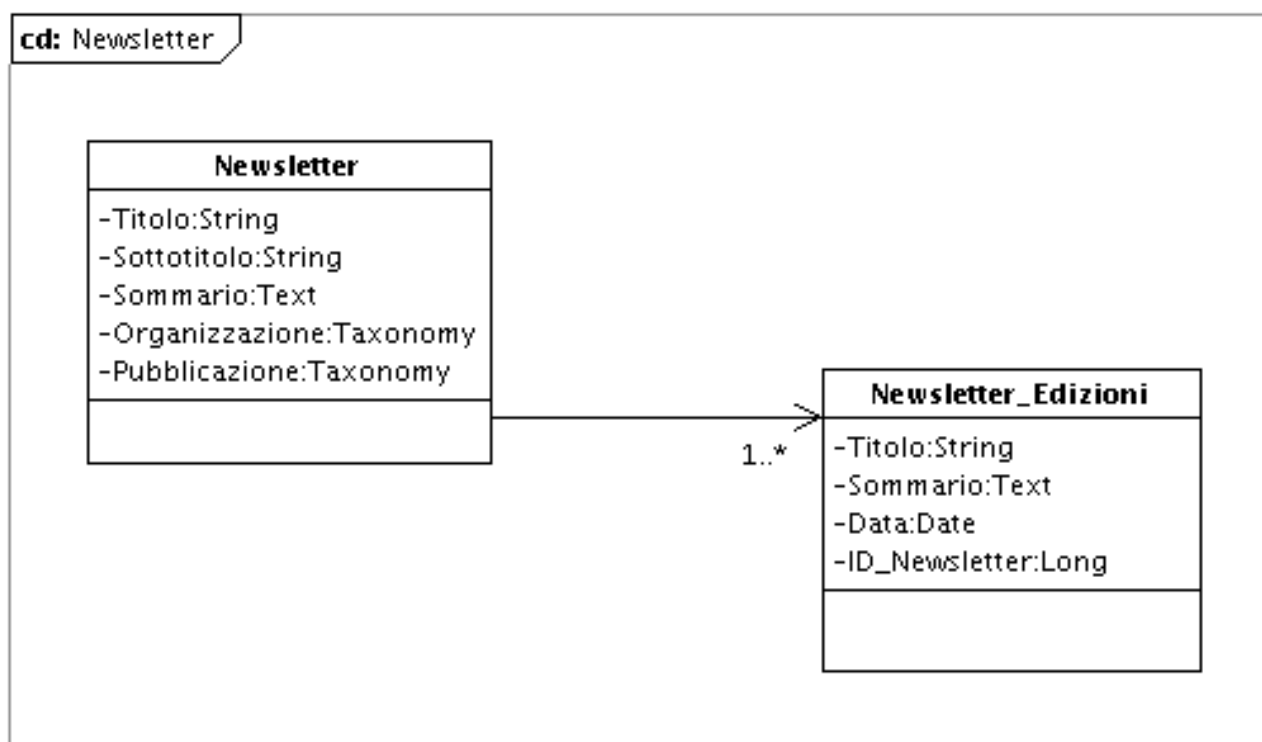


Fig. 10 – Class diagram per le Newsletter

##### 2.4.4.2 Forum

Attiviamo nel portale un servizio di Forum via web. Al solito sarà possibile avere sia forum pubblici che visibili solo a determinate categorie di utenti (solo autenticati o autenticati appartenenti a specifiche communities).

Tramite la CMA è possibile definire i vari Forum, cioè le aree tematiche di discussione, mentre tutti gli interventi verranno inseriti dal front-end. In particolare sarà possibile gestire la "profondità" degli interventi, ovvero si potrà immettere un messaggio generico sul forum o rispondere ad uno specifico intervento precedente. In quest'ultimo caso da front-end la risposta all'intervento sarà visualizzata con un'indentazione diversa, in modo da far risaltare subito all'occhio il legame fra i due "post".

Analogamente al caso dei commenti nei blog, in ogni intervento, che viene inserito via front-end, memorizziamo il Nome e l'Email dell'autore e, se autenticato, anche la sua Login.

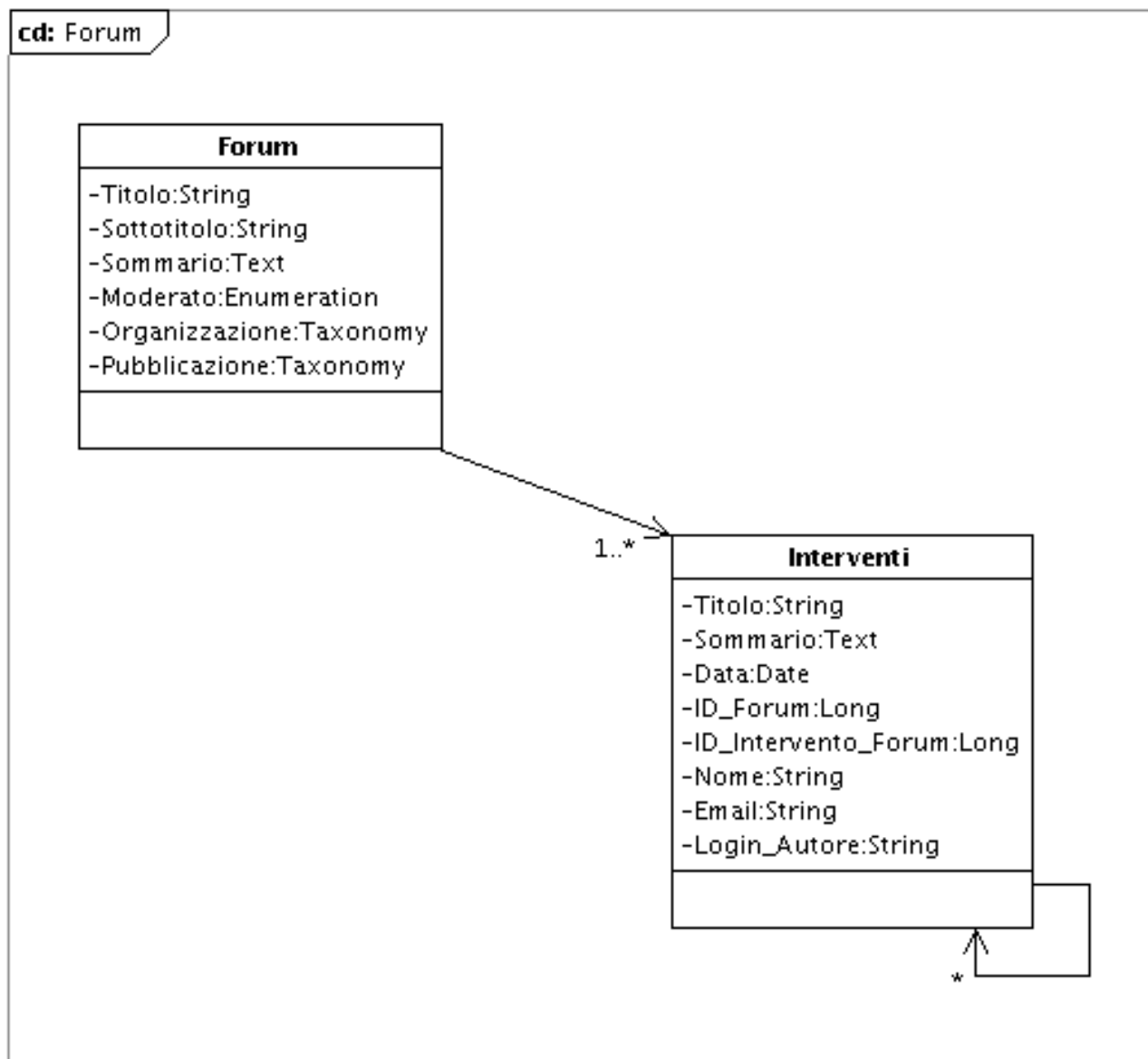


Fig. 11 – Class diagram per i Forum

#### 2.4.4.3 Chat

L'accesso alla chat deve essere possibile solo dopo un'autenticazione. Il link rimanda ad una pagina di promozione che spiega come funziona la chat e come autenticarsi. Se l'utente invece è già autenticato si fa accedere direttamente alla chat. La chat sarà di tipo HTML, senza sistemi esterni (es. IRC, Jabber, etc.), gestita direttamente dal Kaistar. La pagina della chat sarà divisa in un'area di messaggi e un semplice form in basso per aggiungere un nuovo messaggio. Per ogni

messaggio viene visualizzato il testo, la data e la login dell'utente. La struttura della pagina sarà la seguente:

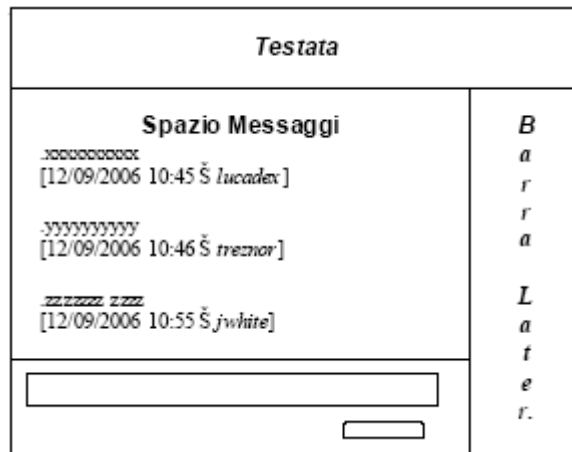


Fig. 12 – Struttura servizio Chat

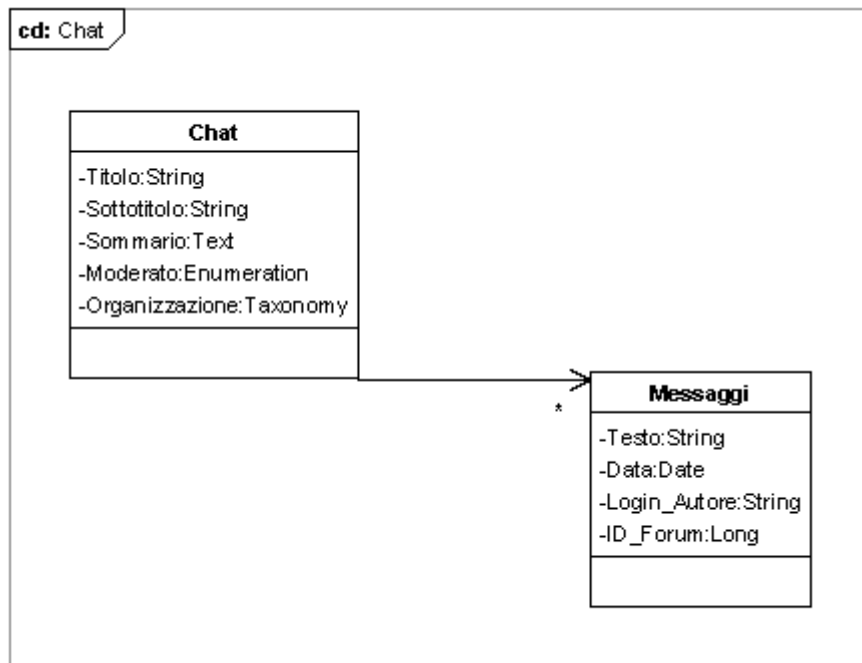


Fig. 13 - Class diagram per la Chat

#### 2.4.4.4 Servizio SMS

Si tratta di un servizio analogo alla Newsletter, in cui via CMA si abilita l'invio di comunicazioni tramite SMS a tutti gli utenti sottoscritti al servizio.

La registrazione al servizio avviene inviando al numero 320 2043770 un opportuno codice di sottoscrizione, es. "STARS" (in forma case insensitive) o "STARS.ON".

Analogamente la desottoscrizione avviene mediante invio dell'SMS, al solito numero, di un opportuno codice di desottoscrizione (es. "STARS.OFF").

Tramite la CMA, come si può vedere dal class diagram seguente, è possibile definire più servizi SMS (o Canali), ciascuno attivato da specifici codici: in realtà l'attivazione del servizio

corrispondente non è automatica ma andranno fatte delle configurazioni manuali in altri sistemi che fungono da gateway con il fornitore del servizio SMS. Per ogni Canale SMS sempre via CMA si definisce l'invio dell'SMS.

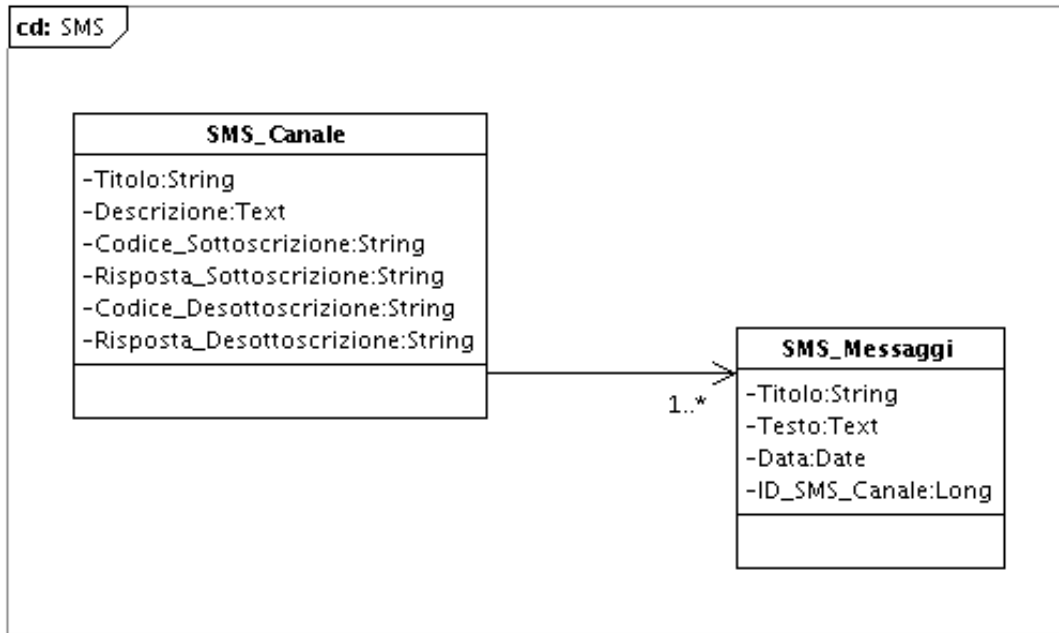


Fig. 14 – Class diagram per gli SMS

#### 2.4.4.5 Aggancio a Skype

Si tratta di un servizio audio/video per conferenze VoIP che si appoggia alla piattaforma Skype, estendendo il profilo degli editori.

#### 2.4.5 CDA/CMA: Gestione dei Progetti

Si tratta di un servizio di collaborazione volto a permettere il lavoro in comune su uno specifico task.

Un progetto è composto da un contenuto che rappresenta una proposta di progetto e una serie di componenti di due tipi:

- Documenti
- Commenti.

L'idea è che dall'area riservata del front-end un utente possa creare un progetto su cui lavorare descrivendo in un form la sua proposta. Il Progetto è quindi un contenuto creato da front-end, ma poiché solo gli utenti autenticati avranno la facoltà di creare progetti, non chiederemo loro di inserire il nome e la mail, in deroga a quanto detto a proposito dei commenti ai blog e agli interventi dei forum. In automatico comunque il sistema terrà traccia della login del proponente.

Il Progetto, come ogni contenuto della CMA avrà un workflow e potrà essere approvato o respinto. Se approvato gli altri utenti potranno aggiungere dei commenti via CDA.

Un gruppo di redattori si incaricherà, via CMA, di aggiungere al progetto dei documenti ed eventualmente delle immagini di illustrazione. Ai singoli documenti gli utenti potranno aggiungere dei commenti dal portale.

Lo scopo è quindi quello di ricreare virtualmente le modalità di lavoro di un team di progetto.

Al solito i progetti potranno essere pubblici o resi privati tramite i meccanismi basati su communities descritti nei paragrafi precedenti. Ad esempio un progetto ormai consolidato potrà essere (via CMA) reso pubblico, mentre in fase di lavorazione può rimanere riservato solo ai membri di specifiche communities.

Di seguito il class diagram di definizione del contenuto.

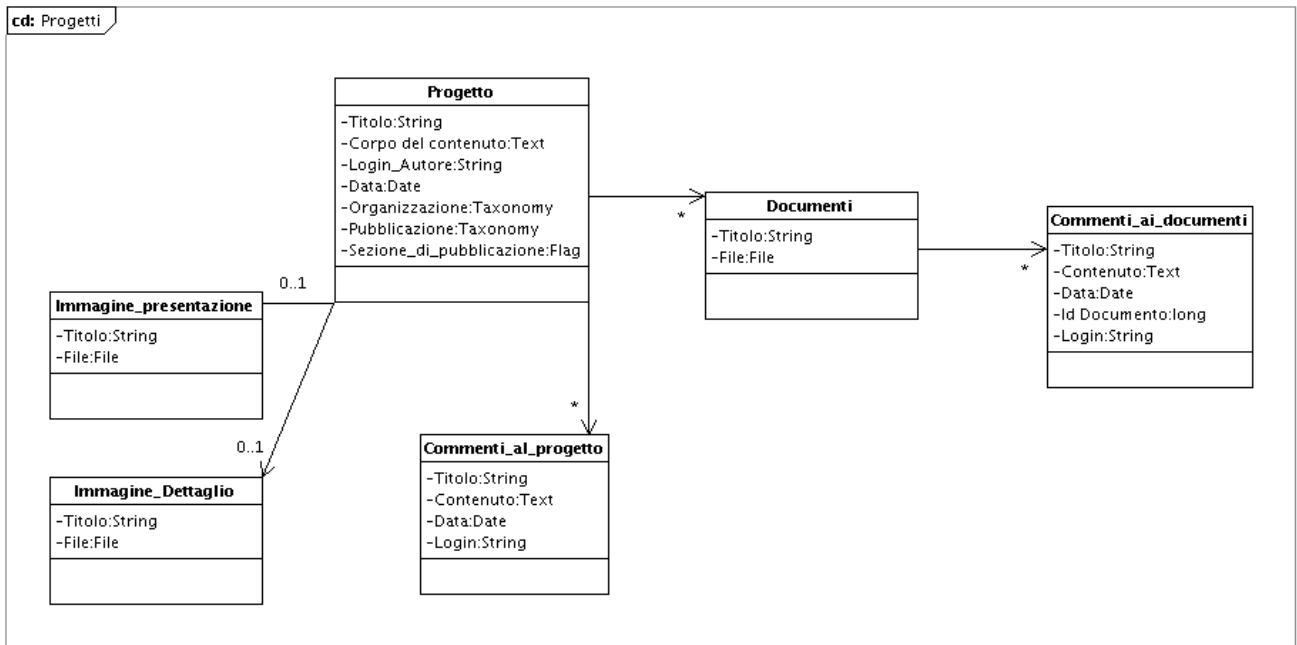


Fig. 15 – Class diagram per i Progetti

#### 2.4.6 CDA/CMA: Gestione Sondaggi

Si vuole definire tramite il portale un meccanismo per creare dei sondaggi che sia estremamente flessibile. Deve infatti permettere di definire il sondaggio e di usarlo sia sul portale che in modalità off-line, sotto forma ad esempio di form cartaceo, intervista telefonica, etc.. Via CMA dovrà essere possibile in questi casi inserire poi i risultati del sondaggio nel database, per consentire l'elaborazione dei risultati.

Il sondaggio sarà composto da un titolo, un testo di presentazione, un testo di spiegazione e di approfondimento e, soprattutto, da un insieme di domande ognuna con il proprio insieme di risposte possibili. Vi saranno poi altre informazioni di "corredo", come data di creazione del sondaggio, periodo di validità, etc..

Al sondaggio saranno collegate:

- Le risposte ammissibili
- I dati degli utenti che hanno risposto (insieme particolarmente ricco di informazioni in caso di sondaggi condotti off-line: potranno infatti essere specificati età, sesso, zona di residenza, etc.).
- Le specifiche risposte date dagli utenti.

Le risposte ammissibili saranno di tre tipi diversi:

- testo libero
- solo una risposta tra un insieme definito
- al più n tra un insieme di m risposte ( $m \geq n$ ) prestabilite.

Quindi le domande avranno componenti hard che rappresentano l'insieme delle risposte predefinite, insieme vuoto se si tratta di testo libero.

Le risposte degli utenti saranno dei contenuti che avranno due tipi di componenti hard:

- uno per le risposte relative ai dati personali
- uno per le risposte relative alle domande del sondaggio.

Anche i sondaggi potranno essere pubblici oppure riservati ad un solo gruppo di utenti e come per gli altri contenuti sarà utilizzato il meccanismo delle community.

Dovremo tenere conto anche del fatto che una volta che il sondaggio è pubblicato le modifiche che si potranno apportare saranno minime e limitate nei contenuti: al termine dovranno essere in qualche modo congelati sia il sondaggio che le risposte raccolte.

L'interfaccia del back-end (cioè la preview) dovrà essere fatta in modo da poter essere stampata e dovremo prevedere che a compilare il sondaggio non sia l'utente che risponde alle domande ma un operatore che avrà contattato per telefono l'utente.

Per i sondaggi via web dovrà essere implementato un meccanismo di controllo anche per i sondaggi liberi, per evitare che un utente voti più volte.

A regime nel portale STARS dovrà essere permesso un servizio così completo. Al momento invece se ne definisce una semplificazione costituita dal Sondaggio Web che descriviamo nel seguito.

#### 2.4.6.1 Sondaggi Web

Il Sondaggio web ha associato N possibili risposte di cui solo una potrà essere scelta dall'utente.

Attiviamo un meccanismo che impedisce all'utente di votare più volte. Copiando il caso dei sondaggi di Repubblica utilizziamo il meccanismo dei cookie, ovvero dopo aver votato all'utente aggiungiamo uno specifico cookie con valore dato dall'ID del sondaggio.

Se l'utente ha il cookie settato gli deve essere impedito di votare.

Nel front-end i risultati del sondaggio dovranno essere visualizzati correttamente: dovrà essere riportato il totale dei voti e la ripartizione in percentuale tra le varie risposte. Attiveremo inoltre una visualizzazione grafica dei risultati del sondaggio.

Di seguito riportiamo il class diagram del contenuto.



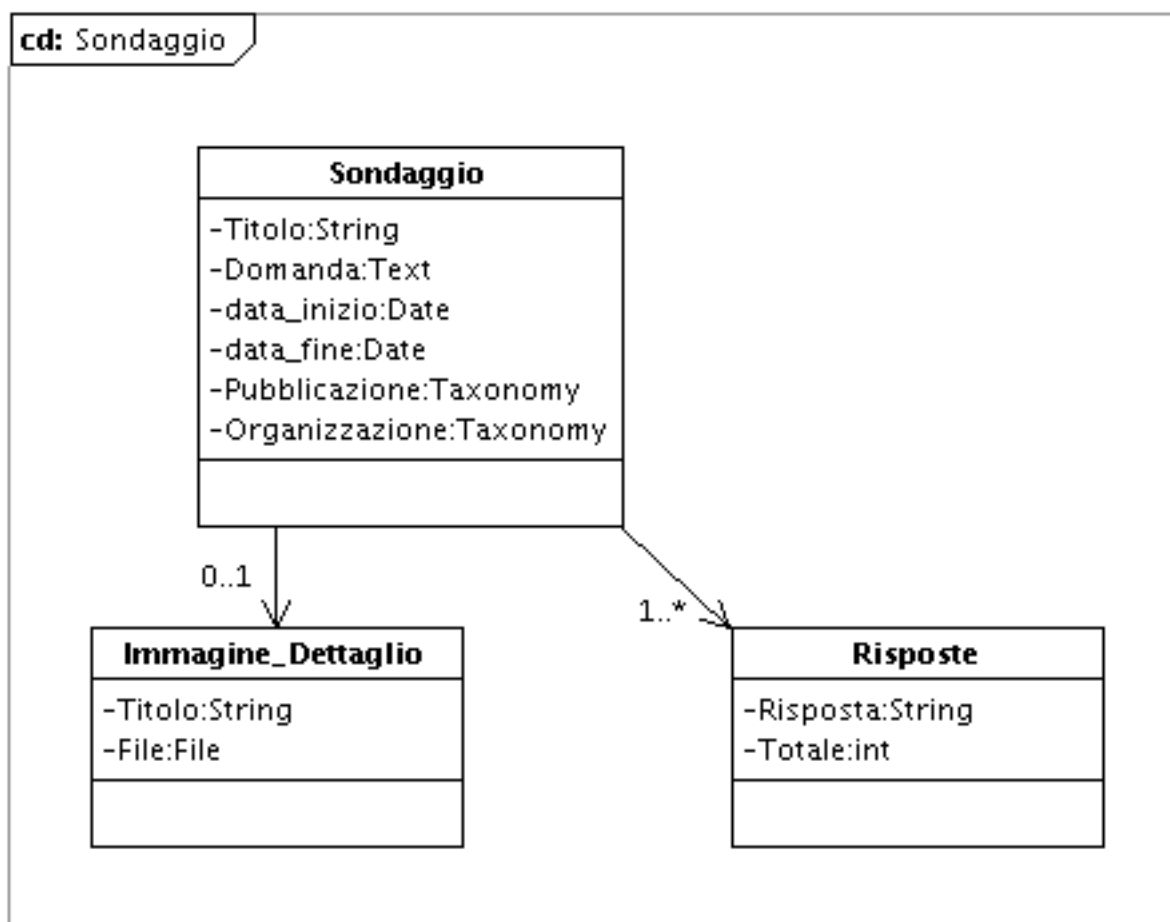


Fig. 16 – Class diagram per i Sondaggi

## 2.4.7 CDA: Contenuti Ad Hoc

### 2.4.7.1 STARS-Presentazione

Si tratta di un contenuto "di comodo" usato per gestire le informazioni di presentazione del progetto.

Tutti i contenuti di questo tipo saranno visualizzati in un'apposita sezione del portale. Di seguito si presenta il class diagram di questo Otype.

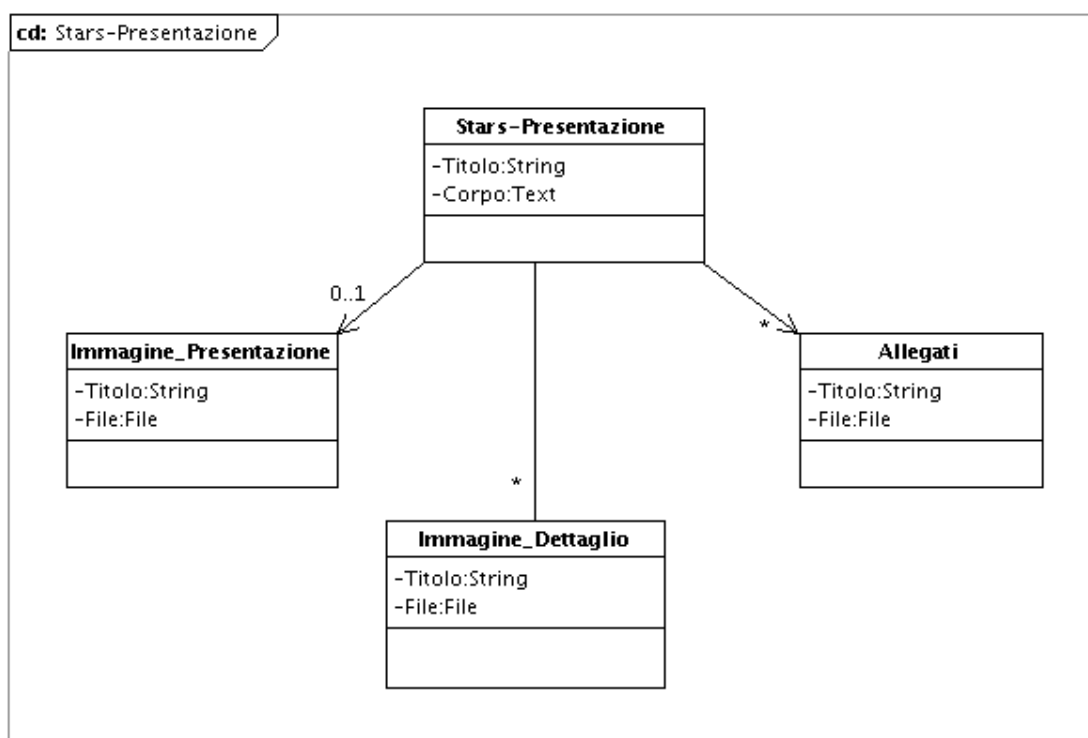


Fig. 17 – Class diagram per il contenuto Stars-Presentazione

#### 2.4.7.2 Wiki

Potrebbe essere utile integrare un sistema per gestire dei Wiki, ovvero per permettere la redazione condivisa di documenti via web (cfr. [http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki\\_software](http://en.wikipedia.org/wiki/Wiki_software)). Questo servizio si differenzia dai Progetti in quanto per essi non c'è un lavoro condiviso sui documenti, che vengono elaborati off-line e poi aggiunti al progetto.

Decidiamo comunque di non implementare i Wiki in questa fase.

#### 2.4.7.3 Bulletin Board

Il bulletin-board è essenzialmente un forum piatto. Deve essere un meccanismo snello che permette di scambiare comunicazioni veloci fra gli utenti registrati.

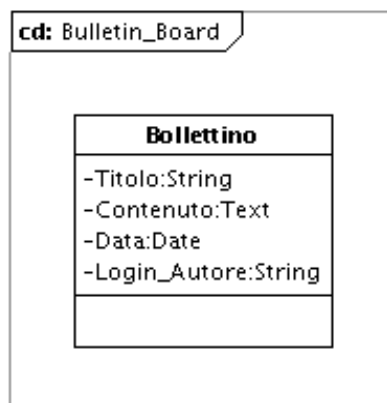


Fig. 18 – Class diagram per i Bulletin-board

Il bollettino viene inserito tramite un form della CDA, accessibile solo agli utenti autenticati (al solito, memorizziamo la login dell'utente nell'attributo Login\_Autore). La visualizzazione del bollettini avverrà dalla home page "riservata" del portale, cioè quella visibile agli utenti dopo l'autenticazione (cfr. 2.4.2).

## 2.5 Specifiche di riuso

Il portale STARS nasce all'insegna del riuso sotto molteplici punti di vista.

Intanto a livello architetturale esso sfrutta i sistemi hardware e software esistenti del progetto BAS2005 per la Regione Basilicata. Il portale è ospitato nella farm costituita dalle seguenti macchine:

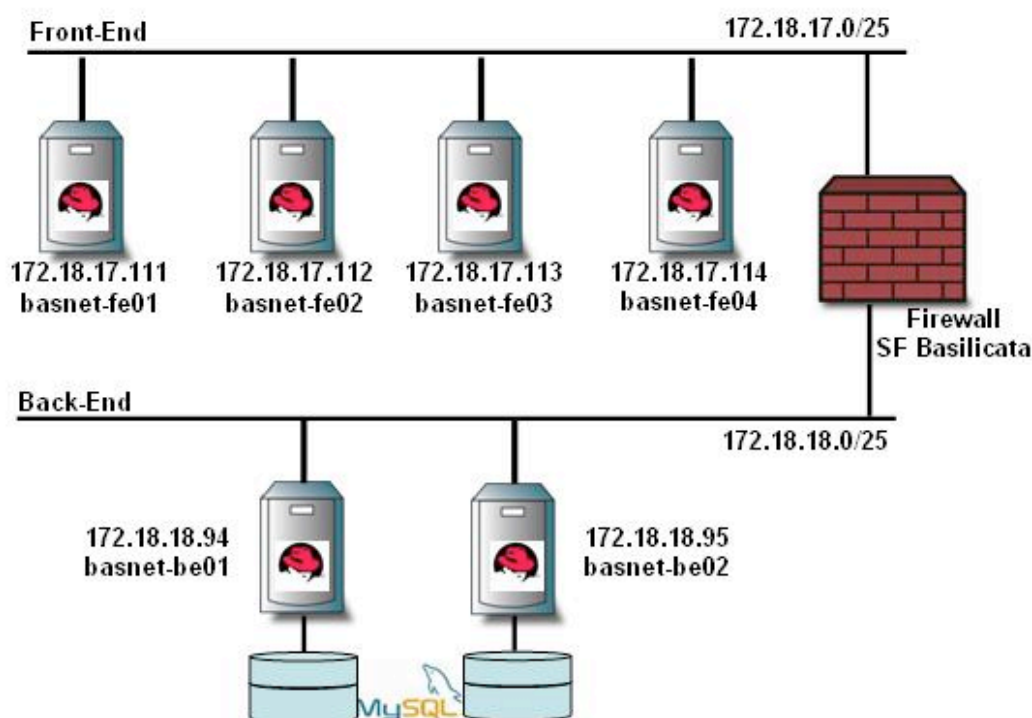


Fig. 19 – Farm delle macchine del Portale

A livello software il portale è sviluppato usando una pila di tecnologie open source, sempre utilizzate nell'ambito del progetto BAS2005 per la Regione. In particolare in cima alla "pila software" c'è l'ambiente *Kaistar*, come mostrato nella figura seguente.



Fig. 20 – Pila applicativa del Portale

Alcuni dei servizi più evoluti di STARS sono costruiti sul riuso di progetti regionali esistenti: ad esempio per il servizio di informazione via SMS si ricicla l'analogo servizio realizzato per il progetto Patto con i Giovani.

Se STARS nasce facendo tesoro di varie esperienze di riuso, al contempo la progettazione dei suoi servizi sarà fatta in modo da poter essere riutilizzata in altri portali regionali. Fra tutti il servizio dei Sondaggi è quello che maggiormente si presta, già in questa sua prima semplice incarnazione, ad essere incluso in altre iniziative regionali.

### 3 Allegato: Use Case Diagrams

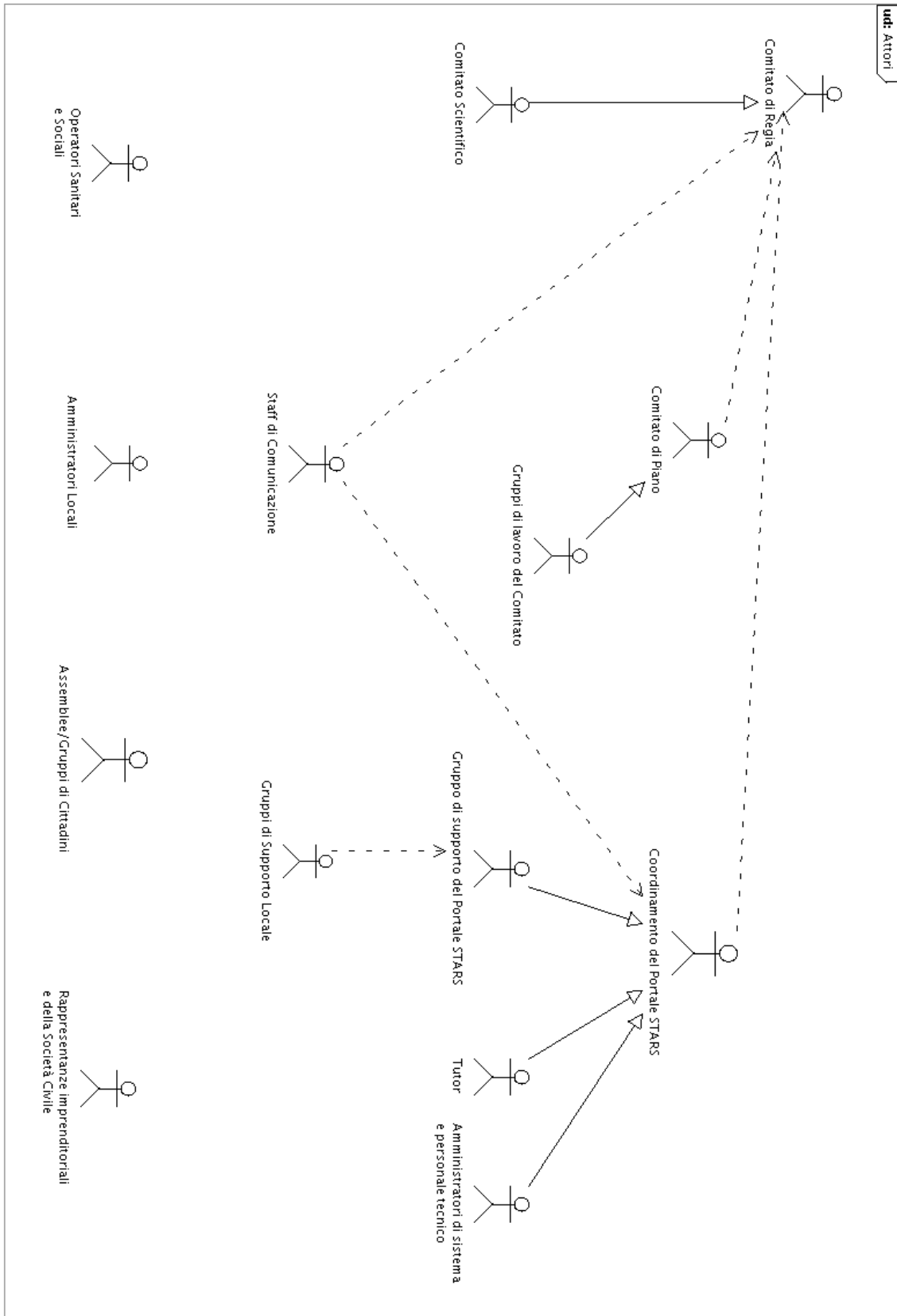


Fig. 21 – Gli Attori del Piano di Salute e del Progetto STARS

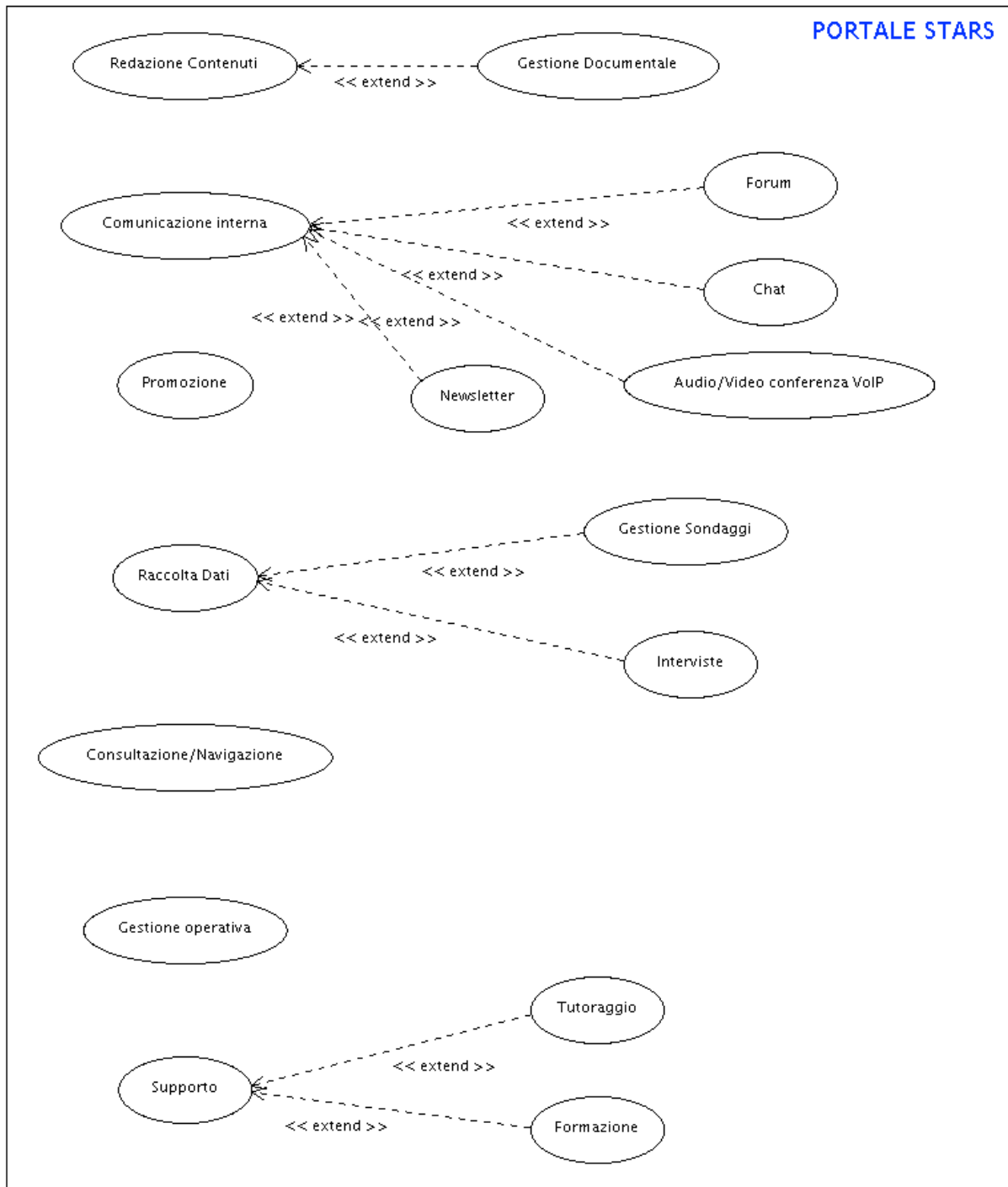


Fig. 22 – Use Cases nell'uso e nella gestione del Portale STARS

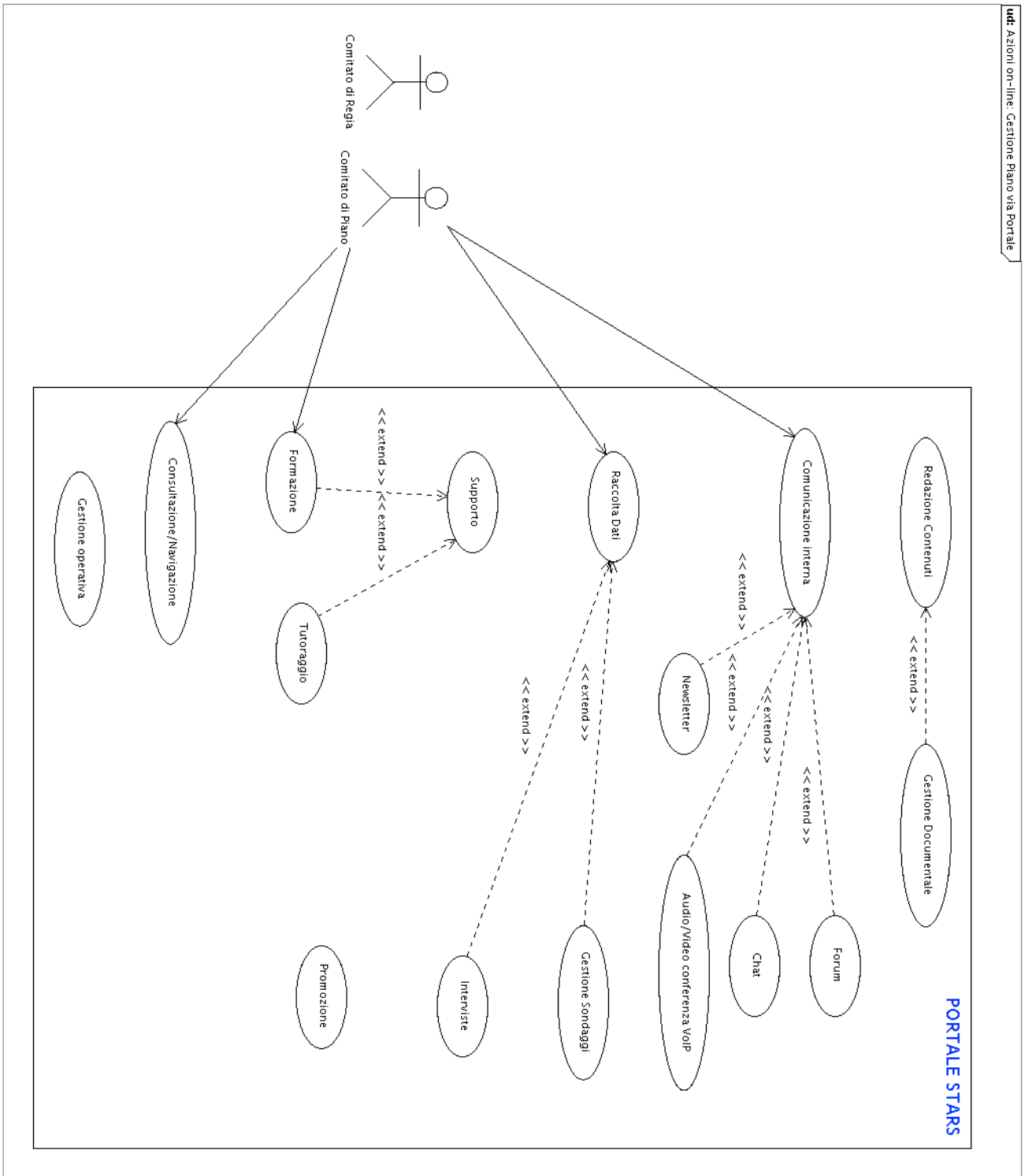


Fig. 23 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso "figure" di regia e controllo

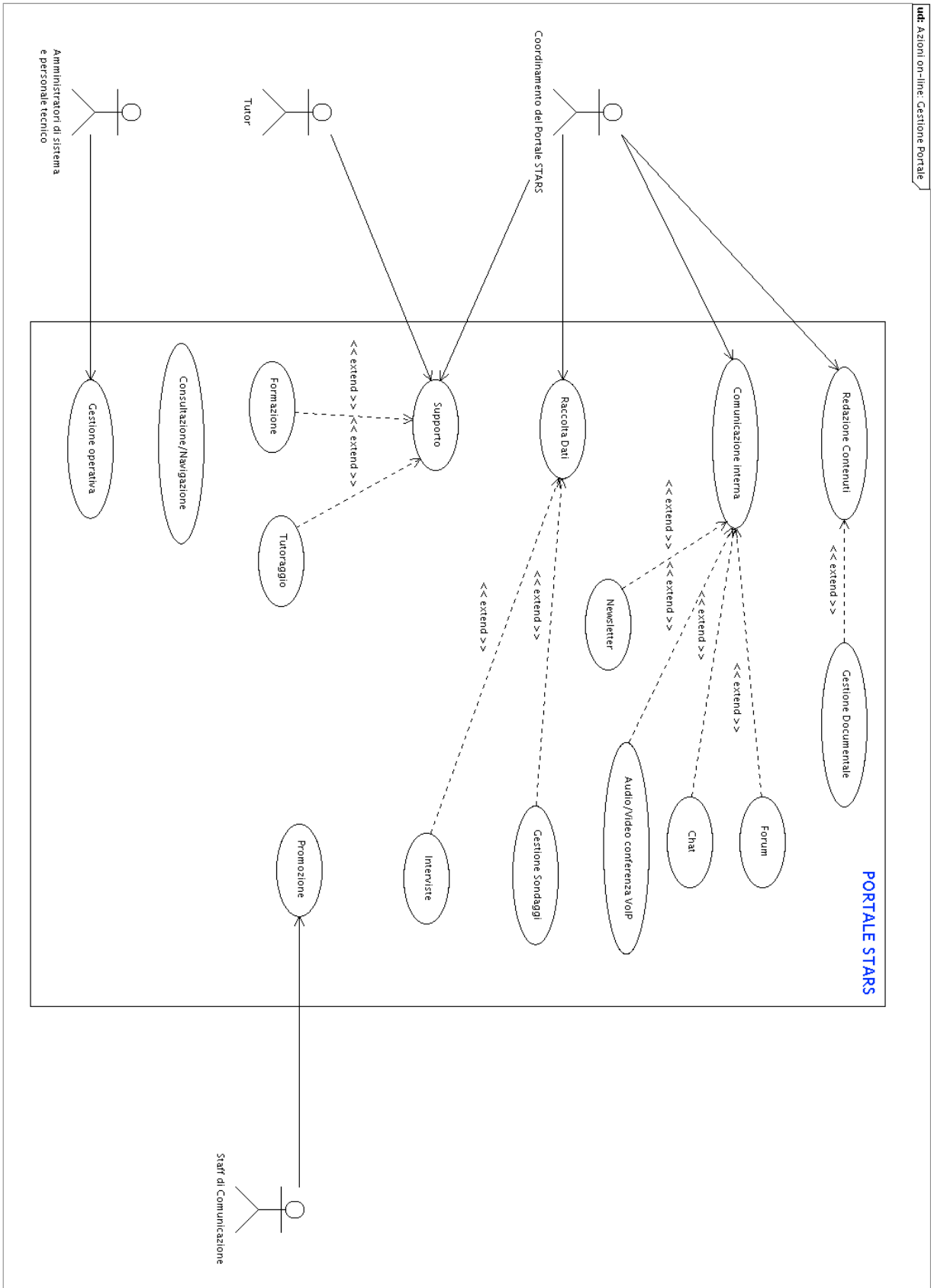


Fig. 24 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso "figure" di gestione, supervisione e promozione



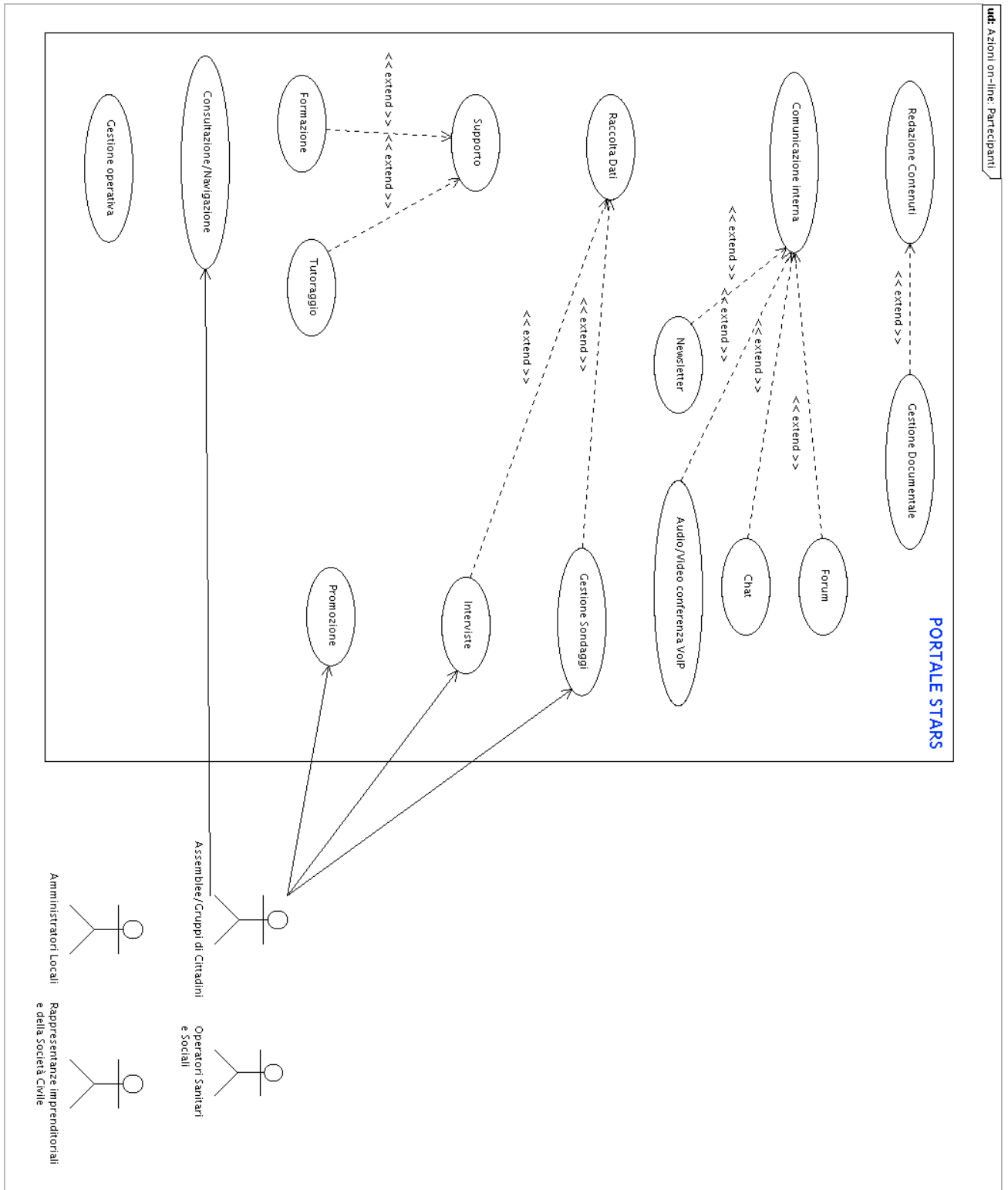


Fig. 25 – Use Cases delle interazioni degli Attori con il Portale STARS: caso partecipanti/cittadini