



**Procedura Aperta per l'affidamento del servizio di
Realizzazione del Fascicolo Sociale e integrazione del
SISB Sistema Informativo Sociale Regionale della Basilicata
PO FESR BASILICATA 2014-2020
Asse 2 – Agenda Digitale**

Azione 2C.2.2.1.

**Stima delle risorse necessarie alla realizzazione del
Progetto**

Modalità di calcolo utilizzata

La stima delle risorse necessarie allo sviluppo del progetto che comprende la realizzazione di nuovi moduli software, l'esecuzione di servizi di manutenzione correttiva ed evolutiva e l'erogazione di servizi di consulenza specialistica, è stata effettuata utilizzando la tecnica degli Use Case Points,

L'Use Case Points (UCP) è un metodo di stima che determina la dimensione di un progetto e lo sforzo necessario per realizzarlo basandosi sui suoi Use Case. L'equazione è composta da quattro variabili:

- Technical Complexity Factor (TCF);
- Environment Complexity Factor (ECF);
- Unadjusted Use Case Points (UUCP);
- Productivity Factor (PF).

Ogni variabile è definita e calcolata separatamente utilizzando dei valori percepiti e varie costanti.

L'equazione completa è la seguente: $UCP = TCF * ECF * UUCP * PF$

I passi necessari alla determinazione della stima basata sul metodo UCP sono:

1. Determinazione e calcolo dei Technical Factors;
2. Determinazione e calcolo degli Environmental Factors;
3. Calcolo del Unadjusted Use Case Points;
4. Determinazione del Productivity Factor;
5. Calcolo del prodotto delle variabili.

Technical Complexity Factor

La stima dell'impatto sulla produttività si avvale di 13 fattori tecnici standard, ad ognuno è assegnato un peso che varia tra 0(irrilevante) a 5(massimo impatto).

Technical Factor	Descrizione	Peso
T1	Distributed system	2.0
T2	Performance	1.0
T3	End User Efficiency	1.0
T4	Complex internal Processing	1.0
T5	Reusability	1.0
T6	Easy to install	0.5
T7	Easy to use	0.5
T8	Portable	2.0



T9	Easy to change	1.0
T10	Concurrent	1.0
T11	Special security features	1.0
T12	Provides direct access for third parties	1.0
T13	Special user training facilities are required	1.0

Si effettua una somma pesata (Total Factor) utilizzando il peso di ogni fattore e la complessità percepita; infine il TCF si calcola con la seguente formula:

$$TCF = 0.6 + (Total Factor / 100)$$

Environmental Complexity Factors

La Environmental Complexity stima l'impatto sulla produttività che diversi fattori ambientali hanno sull'applicativo. Ogni fattore ambientale è valutato e pesato secondo l'impatto percepito assegnando un valore tra 0 e 5. Una valutazione pari a 0 significa che il fattore ambientale è irrilevante per il progetto; 3 è medio; 5 ha un'influenza notevole.

Environmental Factor	Descrizione	Peso
E1	Familiarity with UML	1.5
E2	Application Experience	0.5
E3	Object Oriented Experience	1.0
E4	Lead analyst capability	0.5
E5	Motivation	1.0
E6	Stable Requirements	2.0
E7	Part-time workers	-1.0
E8	Difficult Programming language	2.0

Il peso di ogni fattore è moltiplicato per il valore della complessità percepita in modo da ottenere il fattore calcolato, poi si effettua una somma di tutti i fattori calcolati in modo da ottenere il Total Factor.

Il calcolo dell'ECF si effettua utilizzando la formula seguente:

$$ECF = 1.4 + (-0.03 * Total Factor)$$

Unadjusted Use Case Points(UUCP)

L'Unadjusted Use Case Points è calcolato sommando i due addendi seguenti:

1. L'Unadjusted Use Case Weight (UUCW) basato sul numero totale di attività (o passi) contenute in tutti gli use case.
2. L'Unadjusted Actor Weight (UAW) basato sulla complessità combinata di tutti gli attori degli use case.

UUCW - Unadjusted Use Case Weigh

Ogni use case è classificato come Semplice, Medio o Complesso, e pesato tenendo conto del numero di passi in esso contenuti

Tipo di Use Case (Categoria)	Descrizione	Peso
Semplice	L'interfaccia utente è semplice e si basa su una sola entità; lo scenario è formato da 3 passi o meno; l'implementazione richiede 5 classi o meno	5
Medio	L'interfaccia è composta da più form e tocca 2 o più entità; tra 4 e 7 passi; l'implementazione richiede tra 5 e 10 classi	10
Complesso	Richiede un'interfaccia utente complessa o processa e tocca 3 o più entità; più di sette passi; l'implementazione richiede più di 10 classi	15



L'UUCW è calcolato contando il numero di use case in ogni categoria, moltiplicando ognuno con i rispettivi pesi e addizionando i prodotti ottenuti.

UAW - Unadjusted Actor Weight

In modo simile gli Actors sono classificati come Semplice, Medio o Complesso basandosi sulle loro interazioni.

Categoria Actor	Descrizione	Peso
Semplice	L'Actor rappresenta un altro sistema con una API definita	1
Medio	L'Actor rappresenta un altro sistema che interagisce tramite un protocollo, tipo TCP/IP	2
Complesso	L'Actor è una persona che interagisce tramite un'interfaccia	3

L'UAW è calcolato contando il numero di attori in ogni categoria, moltiplicando ognuno per il rispettivo peso e sommando i prodotti ottenuti.

Productivity Factor

Il Productivity Factor(PF) è il numero di ore-uomo per use case point basato sui progetti passati.

Calcolo dell'UCP

L'UCP è calcolato moltiplicando le precedenti quattro variabili

$$UCP = TCF * ECF * UUCP * PF$$

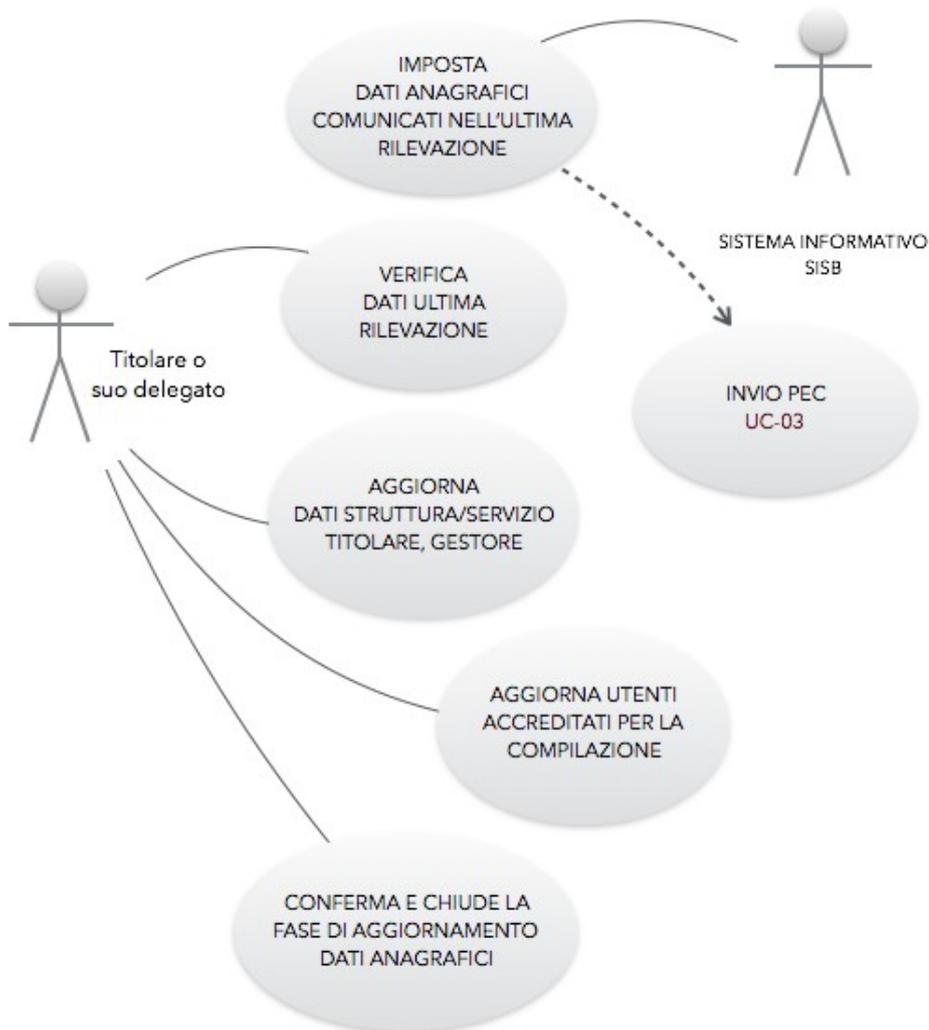
L'UCP rappresenta la stima del numero di ore-uomo necessarie all'implementazione del progetto valutato.

Seguono la descrizione ed i diagrammi UML dei casi d'uso utilizzati per la stima.



Rilevazioni statistiche periodiche

UC-01 Compilazione on-line della sezione anagrafica delle strutture/servizi

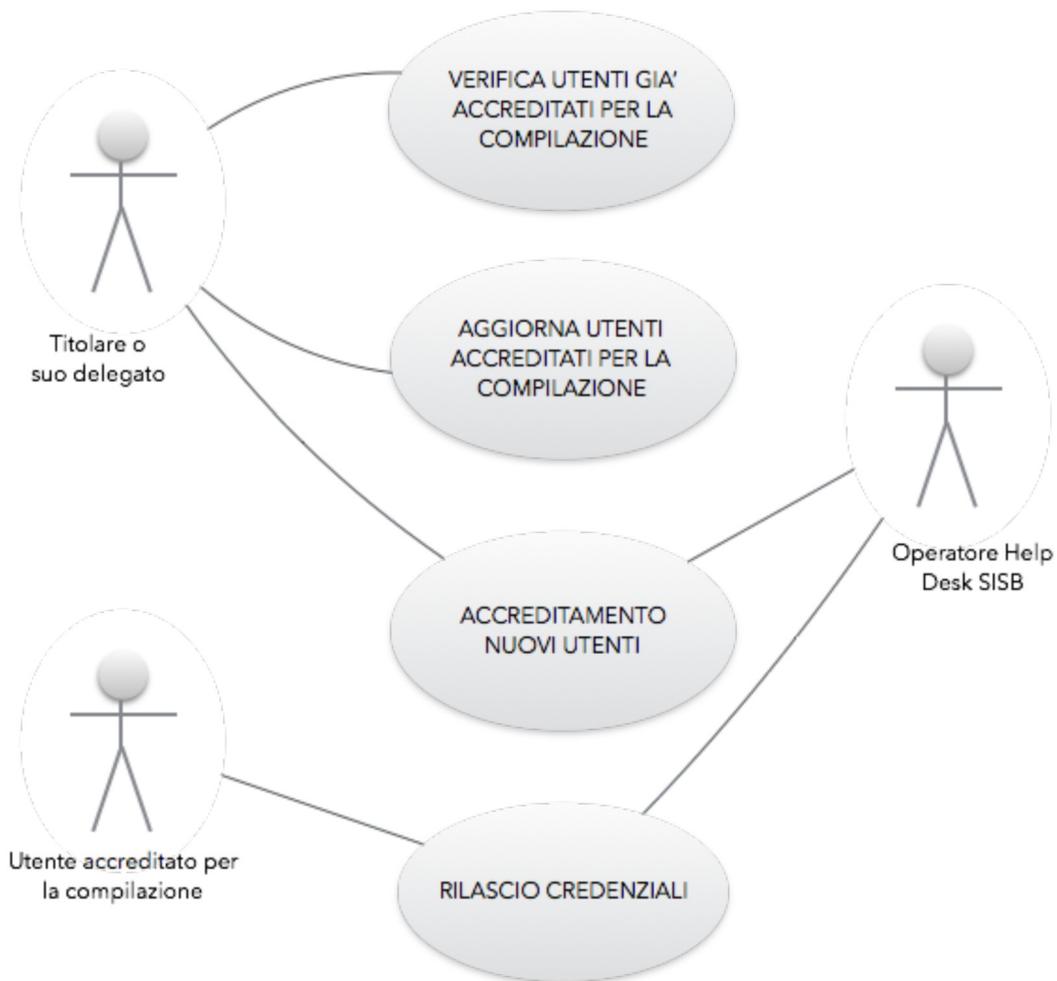


Il caso d'uso si riferisce all'attività eseguita nella fase di avvio di una rilevazione statistica. Il Sistema provvede a recuperare tutte le informazioni anagrafiche comunicate dal titolare della struttura/servizio nella rilevazione dell'anno precedente o, se si tratta di una "prima rilevazione", dal censimento effettuato preventivamente.

Al titolare viene inviata una PEC che lo informa dell'avvio della specifica rilevazione e che contiene un link (con token di autenticazione) utile per l'accesso protetto alla sezione anagrafica. Qui sarà possibile aggiornare tutte le informazioni anagrafiche relative alla Struttura/Servizio, al Titolare ed al Gestore e confermare/aggiungere utenti da accreditare per la consultazione/compilazione dei questionari relativi alla Struttura stessa.



UC-02 Verifica ed Aggiornamento degli Utenti accreditati per la compilazione dei questionari

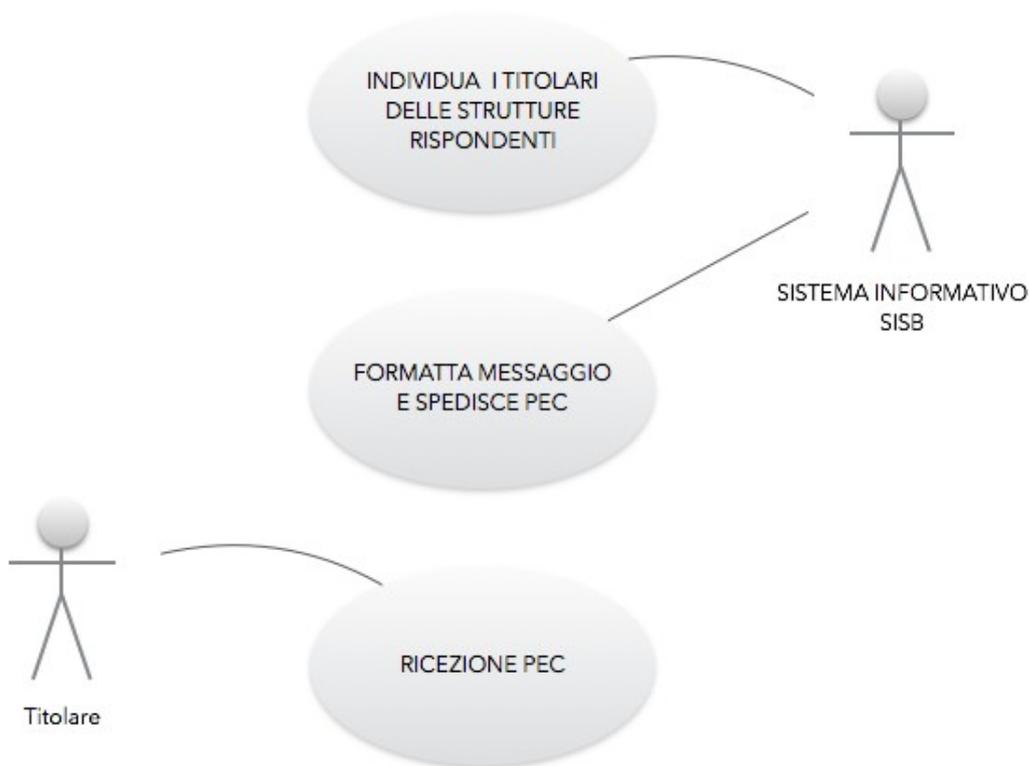


Il caso d'uso si riferisce all'attività di conferma/revoca/attribuzione delle autorizzazioni agli utenti delegati esplicitamente dal Titolare della Struttura/Servizio per la consultazione/compilazione di tutti i questionari attivi.

Nel caso di nuovi utenti, ossia di persone fisiche che non hanno eseguito la procedura di accreditamento compilando, firmando e trasmettendo l'apposita documentazione, la procedura si sposta sull'Help Desk del SISB. In tutti gli altri casi il titolare è in grado di completare in autonomia la procedura.



UC-03 Modulo per l'invio automatico di comunicazioni alle strutture e agli utenti accreditati tramite PEC



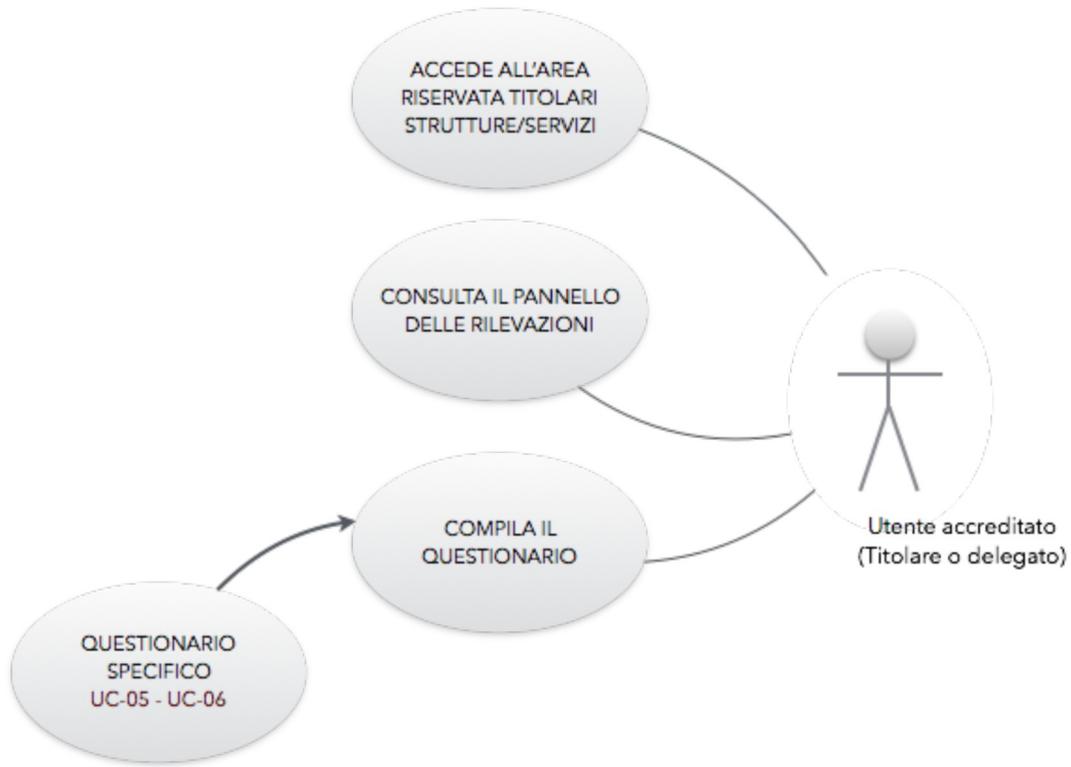
Il caso d'uso si riferisce all'attività di invio da parte del Sistema di comunicazioni tramite PEC.

Il Sistema è in grado di selezionare un particolare gruppo di Titolari in base alla Rilevazione/Anno, sia prelevando i dati anagrafici comunicati dallo stesso titolare della struttura/servizio nella rilevazione dell'anno precedente o, se si tratta di una "prima rilevazione", dal Censimento effettuato preventivamente.

Il Sistema è in grado di formattare il messaggio inserendo, per le comunicazioni di avvio Rilevazione, un link (con token di autenticazione generato automaticamente) utile per l'accesso protetto alla sezione anagrafica.



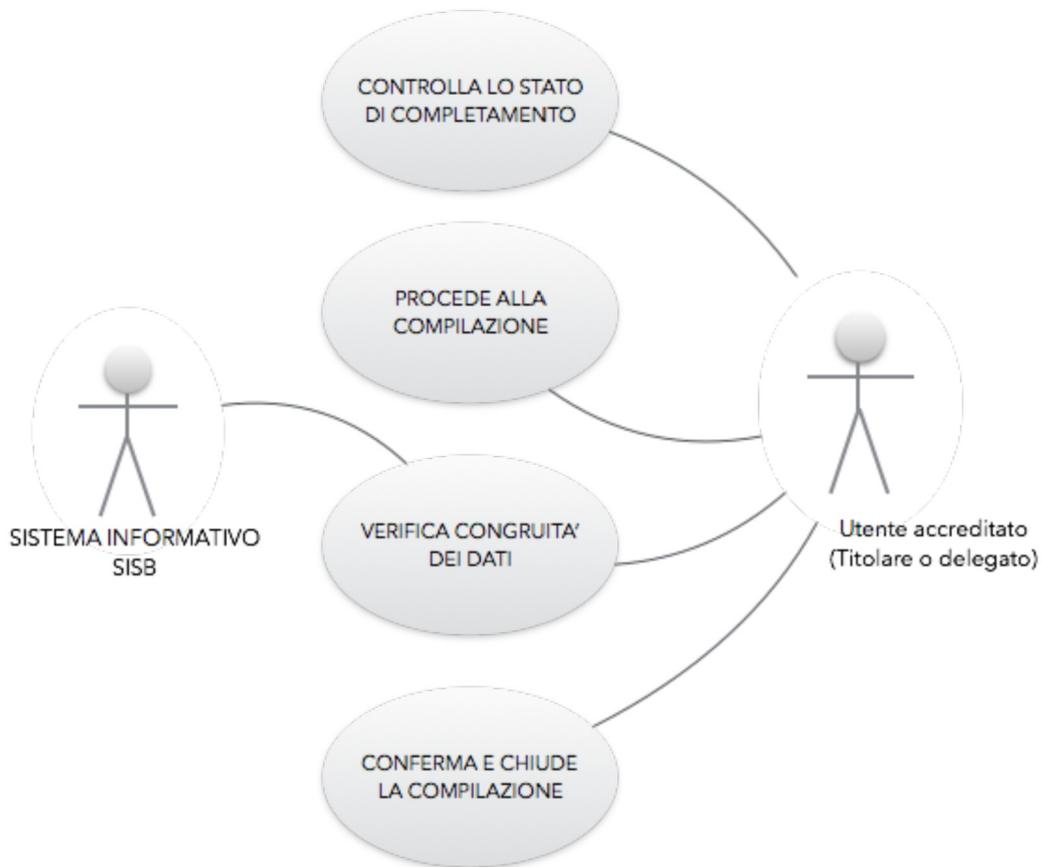
UC-04 Compilazione questionario rilevazione



Il caso d'uso si riferisce all'attività di consultazione delle Rilevazioni da parte degli Utenti accreditati. L'Utente può consultare un pannello di riepilogo storico di tutti i Questionari relativi alle singole rilevazioni. Per ognuna è indicato lo stato e, nel caso di Questionario ancora "In compilazione", sarà possibile accedere alla funzione di compilazione.



UC-05 Compilazione questionario rilevazione*



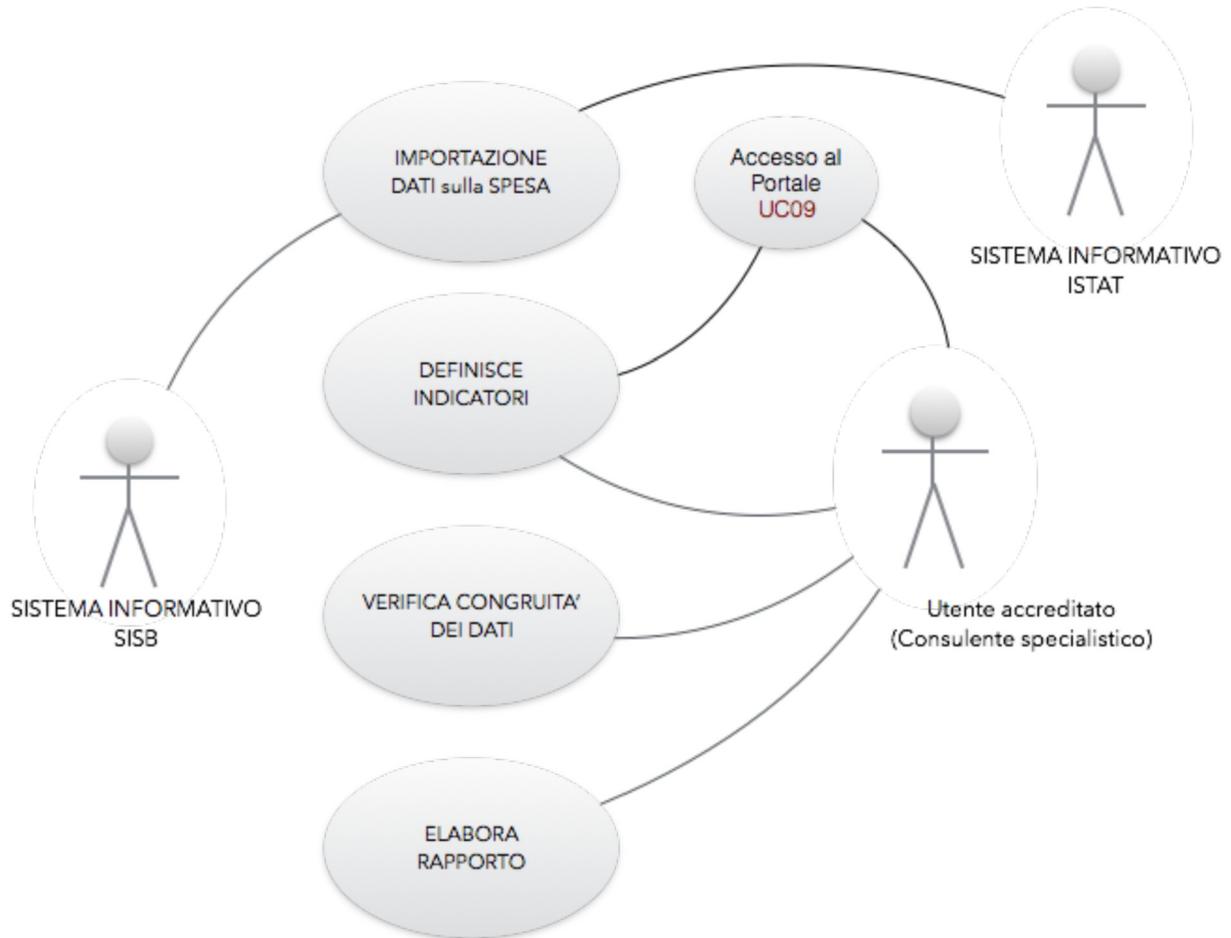
*Presidi residenziali, SINSE, Assistenza domiciliare, Segretariato sociale, Centri Diurni (anni 2013 e 2014)

Il caso d'uso si riferisce all'attività di gestione dei Questionari relativi alle Rilevazioni statistiche gestite dal SISB da parte degli Utenti accreditati.

L'utente, in fase di compilazione, è guidato dal Sistema che tramite Informazioni di contesto e controlli di congruità garantisce una migliore qualità del dato acquisito. Il Questionario può essere compilato in maniera incrementale, il Sistema tiene traccia delle sezioni incomplete/errate e le ripropone all'Utente alla successiva apertura. Solo i Questionari che non contengono errori (relativi ai controlli previsti in fase di progettazione del modello) possono essere "Chiusi", il Sistema non permette l'editazione dei questionari in questo stato.



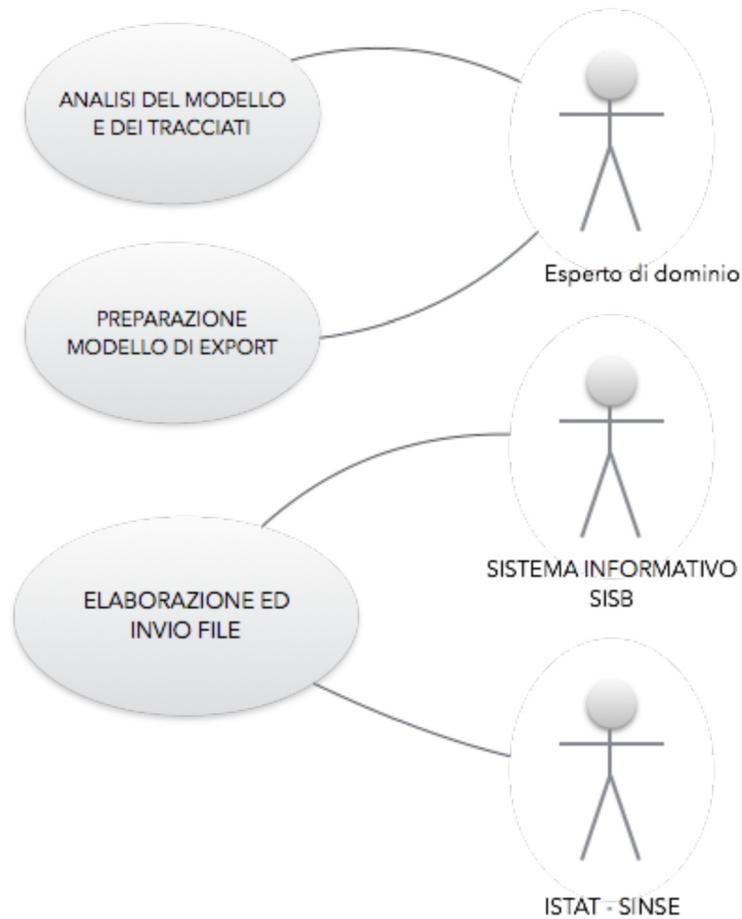
UC-06 Rilevazione sulla spesa sociale dei comuni



Il caso d'uso si riferisce all'attività di gestione dei dati sulla spesa sociale dei Comuni importati direttamente dall'ISTAT.



UC-07 Esportazione dati ISTAT e SINSE

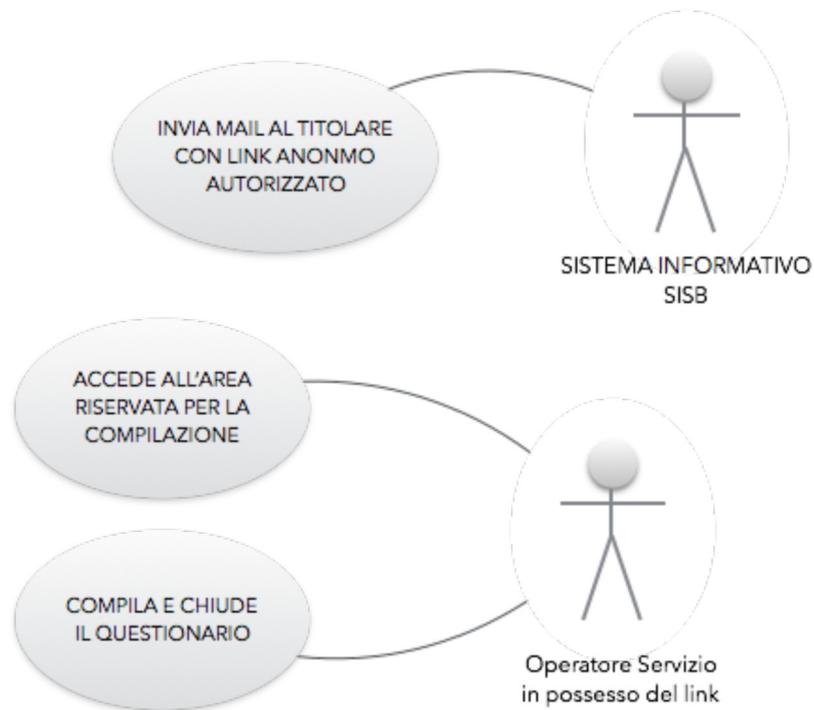


Il caso d'uso si riferisce all'attività di esportazione dei dati relativi alle Rilevazioni Presidi Residenziali e SINSE.

Il flusso ed i tracciati di esportazione sono stabiliti da terzi (ISTAT, Regioni Capofila) quindi la procedura va aggiornata ad ogni rilevazione.



UC-08 Compilazione questionario soddisfazione operatore



Il caso d'uso si riferisce alla procedura di somministrazione di questionari il cui compilatore resta anonimo.

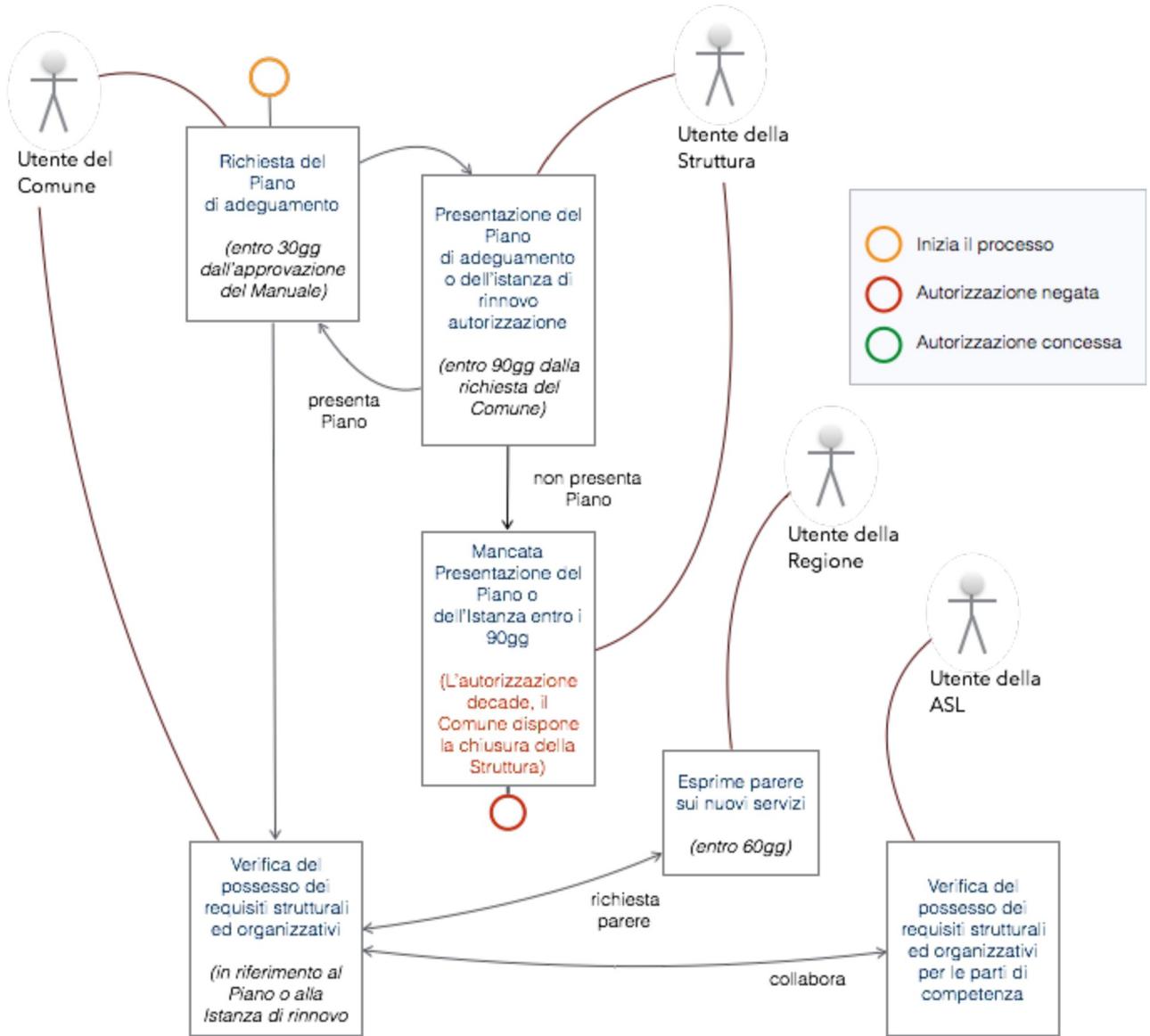
Il Sistema genera automaticamente un token di autenticazione valido per l'accesso al Questionario che può essere utilizzato da tutti gli Operatori della Struttura/Servizio.

L'operatore in possesso del link può, in un'unica sessione di lavoro, compilare e confermare il questionario.

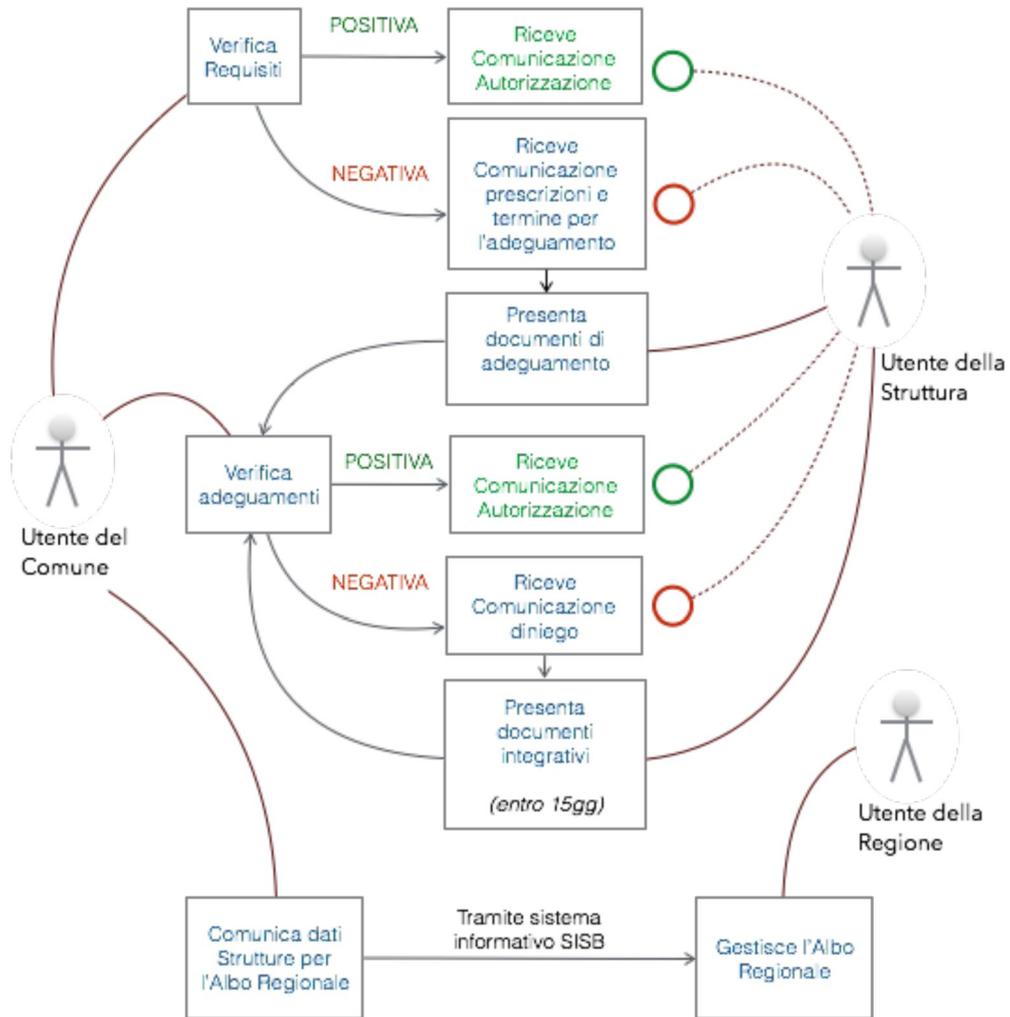


Albo regionale delle strutture e dei servizi socio-assistenziali

UC-11 Iscrizione strutture già accreditate



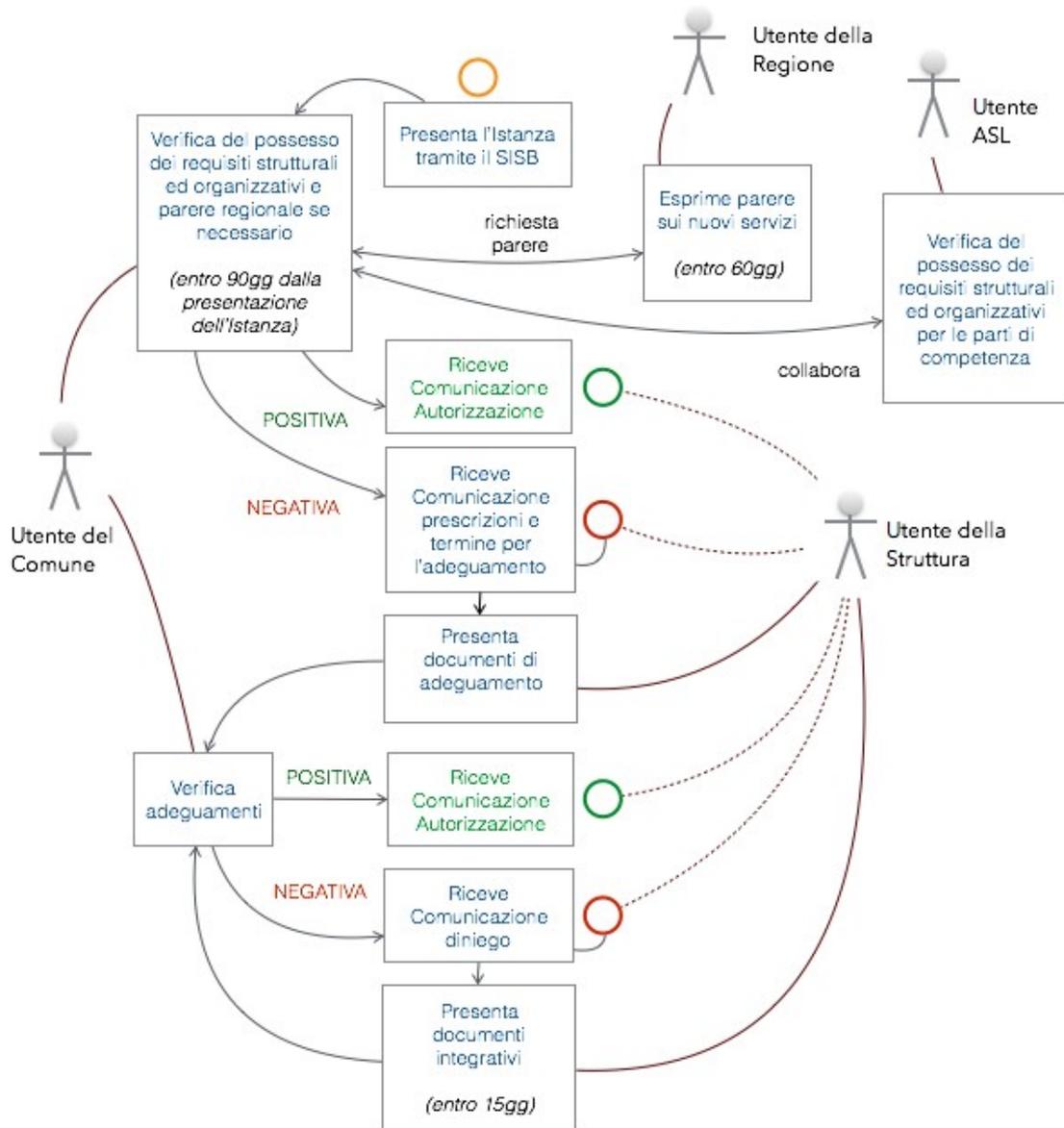
Sezione 1 di 2



Sezione 2 di 2

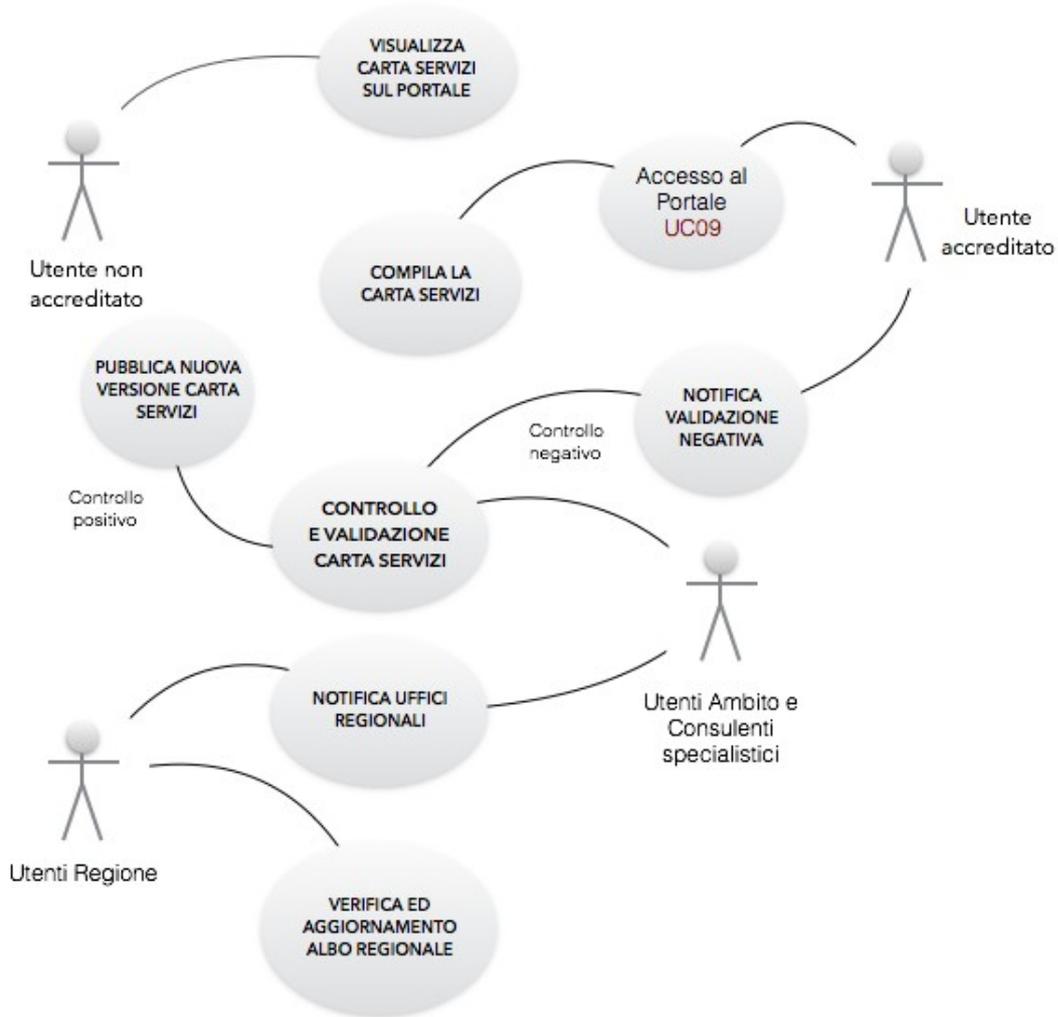


UC-12 Iscrizione nuove strutture



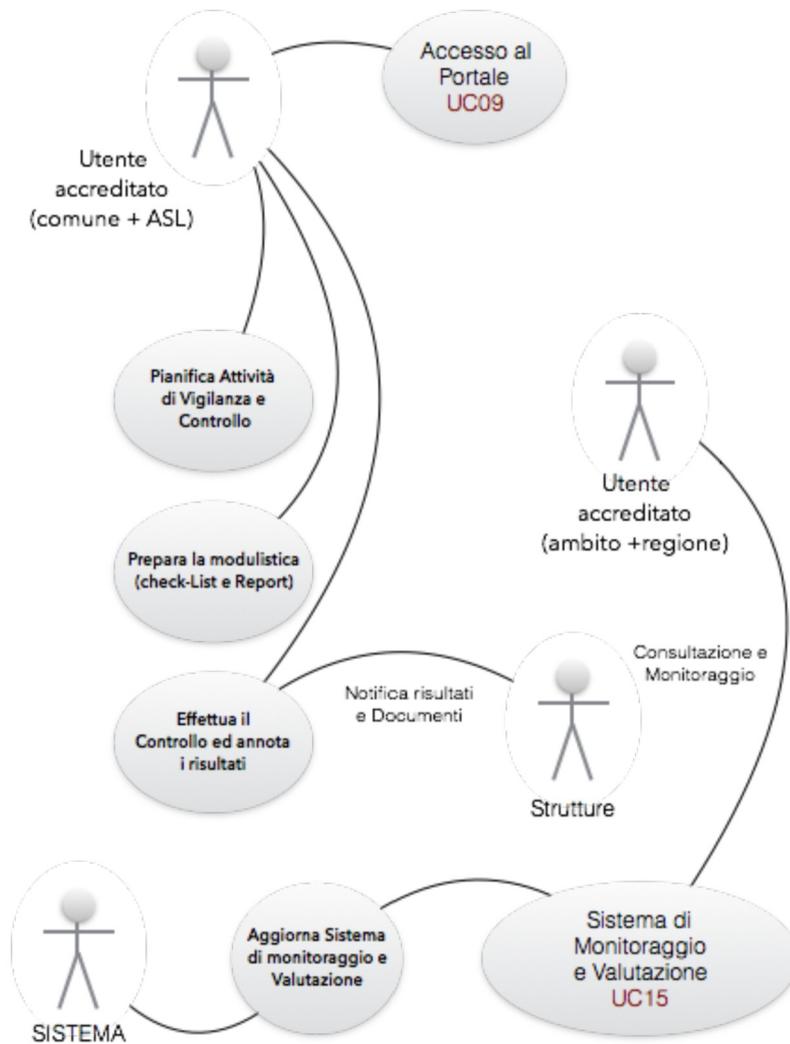


UC-17 Gestione Carta Servizi



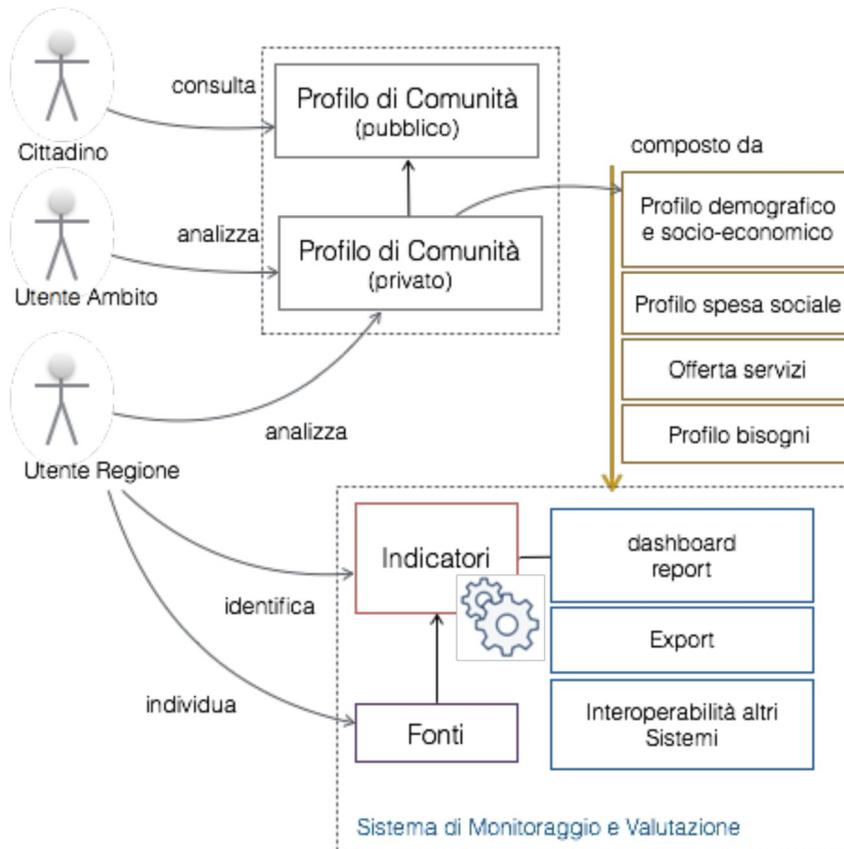


UC-22 Attività di Verifica, Vigilanza e Controllo



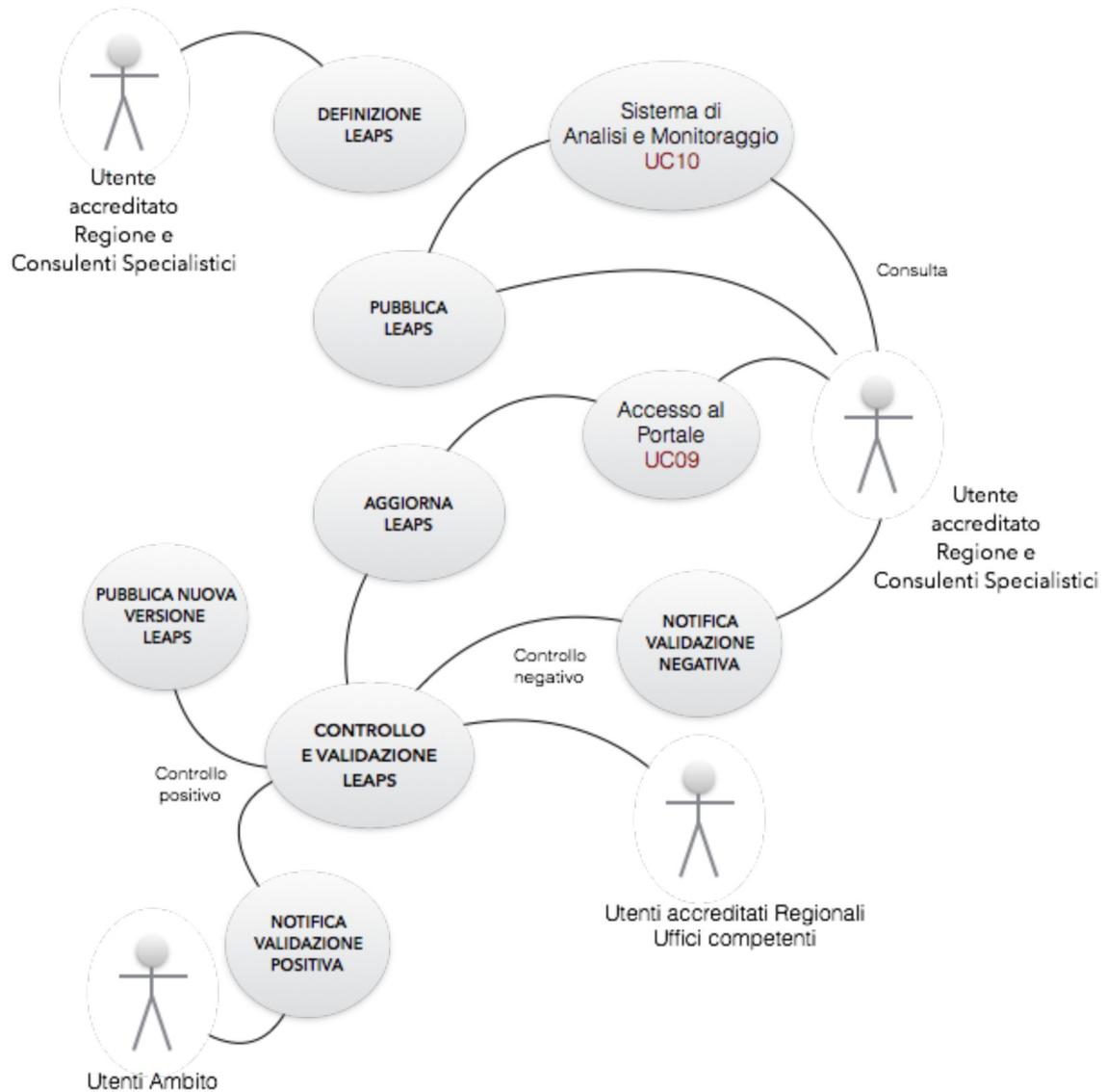
Gestione di Ambito

UC-13 Accesso al Profilo di Comunità



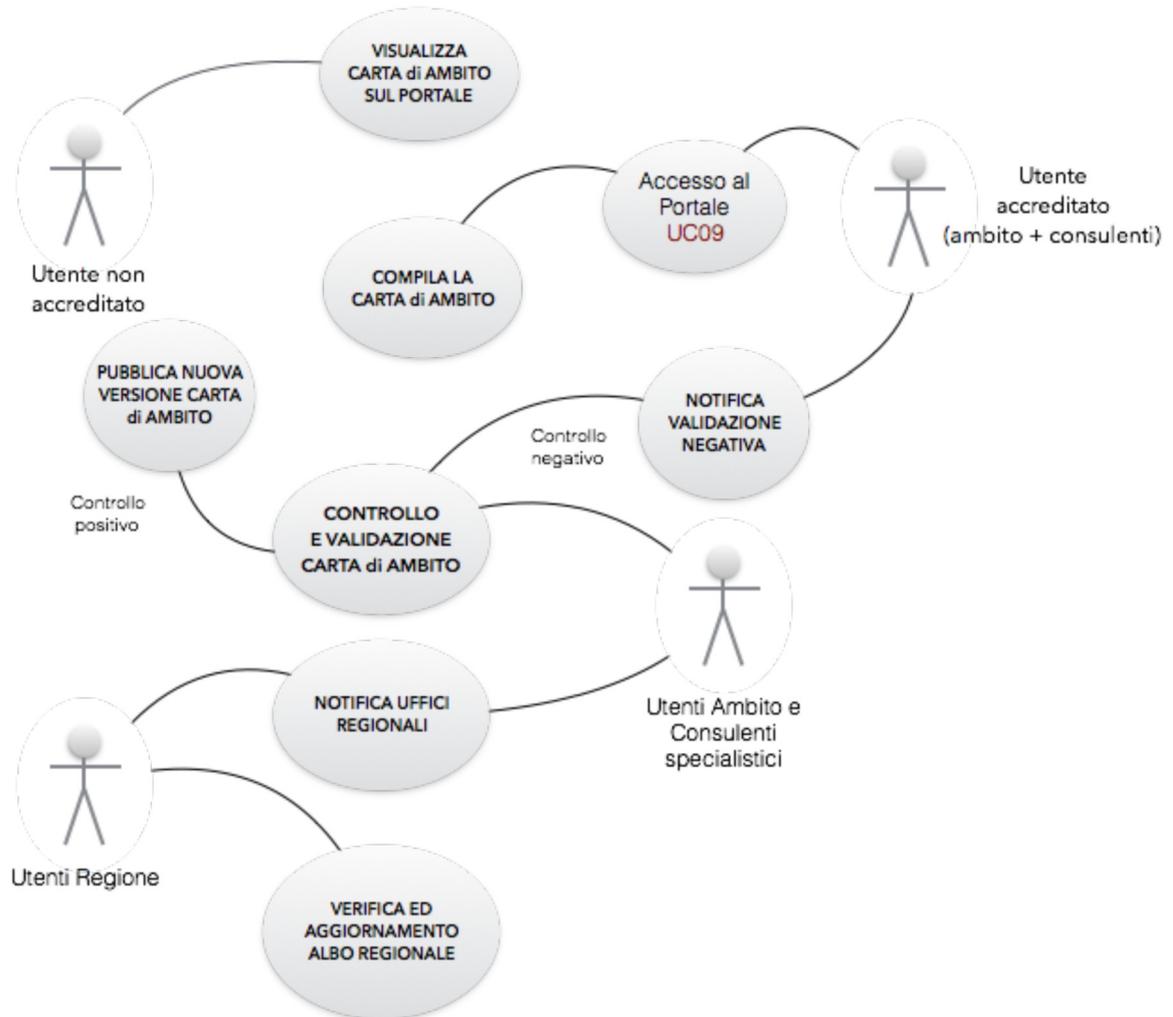


UC-19 Definizione e Gestione Livelli Essenziali ed Appropria delle Prestazioni Sociali (LEAPS)





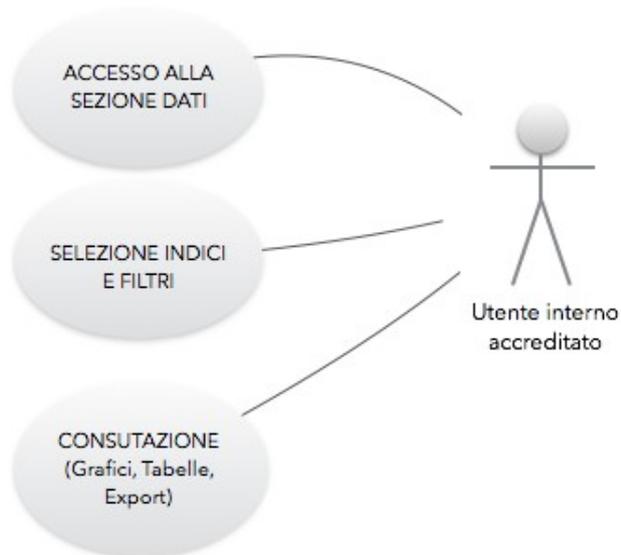
UC-20 Gestione Carta di Ambito





Sistema di Monitoraggio e Valutazione

UC-10 Sistema di monitoraggio e valutazione - Analisi dei dati

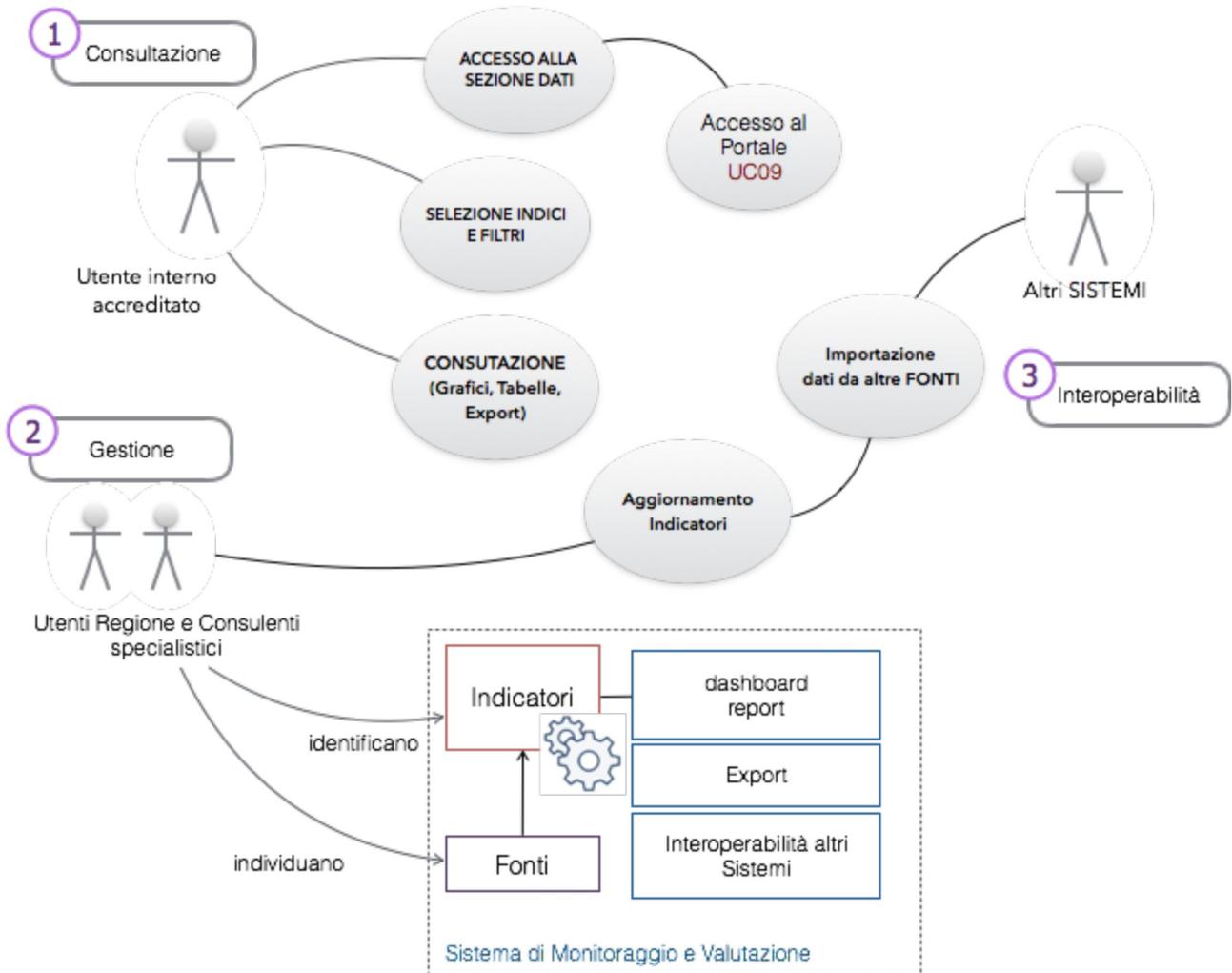


Il caso d'uso si riferisce alle attività di Analisi dei Dati rese disponibili agli Utenti Interni dal Sistema di monitoraggio e Valutazione. Questi possono consultare/esportare tutte le informazioni in maniera aggregata utilizzando viste già configurate e filtri dinamici sui dati.

L'accesso ai dati di dettaglio è consentito agli Utenti Interni se questi sono in possesso di un accreditamento associato al ruolo di "Ufficio competente".



UC-15 Gestione e Consultazione dati ed indicatori





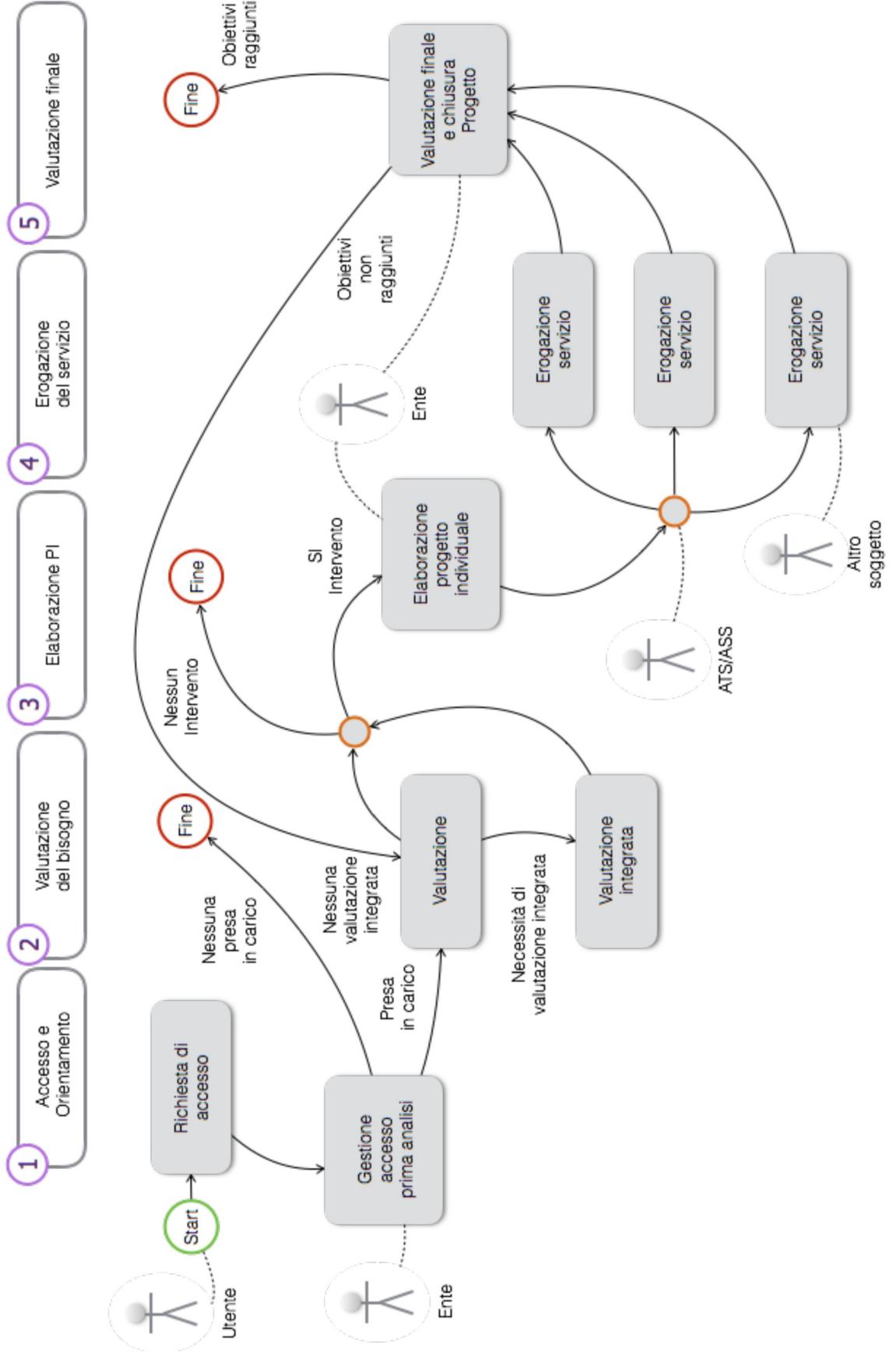
REGIONE BASILICATA



Fascicolo sociale informatizzato

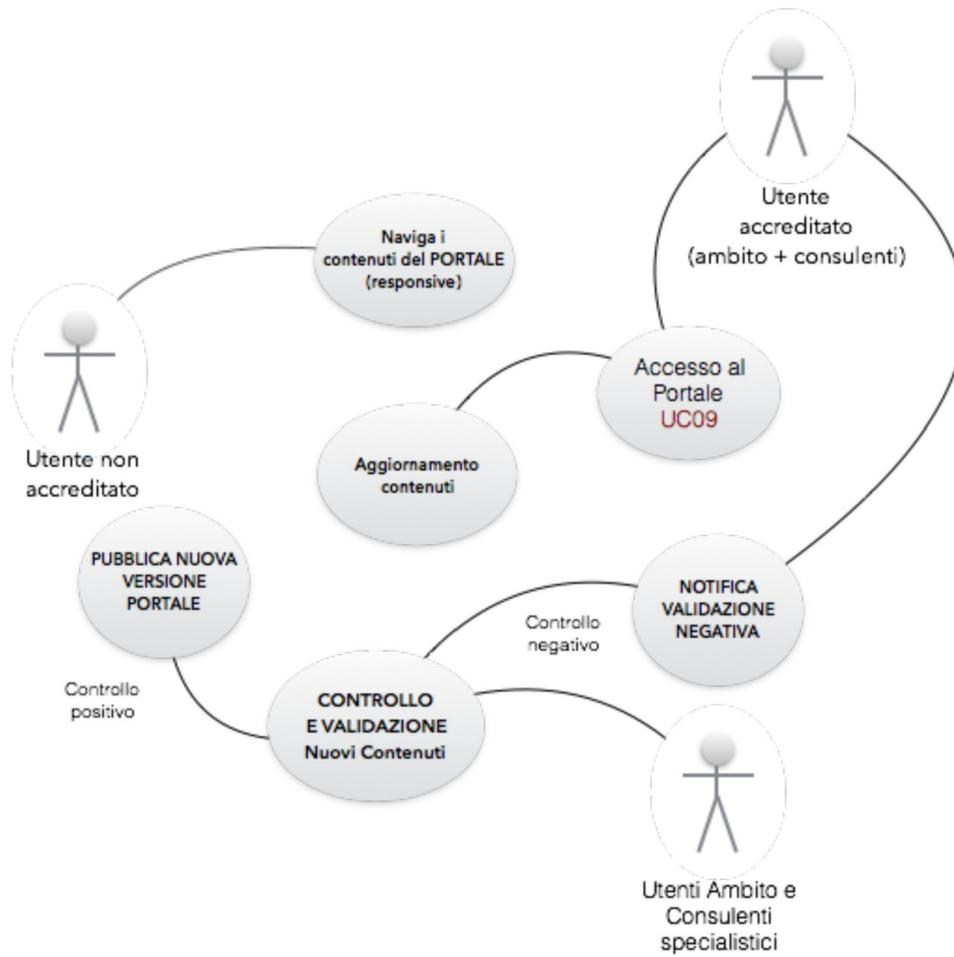


UC-14 (1-5) Fascicolo sociale informatizzato
Casi d'uso





UC-21 Gestione contenuti Portale - CMS





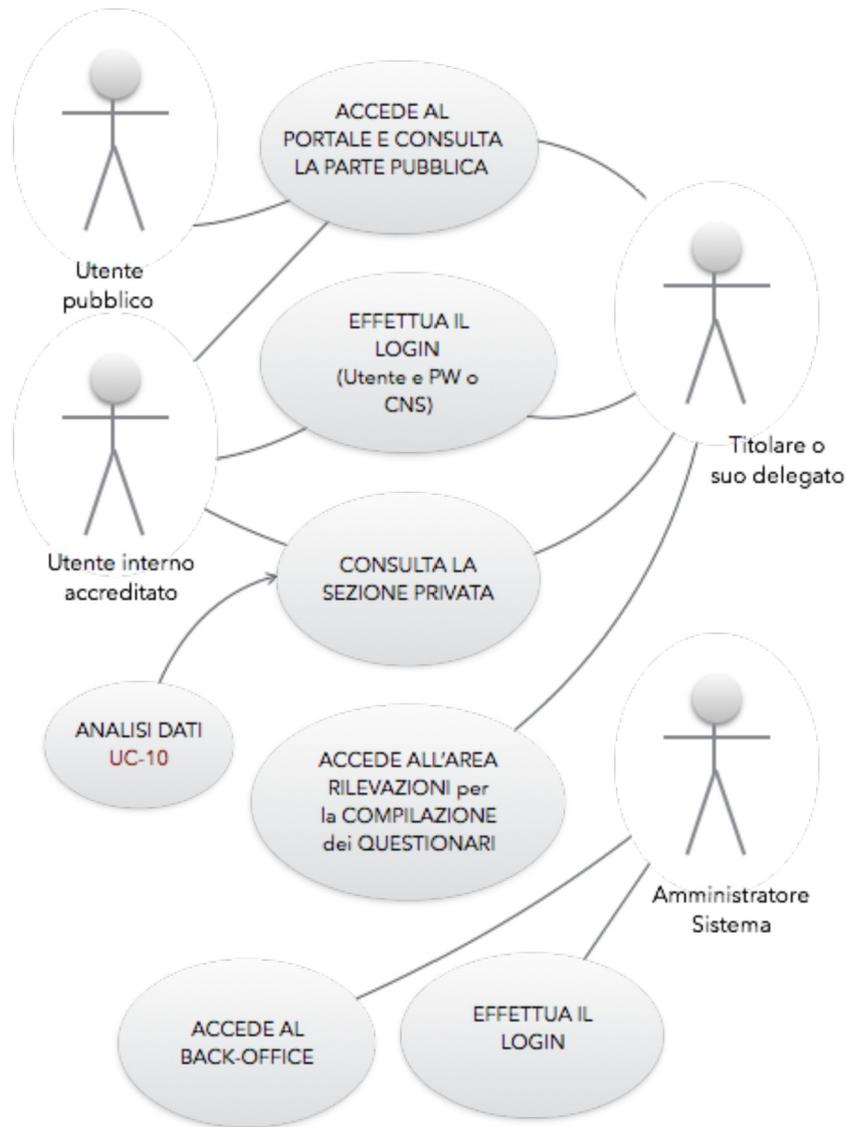
REGIONE BASILICATA



Portale



UC-09 Accesso al Portale

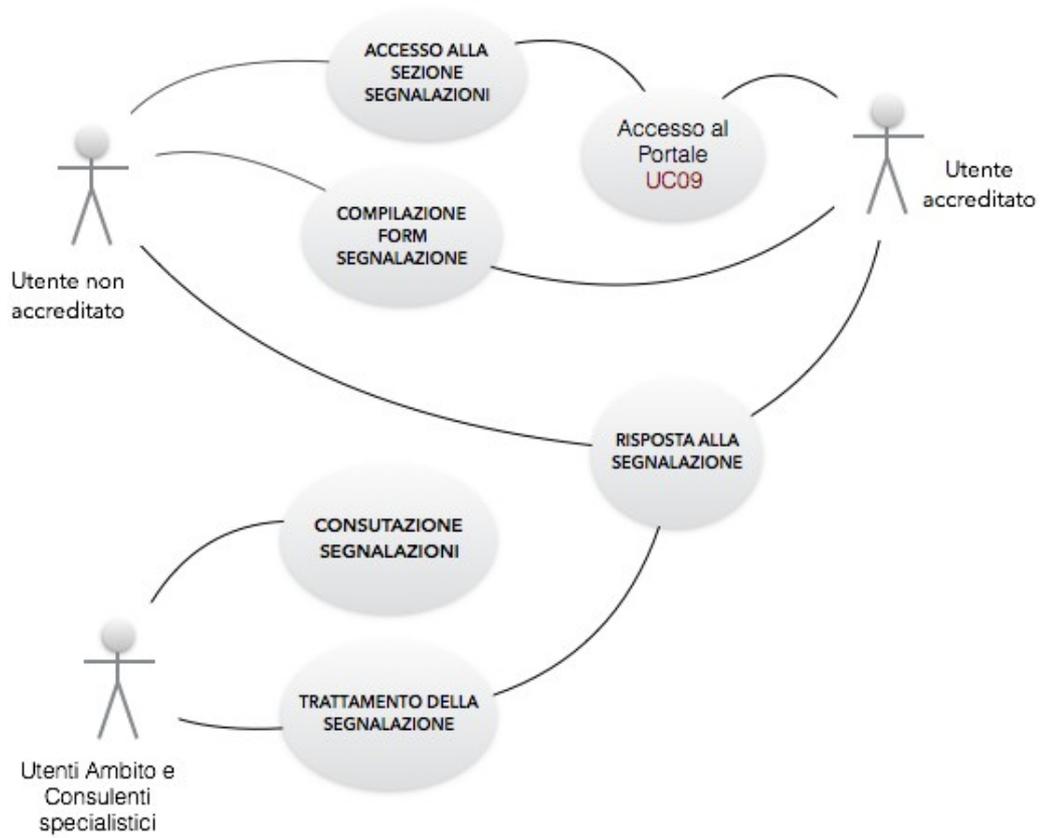


Il caso d'uso si riferisce alle attività/procedure di accesso ed autenticazione al nuovo Portale SISB da parte degli Utenti. Questi ultimi possono essere di quattro tipi:

- L'**Utente Pubblico** che non è in possesso di nessun accreditamento può accedere a tutte le informazioni pubblicate tranne ai dati (Grafici e Tabelle) classificati come "Privati" dall'Amministratore del Sistema ed all'Area di gestione dei questionari
- L'**Utente Interno Autorizzato** è in possesso di un accreditamento che gli permette di accedere a tutti i dati (Grafici e Tabelle) classificati come "Privati" dall'Amministratore del Sistema ed ai dati di dettaglio se in possesso di un accreditamento associato al ruolo di "Ufficio competente". Non ha accesso all'Area di gestione dei questionari
- Il **Titolare di una Struttura/Servizio e gli Utenti delegati** dallo stesso autorizzati in fase di Avvio della Rilevazione, possono accedere all'Area di gestione dei questionari. Per tutti i dati (Grafici e Tabelle) presenti sul Portale sono assimilati agli Utenti Pubblici
- L'**Amministratore del Sistema** accede a tutte le funzioni del back-office SISB relative alle configurazioni ed alla gestione dei contenuti



UC-16 Segnalazioni utente





Technical Complexity Factor

Tecnical Factor	Descrizione	Weight	Perceived Impact	Calculated Factor
T1	Distributed system	2	2	4
T2	Performance	1	1	1
T3	End User Efficiency	1	3	3
T4	Complex internal Processing	1	1	1
T5	Reusability	1	1	1
T6	Easy to install	0,5	1	0,5
T7	Easy to use	0,5	3	1,5
T8	Portable	2	1	2
T9	Easy to change	1	4	4
T10	Concurrent	1	2	2
T11	Special security features	1	3	3
T12	Provides direct access for third parties	1	0	0
T13	Special user training facilities are required	1	0	0
Totale				23
TCF				0,646

Environmental Complexity Factors

Environmental Factor	Descrizione	Weight	Perceived Impact	Calculated Factor
E1	Familiarity with UML	1,5	1	1,5
E2	Application Experience	0,5	3	1,5
E3	Object Oriented Experience	1	4	4
E4	Lead analyst capability	0,5	2	1
E5	Motivation	1	1	1
E6	Stable Requirements	2	2	4
E7	Part-time workers	-1	0	0
E8	Difficult Programming language	2	2	4
Totale				17
ECF				1,298

Unadjusted Use Case Points(UUCP) - Use Case Points(UCP)



Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-01	5	3	1	8
UC-02	5	3	1	8
UC-03	5	1	1	6
UC-04	5	3	1	8
UC-05	5	3	9	72
UC-06	5	2	1	7
UC-07	5	1	1	6
UC-08	5	3	1	8
UC-09	10	3	1	13
UC-10	15	3	1	18
Totali	65	25	18	154
Productivity Factor				20
UUCP				3.080,00
UCP				2.582,60



Rilevazioni statistiche periodiche

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-01	5	3	3	24
UC-02	5	3	3	24
UC-03	5	1	3	18
UC-04	5	3	1	8
UC-05	5	3	10	80
UC-06	5	1	3	18
UC-07	5	1	3	18
UC-08	5	3	3	24
Totali	40	18	29	214
Productivity Factor				20
UUCP				4.280,00
UCP				3.588,81

Implementazione e manutenzione del Portale SISB

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-21	5	3	1	8
UC-09	10	3	1	13
UC-16	5	3	1	8
Totali	15	6	2	21
Productivity Factor				20
UUCP				420,00
UCP				352,17


Implementazione Nuovi Moduli Funzionali Fascicolo Sociale e Integrazioni Istat, Basil e FSE
Albo Regionale delle Strutture e dei Servizi Socio-Assistenziali

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-11	5	3	1	8
UC-12	5	3	1	8
UC-17	5	3	1	8
UC-18	5	3	1	8
UC-22	5	3	1	8
Totali	20	12	4	40
Productivity Factor				20
UUCP				800,00
UCP				670,81

Gestione di Ambito

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-13	5	3	1	8
UC-19	5	3	1	8
UC-20	5	3	1	8
Totali	15	9	3	24
Productivity Factor				20
UUCP				480,00
UCP				402,48

Sistema di monitoraggio e valutazione

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-10	5	3	1	8
UC-15.1-3	10	3	1	13
Totali	15	6	2	21
Productivity Factor				20
UUCP				420,00
UCP				352,17

Fascicolo sociale informatizzato

Use Case	UUCW	UAV	Numero Use Case	Total
UC-14.1	5	3	1	8
UC-14.2	5	3	1	8
UC-14.3	5	3	1	8
UC-14.4	5	3	1	8
UC-14.5	5	3	1	8
Totali	15	9	3	24
Productivity Factor				20
UUCP				480,00
UCP				402,48



Calcolo del costo giornaliero medio per i servizi di MAC e MEV e Consulenza Specialistica (Tabelle Costo Orario Anno 2015 Ministero del Lavoro e Politiche Sociali contratto Metalmeccanico Impiegati comprensivo di IRAP al 3,9%)

Attività	% Effort (Peso) "A"	Valore Medio Stipendiale annuo per Figura professionale* Impiegata "B"	Peso Giornaliero per figura calcolato su 220 gg. Lavorative =A*b/220
Analisi/consulenza specialistica (7 livello)	30	47000	64,09
Disegno (7 livello)	20	47000	42,73
Codifica e Test (5 livello S)	30	42000	57,27
Documentazione (4 livello)	10	34000	15,45
Esercizio (5 livello S)	10	39000	17,73
Totale Costo Medio Giornaliero			197,27
Utile Aziendale	10,00%		19,73
Costi Amministrativi	8,00%		15,78
Totale costo Giornaliero calcolato comprensivo di utile e Costi amministrativi.			232,00

*arrotondato all'unità superiore

RIEPILOGO

Costo medio Giornaliero € 232

Realizzazione software per la rilevazioni statistiche, relazione sociale, indagini sulla soddisfazione. Manutenzione applicativa correttiva, consulenza specialistica. ((UCP/8)*costo medio giornaliero))	€ 914.309,00
Implementazione Nuovi Moduli Funzionali per il Fascicolo Sociale. ((UCP/8)*costo medio giornaliero))	€ 424.083,00
Comunicazione e Diffusione (livello minimo di servizio richiesto pari a 862 gg/uomo)	€ 200.000,00
Manutenzione Evolutiva a Richiesta (attività a consumo per un totale massimo di 1681 giornate uomo)	€ 390.000,00
Manuali Utente e Documentazione varia (4,6% su totale UCP al costo medio giornata uomo)	€ 61.608,00
Totale Generale	€ 1.990.000,00



REGIONE BASILICATA

