**REGIONE UMBRIA**

**Progetto GIT**

Servizio N. 3

Indice di Correlazione dei Dati

***Specifica dei Requisiti***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data:** |  | **Compilato:** | Marco Riccardini |
| **Data:** |  | **Rivisto:** | Carlo Falcinelli |
| **Data:** |  | **Approvato:** | Carlo Falcinelli – Webred  Stefano Paggetti – Consorzio SIR |
| **Data:** |  | **Accettato per il consorzio SIR** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |  |  |

**Indice dei contenuti**

[1. Generalità 5](#_Toc288048601)

[2. Introduzione 6](#_Toc288048602)

[2.1. Premessa 6](#_Toc288048603)

[2.2. Scopo 6](#_Toc288048604)

[2.3. Area di Applicazione 6](#_Toc288048605)

[2.4. Abbreviazioni e Acronimi 6](#_Toc288048606)

[2.5. Storia delle modifiche apportate 7](#_Toc288048607)

[2.6. Destinatari ed usi del documento 7](#_Toc288048608)

[2.7. Organizzazione del documento 7](#_Toc288048609)

[3. descrizione generale del prodotto 8](#_Toc288048610)

[3.1. Obiettivi 8](#_Toc288048611)

[3.2. Contesto di riferimento 8](#_Toc288048612)

[3.3. Identificazione dei processi operativi supportati dal prodotto 8](#_Toc288048613)

[3.4. Vincoli Generali 9](#_Toc288048614)

[3.5. Ipotesi e dipendenze 9](#_Toc288048615)

[4. Requisiti utente 10](#_Toc288048616)

[4.1. Stakeholder 10](#_Toc288048617)

[4.1.1. Utenti 10](#_Toc288048618)

[4.1. Funzionalità richieste 10](#_Toc288048619)

[5. Requisiti Funzionali 11](#_Toc288048620)

[5.1. Analisi del dominio 11](#_Toc288048621)

[5.1.1. Modello Concettuale 11](#_Toc288048622)

[5.1.2. Attori del sistema 11](#_Toc288048623)

[5.1.3. Diagramma di Contesto 12](#_Toc288048624)

[5.2. Identificazione dei casi d’uso 12](#_Toc288048625)

[5.3. Modello dei casi d’uso 13](#_Toc288048626)

[5.4. Specifica dei casi d’uso 14](#_Toc288048627)

[5.4.1. Elaborazione Indice di Correlazione (GENARIO) 14](#_Toc288048628)

[5.4.2. Interfaccia utente di gestione dell’Indice di Correlazione 25](#_Toc288048629)

[6. Requisiti non funzionali 31](#_Toc288048630)

[6.1. Requisiti d’Interfaccia del servizio 31](#_Toc288048631)

[6.2. Requisiti prestazionali 31](#_Toc288048632)

[6.3. Requisiti software 31](#_Toc288048633)

[6.4. Requisiti hardware 31](#_Toc288048634)

[6.5. Requisiti normativi e di aderenza a standard 31](#_Toc288048635)

[6.6. Requisiti di sicurezza 31](#_Toc288048636)

[6.7. Requisiti di qualità 32](#_Toc288048637)

[6.8. Requisiti di gestione operativa 32](#_Toc288048638)

[6.9. Requisiti di manutenzione 32](#_Toc288048639)

[7. Requisiti documentali 33](#_Toc288048640)

# Generalità

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Oggetto:** | Il documento costituisce la specifica dei requisiti del servizio n.3 di GIT |
|  |  |
| **Riferimenti a documenti aziendali:** | ZQ-00-Q0-03 Cicli progettuali per lo sviluppo di prodotti software  100001-99-01-03 |
|  |  |
| **Riferimenti esterni:** | nessuno |
|  |  |
| **Moduli utilizzati** | nessuno |

# Introduzione

## Premessa

Il presente documento si colloca all’interno del progetto di sviluppo ed evoluzione della piattaforma software C&T.

L’evoluzione funzionale e architetturale della piattaforma scaturisce dagli item di servizio stabiliti dal progetto nazionale GIT finanziato dal secondo avviso del “Programma Elisa”, bando emanato dal P.O.R.E. – Progetto Opportunità delle Regioni in Europa, struttura della Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Il documento si occupa della definizione delle specifiche funzionali di un servizio GIT nell’ambito dei servizi dei quali la Regione Umbria risulta assegnataria della realizzazione.

## Scopo

Il presente documento intende descrivere i soli requisiti funzionali che dovranno caratterizzare il servizio e che dovranno guidare le successive fasi di analisi e sviluppo del software.

## Area di Applicazione

Il documento è stato predisposto su commessa della Regione Umbria nell’ambito dell’esigenza di attuazione della fase esecutiva del progetto GIT.

Viene utilizzato dalle strutture preposte allo sviluppo del sistema.

## Abbreviazioni e Acronimi

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| C&T | Catasto e Tributi |
| GIT | Progetto di Gestione Intersettoriale del Territorio finanziato nell’ambito del bando Elisa 2 del DAR (Dipartimento Affari Regionali) |
| Servizio | E’ da intendersi come un applicativo verticale facente parte della piattaforma C&T che sfrutta le potenzialità della piattaforma stessa per mettere a disposizione dell’utente un insieme di funzionalità volte soddisfare esigenze specifiche. |

## Storia delle modifiche apportate

Rev. 2.0 : Inseriti i riferimenti a Fabbricato e Interfaccia di Gestione dell’Indice.

## Destinatari ed usi del documento

**Destinatari del documento**

Segreteria Progetto GIT

SIR Umbria

Comune di Milano

Enti Pilota e sperimentatori della soluzione definiti dalla segreteria GIT.

Il documento viene utilizzato nella fase di verifica SAL del progetto GIT.

## Organizzazione del documento

Il documento presenta la seguente organizzazione in capitoli:

1. contiene una breve descrizione dell’oggetto dell’analisi e riferimenti ad altri documenti
2. costituisce il cappello del documento e specifica eventuali premesse necessarie alla comprensione del documento , lo scopo per cui l’analisi viene eseguita, l’area di applicazione , i destinatari del documento e la sua organizzazione.
3. fornisce una descrizione generale del prodotto da realizzare calato all’interno del contesto di applicazione
4. definisce gli utenti , i ruoli di business e le richieste o fabbisogni che il prodotto dovrà soddisfare
5. contiene i requisiti funzionali del prodotto da implementare. Partendo da una analisi del dominio del problema si genera automaticamente un glossario di termini utile per poi definire sia gli attori che i casi d’uso del sistema. I requisiti sono prevalentemente espressi in forma di casi d’uso e requisiti aggiuntivi collegati.
6. contiene i requisiti non funzionali del sistema
7. specifica i requisiti di documentazione del sistema in termini si standard grafici o documentali condivisi e concordati con il cliente

# descrizione generale del prodotto

## Obiettivi

Il sistema deve essere in grado di realizzare la funzione di associazione delle informazioni contenute nella banca dati C&T mediante i concetti di **Soggetto, Oggetto, Via, Civico e Fabbricato.**

Obiettivo dello sviluppo deve essere quello di aumentare il livello di ingegnerizzazione dell’attuale sistema introducendo maggiore potenzialità all’algoritmo di correlazione e realizzando uno strato utente (interfaccia web) di gestione delle informazioni correlate.

## Contesto di riferimento

L’indice di correlazione è attualmente costituito da 3 componenti:

GENARIO: processo di elaborazione dell’indice

Tabelle Inidce: Tabelle Oracle dell’Indice

Viste Indice: Viste sulle tabelle dell’inidce.

La piattaforma C&T allo stato attuale utilizza in modo marginale l’indice di correlazione, in particolare viene utilizzato soltanto all’interno della produzione di tabulati diagnostici.

Questa scelta è stata dettata dall’esigenza di velocizzare e ingegnerizzare maggiormente l’Indice di Correlazione per renderlo fruibile e disponibile a tutte le componenti del sistema.

In questo contesto si vuole costruire una base dati informativa che permette la correlazione veloce e puntuale delle informazioni e delle librerie per l’accesso ai dati dell’Indice.

## Identificazione dei processi operativi supportati dal prodotto

Da quanto detto emerge la necessità da parte dell’Ente di poter correlare informazioni provenienti in forme eterogenee in maniera integrata ed unificata e di poter ricercare ed evidenziare eventuali correlazioni fra i diversi dati, in modo tale che partendo da una qualsiasi fonte di informazione, gestita dall’applicativo, sia possibile risalire ed estrarre tutte le informazioni d’interesse ad essa correlate (es. stesso soggetto, stessa via ecc.).

* 1. Vincoli Generali

Così come specificato dal progetto esecutivo GIT la piattaforma di riferimento per l’implementazione dei servizi è C&T.

Lo sviluppo di soluzioni deve tener conto di eventuali funzionalità già attivate presso i comuni già in possesso di C&T, con particolare riguardo al mantenimento funzionale delle soluzioni già realizzate e alla retrocompatibilità di servizi di integrazione e/o tracciati.

* 1. Ipotesi e dipendenze

Il sistema per poter funzionare in maniera corretta ha bisogno di avere a disposizione un patrimonio informativo su cui effettuare le elaborazioni. Tale patrimonio informativo viene creato acquisendo le informazioni provenienti da diverse fonti dati secondo dei tracciati record predefiniti.

# Requisiti utente

## Stakeholder

### Utenti

Questo paragrafo non è applicabile in quanto il documento intende descrivere l’evoluzione e le modifiche apportate ad un sistema già esistente.

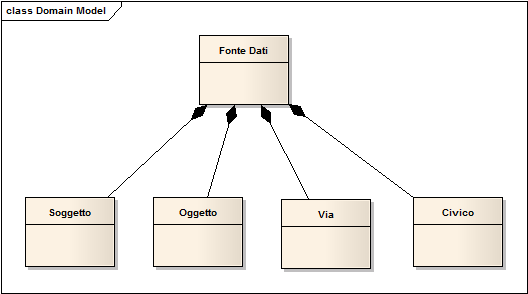
* 1. Funzionalità richieste

Questo paragrafo non è applicabile in quanto il documento intende descrivere l’evoluzione e le modifiche apportate ad un sistema già esistente.

# Requisiti Funzionali

* 1. Analisi del dominio

### Modello Concettuale



### Attori del sistema

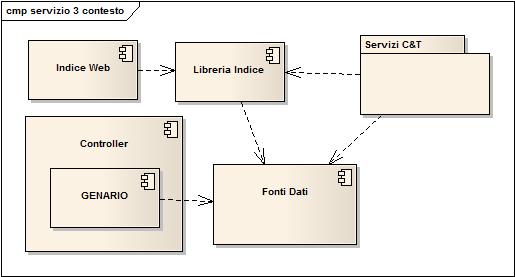
Per una corretta elicitazione dei requisiti funzionali è necessario identificare univocamente gli attori del sistema.

Sono identificati le seguenti categorie di attori:

| Titolo | Descrizione |
| --- | --- |
| Utente Gestore | Utente incaricato dell’operatività sulle funzioni di amministrazione e di gestione dei dati dell’indice di correlazione |
| Processo Client | Funzione o Processo esterno al sistema di correlazione che usufruisce delle correlazioni |
| Controller | Aplicazione Controller di C&T che gestisce i meccanismi di avvio e sincronizzazione del sistema con gli altri moduli di piattaforma (gestione dell’avvio condizionato, anomalie ecc) |
| Flow Controller SuD | Processo interno al sistema SuD (system under discussion) che gestisce il workflow operazionale del servizio |

### Diagramma di Contesto

Qui di seguito viene riportato il diagramma di contesto dell’applicazione che implementa il servizio n° 3.



Il diagramma di contesto evidenzia i principali componenti che costituiscono il servizio:

GENARIO: Libreria per l’elaborazione dell’indice (eseguibile da Controller)

Indice web: Interfaccia di gestione dell’Indice

Libreria Indice: Libreria consultazione indice di correlazione.

Il servizio fa parte integrante della piattaforma C&T.

* 1. Identificazione dei casi d’uso

Si specificano i casi d’uso suddivisi per Attore , ESSENTIAL USE CASE e si mappano con i requisiti utente.

**Casi d’uso di sistema**

Esecuzione GERNARIO da Controller

Reperimento dei dati

Aggiornamento dei dati dell’Indice

Normalizzazione delle Informazioni

Associazione di informazioni omogenee

**Casi d’uso utente**

Ricerca nell’indice di correlazione

Ricerca del dato correlato

Ricerca del dato di riferimento

Visualizza dati correlati

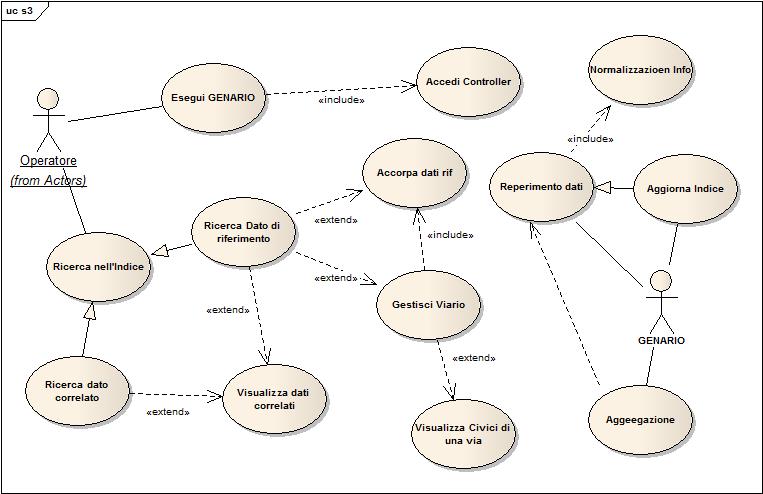
Accorpamento dati di riferimento

Gestione Viario

Visualizza civici di una via

* 1. Modello dei casi d’uso

Qui di seguito viene riportato il diagramma dei casi d’uso.

****

* 1. Specifica dei casi d’uso

### Elaborazione Indice di Correlazione (GENARIO)

GENARIO è il codice di comando RulEngine di C&T oggetto della ottimizzazioen e reingenierizzazione.

GENARIO viene attualmente avviato all’interno del contesto applicativo RulEngine, l’intervento di sviluppo, che permetterà a GENARIO di essere eseguito all’interno del contesto applicativo del S2 di GIT (Controller) consiste nell’implementazione dei casi d’uso elencati di seguito.

#### Esecuzione GENARIO da Controller

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-ESE#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Architettura Software | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Controller

**Attore Primario**

Utente di Controller

**Obiettivo**

Permettere l’esecuzione del processo all’interno del contesto applicativo Controller.

**Livello**

Sottofunzione

**Eventi**

Chiamata del processo da parte del modulo Controller

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il Controller reperisce dall’anagrafica dei comandi il processo GENARIO e lo mostra nell’interfaccia utente |
| 2 | L’utente di Controller sottomette l’avvio del processo GENARIO |
| 3 | Il Controller contrassegna come “occupate” le fonti dati elaborate da GENARIO |
| 4 | Il processo GENARIO entra in elaborazione e restituisce l’esito al termine dell’esecuzione |
| 5 | Il Controller “libera” le fonti dati occupate precedentemente da GENARIO |

#### Reperimento dei dati necessari

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-CAR#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Caricamento DB Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Flow Controller SuD

**Attori Secondari**

Gestore processi C&T

**Obiettivo**

Reperire una tantum all’interno del DB di C&T e registrare in un set di tabelle relazionali i dati necessari per l’avvio dell’algoritmo di correlazione, classificando tali dati in base alla tipologia: Via, Civico, Oggetto, Soggetto, Fabbricato.

**Livello**

Sottofunzione

**Eventi**

L’avvio del caso d’uso viene scatenato dal Controller attraverso avvio manuale successivo alle fasi di impianto della banca dati C&T

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il Flow Controller reperisce dalla configurazione le fonti dati attivate nel sistema (**S2-UC-CONF#2**) |
| 2 | Per ogni fonte dati il Flow Controller si occupa di caricare i componenti software che implementano la lettura e il caricamento delle informazioni dell’archivio C&T nell’archivio dell’indice di correlazione. |
| 3 | Ogni componente viene avviato e reperisce le informazioni di propria competenza catalogandole in differenti set di tabelle (archivio “Totale”) , uno per ogni tipologia di dato (vie, civici , oggetti catastali, soggetti e fabbricati) |
| 4 | Ogni informazione soggetta a catalogazione nell’archivio “Totale” viene normalizzata (<<include>> **S3-UC-CAR#3**) |
| 5 | Vengono registrati i riferimenti dei record caricati (chiave delle informazioni o chiave del processo di elaborazione) per escluderli da successivi processi di aggiornamento dell’indice |

**Varianti allo scenario principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 3a | Se le informazioni non sono presenti nella banca dati il componente restituisce il controllo e il caricamento continua |

## 

|  |  |
| --- | --- |
| 5a | Se gli archivi della fonte dati all’interno del data warehouse diogene sono in possesso dell’attributo PROCESSID allora questo viene registrato per prevenire successive rielaborazioni di record già caricati |

#### Aggiornamento dei dati dell’Indice

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-CAR#2** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | **S2-FZ-CONF#2.1** | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Caricamento DB Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Flow Controller SuD

**Obiettivo**

Valorizzare l’archivio “Totale” con nuove informazioni pervenute nella banca dati C&T attraverso i processi di caricamento delle fonti dati.

**Livello**

Sottofunzione

**Eventi**

L’avvio del caso d’uso viene scatenato dal Controller

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il caso d’uso viene avviato successivamente all’aggiornamento di una fonte dati oppure in modo scorrelato dai processi di aggiornamento |
| 2 | Il Flow Controller carica il componente riferito ad ogni particolare fonte dati e adibito all’aggiornamento della banca dati “Totale” dell’indice di correlazione |
| 3 | Viene letto dal repository di configurazione l’attributo “fornitura.in.replace” che indica se la fornitura dati viene ad ogni aggiornamento ricaricata completamente nel data warehouse oppure si è in presenza di una fornitura in accodamento (**S2-FZ-CONF#2.1**) |
| 3.1 | Nel caso la fornitura abbia attributo fornitura.in.replace=1 si procede ad un controllo sull’effettiva sostituzione dei dati in archivio (la fornitura potrebbe infatti non essere stata aggiornata) |
| 3.1.1 | Se la fornitura è sta aggiornata allora prima di procedere al caricamento dei dati nel set di tabelle Totale il sistema procede ad uno svuotamento del set di dati già presente |
| 3 | le informazioni segnalate dall’evento di caricamento della banca dati C&T viene normalizzata (<<include>> **S3-UC-CAR#3**) |
| 4 | Vengono aggiunte al database “Totale” dell’indice le informazioni nuove od aggiornate.  Nel caso di nuove informazioni queste vengono accodate alle tabelle di competenza nell’indice , nel caso di aggiornamento dati questi vengono sostituiti a quelli già presenti nell’archivio “Totale” e disassociati da altre informazioni.  In entrambi i casi i record oggetto del caricamento nel data base dell’indice vengono contrassegnati come “da associare” per le successive fasi di correlazione. |

##### Classificazione Fonti presenti

I dati presente nella banca dati diogene di C&T possono essere classificati in base a classi di informazioni.

Una classe di informazione è rappresentata dalla coppia di valori “Fonte / Tipo Informazione” Ogni classe contiene dati relativi ad uno o più Temi .

Ogni classe viene registrata in archivio attraverso una coppia di identificativi (necessario al fine di mantenere una retro compatibilità con il sistema Indice già presente prima della presente implementazione).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Classe**  **(Fonte / Tipo Informazione)** | **Identificativi** | **Temi di correlazione** | | | | |
| Fonte,ProgEs | SOGG | VIE | CIVICI | OGG | FABB |
| TRIBUTI  Oggetto Ici  Soggetti Ici  Oggetto Tarsu  Soggetto tarsu | 2,2  2,1  2,3  2,4 | X  X | X  X | X  X | X  X | X  X |
| CONCESSIONI  Soggetto  Pratica | 3,1  3,2 | X | X | X | X | X |
| CATASTO  Immobili  Top. Comunale  Conduzione  Top. Catastale | 4,1  4,2  4,3  4,4 | X | X  X | X  X | X | X |
| LOCAZIONI  Immobile  Soggetto | 5,1  5,2 | X | X  X | X  X |  |  |
| SUCCESSIONI  Defunto  Erede  Oggetto | 6,1  6,2  6,3 | X  X | X | X | X | X |
| FORNITURE ELETTRICHE  Utenti  Utenze | 10,1  10,2 | X | X | X | X | X |
| GAS  Utenza | 12,1 | X | X | X |  |  |
| LIC. COMMERCIALI | 13,1 | X | X | X |  |  |
| DEMOGRAFIA | 1,1 | X | X | X |  |  |
| REDDITI  Dichiarante | 11,1 | X | X | X |  |  |
| COMPRAVENDITE  Oggetto Compravendite  Soggetto Compravendite | 7,2  7,1 | X | X | X | X | X |
| DOCFA  Oggetto  Soggetto Dichiarante  Soggetto Tecnico | 9,3  9,1  9,2 | X  X | X | X | X | X |
| COSAP  Contribuente  Tassa | 14,1  14,2 | X | X  X | X  X |  |  |

#### Normalizzazione delle informazioni

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-CAR#3** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Caricamento DB Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Caricatore Fonte Dati nell’Indice di Correlazione

**Obiettivo**

Controllare e codificare riportando ad una forma “normale” le informazioni pervenute da un evento di aggiornamento delle banche dati di C&T e destinate ad essere inserite nel database Totale dell’Indice di Correlazione.

**Livello**

Sottofunzione

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il caso d’uso viene avviato da uno specifico caricatore di informazioni nelle tabelle dell’indice |
| 2 | Pulizia di attributi di tutte le classi di informazione:   * trasformazione minuscolo  maiuscolo * gestione accenti   Pulizia di attributi dell’informazione Soggetto:   * separazione titoli (sig. sign.ra, dott. ….)   Pulizia di attributi dell’informazione Via:   * separazione e classificazione prefissi toponomastici * Normalizzazione delle vie con date (es. Via 20 Settembre  Via XX Settembre)   Pulizia di attributi dell’informazione Civico:   * estrapolazione del solo numero civico da indirizzo o da civico composto * Trattamento del dato chilometro su indirizzo (es. Km.)   Pulizia di attributi dell’informazione Oggetto e Fabbricato:   * Padding delle coordinate catastali * gestione di coordinate multiple su stesso attributo informativo |

#### Associazione di informazioni omogenee

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-ASS#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | S2-UC-CONF#2 | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Associazione Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Flow Controller SuD

**Obiettivo**

Associazione delle informazioni della stesa tipologia (Via, Civico, Oggetto, Soggetto, Fabbricato) e presenti su diverse fonti dati, per mezzo di criteri predefiniti.

**Livello**

Sottofunzione

**Eventi**

L’avvio del caso d’uso viene scatenato dal Flow Controller SuD successivamente all’esecuzione con esito positivo dei casi d’uso S3-UC-CAR#1 o del caso d’uso S3-UC-CAR#2.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il Flow Controller individua nell’archivio “Totale” le informazioni aggiornate e che di conseguenza non hanno subito l’esecuzione degli algoritmi di associazione |
| 2 | Per ogni tipologia di informazione viene ricavato dalla configurazione (S2-UC-CONF#2 del Controller) la fonte dati di riferimento |
| 3 | Per ogni tipologia di dato i dati appartenenti alla fonte di riferimento valorizzano una tabella di gestione dell’unicità dell’informazione che servirà:   1. come riferimento primario per le operazioni di associazione (set di tabelle “Unico”) 2. come banca dati di gestione utente delle associazioni |
| 4 | Le informazioni del set di tabelle “Totale” vengono confrontate l’una con l’altra in modo da generare una matrice di associazione contenente tutte i dati “simili” secondo i criteri adottati |
| 5 | Le informazioni della matrice di associazione vengono riferite tutte ad un medesimo dato “Unico” (dato appartenente alla fonte di riferimento) se presente in matrice |
| 6 | Ogni informazione della matrice associata attraverso una esecuzione con esito positivo del caso d’uso viene contrassegnata come “nuova associazione” al fine di evidenziare le informazioni che devono essere assoggettate alle successive elaborazioni di validazione delle associazioni |
| 7 | Se dopo l’esecuzione di tutti i criteri (base e custom definiti di seguito) alcune informazione non risultano associate viene creata una istanza di informazione “unica” per ognuna di esse. |

**Varianti allo scenario principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 5a1 | Qualora nella matrice di associazione non fosse presente una informazione appartenente alla fonte di riferimento verrà inserita nel set di tabelle “Unico” l’informazione che in matrice possiede il grado di qualità maggiore per la tipologia di dato analizzato |
| 5a2 | Qualora nella matrice di associazione fossero presenti due o più informazioni del set di tabelle “Totale” appartenenti alla fonte dati primaria o di riferimento il servizio farà in modo di accorpare i due dati nel db “Unico” cancellando logicamente uno dei due. |
| 5a3 | Una informazione che non viene correlata ad altri costituisce una matrice 1x1 e verrà trattata con le stesse logiche di una matrice di più elementi, verrà cioè generato comunque un elemento “Unico” uguale all’elemento della matrice |

**Postcondizioni per successo**

Matrice di associazione di ogni tipologia di dato.

Ogni informazione del set “Totale” correlata ad una del set “Unico”.

**Postcondizioni per fallimento**

La banca dati dell’indice di correlazione non subisce variazioni rispetto all’inizio del processo (Transazionale)

##### Requisiti Aggiuntivi

##### Criteri minimi di associazione

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-ASS#1.1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | S2-UC-CONF#2.1 | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Associazione Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

I criteri di associazione sono dei criteri che permettono di collegare dati provenienti da fonti dati differenti ma che possono essere riferiti ad una stessa informazione.

Devono essere implementati i seguenti criteri minimi di associazione delle informazioni:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Soggetto** | | | |
| PRIORITA’ | CRITERIO DI ASSOCIAZIONE | CODICE | NOTE |
| NATIVA |  | NATIVA Rating 100 | Soggetto Nativo |
| A100 | Criterio per chiave univoca fornita dall’ente e riferita ad anagrafe comunale dei soggetti | CAS-A100 Rating 100 | Attivabile / Disattivabile da configurazione e valido per le fonti dato interne |
| A80 | Cf, Cognome, Nome, Data Nascita | CAS-A80 Rating 80 | Non valutati per le fonti dato con presenza totale di chiave sul soggetto e criterio “0” attivato |
| A60 | Cf, Cognome, Nome | CAS-A60  Rating 60 |
| A50 | Cf, Denominazione | CAS-A50  Rating 50 |
| A40 | Cf | CAS-A40  Rating 40 |
| A30 | Pi | CAS-A30  Rating 30 |
| A20 | Nome, Cognome, Data Nascita | CAS-A20  Rating 20 |
| A10 | Nome , Cognome | CAS-A10  Rating 10 | Criterio LASCO |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oggetto** | | | |
| PRIORITA’ | CRITERIO DI ASSOCIAZIONE | CODICE | NOTE |
| A1 | Foglio, Particella, Subalterno | CAO-A100  Rating 100 | Non valutati per le fonti dato con presenza totale di chiave sul soggetto e criterio “0” attivato |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fabbricato** | | | |
| PRIORITA’ | CRITERIO DI ASSOCIAZIONE | CODICE | NOTE |
| A1 | Foglio, Particella | CAF-A100  Rating 100 | Non valutati per le fonti dato con presenza totale di chiave sul soggetto e criterio “0” attivato |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vie** | | | |
| PRIORITA’ | ASSOCIAZIONE | CODICE | NOTE |
| A0 | Criterio per codice via fornito dall’ente e riferito a SIT interno validato | CAV-A00 | Attivabile / Disattivabile da configurazione e valido per le fonti dato interne |
| A1 | Criterio costituito da associazione fra le vie di due fonti dati fornita su supporto informatizzato dall’ente | CAV-A10 | Attivato automaticamente qualora risulti presente la fornitura |
| A2 | Uguaglianza della descrizione e del prefisso toponomastico | CAV-A20 |  |
| A3 (sospeso) | Corrispondenza di dati catastali (foglio,mappale) afferenti alla via per le due fonti soggette a confronto  +  Similitudine della descrizione delle via con prefisso identico | CAV-A30 | Se entrambe le fonti prevedono la presenza del dato catastale |
| A4 (sospeso) | Confronto dei soggetti relazionati ad una via (Titolare,residente, utente, locatario ecc) e similitudine della descrizione della via con prefisso identico | CAV-A40 | Il confronto avviene usufruendo delle chiavi di correlazione del soggetto |
| A5 (sospeso) | Corrispondenza di dati catastali (foglio,mappale) afferenti alla via per le due fonti soggette a confronto  +  Similitudine della descrizione delle via con differente prefisso | CAV-A50 | Se entrambe le fonti prevedono la presenza del dato catastale |
| A6 (sospeso) | Confronto dei soggetti relazionati ad una via (Titolare,residente, utente, locatario ecc) e similitudine della descrizione della via con differente prefisso | CAV-A60 | Il confronto avviene usufruendo delle chiavi di correlazione del soggetto |
| A7 | Similitudine della descrizione delle via con prefisso identico | CAV-A70 |  |
| A8 | Similitudine della descrizione delle via con differente prefisso | CAV-A80 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Civici** | | | |
| PRIORITA’ | ASSOCIAZIONE | CODICE | NOTE |
| A0 | Criterio per codice fornito dall’ente e riferito a dati SIT comunali o censimento | CAC-A100  Rating 100 | Attivabile / Disattivabile da configurazione e valido per le fonti dato interne |
| A1 | Data in input la matrice di associazione delle vie il criterio aggiunge ad una informazione associata già attraverso l’associazione delle vie il controllo del numero civico (senza i livelli scala, interno, piano ecc.) | CAC-A10  Rating 10 |  |

### Interfaccia utente di gestione dell’Indice di Correlazione

#### Ricerca nell’Indice di Correlazione

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-RIC#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Permettere la ricerca attraverso le informazioni associate dal processo GENARIO.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Il caso d’uso viene attivato da un utente abilitato all’accesso all’interfaccia di gestione dell’Indice di Correlazione.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | L’utente seleziona il tema di interesse |
| 2 | Deve essere specificato se la ricerca avviene sul dato di riferimento oppure sul dato correlato e originario della fonte dati. |
| 4 | Avvio della ricerca  <<extension point: **S3-UC-RIC#2**>>  <<extension point: **S3-UC-RIC#3**>> |

#### Ricerca del dato di riferimento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-RIC#2** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | **S3-UC-RIC#1** | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Permettere la ricerca nelle informazioni di riferimento contenute nel set di tabelle \*\_UNICO.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Avvio della ricerca per dato di riferimento nel caso d’uso **S3-UC-RIC#1.**

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Vengono proposti per la ricerca alcuni attributi salienti del tema prescelto |
| 2 | Viene proposta dal sistema la lista delle informazioni trovate nella tabella \*\_UNICO relativa al Tema prescelto |
| 3 | L’utente attiva la ricerca dei dati correlati ad una specifica riga |
| 4 | Il sistema visualizza i dati correlati all’informazione di riferimento selezionata  <<extension point: **S3-UC-DCO#1**>> |

#### Ricerca del dato correlato

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-RIC#3** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | **S3-UC-RIC#1** | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Permettere la ricerca nelle informazioni corelate, cioè appartenenti al set di tabelle \*\_TOTALE.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Avvio della ricerca per dato correlato nel caso d’uso **S3-UC-RIC#1.**

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Vengono proposti per la ricerca alcuni attributi salienti del tema prescelto |
| 2 | Viene proposta dal sistema la lista delle informazioni trovate nella tabella \*\_TOTALE relativa al Tema prescelto |
| 3 | L’utente attiva la ricerca dei dati correlati ad una specifica riga |
| 4 | Il sistema, presa l’informazione di riferimento collegata al dato correlato selezionato, visualizza i dati correlati all’informazione di riferimento  <<extension point: S3-UC-DCO#1>> |

#### Visualizza dati correlati

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-DCO#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | **S3-UC-RIC#2** | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Visualizzare i dati correlati ad una informazione di riferimento ricercata.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Selezione di una informazione di riferimento (S3-UC-RIC#2) o ricerca sui dati correlati.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Il sistema propone una lista di dati correlati suddivisi in box per FONTE / TIPOLOGIA DI INFORMAZIONE |

#### Requisiti Aggiuntivi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-DCO#1.1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | | **S3-UC-RIC#2** | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

Il sistema deve permettere l’esecuzione di alcune operazioni sul dato correlato.

Principalmente dovrà essere possibile:

* Validare un dato correlato
* Invalidare un dato precedentemente validato
* Cambiare il riferimento di un dato correlato
* Creare un dato di riferimento a partire da un dato correlato

Tali operazioni dovrà essere possibile eseguirle anche su una selezione multipla di dati correlati appartenenti alla stessa FONTE / TIPOLOGIA DI INFORMAZIONE.

Validare od invalidare significa accettare o rifiutare l’associazione attuale fra il dato correlato e quello di riferimento.

L’associazione ad un altro dato di riferimento permetterà di disassociare il dato correlato e riassociarlo ad un altro..

#### Accorpamento di dati di riferimento

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-ACC#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Accorpare due dati di riferimento in uno, disassociando e riassociando le relative informazioni correlate.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Selezione di una informazione di riferimento (S3-UC-RIC#2) o attivazione della funzione di Accorpamento da Utente.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Selezione di una informazione di riferimento |
| 2 | Selezione di una seconda informazione di riferimento |
| 3 | Immissione dei dati della nuova informazione alla quale andranno accorpati i dati delle due precedenti |
| 4 | Conferma dell’operazione di accorpamento |

#### Gestione Viario

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-VIE#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Gestire l’informazione Via per la generazione di un viario di riferimento.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Accesso al sistema e selezione del tema Vie.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Creazione di una istanza di riferimento |

#### Visualizza civici di una via

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S3-UC-VIE#2** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti Funzionali** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Gestione Dati Indice | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

**Attore Primario**

Utente

**Obiettivo**

Visualizzare i civici di una via.

**Livello**

Obiettivo Utente

**Eventi**

Selezione di una via di riferimento.

**Scenario Principale**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Selezione di un dato di riferimento del tema Vie |
| 2 | Visualizzazione dei civici associati alla via |

# Requisiti non funzionali

* 1. Requisiti d’Interfaccia del servizio

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | | **S5-NFZ-INT#1** | | | | Versione | | | **0** |
| Requisiti correlati | |  | | | | Stato | | | **N** |
| Area Requisito | | **Requisiti di Interfaccia** | | | | | | | |
| Area Funzionale | | Interfaccia Utente | | | | | | | |
| Priorità | **E** | Criticità | **1** | Stabilità | **ST** | | Frequenza | **C** | |

Non esistono particolari requisiti sull’interfaccia utente, oltre a quelli che derivano dalle caratteristiche intrinseche del software e dai requisiti funzionali di cui si è parlato.

In particolare il software dovrà essere fruibile via web e pertanto le interfacce verso l’utenza dovranno essere pagine web visualizzabili in Internet Explorer.

* 1. Requisiti prestazionali

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti software

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti hardware

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti normativi e di aderenza a standard

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti di sicurezza

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti di qualità

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti di gestione operativa

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

* 1. Requisiti di manutenzione

Il sistema deve rispettare i requisiti previsti per la piattaforma su cui si appoggia.

# Requisiti documentali

Il sistema deve rispettare i requisiti documentali del progetto.