

Progetto Di Basi Di Dati

**Autori:
Perin Luigi
Kandoul Abdelwahad**

CittadinanzAttiva

Abstract:

Il progetto consiste nella realizzazione di una base di dati per CittadinanzAttiva, una piattaforma web per rendere più partecipi e coinvolti i cittadini alla vita del comune per renderlo un posto migliore.

La piattaforma raccoglie e gestisce le segnalazioni o i suggerimenti dei cittadini in modo da semplificare la gestione, da parte delle amministrazioni locali, del comune.

Descrizione Dei Requisiti:

Lo scopo è realizzare una base di dati per gestire le segnalazioni o i suggerimenti che arrivano dagli utenti del comune.

Le parti fondamentali della base di dati sono:

- Gli utenti che possono essere amministratori (coloro che prendono in carico e gestiscono le segnalazioni) oppure base (i cittadini, che hanno la possibilità di creare segnalazioni o di far aumentare il rating di una segnalazione per accrescerne la priorità).
- Le segnalazioni che possono essere di disfunzione (quando si rileva un malfunzionamento o una rottura di qualcosa), di suggerimento (per fare proposte o migliorie) o di reclamo (in caso un cittadino non fosse contento di uno dei servizi offerti dal comune).

Gli utenti base possono effettuare segnalazioni solo se risiedono nel comune dove la stessa viene effettuata.

Gli utenti amministratore sono sostanzialmente i dipendenti del comune, essi fanno parte di reparti diversi (un utente può far parte di più reparti) perciò ad ogni reparto competono segnalazioni diverse, ogni reparto ha la facoltà di contattare un soggetto competente per la soluzione del problema posto nella segnalazione.

Entrambi i tipi di utente saranno provvisti di credenziali per l'accesso alla piattaforma e agli utenti base sarà richiesto di inserire un indirizzo di residenza.

Anche le segnalazioni hanno la possibilità di includere un indirizzo e in base al tipo vengono gestite da uno specifico reparto che si occupa di mobilitare un soggetto competente a risolvere il problema.

Analisi Dei Requisiti:

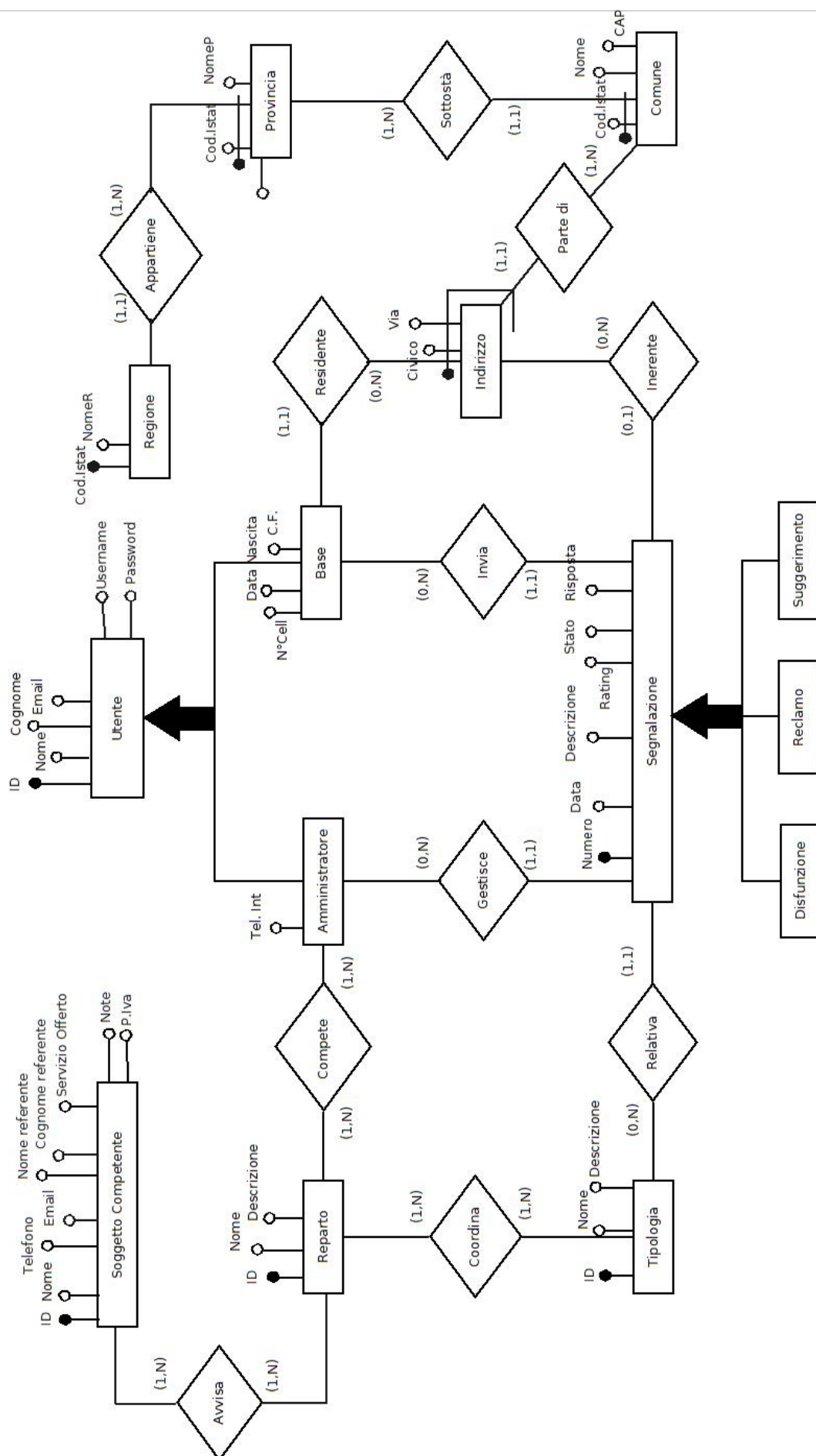
Frasi relative alle segnalazioni	Le segnalazioni possono essere di disfunzione (quando si rileva un malfunzionamento o una rottura di qualcosa).	
	Le segnalazioni possono essere di suggerimento (per fare proposte o migliorie).	
	Le segnalazioni possono essere di reclamo (in caso un cittadino non fosse contento di uno dei servizi offerti dal comune).	
	Le segnalazioni hanno la possibilità di includere un indirizzo.	
	Le segnalazioni hanno un tipo.	
	Le segnalazioni vengono gestite da un ufficio competente.	
	Le segnalazioni hanno un rating.	
Attributi relativi a Segnalazione	disfunzione	- Numero - Oggetto
	suggerimento	- Descrizione - Data
	reclamo	- Rating - Stato - Tipo

Frase relative agli utenti	Gli utenti possono essere amministratori (coloro che prendono in carico e gestiscono le segnalazioni).		
	Gli utenti amministratore sono sostanzialmente i dipendenti del comune, essi fanno parte di reparti diversi (un utente può far parte di più reparti).		
	Gli utenti possono essere base (i cittadini, che hanno la possibilità di creare segnalazioni o di far aumentare il rating di una segnalazione per accrescerne la priorità).		
	Agli utenti base sarà richiesto di inserire un indirizzo di residenza.		
	Entrambi i tipi di utente saranno provvisti di credenziali per l'accesso alla piattaforma		
Attributi relativi a Utente	Amministratore	- Tel.Int	- ID - Nome - Cognome - Email - Username - Password
	Base	- N°Cell - Data Nascita - C.F.	

Frase relative al reparto	Gli utenti amministratore fanno parte di reparti diversi.		
	Un utente può far parte di più reparti.		
	Ad ogni reparto competono segnalazioni diverse.		
	Ogni reparto ha la facoltà di contattare un soggetto competente per la soluzione del problema posto nella segnalazione.		
Attributi relativi a Reparto	<ul style="list-style-type: none"> - ID reparto - Nome - Incarico 		

Frase relative all'indirizzo	Agli utenti base sarà richiesto di inserire un indirizzo di residenza.		
	Le segnalazioni hanno la possibilità di includere un indirizzo.		
Attributi relativi a Indirizzo	<ul style="list-style-type: none"> - Civico - Via - Comune - Cap - Provincia - Regione 		

Frase relative al soggetto competente	Uno specifico reparto si occupa di mobilitare un soggetto competente a risolvere il problema.		
Attributi relativi a Soggetto Competente	<ul style="list-style-type: none"> - Nome e Cognome Referente - Ditta - P. IVA - Telefono - Email - Servizi Offerti - Note 		



Schema ER:

Entità	Attributi	Tipo Attributo
Utente	ID	Int (auto)
	Nome	String (50)
	Cognome	String (50)
	Email	String (50)
	Username	String (15)
	Pasword	String (20)
Utente_Base	Numero Cell.	BigInt
	Data Di Nascita	Date
	C.F.	String (16)
Utente_ Amministratore	Telefono Interno	BigInt
Segnalazione	Numero	Int (auto)
	Data	Date
	Descrizione	String (600)
	Rating	Int
	Stato	String
	Risposta	String (600)
Segnalazione_Disfunzione		
Segnalazione_Reclamo		
Segnalazione_Suggerimento		
Tipologia	ID	String (10)
	Nome	String (50)
	Descrizione	String (200)
Reparto	ID	String (10)
	Nome	String (50)
	Descrizione	String (200)
Soggetto Competente	ID	String (15)
	Nome Referente	String (50)
	Cognome Referente	String (50)
	Nome	String (50)
	P. IVA	String (13)
	Telefono	BigInt
	Email	String (50)
	Servizi Offerti	String (200)
	Note	String (200)

Entità:

Entità	Attributi	Tipo Attributo
Indirizzo	Via	String (50)
	Civico	Small Int
Comune	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)
	CAP	Int
Provincia	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)
Regione	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)

Relazioni:

1. Reparto - Amministratore: Competenza

- Ad ogni reparto competono uno o più amministratori
- Ad ogni amministratore competono uno o più reparti

2. Reparto - Tipo di segnalazione: Coordinazione

- Ogni reparto coordina una o più tipologie di segnalazioni
- Ogni tipologia di segnalazione viene coordinata da uno o più reparti

3. Amministratore - Segnalazione: Gestione

- Ogni amministratore può gestire nessuna o più segnalazioni
- Ogni segnalazione può essere gestita da un solo amministratore

4. Segnalazione - Tipo di segnalazione: Relatività

- Ogni segnalazione è in relazione ad una sola tipologia
- Ogni tipologia può essere relativa a nessuna o più segnalazioni

5. Reparto - Soggetto competente: Avviso

- Ogni reparto può avvisare uno o più soggetti competenti
- Ogni soggetto competente può essere avvisato da uno o più reparti

6. Utente base - Segnalazione: Invio

- Ogni utente base ha la facoltà di non inviare segnalazioni
- Una segnalazione può essere inviata da un solo utente base

7. Segnalazione - Indirizzo: Inerenza

- Una segnalazione può essere inerente a nessuno o un solo indirizzo
- Un indirizzo può essere inerente a nessuna o più segnalazioni

8. Utente Base - Indirizzo: Residenza

- Un utente base risiede in uno e un solo indirizzo
- Un indirizzo può essere o meno la residenza di più utenti base

9. Indirizzo - Comune: Appartenenza

- Un indirizzo è parte di uno e un solo comune
- Un comune include più di un indirizzo

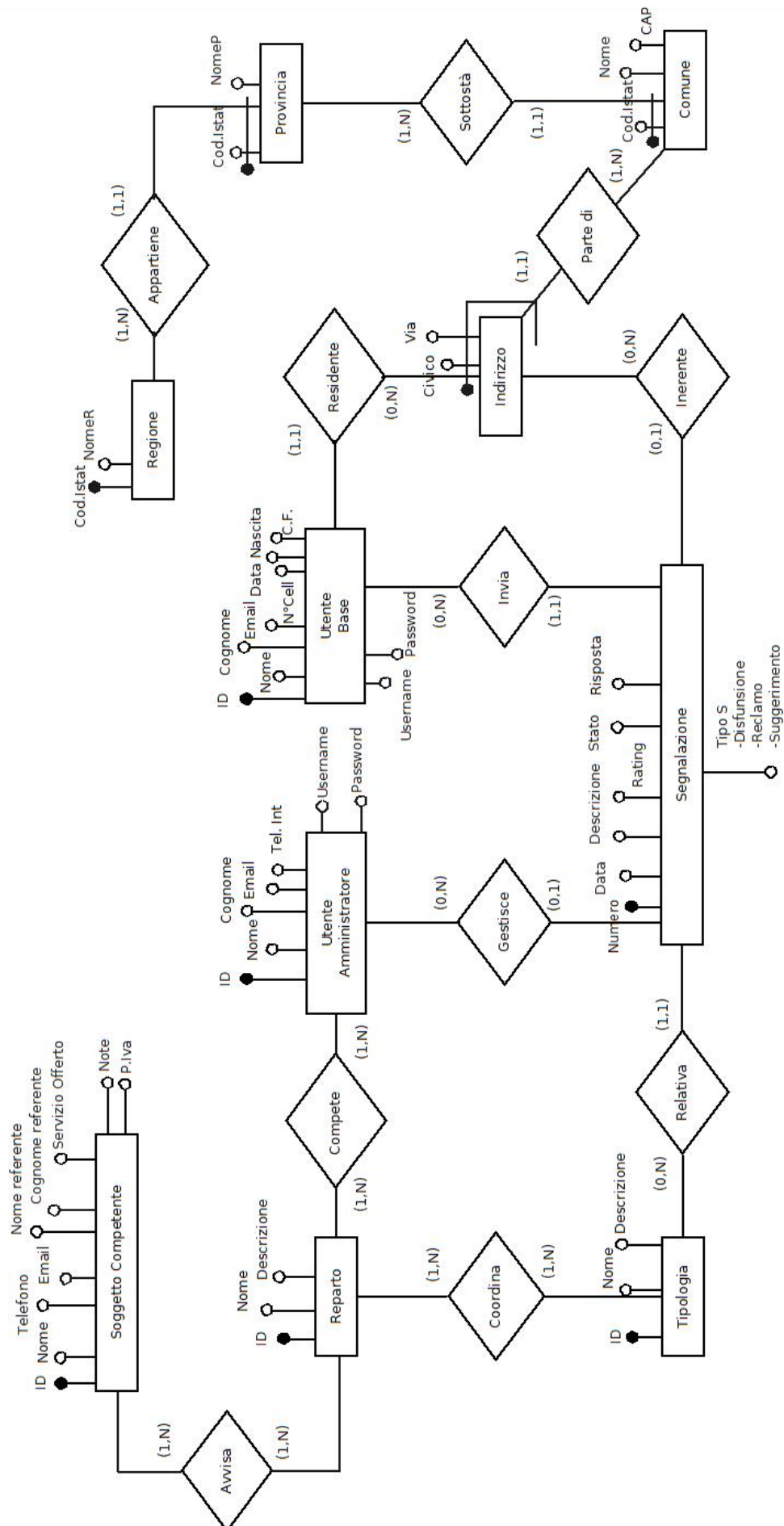
10. Comune - Provincia: Sottostante

- Un comune sottostà a una e una sola provincia
- Una provincia include più comuni

11. Provincia - Regione: Appartenenza

- Una provincia appartiene a una e una sola regione
- Una regione include più provincie

Schema ER Ristrutturato:



Entità:

Entità	Attributi	Tipo Attributo
Utente Base	ID	Int (auto)
	Nome	String (50)
	Cognome	String (50)
	Email	String (50)
	Username	String (15)
	Pasword	String (20)
	Numero Cell.	String (25)
	Data Di Nascita	Date
	C.F.	String (16)
Utente Amministratore	ID	Int (auto)
	Nome	String (50)
	Cognome	String (50)
	Email	String (50)
	Username	String (15)
	Pasword	String (20)
	Telefono Interno	String (25)
Segnalazione	Numero	Int (auto)
	Data	Timestamp
	Descrizione	String (600)
	Rating	Int
	Stato	String
	Risposta	String (600)
	Tipo Di Segnalazione	String
Soggetto Competente	ID	String (15)
	Nome Referente	String (50)
	Cognome Referente	String (50)
	Nome	String (50)
	P. IVA	String (13)
	Telefono	String (25)
	Email	String (50)
	Servizi Offerti	String (200)
	Note	String (200)
Indirizzo	Via	String (50)
	Civico	Small Int

Entità	Attributi	Tipo Attributo
Comune	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)
	CAP	Int
Provincia	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)
Regione	Codice ISTAT	Int
	Nome	String (50)
Tipologia	ID	String (10)
	Nome	String (50)
	Descrizione	String (200)
Reparto	ID	String (10)
	Nome	String (50)
	Descrizione	String (200)

Relazioni:

1. Reparto - Amministratore: Competenza

- Ad ogni reparto competono uno o più amministratori
- Ad ogni amministratore competono uno o più reparti

2. Reparto - Tipo di segnalazione: Coordinazione

- Ogni reparto coordina una o più tipologie di segnalazioni
- Ogni tipologia di segnalazione viene coordinata da uno o più reparti

3. Amministratore - Segnalazione: Gestione

- Ogni amministratore può gestire nessuna o più segnalazioni
- Ogni segnalazione può essere gestita al più da un amministratore

4. Segnalazione - Tipo di segnalazione: Relatività

- Ogni segnalazione è in relazione ad una sola tipologia
- Ogni tipologia può essere relativa a nessuna o più segnalazioni

5. Reparto - Soggetto competente: Avviso

- Ogni reparto può avvisare uno o più soggetti competenti
- Ogni soggetto competente può essere avvisato da uno o più reparti

6. Utente base - Segnalazione: Invio

- Ogni utente base ha la facoltà di non inviare segnalazioni
- Una segnalazione può essere inviata da un solo utente base

7. Segnalazione - Indirizzo: Inerenza

- Una segnalazione può essere inerente a nessuno o un solo indirizzo
- Un indirizzo può essere inerente a nessuna o più segnalazioni

8. Utente Base - Indirizzo: Residenza

- Un utente base risiede in uno e un solo indirizzo
- Un indirizzo può essere o meno la residenza di più utenti base

9. Indirizzo - Comune: Appartenenza

- Un indirizzo è parte di uno e un solo comune
- Un comune include più di un indirizzo

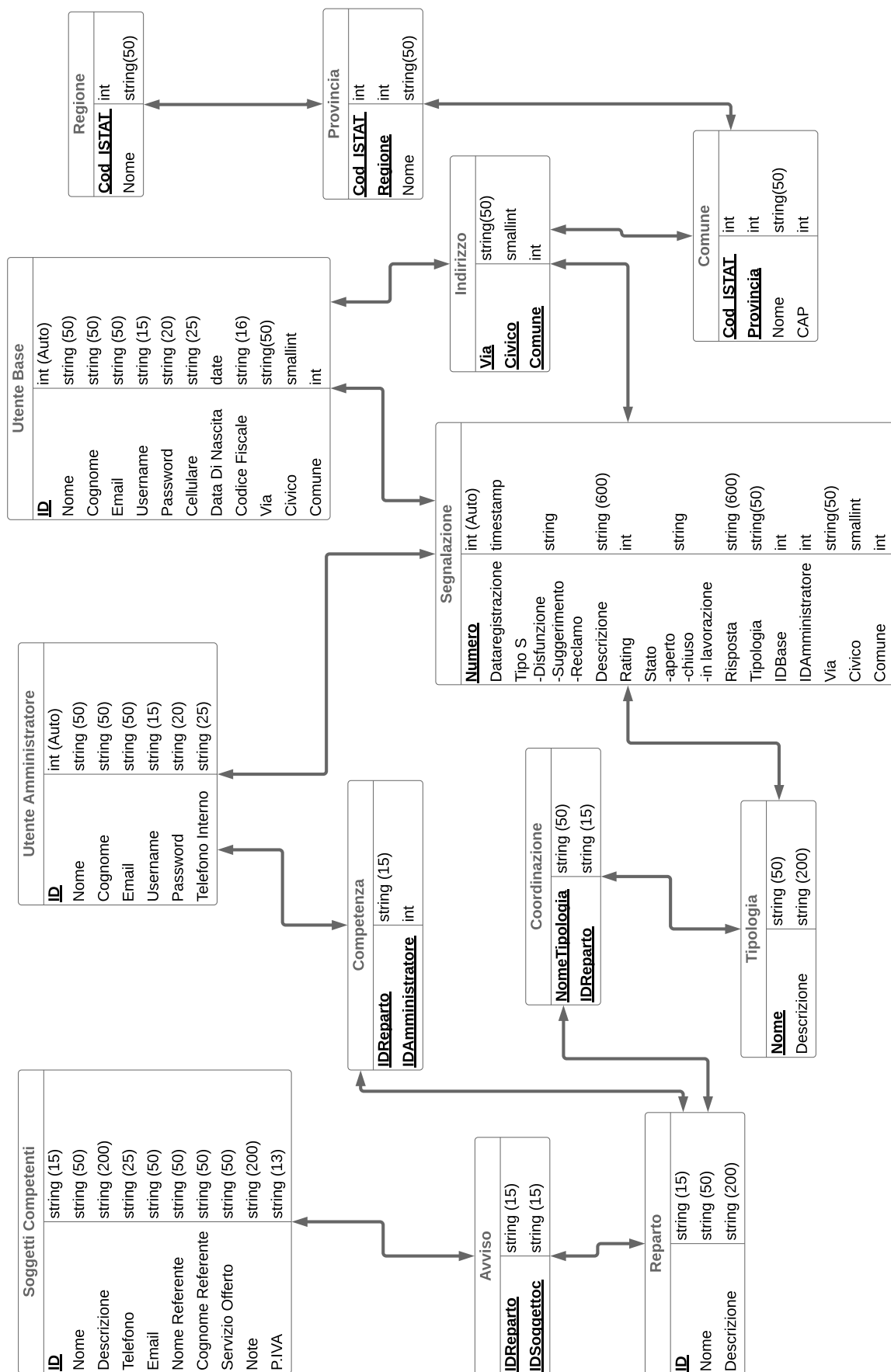
10. Comune - Provincia: Sottostante

- Un comune sottostà a una e una sola provincia
- Una provincia include più comuni

11. Provincia - Regione: Appartenenza

- Una provincia appartiene a una e una sola regione
- Una regione include più provincie

Schema Logico:



Schema Relazionale:

Utente_Ammministratore (ID, Nome, Cognome, Email, Username, Password, Telefono_Interno)

Utente_Base (ID, Nome, Cognome, Email, Username, Password, Cellulare, Data_Nascita, Codice_Fiscale, Via, Civico, Comune)

Segnalazione (Numero, Dataregistrazione, Tipo_S, Descrizione, Rating, Stato, Risposta, Tipologia, IDBase, IDAmmministratore, Via, Civico, Comune)

Tipologia (Nome, Descrizione)

Reparto (ID, Nome, Descrizione)

Coordinazione (NomeTipologia, IDReparto)

Avviso (IDReparto, IDSoggettoc)

Competenza (IDReparto, IDAmmministratore)

Soggetti_Competenti (ID, Nome, Descrizione, Telefono, Email, Nome Referente, Cognome Referente, Servizio Offerto, Note, P.IVA)

Indirizzo (Via, Civico, Comune)

Comune (Cod.ISTAT, Provincia, Nome, CAP)

Provincia (Cod.ISTAT, Regione, Nome)

Regione (Cod.ISTAT, Nome)

Chiavi Esterne:

Coordinazione (NomeTipologia) → **Tipologia** (Nome)

Coordinazione (IDReparto) → **Reparto** (ID)

Avviso (IDReparto) → **Reparto** (ID)

Avviso (IDSoggettoc) → **Soggetto competente** (ID)

Competenza (IDReparto) → **Reparto** (ID)

Competenza (IDAmmministratore) → **Utente Amministratore**(ID)

Indirizzo(Comune) → **Comune** (Cod.ISTAT)

Comune (Provincia) → **Provincia** (Cod.ISTAT)

Provincia (Regione) → **Regione** (Cod.ISTAT)

Segnalazione (IDBase) → **Utente Base** (ID)

Segnalazione (IDAmmministratore) → **Utente Amministratore** (ID)

Segnalazione (Tipologia) → **Tipologia** (Nome)

Segnalazione (Via) → **Indirizzo** (Via)

Segnalazione (Civico) → **Indirizzo** (Civico)

Segnalazione (Comune) → **Indirizzo** (Comune)

Utente_Base (Via) → **Indirizzo** (Via)

Utente_Base (Civico) → **Indirizzo** (Civico)

Utente_Base (Comune) → **Indirizzo** (Comune)

Query:

!!! Attenzione: I risultati delle query si riferiscono a uno stato del DB diverso da quello finale !!!

Query 1

Descrizione	<p>Confronta per ogni amministratore i casi gestiti e i casi risolti ordinandoli per il numero di casi risolti dal più grande al più piccolo.</p> <p>La query utilizza una vista per i casi gestiti e una per i casi risolti poi fa un FULL JOIN (nel nostro DBMS il comando FULL JOIN non è presente pertanto è sostituito da una UNION tra LEFT JOIN e RIGHT JOIN) tra le due viste.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																										
Codice	<pre>CREATE VIEW CasiGest(g_Nome,g_Cognome,g_NumeroDiCasiGestiti) AS SELECT u.`Nome`,u.`Cognome`,COUNT(u.`Nome`) AS Casi_Gestiti FROM `utente_amministratore`AS u, `segnalazione` AS s WHERE u.`ID`=s.`IDamministratore` GROUP BY Nome; CREATE VIEW CasiRisolti(r_Nome,r_Cognome,r_NumeroDiCasiRisolti) AS SELECT u.`Nome`,u.`Cognome`,COUNT(u.`Nome`) AS Casi_Risolti FROM `utente_amministratore`AS u, `segnalazione` AS s WHERE u.`ID`=s.`IDamministratore` AND s.`Stato`="risolto" GROUP BY Nome; SELECT g_Nome AS Nome, g_Cognome AS Cognome, g_NumeroDiCasiGestiti AS NumeroDiCasiGestiti, r_NumeroDiCasiRisolti AS NumeroDiCasiRisolti FROM(SELECT * FROM casigest LEFT JOIN casirisolti ON casigest.g_Nome = casirisolti.r_Nome UNION SELECT * FROM casigest RIGHT JOIN casirisolti ON casigest.g_Nome = casirisolti.r_Nome)AS P ORDER BY `NumeroDiCasiRisolti` DESC;</pre>																																																																																																																																																																																																																																																																										
Inputs	<p>utente_amministratore</p> <table><tr><th>ID</th><th>Nome</th><th>1</th><th>Cognome</th><th>2</th><th>Email</th><th>Username</th><th>Password</th><th>Telefono_Interno</th></tr><tr><td>1</td><td>Anna</td><td></td><td>Rossi</td><td></td><td>annarossi@gmail.com</td><td>aaaa</td><td>aaaa</td><td>0423494847</td></tr><tr><td>4</td><td>Francesca</td><td></td><td>Blu</td><td></td><td>francescablu@gmail.com</td><td>eeee</td><td>eeee</td><td>0422345678</td></tr><tr><td>3</td><td>Gianni</td><td></td><td>Grigio</td><td></td><td>giannigrigio@gmail.com</td><td>cccc</td><td>cccc</td><td>0425679876</td></tr><tr><td>2</td><td>Mario</td><td></td><td>Verdi</td><td></td><td>marioverdi@gmail.com</td><td>bbbb</td><td>bbbb</td><td>0423454746</td></tr></table> <p>segnalazione</p> <table><tr><th>Numero</th><th>Dataregistrazione</th><th>Tipo_S</th><th>Descrizione</th><th>Rating</th><th>Stato</th><th>Risposta</th><th>Tipologia</th><th>IDBase</th><th>IDAmministratore</th><th>Via</th><th>Civico</th><th>Comune</th></tr><tr><td>1</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>NULL</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>2</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>SUGGERIMENTO</td><td>Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori</td><td>1</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>2</td><td>3</td><td>via G. Amendola</td><td>22</td><td>26086</td></tr><tr><td>3</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>RECLAMO</td><td>ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Furti/microcriminalita</td><td>3</td><td>2</td><td>vicolo Fontane B</td><td>9</td><td>26012</td></tr><tr><td>4</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica1 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>1</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>5</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica1 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>2</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>6</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica2 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>3</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>7</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica3 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>4</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>8</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica4 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>3</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>9</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Manca la segnaletica5 in tutta la strada</td><td>3</td><td>risolto</td><td>Abbiamo ripristinato la strada</td><td>Segnaletica Stradale / Semafori</td><td>4</td><td>2</td><td>via Fossagera</td><td>11</td><td>26089</td></tr><tr><td>10</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...</td><td>2</td><td>NULL</td><td>NULL</td><td>Contenitori rifiuti</td><td>2</td><td>4</td><td>via Alzaia</td><td>8</td><td>26086</td></tr><tr><td>11</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante2</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>1</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>12</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante3</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>2</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>13</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante4</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>3</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>14</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante5</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>3</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>15</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante6</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>2</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr><tr><td>16</td><td>2019-06-05 09:19:56</td><td>DISFUNZIONE</td><td>ce un lampione non funzionante7</td><td>1</td><td>in lavorazione</td><td>NULL</td><td>Illuminazione pubblica</td><td>1</td><td>3</td><td>via Adige</td><td>23</td><td>26086</td></tr></table>	ID	Nome	1	Cognome	2	Email	Username	Password	Telefono_Interno	1	Anna		Rossi		annarossi@gmail.com	aaaa	aaaa	0423494847	4	Francesca		Blu		francescablu@gmail.com	eeee	eeee	0422345678	3	Gianni		Grigio		giannigrigio@gmail.com	cccc	cccc	0425679876	2	Mario		Verdi		marioverdi@gmail.com	bbbb	bbbb	0423454746	Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune	1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086	2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086	3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	in lavorazione	NULL	Furti/microcriminalita	3	2	vicolo Fontane B	9	26012	4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089	5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089	6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089	7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089	8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089	9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089	10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086	11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086	12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086	13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086	14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086	15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086	16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
ID	Nome	1	Cognome	2	Email	Username	Password	Telefono_Interno																																																																																																																																																																																																																																																																			
1	Anna		Rossi		annarossi@gmail.com	aaaa	aaaa	0423494847																																																																																																																																																																																																																																																																			
4	Francesca		Blu		francescablu@gmail.com	eeee	eeee	0422345678																																																																																																																																																																																																																																																																			
3	Gianni		Grigio		giannigrigio@gmail.com	cccc	cccc	0425679876																																																																																																																																																																																																																																																																			
2	Mario		Verdi		marioverdi@gmail.com	bbbb	bbbb	0423454746																																																																																																																																																																																																																																																																			
Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune																																																																																																																																																																																																																																																															
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	in lavorazione	NULL	Furti/microcriminalita	3	2	vicolo Fontane B	9	26012																																																																																																																																																																																																																																																															
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089																																																																																																																																																																																																																																																															
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086																																																																																																																																																																																																																																																															
Viste	<p>CasiGest</p> <table><tr><th>g_Nome</th><th>g_Cognome</th><th>g_NumeroDiCasiGestiti</th></tr><tr><td>Anna</td><td>Rossi</td><td>2</td></tr><tr><td>Francesca</td><td>Blu</td><td>2</td></tr><tr><td>Gianni</td><td>Grigio</td><td>6</td></tr><tr><td>Mario</td><td>Verdi</td><td>5</td></tr></table> <p>CasiRisolti</p> <table><tr><th>r_Nome</th><th>r_Cognome</th><th>r_NumeroDiCasiRisolti</th></tr><tr><td>Anna</td><td>Rossi</td><td>1</td></tr><tr><td>Francesca</td><td>Blu</td><td>1</td></tr><tr><td>Gianni</td><td>Grigio</td><td>2</td></tr><tr><td>Mario</td><td>Verdi</td><td>2</td></tr></table>	g_Nome	g_Cognome	g_NumeroDiCasiGestiti	Anna	Rossi	2	Francesca	Blu	2	Gianni	Grigio	6	Mario	Verdi	5	r_Nome	r_Cognome	r_NumeroDiCasiRisolti	Anna	Rossi	1	Francesca	Blu	1	Gianni	Grigio	2	Mario	Verdi	2																																																																																																																																																																																																																																												
g_Nome	g_Cognome	g_NumeroDiCasiGestiti																																																																																																																																																																																																																																																																									
Anna	Rossi	2																																																																																																																																																																																																																																																																									
Francesca	Blu	2																																																																																																																																																																																																																																																																									
Gianni	Grigio	6																																																																																																																																																																																																																																																																									
Mario	Verdi	5																																																																																																																																																																																																																																																																									
r_Nome	r_Cognome	r_NumeroDiCasiRisolti																																																																																																																																																																																																																																																																									
Anna	Rossi	1																																																																																																																																																																																																																																																																									
Francesca	Blu	1																																																																																																																																																																																																																																																																									
Gianni	Grigio	2																																																																																																																																																																																																																																																																									
Mario	Verdi	2																																																																																																																																																																																																																																																																									
Output	<table><tr><th>Nome</th><th>Cognome</th><th>NumeroDiCasiGestiti</th><th>NumeroDiCasiRisolti</th><th>▼</th><th>1</th></tr><tr><td>Mario</td><td>Verdi</td><td>5</td><td>2</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Gianni</td><td>Grigio</td><td>6</td><td>2</td><td></td><td>2</td></tr><tr><td>Francesca</td><td>Blu</td><td>2</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>Anna</td><td>Rossi</td><td>2</td><td>1</td><td></td><td>1</td></tr></table>	Nome	Cognome	NumeroDiCasiGestiti	NumeroDiCasiRisolti	▼	1	Mario	Verdi	5	2		2	Gianni	Grigio	6	2		2	Francesca	Blu	2	1		1	Anna	Rossi	2	1		1																																																																																																																																																																																																																																												
Nome	Cognome	NumeroDiCasiGestiti	NumeroDiCasiRisolti	▼	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
Mario	Verdi	5	2		2																																																																																																																																																																																																																																																																						
Gianni	Grigio	6	2		2																																																																																																																																																																																																																																																																						
Francesca	Blu	2	1		1																																																																																																																																																																																																																																																																						
Anna	Rossi	2	1		1																																																																																																																																																																																																																																																																						

Query 2

Descrizione

Mostra il numero di segnalazioni effettuate dagli utenti base solo se hanno effettuato più 3 segnalazioni ordinandole per il numero di segnalazioni effettuate dal più grande al più piccolo

Codice

SELECT b.`ID`, b.`Nome`, b.`Cognome`,COUNT(b.ID) AS NumeroSegnalazioniEffettuate
FROM `utente_base` AS b
LEFT JOIN segnalazione ON b.ID = segnalazione.IDBase
GROUP BY b.nome
HAVING NumeroSegnalazioniEffettuate>3
ORDER BY NumeroSegnalazioniEffettuate DESC;

Inputs

utente_base

ID	Nome	Cognome	Email	Username	Password	Cellulare	Data_nascita	Codice_Fiscale	Via	Civico	Comune
1	Sara	Bianchi	sarabianchi@gmail.com	jjjj	aaaa	3451234786	1976-12-08	SRBNCH76C12F330L	via Carlo Agnoletti	11	26086
2	Simone	Cataldo	simonecataldo@gmail.com	ffff	bbbb	3287856443	1906-11-04	CTLMNA06D11H501R	via Pomponio Amalteo	9	26086
3	Ferruccio	Tosi	ferruciotosi@hotmail.it	gggg	cccc	3256787342	1908-10-30	TSOFR08R30F839X	vicolo Fonderia	12	26012
4	Prospero	Puddu	prosperopuddu@live.com	zzzz	zzzz	3568754112	1910-03-20	PDDPS10C28D612B	via Foscarini	5	26089
5	Angelo	Nello	Angelonello@live.it	kkkk	llll	3253324321	1987-05-16	FNKDH156M43F295G	via Flaminio	7	26012

segnalazione

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	in lavorazione	NULL	Furti/microcriminalità	3	2	vicolo Fontane B	9	26012
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086

Output

ID	Nome	Cognome	NumeroSegnalazioniEffettuate	▼ 1
1	Sara	Bianchi		7
4	Prospero	Puddu		6

Query 3

Descrizione

Mostra il numero totale di segnalazioni effettuate per ogni comune ordinandole per il numero di segnalazioni effettuate dal più grande al più piccolo

Codice

SELECT `Cod_ISTAT`, `Nome`, `CAP`, COUNT(comune.Cod_ISTAT) AS NumeroSegnalazioniEffettuate
FROM `comune`
RIGHT JOIN segnalazione ON comune.Cod_ISTAT = segnalazione.Comune
GROUP BY comune.Cod_ISTAT
ORDER BY NumeroSegnalazioniEffettuate DESC;

Inputs

comune

Cod_ISTAT	Provincia	Nome	CAP	26013	26086	Castello di Godego	31030
26001	26086	Altivole	31030	26014	26086	Cavaso del Tomba	31034
26002	26086	Arcade	31030	26015	26086	Cessalto	31040
26003	26086	Asolo	31011	26016	26086	Chiarano	31040
26004	26086	Borso del Grappa	31030	26017	26086	Cimadolmo	31010
26005	26086	Breda di Piave	31030	26018	26086	Cison di Valmarino	31030
26006	26086	Casero di San Marco	31031	26019	26086	Codogne	31013
26007	26086	Cappella Maggiore	31012	26020	26086	Colle Umberto	31014
26008	26086	Carbonera	31030	26021	26086	Conegliano	31015
26009	26086	Casale sul Sile	31032	26022	26086	Cordignano	31016
26010	26086	Casier	31030	26023	26086	Cornuda	31041
26011	26086	Castelluccio	31030	26024	26086	Crespano del Grappa	31017
26012	26086	Castelfranco Veneto	31033	26025	26086	Crocetta del Montello	31035

segnalazione

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	in lavorazione	NULL	Furti/microcriminalità	3	2	vicolo Fontane B	9	26012
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086

Output

Cod_ISTAT	Nome	CAP	NumeroSegnalazioniEffettuate	▼ 1
26086	Treviso	31100		9
26089	Vedelago	31050		6
26012	Castelfranco Veneto	31033		1

Query 4

Descrizione

Trovare il numero di segnalazioni gestite e risolte dal reparto "Uff001" divise per utente e ordinarle per il numero di casi risolti
La query utilizza tre viste: una per trovare gli utenti del reparto "Uff001" e altre due per i casi gestiti e per i casi risolti.
Infine fa un FULL JOIN (nel nostro DBMS il comando FULL JOIN non è presente pertanto è sostituito da una UNION tra LEFT JOIN e RIGHT JOIN) tra le ultime due viste.

Codice

```
CREATE VIEW utentirep001(ID,Nome,Cognome) AS
SELECT utente_amministratore.ID,utente_amministratore.Nome,utente_amministratore.Cognome
FROM `competenza`
LEFT JOIN utente_amministratore ON competenza.IDAmministratore = utente_amministratore.ID
WHERE competenza.IDReparto = "uff001";

CREATE VIEW risoltirep001(r_Nome,r_Cognome,r_CasiRisolti) AS
SELECT u.`Nome`,u.`Cognome`,COUNT(u.`Nome`) AS Casi_Risolti
FROM utentirep001 AS u,`segnalazione` AS s
WHERE u.`ID` = s.`IDAmministratore` AND s.`Stato` = "risolto"
GROUP BY Nome;

CREATE VIEW gestitirep001(g_Nome,g_Cognome,g_CasiGestiti) AS
SELECT u.`Nome`,u.`Cognome`,COUNT(u.`Nome`) AS Casi_Gestiti
FROM utentirep001 AS u,`segnalazione` AS s
WHERE u.`ID` = s.`IDAmministratore`
GROUP BY Nome;

SELECT g_Nome AS Nome, g_Cognome AS Cognome, g_CasiGestiti AS NumeroDiCasiGestiti,
r_CasiRisolti AS NumeroDiCasiRisolti
FROM(SELECT * FROM gestitirep001
LEFT JOIN risoltirep001 ON gestitirep001.g_Nome = risoltirep001.r_Nome
UNION
SELECT * FROM gestitirep001
RIGHT JOIN risoltirep001 ON gestitirep001.g_Nome = risoltirep001.r_Nome)AS P
ORDER BY `NumeroDiCasiRisolti` DESC
```

Inputs

competenza

IDReparto	IDAmministratore
Uff001	2
Uff001	3
Uff001	4
Uff003	3
Uff003	4
Uff005	1
Uff005	2
Uff008	3
Uff018	4

segnalazione

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del sema...	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	In lavorazione	NULL	Furti/microcriminalita	3	2	vicolo Fontane B	9	26012
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotat...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Albani	8	26086
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086

Viste

utentirep001

ID	Nome	Cognome
2	Mario	Verdi
3	Gianni	Grigio
4	Francesca	Blu

risoltirep001

r_Nome	r_Cognome	r_CasiRisolti
Francesca	Blu	1
Gianni	Grigio	2
Mario	Verdi	2

gestitirep001

g_Nome	g_Cognome	g_CasiGestiti
Francesca	Blu	2
Gianni	Grigio	6
Mario	Verdi	5

Output

Nome	Cognome	NumeroDiCasiGestiti	NumeroDiCasiRisolti
Mario	Verdi	5	2
Gianni	Grigio	6	2
Francesca	Blu	2	1

Query 5

Descrizione

Codice

Inputs

Viste

Output

Trovare tutte le segnalazioni risolte dal reparto “Uff005”.
La query utilizza una vista per trovare gli utenti del reparto “Uff005”

CREATE VIEW utentirep005(ID,Nome,Cognome) AS
SELECT utente_amministratore.ID,utente_amministratore.Nome,utente_amministratore.Cognome
FROM `competenza`
LEFT JOIN utente_amministratore ON competenza.IDAmministratore = utente_amministratore.ID
WHERE competenza.IDReparto = "uff005";

SELECT * FROM segnalazione, utentirep005
WHERE segnalazione.IDAmministratore=utentirep005.ID AND segnalazione.Stato="risolto"

competenza

IDReparto	IDAmministratore
Uff001	2
Uff001	4
Uff001	3
Uff003	3
Uff003	4
Uff005	1
Uff005	2
Uff008	3
Uff018	4

segnalazione

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	In lavorazione	NULL	Furti/microcriminalita	3	2	vicolo Fontane B	9	26012
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	In lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086

utentirep005

ID	Nome	Cognome
1	Anna	Rossi
2	Mario	Verdi

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune	ID	Nome	Cognome
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089	1	Anna	Rossi
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089	2	Mario	Verdi
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089	2	Mario	Verdi

Query 6

Descrizione

Trovare il numero di segnalazioni gestite e risolte dal reparto "Uff003" divise per tipo e ordinarle per il numero di casi risolti

La query utilizza quattro viste: una per trovare gli utenti del reparto "Uff003", una per trovare le segnalazioni gestite dal reparto "Uff003" e altre due per trovare il numero di casi gestiti e risolti. Infine fa un FULL JOIN (nel nostro DBMS il comando FULL JOIN non è presente pertanto è sostituito da una UNION tra LEFT JOIN e RIGHT JOIN) tra le ultime due viste.

Codice

```
CREATE VIEW utentirep003(ID,Nome,Cognome) AS
SELECT utente_amministratore.ID,utente_amministratore.Nome,utente_amministratore.Cognome
FROM `competenza`
LEFT JOIN utente_amministratore ON competenza.IDAmministratore = utente_amministratore.ID
WHERE competenza.IDReparto = "uff003";
```

```
CREATE VIEW gestitirep003(g_Numero,g_Tipo,g_Stato,g_IdAmm) AS
SELECT s.numero,s.Tipo,s.Stato,s.IDAmministratore
FROM utentirep003 AS u,`segnalazione` AS s
WHERE u.ID = s.IDAmministratore ;
```

```
CREATE VIEW tipogestitirep003(g_Tipo,Gestite) AS
SELECT `g_Tipo`,COUNT(g_Numero)
FROM `gestitirep003`
WHERE 1
GROUP BY g_Tipo;
```

```
CREATE VIEW tiporisoltirep003(r_Tipo,Risolte) AS
SELECT `g_Tipo`,COUNT(g_Numero)
FROM gestitirep003
WHERE gestitirep003.g_Stato="Risolto"
GROUP BY g_Tipo;
```

```
SELECT g_Tipo AS Tipo,Gestite,Risolte FROM(
SELECT * FROM tipogestitirep003
LEFT JOIN tiporisoltirep003 ON tipogestitirep003.g_Tipo=tiporisoltirep003.r_Tipo
UNION
SELECT * FROM tipogestitirep003
RIGHT JOIN tiporisoltirep003 ON tipogestitirep003.g_Tipo=tiporisoltirep003.r_Tipo) AS C
ORDER BY Risolte DESC;
```

Inputs

competenza

IDReparto	IDAmministratore
Uff001	2
Uff001	3
Uff001	4
Uff003	3
Uff003	4
Uff005	1
Uff005	2
Uff008	3
Uff018	4

segnalazione

Numero	Dataregistrazione	Tipo_S	Descrizione	Rating	Stato	Risposta	Tipologia	IDBase	IDAmministratore	Via	Civico	Comune
1	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	NULL	via Adige	23	26086
2	2019-06-05 09:19:56	SUGGERIMENTO	Sarebbe bello avere una rotonda al posto del semafori	1	NULL	NULL	Segnaletica Stradale / Semafori	2	3	via G. Amendola	22	26086
3	2019-06-05 09:19:56	RECLAMO	ce qualcuno che abitualmente ruba le biciclette	1	in lavorazione	NULL	Furti/microcriminalita	3	2	vicolo Fontane B	9	26012
4	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	1	via Fossagera	11	26089
5	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica1 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
6	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica2 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
7	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica3 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	4	via Fossagera	11	26089
8	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica4 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	3	via Fossagera	11	26089
9	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Manca la segnaletica5 in tutta la strada	3	risolto	Abbiamo ripristinato la strada	Segnaletica Stradale / Semafori	4	2	via Fossagera	11	26089
10	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	Il contenitore dell'immondizia non è stato svuotato...	2	NULL	NULL	Contenitori rifiuti	2	4	via Alzaia	8	26086
11	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante2	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	1	via Adige	23	26086
12	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante3	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
13	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante4	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
14	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante5	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086
15	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante6	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	2	via Adige	23	26086
16	2019-06-05 09:19:56	DISFUNZIONE	ce un lampione non funzionante7	1	in lavorazione	NULL	Illuminazione pubblica	1	3	via Adige	23	26086

Viste

utentirep003

ID	Nome	Cognome
3	Gianni	Grigio
4	Francesca	Blu

gestitirep003

g_Numero	g_Tipo	g_Stato	g_IdAmm
2	SUGGERIMENTO	NULL	3
6	DISFUNZIONE	risolto	3
8	DISFUNZIONE	risolto	3
13	DISFUNZIONE	in lavorazione	3
14	DISFUNZIONE	in lavorazione	3
16	DISFUNZIONE	in lavorazione	3
7	DISFUNZIONE	risolto	4
10	DISFUNZIONE	NULL	4

tipogestitirep003

g_Tipo	Gestite
DISFUNZIONE	7
SUGGERIMENTO	1

tiporisoltirep003

r_Tipo	Risolte
DISFUNZIONE	3

Output

Tipo	Gestite	Risolte
DISFUNZIONE	7	3
SUGGERIMENTO	1	NULL

Procedure:

Procedura 1																					
Descrizione	Questa procedura sposta un amministratore in un altro reparto																				
Codice	<pre> DELIMITER && CREATE PROCEDURE CambiaPostazioneAmm (IN CodDipendente INT, IN NuovoReparto VARCHAR(15)) BEGIN UPDATE Competenza SET IDReparto = NuovoReparto WHERE IDAmministratore = CodDipendente; END&& DELIMITER ; </pre>																				
Input	<table border="1"> <thead> <tr> <th>IDReparto</th><th>IDAmministratore</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Uff001</td><td>2</td></tr> <tr><td>Uff001</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff001</td><td>4</td></tr> <tr><td>Uff003</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff003</td><td>4</td></tr> <tr><td>Uff005</td><td>1</td></tr> <tr><td>Uff005</td><td>2</td></tr> <tr><td>Uff008</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff018</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	IDReparto	IDAmministratore	Uff001	2	Uff001	3	Uff001	4	Uff003	3	Uff003	4	Uff005	1	Uff005	2	Uff008	3	Uff018	4
IDReparto	IDAmministratore																				
Uff001	2																				
Uff001	3																				
Uff001	4																				
Uff003	3																				
Uff003	4																				
Uff005	1																				
Uff005	2																				
Uff008	3																				
Uff018	4																				
Call	CALL CambiaPostazioneAmm(1,'Uff008');																				
Output	<table border="1"> <thead> <tr> <th>IDReparto</th><th>IDAmministratore</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>Uff001</td><td>2</td></tr> <tr><td>Uff001</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff001</td><td>4</td></tr> <tr><td>Uff003</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff003</td><td>4</td></tr> <tr><td>Uff005</td><td>2</td></tr> <tr><td>Uff008</td><td>1</td></tr> <tr><td>Uff008</td><td>3</td></tr> <tr><td>Uff018</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>	IDReparto	IDAmministratore	Uff001	2	Uff001	3	Uff001	4	Uff003	3	Uff003	4	Uff005	2	Uff008	1	Uff008	3	Uff018	4
IDReparto	IDAmministratore																				
Uff001	2																				
Uff001	3																				
Uff001	4																				
Uff003	3																				
Uff003	4																				
Uff005	2																				
Uff008	1																				
Uff008	3																				
Uff018	4																				

Trigger:

Trigger 1	
Descrizione	Questo trigger blocca l'inserimento di segnalazioni ad utenti non residenti nello stesso Comune dove viene effettuata la segnalazione
Codice	<pre> DELIMITER \$\$ CREATE OR REPLACE TRIGGER SoloResidenti BEFORE INSERT ON Segnalazione FOR EACH ROW BEGIN DECLARE id_cittadino INT; DECLARE comuneCittadino INT; SET id_cittadino = NEW.IDBase; SELECT Utente_Base.Comune FROM Utente_Base WHERE Utente_Base.ID=id_cittadino LIMIT 1 INTO comuneCittadino; IF comuneCittadino != NEW.Comune THEN SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT='Non sei residente in questo Comune!'; END IF; END \$\$ DELIMITER ; </pre>

Trigger 2	
Descrizione	Questo trigger blocca l'inserimento di nuovi utenti amministratore con lo stesso numero di telefono interno
Codice	<pre> DELIMITER \$\$ CREATE OR REPLACE TRIGGER TelefonoInterno BEFORE INSERT ON Utente_Ammministratore FOR EACH ROW BEGIN DECLARE Telefono varchar(25); DECLARE tel_utente varchar(25); SET Telefono = NEW.Telefono_Interno; SELECT Utente_Ammministratore.Telefono_Interno FROM Utente_Ammministratore WHERE Utente_Ammministratore.Telefono_Interno=Telefono INTO tel_utente; IF tel_utente = NEW.Telefono_Interno THEN SIGNAL SQLSTATE '45000' SET MESSAGE_TEXT='Telefono gia registrato da un altro Utente'; END IF; END \$\$ DELIMITER ; </pre>

Trigger 3	
Descrizione	Regola che controlla che il nuovo reparto sia diverso dal vecchio.
Codice	<pre> DELIMITER \$\$ CREATE OR REPLACE TRIGGER SpostaAmmministratore BEFORE UPDATE ON Competenza FOR EACH ROW BEGIN IF NEW.IDAmmministratore <> OLD.IDAmmministratore THEN SET NEW.IDAmmministratore = OLD.IDAmmministratore; END IF; END \$\$ DELIMITER ; </pre>

Funzioni:

Funzione 1	
Descrizione	La funzione ritorna il totale delle segnalazioni di uno specifico Comune
Codice	<pre> DELIMITER && CREATE FUNCTION TotaleSegnalazioni(Nomecomune VARCHAR(50)) RETURNS INT(5) BEGIN DECLARE Totale INT; SELECT count(*) into Totale FROM segnalazione s join comune c on s.comune=c.Cod_ISTAT where c.Nome=Nomecomune; return Totale; END&& DELIMITER ; </pre>

Funzione 2	
Descrizione	La funzione ritorna il numero di segnalazioni risolte da uno specifico ufficio
Codice	<pre> DELIMITER && CREATE FUNCTION RisoltiperUfficio(NomeUfficio VARCHAR(50)) RETURNS INT(5) BEGIN DECLARE Risolti int; select COUNT(*) into Risolti from segnalazione s join Utente_Amministratore U on s.IDAmministratore=u.ID join competenza c on u.ID=c.IDAmministratore join reparto r on r.ID=c.IDReparto where r.ID=NomeUfficio and s.Stato='risolto'; return Risolti; END&& DELIMITER ; </pre>