

**A.A. 2018/2019**

# **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 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:

Frase 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	<ul style="list-style-type: none"><li>- Numero</li><li>- Oggetto</li><li>- Descrizione</li><li>- Data</li><li>- Rating</li><li>- Stato</li><li>- Tipo</li></ul>
	suggerimento	
	reclamo	

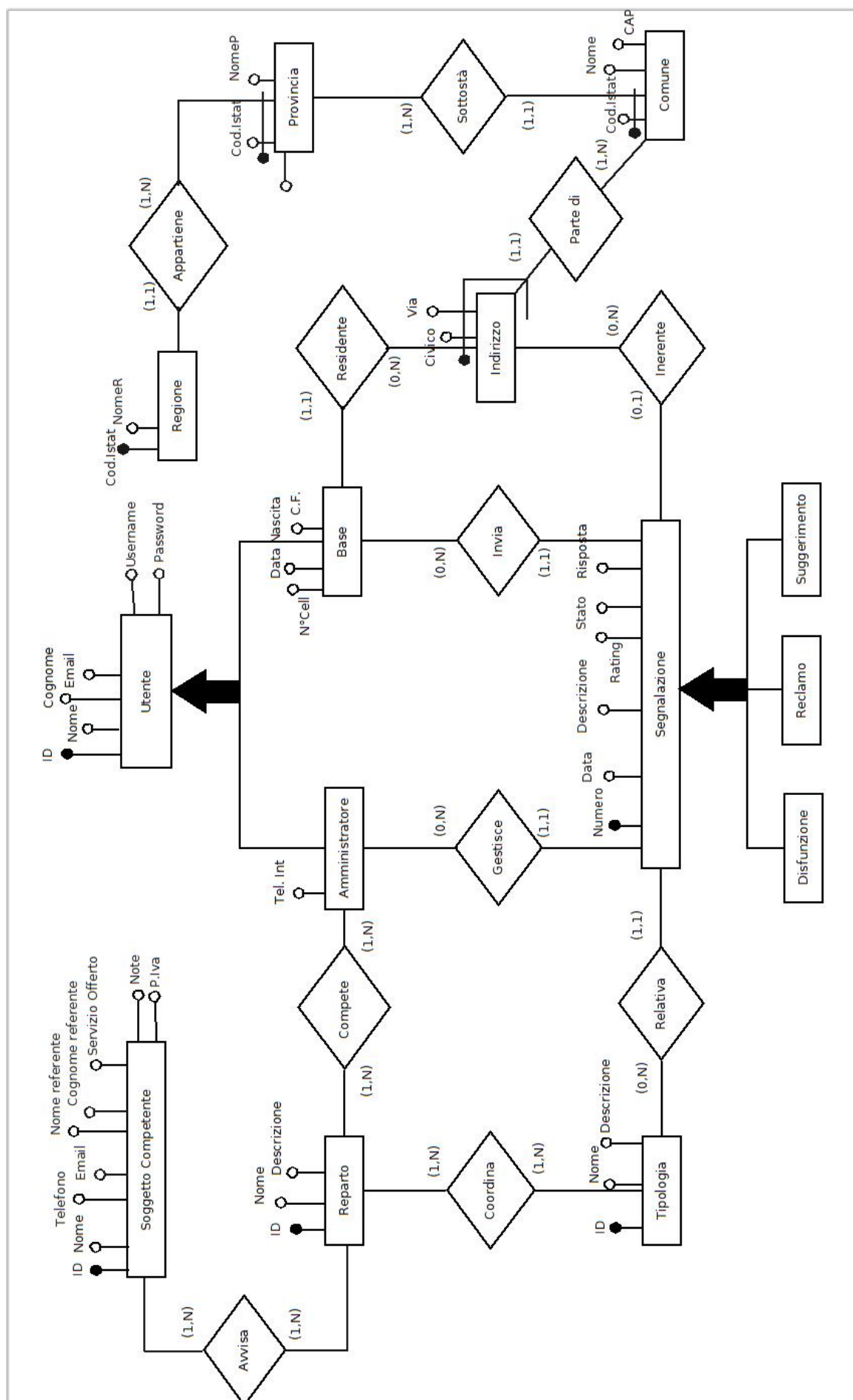
Frasi relative agli utenti	Gli utenti possono essere amministratori (coloro che prendono in carico e gestiscono le segnalazioni).		
	Gli utenti amministratore sono sostanzialmente i dipendenti del comune, essi fanno parte di reparti diversi (un utente può far parte di più reparti).		
	Gli utenti possono 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tel.Int</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ID</li> <li>- Nome</li> <li>- Cognome</li> <li>- Email</li> <li>- Username</li> <li>- Password</li> </ul>
	Base	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N°Cell</li> <li>- Data Nascita</li> <li>- C.F.</li> </ul>	

Frasi 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"> <li>- ID reparto</li> <li>- Nome</li> <li>- Incarico</li> </ul>		

Frasi 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"> <li>- Civico</li> <li>- Via</li> <li>- Comune</li> <li>- Cap</li> <li>- Provincia</li> <li>- Regione</li> </ul>		

Frasi 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"> <li>- Nome e Cognome Referente</li> <li>- Ditta</li> <li>- P. IVA</li> <li>- Telefono</li> <li>- Email</li> <li>- Servizi Offerti</li> <li>- Note</li> </ul>		

## Schema ER:



## Entità:

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	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

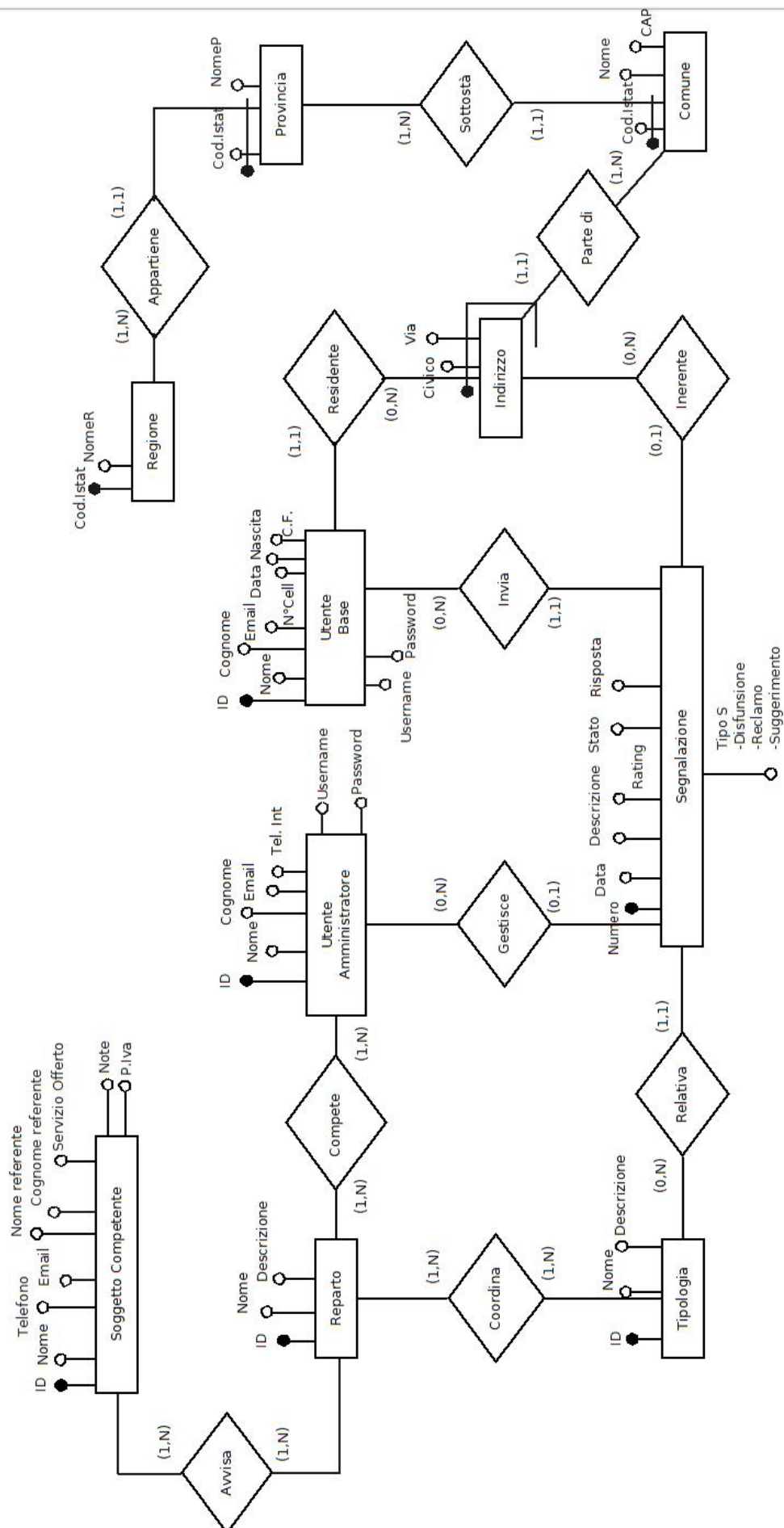
### 10. Comune - Provincia: Sottostante

- 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.	BigInt
	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	BigInt
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	Bigint
	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

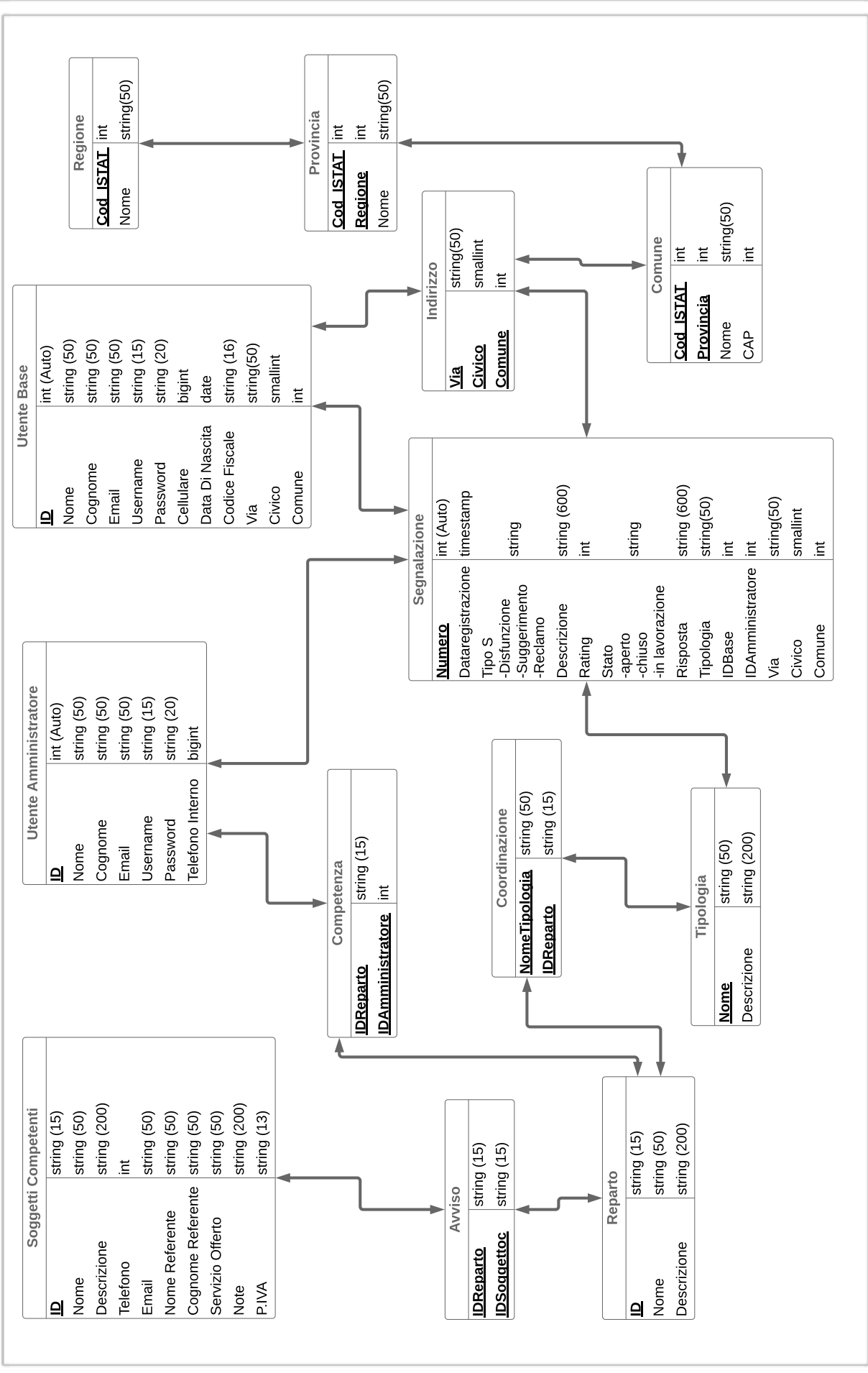
### 10. Comune - Provincia: Sottostante

- 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)