## Schema Concettuale del database di UrbanBrain

Studenti Alessandro Bertani, Matteo Bestetti

Promotore Prof. Stefano Cagnoni

## Glossario

- [2] Il Campo sottolineato indica una chiave primaria per quell'entità.
- [3] Il campo in grassetto indica un campo univoco in un'entità.
- Per convenzione indichiamo come *primary key* un campo che inizia con "ID-", mentre indichiamo come *foreign key* un campo che inizia con "id-".
- **NOTA**: abbiamo deciso di rinominare i campi delle entità Operatore, Cittadino, SuperAdmin come se fossero delle *primary key* per una migliore leggibililità.

## **Tabelle**

Utente(IDUtente, Nome, Cognome, DataNascita, Email, Telefono, Indirizzo)

Operatore(IDOperatore, Datalnizio, DataFine, Email, Tipo, Ruolo)

Cittadino (IDCittadino, Stato, DataRegistrazione)

SuperAdmin(IDSuperAdmin, Ruolo, DataAssegnazioneRuolo, Stato, UltimoAccesso)

Città(IDCitta, Nome, Regione)

RisorsaPubblica(IDRisorsaPubblica, Nome, Tipo, Stato)

SpesaPubblica(idRisorsaPubblica, idCitta, idOperatore, Data, Costo)

Dato(idSensore, Data, Valore)

Sensore(IDSensore, idCitta, Posizione, Tipo, DataInstallazione, Stato)

Evento(<u>IDEvento</u>, Nome, Luogo, NPosti, Descrizione, Data, Stato)

Creazione(idCitta, idEvento, idOperatore, Data, Ruolo)

Registrazione(idCitta, idEvento, idCittadino, DataRegistrazione, Segnalazione)

Feedback(IDFeedback, Tipo)

Segnalazione(IDSegnalazione, idCitta, idFeedback, idCittadino, Data, Descrizione)

Log(IDLog, idUtente, Data, Descrizione)

## Relazioni (FK → PK)

Operatore.IDOperarore → Utente.IDUtente

Cittadino.IDCittadino → Utente.IDUtente

SpesaPubblica.idCitta → Città.IDCitta

SpesaPubblica.idRisorsaPubblica → RisorsaPubblica.IDRisorsaPubblica

Sensore.idCitta → Città.IDCitta

Dato.idSensore → Sensore.IDSensore

SpesaPubblica.idOperatore → Operatore.IDOperatore

Creazione.idCitta → Città.IDCitta

Creazione.idEvento → Evento.IDEvento

Creazione.idOperatore → Operatore.IDOperatore

 ${\sf Partecipazione.idCitta} {\: \longrightarrow \:} {\sf Citt\grave{a}.IDCitta}$ 

Partecipazione.idEvento → Evento.IDEvento

Partecipazione.idCittadino → Cittadino.IDCittadino

Segnalazione.idCitta → Città.IDCitta

Segnalazione.idCittadino → Cittadino.IDCittadino



Segnalazione.idFeedback  $\rightarrow$  Feedback.IDFeedback