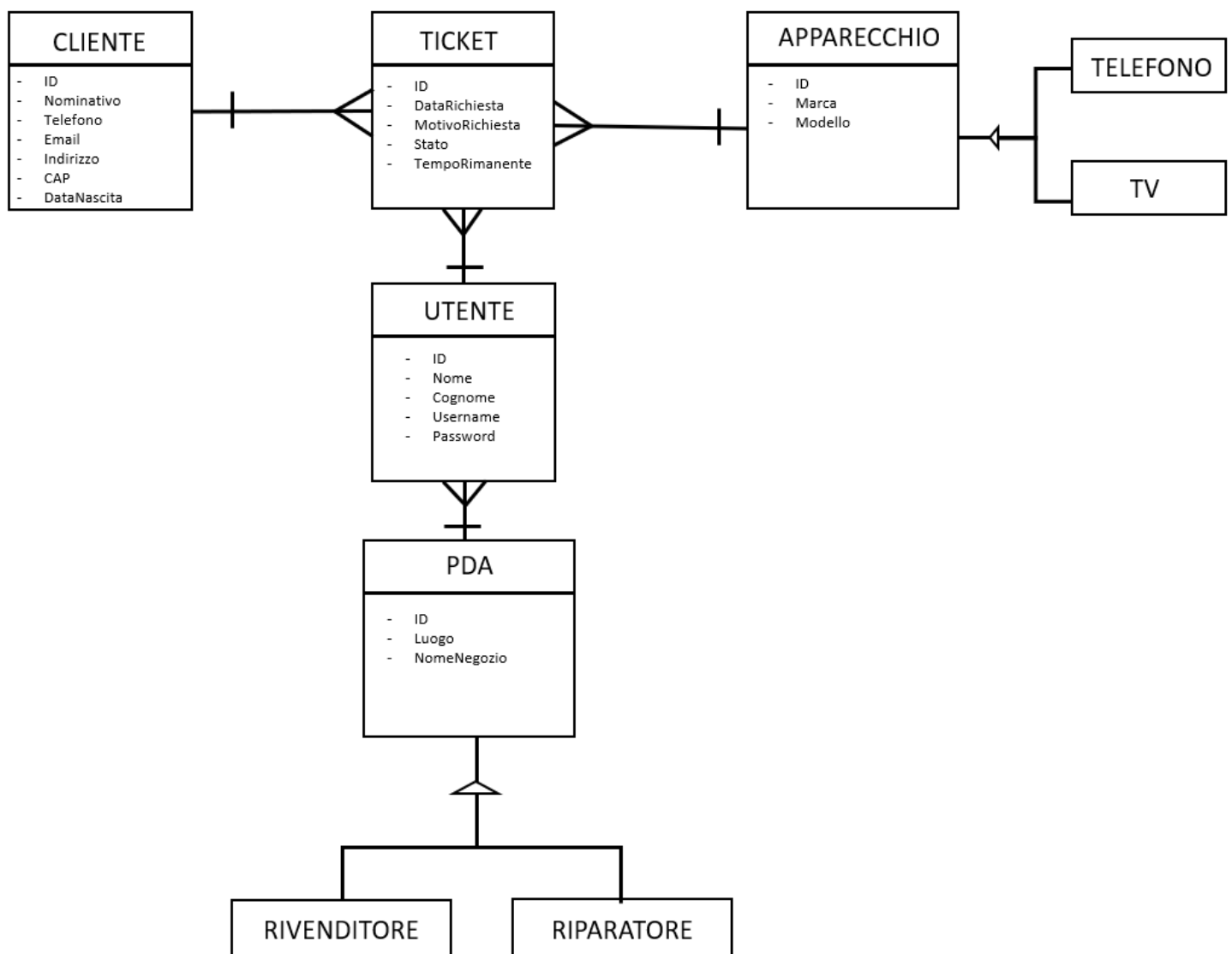


## Documentazione secondo le modalità di seconda prova

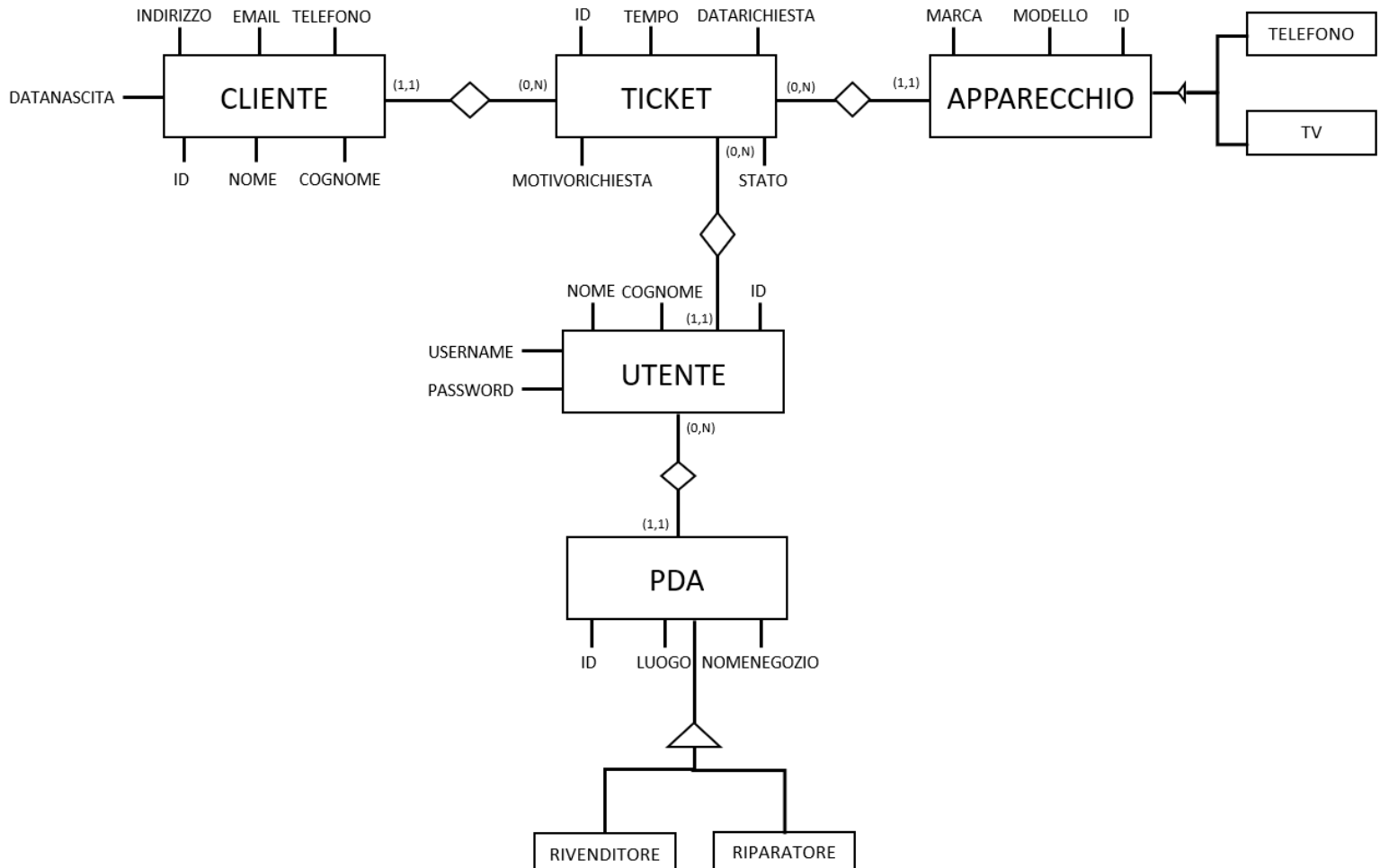
TEAM 2 – Allari Edoardo – Castellano Pietro – De Giorgi Nicolò – Er Raqioui Sabrina

- **DOMINIO:** Società di riparazione, apparecchi telefonici e televisivi, Ticket, Punti Di Accettazione, codice identificativo dell'intervento, codice del PDA, nominativo del cliente, recapito telefonico del cliente, e-mail del cliente, data di invio della richiesta d'intervento, tipologia apparecchio elettronico, marca e modello dell'apparecchio, difetto o anomalia segnalata, username, password, stato del ticket, tempo stimato per la conclusione dell'intervento.

- **DIAGRAMMA ORM**



## • DIAGRAMMA ER



## • ASSOCIAZIONI

- **Utente – Ticket:** Un utente può aprire più ticket;
- **Ticket – Utente:** Un ticket può essere aperto da un solo utente;
- **Cliente – Ticket:** Un cliente può aver fatto richiesta di più ticket;
- **Ticket – Cliente:** Un ticket può essere associato ad un solo cliente;
- **Apparecchio – Ticket:** Un apparecchio può essere stato riparato più volte;
- **Ticket – Apparecchio:** Un ticket si può riferire ad un solo apparecchio;

- **PDA – Utente:** Un PDA può possedere più utenti;
- **Utente – PDA:** Un utente può lavorare per solo una PDA;

- **OSSERVAZIONI:**

**#1** Un utente può lavorare solo per una PDA;

**#2** Il codice della PDA si può reperire tramite l'utente;

**#3** Un utente può verificare lo stato di tutti i ticket aperti, non solo quelli aperti da lui;

**#4** MotivoRichiesta è alias di difetto/anomalia;

**#5** TempoRimanente è il tempo stimato al cambiamento al prossimo stato;

**#6** Recapito telefonico è alias di telefono;

**#7** Società di riparazione non fornisce informazioni utili;

**#8** Lo username degli utenti deve essere univoco;

**#9** Ci può essere un solo negozio con lo stesso nome, nello stesso luogo;

**#10** Al completamento di un intervento, TempoRimanente diventa uguale al tempo impiegato per il completamento dell'ordine.

- **SCHEMA LOGICO RELAZIONALE**

- **Cliente**(ID, Nominativo, Telefono, Email, Indirizzo, CAP, DataNascita);  
**Chiave candidata:** (Nominativo, Telefono);
- **Utente**(ID, Nome, Cognome, Username, Password, PDA.ID);  
**FK di PDA:** (PDA.ID);  
**Chiave candidata:** (Username);

- **Apparecchio**(ID, Marca, Modello);
- **Ticket**(ID, DataRichiesta, MotivoRichiesta, Stato, TempoRimanente, Cliente.ID, Utente.ID, Apparecchio.ID);  
**FK di Cliente**(Cliente.ID);  
**FK di Utente**(Utente.ID);  
**FK di Apparecchio**(Apparecchio.ID);  
**Chiave candidata:** (DataRichiesta, Cliente.ID, Apparecchio.ID);
- **PDA**(ID, Luogo, NomeNegozio);  
**Chiave Candidata:** (Luogo, NomeNegozio);

- **INTERROGAZIONI SQL**

1. SELECT \* FROM Ticket  
WHERE MotivoRichiesta LIKE "Sostituzione display"  
AND MONTH(DataRichiesta) == Month  
ORDER BY DataRichiesta;
2. SELECT \* FROM Ticket T  
INNER JOIN Cliente C ON T.ClienteID == C.ID  
WHERE T.Stato = "In riparazione" AND CURRENTDATE – T.DataRichiesta  
> 30;
3. SELECT AVG(TempoRimanente) AS mediaIntervento  
FROM Apparecchio A  
INNER JOIN Ticket T ON A.ID == Ticket.ApparecchioID  
WHERE A.Marca = Marca AND A.Modello = Modello AND T.Stato ==  
"Completato";
4. SELECT A.Marca, COUNT(\*) AS NumeroInterventi  
FROM Apparecchio A  
INNER JOIN Ticket T ON A.ID == T.ApparecchioID  
WHERE T.Stato == "Completato" AND YEAR(T.DataRichiesta) ==  
YEAR(CURRENTDATE)  
GROUP BY A.Marca;

5. SELECT P.ID, COUNT(\*) AS NumTicket, AVG(TempoRimanente) AS  
MediaCompletamento  
FROM PDA P  
INNER JOIN Utente U ON U.PDAID = P.ID  
INNER JOIN Ticket T ON U.ID = T.UtenteID  
WHERE T.Stato == "Completato"  
GROUP BY P.ID;
6. SELECT T.Stato, T.ID  
FROM Ticket T  
Where T.ID == ID;