

1 Specifica dei requisiti

1. Utente

- 1.1. nickname {id}
- 1.2. data registrazione
- 1.3. Venditore
 - 1.3.1. URL
 - 1.3.2. informazioni legali
 - 1.3.3. possono solo vendere non comprare
 - 1.3.4. popolarità = {bassa, media, alta}
 - 1.3.4.1. dipende dal NUMERO DI UTENTI che hanno effettuato negli ultimi 12 mesi bid per gli articoli da loro messi all'asta, o che hanno acquistato (sempre negli ultimi 12 mesi) articoli secondo la modalità "compralo subito".
 - 1.3.4.2. bassa se è inferiore a 50, media se è tra 50 e 300 e alta se è superiore a 300
- 1.4. affidabilità
 - 1.4.1. Sia m la media aritmetica dei feedback, Sia z la frazione dei feedback negativi rispetto a quelli totali allora l'affidabilità è $\frac{m(1-z)}{5}$.

2. Post

- 2.1. descrizione
- 2.2. metodo pagamento
 - 2.2.1. nome metodo pagamento
 - 2.2.2. Bonifico oppure Carta
- 2.3. Usato
 - 2.3.1. può avere garanzia
 - 2.3.2. condizioni = {ottimo, buono, discreto, da sistemare}
- 2.4. nuovo
 - 2.4.1. garanzia di almeno 2 anni
- 2.5. Post che prevedono asta.
 - 2.5.1. prezzo iniziale
 - 2.5.2. ammontare dei rialzi
 - 2.5.3. istante fine asta
 - 2.5.4. oggetto di offerte da più utenti
 - 2.5.5. operazione che indica se l'asta si è conclusa qual'è stato utente vincitore
 - 2.5.6. operazione che indica il prezzo per cui è stato venduto l'oggetto nel post

2.6. Post che NON prevedono asta

2.6.1. prezzo

2.6.2. venduti al primo cliente (utente) che ne fa richiesta

3. Bid

3.1. istante in cui è stato proposto

3.2. utente offerente (chiamato bidder)

3.3. operazione valore proposto per quel bid.

4. Categoria

4.1. le categorie sono organizzate ad albero

4.2. l'albero è unito

4.3. da ogni categoria deve essere possibile ottenere le sottocategorie

5. Feedback

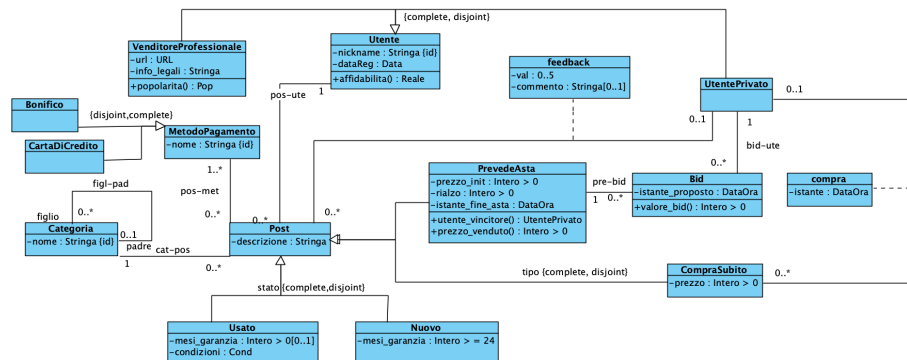
5.1. dedicato agli utenti che si aggiudicano un asta oppure se hanno comprato secondo la modalità compro-subito.

5.2. valore = 0.5

5.3. PUO' avere un commento testuale

5.4. un feedback può arrivare sia per un utente che per un venditore professionale

2 UML



3 Specifica dei vincoli

[V.PrevedeAsta.1]

$$\forall p, b \text{ pre} - \text{bid}(p, b) \implies b.\text{istante_proposto} < p.\text{istante_fine_asta}$$

[V.Categoria.padreunico]

$$\forall u \text{ Categoria}(u) \wedge \neg \exists v \text{ figl} - \text{pad}(u, v) \implies \neg \exists z (z \neq u \wedge \neg \exists n \text{ figl} - \text{pad}(z, n))$$

[V.feedback.aggiudicato]

$$\begin{aligned} \forall u, p \text{ feedback}(u, p) \implies (& \\ \text{PrevedeAsta}(p) \implies p.\text{istante_fine_asta} < \text{adesso} \wedge p.\text{utente_vincitore}() = u & \\ \wedge & \\ \text{CompraSubito}(p) \implies \text{compra}(p, u) & \\) & \end{aligned} \quad (1)$$

4 Specifica dei tipi di dato

- tipo *Cond* = *ottimo, buono, discreto, da_sistemare*
- tipo *URL* = url secondo standard
- tipo *Pop* = *bassa, media, alta*

5 Specifica delle classi

5.1 Classe Bid

```
valore_bid(): intero > 0
pre-condizioni: nessuna
post-condizioni:
```

$$\begin{aligned} \forall p \text{ pre} - \text{bid}(p, \text{this}) \implies (& \\ \text{sia } B = \{b | \text{pre} - \text{bid}(p, b) \wedge b.\text{istante_proposto} < \text{this.istante_proposto}\} & \\ \text{result} = |B| \cdot p.\text{rialzo} + p.\text{prezzo_init} & \\) & \end{aligned} \quad (2)$$

5.2 Classe Prevede Asta