

Agisci come un Senior Python Full Stack Developer esperto in Data Science e appalti pubblici. Devi scrivere il codice completo, pronto all'uso e commentato, per creare una Web Application interattiva (basata sulla libreria **Streamlit**) chiamata **"Poste Tender Simulator"**.

L'applicazione deve permettere al Bid Manager di simulare il punteggio Tecnico ed Economico per la gara "Accordo Quadro ICT Poste Italiane" per tutti e tre i Lotti (L1, L2, L3), permettendo analisi di sensitività ("What-If").

1. SPECIFICHE DI BUSINESS E DATI DI CONFIGURAZIONE

Struttura della Gara:

- **Criterio Aggiudicazione:** Offerta Economicamente Più Vantaggiosa (OEPV).
- **Punteggio Totale (**

$$P_{tot}$$

); 100 Punti.

- **Punteggio Tecnico (**

$$P_t$$

); Max 60 Punti.

- **Punteggio Economico (**

$$P_e$$

); Max 40 Punti.

A. LOGICA ECONOMICA (Formula)

Implementa la formula di calcolo "Lineare con esponente" specifica del disciplinare Poste:

$$P_e = 40 \times \left(\frac{P_{base} - P_{offerta}}{P_{base} - P_{min}} \right)^{0.3}$$

Dove:

- P_{base}

: Importo a base d'asta (L1: 16.837.200, L2: 9.277.200, L3: 5.495.779).

- $P_{offerta}$

: L'importo offerto dall'utente (input).

- P_{min}

: La migliore offerta (più bassa) ipotizzata tra i concorrenti (input modificabile).

B. LOGICA TECNICA (Lotto per Lotto)

L'app deve permettere di selezionare il Lotto e mostrare i requisiti specifici.

LOTTO 1 - Technology & Architecture

1. **Cert. Aziendali (12 Punti On/Off):** ISO 45001, 14001/EMAS, SA8000, 37001, PdR125, 27001. (2 pt ciascuno).

2. **Cert. Professionali (Formula**

$$2R + RC$$

- Max Punti definiti per REQ):

- VAL_REQ_7 (Tech PM): Max 8 Punti (Max 2 Risorse).
 - VAL_REQ_8 (Cloud Lead): Max 15 Punti (normalizzati su peso relativo) - Nota: Prevedere slider risorse 0-10.
 - VAL_REQ_9 (Architect): Max Punti dedicati (Max 5 Risorse).
 - VAL_REQ_10 (Specialist): Max Punti dedicati (Max 2 Risorse).
3. **Referenze Aziendali:**
 - VAL_REQ_11 (IaC) e VAL_REQ_12 (Microservizi): Input punteggio discrezionale 0-5. Prevedere checkbox "+3 punti Attestazione Cliente".
 4. **Progetto Tecnico:**
 - VAL_REQ_13 (Organizzazione): Input discrezionale 0-5.

LOTTO 2 - Transition & Governance

1. **Cert. Aziendali (12 Punti On/Off):** Come Lotto 1.
2. **Cert. Professionali (Formula**

$$2R + RC$$

):

- VAL_REQ_20, 21, 22, 23 (ITIL, PMP, CGEIT, ecc.).
3. **Referenze:** VAL_REQ_24 e 25 (Transition/DevOps) + Bonus Attestazione.
 4. **Progetto Tecnico:** VAL_REQ_26 (Governance) - Input discrezionale.

LOTTO 3 - Data Center

1. **Cert. Aziendali (12 Punti On/Off):** Come Lotto 1.

2. Cert. Professionali (Formula

$$2R + RC$$

):

- VAL_REQ_33, 34, 35 (Cisco, Azure Stack).
- 3. **Referenze:** VAL_REQ_36 (Conduzione DC) + Bonus.
- 4. **Progetto Tecnico:** VAL_REQ_37 (Operatività) - Input discrezionale.

2. SPECIFICHE FUNZIONALI (UI/UX)

Scrivi il codice per le seguenti sezioni della web app:

SIDEBAR (Parametri Gara):

- Selezione Lotto (1, 2 o 3).
- Input Base d'Asta (pre-compilata in base al Lotto ma editabile).
- **SIMULAZIONE COMPETITOR:** Slider per definire lo sconto % stimato del miglior concorrente (per calcolare

$$P_{min}$$

).

- **IL MIO SCONTO:** Slider per definire il mio sconto %.

MAIN AREA - TAB 1: VALUTAZIONE TECNICA:

- Sezione "**Certificazioni Aziendali**": 6 Checkbox. Calcola auto-somma.
- Sezione "**Certificazioni Professionali**": Per ogni figura del lotto selezionato, inserire due Slider: "Numero Risorse (R)" e "Tipi Certificazioni Diverse (C)". Calcolare automaticamente il punteggio con formula

$$(2R+RC)$$

, applicando i tetti massimi (CAP) se previsti dal bando (se non esplicitati, metti cap a 10).

- Sezione "**Qualità Progetto & Referenze**": Slider da 0 a 5 (Valutazione Commissione: Assente, Parziale, Adeguato, Buono, Ottimo, Eccellente) che si converte nel punteggio pesato del requisito.
- **Totale Tecnico:** Visualizzare un Gauge Chart col punteggio (0-60).

MAIN AREA - TAB 2: ANALISI SCENARI:

- Mostrare il **Punteggio Totale** (Tecnico Calcolato + Economico Calcolato).
 - **KPI "Bid to Win"**: Calcolare quanto sconto serve per recuperare 1 punto tecnico perso (delta differenziale).
 - **Grafico Trade-off**: Un grafico a dispersione che mostri il posizionamento del punteggio rispetto a un "Competitor Fantasma" (configurato con punteggio tecnico fisso es. 55 punti e sconto variabile).
-

3. VINCOLI TECNICI

- Il codice deve essere un **unico file Python** (`poste_simulator.py`).
- Utilizza `streamlit`, `pandas` per i dati, `numpy` per le formule e `plotly.express` o `matplotlib` per i grafici.
- Commenta il codice spiegando la logica delle formule (specialmente l'esponente economico
 $\alpha = 0.3$
).
- Gestisci le etichette dei requisiti dinamicamente in base al lotto scelto (es. se Lotto 1 mostra "Technical PM", se Lotto 3 mostra "Specialista Rete").

Genera il codice ora.