

PROBLEMA 1

Hai un insieme di documenti (doc e pdf di grandi dimensioni, più di 50 pagine) sui quali vuoi poter scrivere un sistema di Q&A dedicato.

Devi realizzare il sistema utilizzando un ecosistema a tua scelta tra Google Cloud Platform, AWS ed Azure.

Note:

- i documenti cambiano nel tempo abbastanza frequentemente
- Le domande possono essere del tipo “Come posso fare per riavviare il mio router?”. Per generare la risposta potresti dover combinare informazioni estratte da più documenti.

Come approcceresti il problema?

Output atteso: bozza di schema architetturale e/o considerazioni aggiuntive).

PROBLEMA 2

Hai un insieme di file audio corrispondenti alle registrazioni di chiamate al contact center (cliente ed operatore).

Vuoi realizzare un sistema che sia in grado di:

- Estrarre gli argomenti maggiormente segnalate dai clienti
- Fare una valutazione complessiva della soddisfazione dei clienti (senza Survey esplicita)
- Analizzare il trend di chiamate per identificare quando dover scalare il numero di operatori (perché insufficienti a gestire la mole)

Come approcceresti il problema?

Output atteso: bozza di schema architetturale e/o considerazioni aggiuntive).

PROBLEMA 3

Hai a disposizione il testo della costituzione italiana:

http://www.senato.it/sites/default/files/media-documents/Costituzione_ITALIANO.pdf

Da questo testo vuoi estrarre:

- Le entità degli organi amministrativi citati (ciascuna riga è una entità da identificare)
 - Camera, Camera dei Deputati
 - Senato, Senato della Repubblica

- Presidente della Repubblica
- Governo
- Regione
- Parlamento
- Consiglio superiore della magistratura
- Consiglio
- BONUS: Estrarre i riferimenti normativi (l. cost. 17 giugno 1947, n.2)

Output atteso: Scrivere del codice in Python o Java, con readme a corredo, che prenda in input il file di testo estratto dal pdf e proponga in output la lista delle entità riconosciute e la loro posizione nel testo in formato JSON (es: [{"iri": "camera_deputati", "label": "Camera dei Deputati", "span_start": 42, "span_end": 61}, ...])