



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

SELEZIONE PUBBLICA PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI ANALISTA ESPERTO – CATEGORIA D1.

PROVA SCRITTA TEMA B

PROGETTO: PAGAMENTO TASSA RIFIUTI ONLINE

Il Comune di Giosano ha la necessità di mettere a disposizione dei cittadini residenti un servizio di pagamento online della Tassa Rifiuti, che tenga conto dei seguenti requisiti:

- la sede dell'Ufficio Tributi, si trova fisicamente in una locazione diversa da quella in cui risiede la Server Farm dell'Ente
- per effettuare il pagamento online il residente dovrà autenticarsi al servizio tramite SPID
- dovrà essere comunque possibile, in alternativa al pagamento elettronico, poter acquisire e rendicontare l'avvenuto pagamento tramite i seguenti flussi che comunicano i pagamenti avvenuti tramite canale bancario o postale:
 - flusso rendicontazione F24, che riporta le seguenti informazioni: dati residente (CF), codice tributo, id TARI, anno TARI, rata TARI, scadenza rata TARI, importo, id operazione F24, data dell'avvenuto pagamento
 - flusso rendicontazione bollettini che riporta le seguenti informazioni: dati residente (CF), codice tributo, id TARI, anno TARI, rata TARI, scadenza rata TARI, importo, numero di cc postale, id pagamento, data dell'avvenuto pagamento

Da parte dell'Ente dovrà essere possibile estrarre i mancati pagamenti per ulteriori provvedimenti.

Trattandosi di un'Amministrazione locale, nel rispetto delle prescrizioni del Codice dell'Amministrazione Digitale, il Comune:

- ha provveduto al subentro nell'Anagrafe Nazionale Popolazione Residente (ANPR)
- ha stipulato la convenzione per l'adozione del Sistema Pubblico di Identità Digitale (SPID)
- ha stipulato la convenzione per l'attivazione dei pagamenti elettronici attraverso il nodo dei pagamenti PagoPA

Si richiede di progettare una **soluzione tecnologica** per il contesto sopra descritto che preveda:

1. il modello di rete che si intende realizzare per implementare la soluzione, considerando gli aspetti di sicurezza (Firewall, Antivirus, eventuale VPN)
2. l'architettura tecnologica che si intende adottare a livello infrastrutturale, indicando i server che sarà necessario installare, le loro funzioni e le modalità di manutenzione in sicurezza (anche in base all'infrastruttura di rete definita)
3. l'analisi delle funzionalità del sistema e le relative strutture dati
4. la descrizione dell'interoperabilità della soluzione applicativa con i sistemi esterni ANPR e PagoPA
5. la motivazione delle scelte progettuali e delle tecnologie che si è scelto di adottare
6. la pianificazione dei tempi e delle attività necessarie alla realizzazione della soluzione

Nella predisposizione dell'elaborato è possibile ricorrere all'utilizzo di diagrammi per:

- architettura di rete
- architettura dell'infrastruttura
- modello dati
- funzionalità e casi d'uso della soluzione
- pianificazione delle attività e dei tempi previsti

TEMA B - DOMANDA 1

Descrivere il processo di rilascio di un nuovo sistema software, indicando schematicamente le fasi di cui si compone.

TEMA B - DOMANDA 2

Spiegare un modello di implementazione della sicurezza a livello applicativo.



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

SELEZIONE PUBBLICA PER LA COPERTURA A TEMPO INDETERMINATO DI N. 1 POSTO DI ANALISTA ESPERTO – CATEGORIA D1.

PROVA PRATICA TEMA B

Istruzioni

Avviare in Virtual Box la VM **vm-esame**.

Avviare PuTTY e collegarsi in SSH all'indirizzo della VM **192.168.56.2**.

Accedere con credenziali: candidato/candidato.

Rispondere alle seguenti domande riportando gli output (tramite copia e incolla) direttamente su questo file sotto ciascuna domanda.

Salvare il file sulla chiavetta.

Spegnere la VM da console tramite il comando seguente:

```
sudo poweroff
```

Domanda 1

Determinare i dischi, le partizioni e i volumi logici della VM.

Risposta 1

Domanda 2

Verificare se il web server Nginx è in esecuzione e su quale porta (indicare il comando utilizzato).

Nel caso non sia in esecuzione avviarlo (indicare il comando utilizzato).

Visitare tramite browser l'indirizzo http del server e riportare la screenshot di quanto si visualizza.

Risposta 2

SQL

In base al seguente modello dati, relativo ad un database di noleggio DVD, collegarsi al database PostgreSQL con il seguente comando:

```
$ psql -d esamedb
```

e rispondere alle domande 3 e 4 qui sotto indicate.

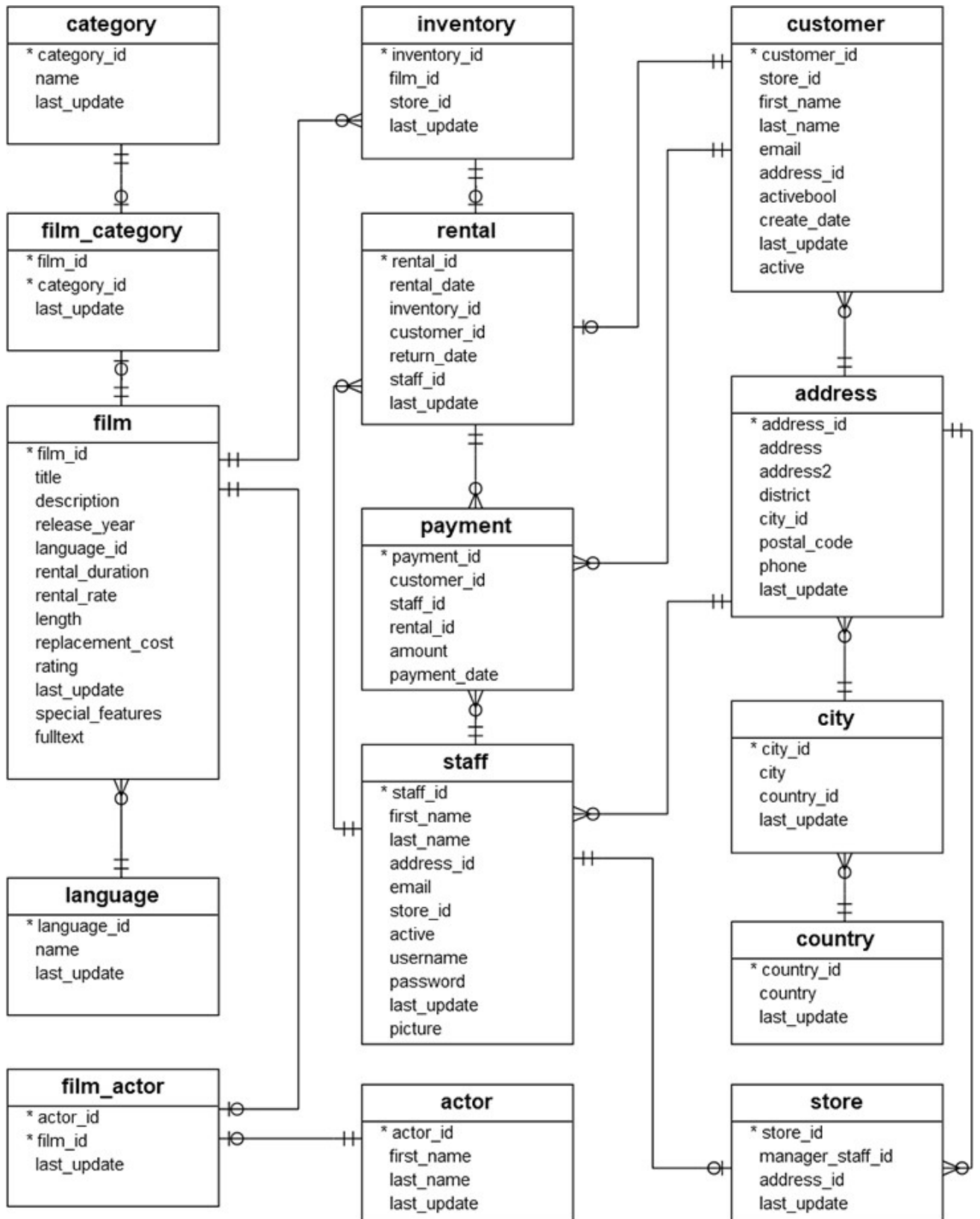
Al termine delle queries uscire dal database con il seguente comando:

```
esamedb=# exit
```



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE



Domanda 3

Selezionare nome, cognome, indirizzo e città dei membri dello staff.

Risposta 3**Domanda 4**

Selezionare gli importi, gli orari, nome e cognome dei clienti che hanno effettuato pagamenti tra le 22:00 e le 23:00 del giorno 16 febbraio 2007, utilizzando nel filtro la funzione di conversione:

```
TO_TIMESTAMP(<string>, <format>)  
con <format> = 'YYYY-MM-DD HH24:MI:SS'.
```

Risposta 4