**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER N. 2 POSTI DI COLLABORATORE TECNICO PROFESSIONALE – RUOLO TECNICO (AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E DEI FUNZIONARI), DA ASSEGNARE ALLA SC SISTEMI INFORMATIVI**

## PROVE D'ESAME

*PROVA SCRITTA*

**PROVA SCRITTA N. 1** (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)
**PROVA SCRITTA N. 2** (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)
**PROVA SCRITTA N. 3** (VEDI QUESTIONARIO ALLEGATO)

Prova Estratta: la prova scritta **n. 1, (VEDI ALLEGATO)**.

*PROVA PRATICA*

**PROVA PRATICA N. 1** (VEDI QUESITO ALLEGATO)
**PROVA PRATICA N. 2** (VEDI QUESITO ALLEGATO)
**PROVA PRATICA N. 3** (VEDI QUESITO ALLEGATO)

Prova Estratta: la prova pratica **n. 1, (VEDI QUESITO ALLEGATO).**

*PROVA ORALE*

**PROVA ORALE N. 1** (VEDI QUESITO ALLEGATO)
**PROVA ORALE N. 2** (VEDI QUESITO ALLEGATO)
**PROVA ORALE N. 3** (VEDI QUESITO ALLEGATO)

Prova Estratta: la prova orale **n. 1, (VEDI QUESITO ALLEGATO).**

## VALUTAZIONE DEI TITOLI

| COGNOME | NOME | TITOLI DI CARRIERA | TITOLI ACCADEMICI E DI STUDIO | PUBBLICAZIONE E TITOLI SCIENTIFICI | CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE | TOTALE TITOLI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FERRANTINO | ALESSANDRO | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | **0,000** |
| FRATTINI | MARCO | 2,550 | 0,000 | 0,000 | 1,352 | **3,902** |
| GAIARSA | MATTIA | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | **0,000** |

# CRITERI DI VALUTAZIONE DEI TITOLI

**TITOLI DI CARRIERA PUNTI 15**

da attribuire nel seguente modo:

servizi prestati presso le unità sanitarie locali, le aziende ospedaliere, gli Enti di cui agli artt. 21 e 22 del D.P.R. n. 220/2001 e presso altre Pubbliche Amministrazioni:

- nel profilo professionale a concorso o in qualifiche corrispondenti, punti 1,200 per anno – valutata categoria D dall'1.09.2001;
- nel corrispondente profilo della categoria inferiore o in qualifiche corrispondenti, punti 0,600 per anno.

La valutazione dei servizi e titoli equipollenti ed equiparabili verrà effettuata ai sensi degli artt. 20, 21, e 22 del D.P.R. 27 Marzo 2001 n. 220.

In conformità ai principi stabiliti dall'art. 11 del D.P.R. 27.3.2001 n. 220, la Commissione determina i seguenti criteri generali per la valutazione dei titoli di carriera:

- i certificati, per essere oggetto di valutazione, devono essere rilasciati dal legale rappresentante dell'Ente o dall'Autorità a ciò competente;
- i servizi saranno valutati fino alla data di rilascio del relativo certificato;
- le frazioni di anno saranno valutate in ragione mensile, considerando, come mese intero, periodi continuativi di giorni trenta o frazioni superiori a quindici giorni;
- i periodi di servizio omogeneo sono cumulabili;
- i periodi di servizio prestati a tempo parziale sono valutati proporzionalmente all'orario di lavoro previsto dal Contratto collettivo nazionale di lavoro;
- per i periodi di servizio non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno al primo gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese;
- non saranno valutati attestati laudativi;
- non saranno valutati titoli presentati successivamente al termine utile per la presentazione delle domande.

**TITOLI ACCADEMICI E DI STUDIO PUNTI 4**

I titoli accademici e di studio sono valutati tenuto conto dell'attinenza dei titoli posseduti con il profilo professionale da conferire.

**PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI PUNTI 4**

Per la valutazione delle pubblicazioni e dei titoli scientifici saranno applicati i criteri previsti dall'art. 11 del D.P.R. 27 Marzo 2001, n. 220.

In particolare, la valutazione delle pubblicazioni deve essere adeguatamente motivata, in relazione alla originalità della produzione scientifica, all'importanza della rivista, alla continuità ed ai contenuti dei singoli lavori, al grado di attinenza dei lavori stessi con la posizione funzionale da conferire, all'eventuale collaborazione di più autori.

Inoltre la Commissione deve tenere conto, ai fini di una corretta valutazione:

- della data di pubblicazione dei lavori in relazione all'eventuale conseguimento di titoli accademici già valutati in altra categoria di punteggi;
- del fatto che le pubblicazioni contengano mere esposizioni di dati e casistiche, non adeguatamente avvalorate ed interpretate, ovvero abbiano contenuto solamente compilativo e divulgativo, ovvero ancora costituiscano monografie di alta originalità.

Saranno valutate esclusivamente le pubblicazioni edite a stampa e prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

**CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE PUNTI 7**

Per la valutazione del curriculum formativo e professionale viene richiamato l'art. 11 del citato D.P.R. n. 220, e pertanto saranno valutate le attività professionali e di studio formalmente documentate, non riferibili a titoli già valutati nelle precedenti categorie, idonee ad evidenziare, ulteriormente, il livello di qualificazione professionale acquisito nell'arco dell'intera carriera e specifiche rispetto alla posizione funzionale da conferire, nonché agli incarichi di insegnamento conferiti da Enti Pubblici. In tale categoria rientrano anche i corsi di formazione e aggiornamento professionale qualificati con riferimento alla durata e alla previsione di esame finale.

Saranno valutate esclusivamente le attività professionali e di studio prodotte in originale o copia autenticata, ai sensi di legge.

Per quanto non previsto si richiamano integralmente le norme di cui al D.P.R. 27.3.2001, n. 220.

La Commissione decide inoltre che per i servizi:

- in qualità di dipendente, sia di strutture pubbliche che private, carenti dell'impegnativa oraria, il relativo periodo non sarà oggetto di valutazione;
- in qualifiche diverse da quella messa a concorso non saranno considerati;
- non specificatamente determinati, le annate saranno calcolate dal 31 dicembre del primo anno al primo gennaio dell'ultimo anno, mentre le mensilità saranno calcolate dall'ultimo giorno del primo mese al primo giorno dell'ultimo mese.

CORRETTORE

# Scritto 1

1. **Quale dei seguenti sistemi operativi è basato su kernel Linux?**
   - A) Windows 10
   - B) **Ubuntu**
   - C) macOS
2. **Quale protocollo viene comunemente utilizzato per l'invio delle email?**
   - A) FTP
   - B) **SMTP**
   - C) DHCP
3. **In un database relazionale, cosa rappresenta una "tupla"?**
   - A) Una colonna di una tabella
   - B) Un indice
   - C) **Una riga di una tabella**
4. **Quale linguaggio di programmazione è comunemente usato per lo sviluppo di pagine web dinamiche lato server?**
   - A) HTML
   - B) **PHP**
   - C) CSS
5. **Cosa rappresenta l'acronimo "IP" in ambito informatico?**
   - A) Internal Protocol
   - B) Internet Package
   - C) **Internet Protocol**
6. **Quale delle seguenti non è una tipologia di rete?**
   - A) LAN
   - B) **PANDA**
   - C) MAN
7. **Quale strumento si utilizza per analizzare il traffico di rete?**
   - A) Notepad++
   - B) Visual Studio
   - C) **Wireshark**
8. **Qual è il significato dell'acronimo "HTTP"?**
   - A) High Transfer Protocol
   - B) Hyper Transfer Package
   - C) **HyperText Transfer Protocol**
9. **Quale comando Linux consente di visualizzare il contenuto di una directory?**
   - A) cat
   - B) cp
   - C) **ls**
10. **Quale tipo di memoria è volatile?**
    - A) ROM
    - B) SSD
    - C) **RAM**
11. **Quale porta TCP è comunemente utilizzata per il protocollo HTTPS?**
    - A) 21
    - B) 80
    - C) **443**

12. **In quale livello del modello OSI opera il protocollo IP?**
    - A) Livello Applicazione
    - B) Livello Fisico
    - C) **Livello Rete**
13. **Quale dei seguenti è un sistema di gestione dei database relazionali?**
    - A) MongoDB
    - B) Redis
    - C) **MySQL**
14. **Quale estensione è tipica di un file eseguibile in ambiente Windows?**
    - A) .txt
    - B) .png
    - C) **.exe**
15. **Quale linguaggio è principalmente usato per creare fogli di stile per pagine web?**
    - A) HTML
    - B) JavaScript
    - C) **CSS**

## Scritto 2

1. **Quale strumento è comunemente usato per il versionamento del codice sorgente?**
    - A) Docker
    - B) **Git**
    - C) Jenkins
2. **Quale dei seguenti è un hypervisor per la virtualizzazione?**
    - A) LibreOffice
    - B) Thunderbird
    - C) **VMware ESXi**
3. **In un database relazionale, quale vincolo garantisce l'unicità dei valori in una colonna?**
    - A) CHECK
    - B) DEFAULT
    - C) **UNIQUE**
4. **Qual è il significato dell'acronimo "DNS"?**
    - A) Dynamic Network System
    - B) Data Name Service
    - C) **Domain Name System**
5. **Quale dei seguenti comandi Linux è usato per copiare file?**
    - A) mv
    - B) rm
    - C) **cp**
6. **Quale tipo di indirizzo IP è utilizzato per il broadcast?**
    - A) 127.0.0.1
    - B) 192.168.1.1
    - C) **255.255.255.255**
7. **Quale dei seguenti software è un firewall open source?**
    - A) LibreOffice
    - B) Audacity
    - C) **pfSense**
8. **Qual è il ruolo del protocollo DHCP?**

- A) Tradurre i nomi di dominio in indirizzi IP
- B) Trasferire file tra computer
- C) **Assegnare automaticamente gli indirizzi IP**

9. **Quale linguaggio è comunemente usato per query su database relazionali?**
   - A) Python
   - B) C++
   - C) **SQL**
10. **Quale dispositivo collega due reti diverse?**
   - A) Switch
   - B) Hub
   - C) **Router**
11. **Qual è la funzione principale di un sistema RAID?**
   - A) Migliorare la velocità della RAM
   - B) Ridurre il consumo energetico
   - C) **Migliorare la tolleranza ai guasti e le prestazioni dei dischi**
12. **Quale comando Linux è usato per visualizzare il contenuto di un file?**
   - A) rm
   - B) chmod
   - C) **cat**
13. **Qual è la dimensione di un indirizzo IPv4?**
   - A) 64 bit
   - B) 128 bit
   - C) **32 bit**
14. **Quale protocollo è utilizzato per la trasmissione sicura dei dati sul web?**
   - A) FTP
   - B) SNMP
   - C) **HTTPS**
15. **Cosa indica l'acronimo "SQL"?**
   - A) Simple Query Language
   - B) Secure Query Language
   - C) **Structured Query Language**

## Scritto 3

1. **Quale dispositivo è usato per segmentare una rete locale (LAN)?**
   - A) Hub
   - B) Modem
   - C) **Switch**
2. **Quale dei seguenti software è un editor di testo per programmatori?**
   - A) VLC
   - B) GIMP
   - C) **Visual Studio Code**
3. **Qual è la funzione del protocollo SNMP?**
   - A) Trasferire file
   - B) Risolvere nomi di dominio
   - C) **Monitorare e gestire dispositivi di rete**
4. **In quale formato sono memorizzati i certificati digitali?**
   - A) JPEG

- B) MP3
- C) **PEM**

5. **Quale utility di Windows consente di gestire partizioni del disco?**
   - A) Task Manager
   - B) Pannello di controllo
   - C) **Gestione disco**
6. **Quale delle seguenti è una vulnerabilità di sicurezza comune?**
   - A) Compressione dei dati
   - B) Deframmentazione
   - C) **SQL Injection**
7. **Quale porta TCP è comunemente utilizzata per il protocollo FTP?**
   - A) 25
   - B) 110
   - C) **21**
8. **Quale strumento è usato per automatizzare il deployment del software?**
   - A) GIMP
   - B) Notepad
   - C) Ansible
9. **Qual è il significato dell'acronimo "BIOS"?**
   - A) Binary Integrated Operating System
   - B) Basic Internet Operating System
   - C) **Basic Input/Output System**
10. **Quale comando Linux consente di modificare i permessi di un file?**
    - A) cp
    - B) kill
    - C) **chmod**
11. **Qual è la lunghezza massima di un indirizzo IPv6?**
    - A) 32 bit
    - B) 64 bit
    - C) **128 bit**
12. **Quale protocollo viene utilizzato per trasferire file in modo sicuro?**
    - A) HTTP
    - B) DNS
    - C) **SFTP**
13. **Quale linguaggio è comunemente utilizzato per lo scripting in ambiente Unix?**
    - A) C++
    - B) Java
    - C) **Bash**
14. **Quale tecnologia consente di creare macchine virtuali su un host fisico?**
    - A) Cloud computing
    - B) Blockchain
    - C) **Virtualizzazione**
15. **Quale dei seguenti è un formato di file compresso?**
    - A) .txt
    - B) .docx
    - C) **.zip**

PROVA PRATICA ESTRATTA

All. 4

# Traccia 1: Integrazione del sistema di Order Management con il Laboratorio Analisi

## Scenario

L'azienda socio sanitaria territoriale desidera migliorare l'efficienza e la sicurezza del processo di richiesta e visualizzazione degli esami di laboratorio. Attualmente, le richieste vengono generate manualmente e i risultati vengono stampati e consegnati al medico curante. Si propone di integrare il sistema di Order Management con il sistema del Laboratorio Analisi per automatizzare il flusso di lavoro.

## Compito

Identificare i principali requisiti funzionali e non funzionali per l'integrazione e descrivere una soluzione tecnica per l'integrazione che includa l'architettura del sistema integrato e le tecnologie e standard utilizzati. Ipotizzare quindi un piano di implementazione e rilascio della soluzione.

REGIONE LOMBARDIA ASST RHODENSE

PROVA PRATICA NON ESTRATTA

All 6

# Traccia 2: Integrazione del Sistema di Archiviazione Immagini (PACS) con la Cartella Clinica Elettronica (CCE)

## Scenario

L'azienda socio sanitaria territoriale ha implementato un sistema PACS per la gestione delle immagini diagnostiche, ma queste non sono ancora integrate nella Cartella Clinica Elettronica (CCE). L'obiettivo è consentire ai medici di visualizzare le immagini direttamente dalla CCE, migliorando l'accesso alle informazioni e la qualità dell'assistenza.

## Compito

Descrivere le principali caratteristiche e funzionalità del sistema PACS e della CCE, identificando le interfacce e i protocolli supportati. Proporre una soluzione tecnica per l'integrazione tra PACS e CCE stimando le principali voci di costo diretto e indiretto.

REGIONE LOMBARDIA
ASST RHODENSE

PROVA PRATICA NON ESTRATTA

# Traccia 3: Integrazione di un Sistema di Telemedicina con i Sistemi Informatici Ospedalieri

## Scenario

L'azienda socio sanitaria territoriale vuole implementare un sistema di telemedicina per il monitoraggio a distanza dei pazienti e per l'erogazione di consulti specialistici online. È necessario integrare questo sistema con i sistemi informatici ospedalieri esistenti (GSA, CCE, ecc.) per garantire la continuità dell'assistenza e la condivisione delle informazioni.

## Compito

Descrivere le principali funzionalità e caratteristiche del sistema di telemedicina che si intende implementare, identificando i servizi offerti

Proporre una soluzione tecnica per l'integrazione del sistema di telemedicina con i sistemi informatici ospedalieri. Elaborare un piano di sicurezza per il sistema integrato, considerando le specifiche minacce e vulnerabilità del contesto sanitario e proponendo misure di sicurezza tecniche, organizzative e formative.

PROVA ORALE ESTRATTA

Traccia 1

- **Domanda teorica**:
  - "Descriva le principali sfide e opportunità legate all'implementazione di un sistema di cartella clinica elettronica (CCE) in un contesto ospedaliero, con particolare riferimento all'interoperabilità con altri sistemi sanitari."
- **Estratto GDPR:**
  - *"'personal data' means any information relating to an identified or identifiable natural person ('data subject'); an identifiable natural person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier such as a name, an identification number, location data, an online identifier or to one or more factors specific to the physical, physiological, genetic, mental, economic, cultural or social identity of that natural person;"*

REGIONE LOMBARDIA ASST RHODENSE

PROVA ORALE NON ESTRATTA AM. 9

Traccia 2

- **Domanda teorica**:
  - "Descriva le principali tipologie di piattaforme applicative utilizzate in un sistema informativo ospedaliero, evidenziando le caratteristiche, le funzionalità e le finalità di ciascuna, con particolare riferimento all'integrazione con gli altri sottosistemi."
- **Estratto GDPR:**
  - *"'processing' means any operation or set of operations which is performed on personal data or on sets of personal data, whether or not by automated means, such as collection, recording, organisation, structuring, storage, adaptation or alteration, retrieval, consultation, use, disclosure by transmission, dissemination or otherwise making available, alignment or combination, restriction, erasure or destruction;"*

REGIONE LOMBARDIA ASST RHODENSE

MARCO FRATTINI

All. 8

PROVA ORALE NON ESTRATTA

Traccia 3

- **Domanda teorica:**
  - "Discuta l'importanza della cybersecurity nel settore sanitario, con particolare riferimento alla protezione dei dati sensibili dei pazienti e alla continuità operativa dei sistemi informativi ospedalieri. Quali sono le principali minacce e vulnerabilità da considerare?"

- **Estratto GDPR:**
  - *'profiling' means any form of automated processing of personal data consisting of the use of personal data to evaluate certain personal aspects relating to a natural person, in particular to analyse or predict aspects concerning that natural person's performance at work, economic situation, health, personal preferences, interests, reliability, behaviour, location or movements*

REGIONE LOMBARDIA ASST RHODENSE