



SELEZIONE PUBBLICA PER ESAMI, PER N. 1 POSTO DI CATEGORIA D – POS. EC. D1 – AREA TECNICA-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PER LA DIREZIONE SISTEMI INFORMATIVI E TECNOLOGIE (SEL. N.2/2018 COD. 2018PTA002), AREA SISTEMI INFORMATIVI

Bandita con D.D. n. 1554/2018 Prot. n. 100095 Tit. VII/1 del 27/02/2018... e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale – IV serie speciale – “Concorsi ed Esami” n. 17 del 27/02/2018

**VERBALE N. 1
(riunione preliminare)**

Il giorno 11/04/2018 alle ore 8.30 si riunisce presso la Sala Riunioni, piano terra CV2 - Verona, la Commissione giudicatrice del concorso pubblico in oggetto, nominata con D.D. n. 2539/2018 – Prot. N. 127187 TIT. VII/1 del 28/03/2018 e così composta:

PRESIDENTE: Dott. Giovanni Michele Bianco

COMPONENTE: Prof. Aberto Belussi

COMPONENTE: Dott. Sara Ceglie

SEGRETARIO: Dott. Alessandro Sturiale

La Commissione, dopo aver accertato che non sussistono tra i propri membri le incompatibilità previste dall'art. 9 comma 2 del D.P.R. n. 487 del 09.05.1994 e successive modificazioni e che non esistono né tra i propri componenti, né tra questi ed i candidati di cui all'allegato elenco (allegato n. 1) incompatibilità ai sensi degli art. 51 e 52 del Codice di Procedura Civile, prende visione del bando con il quale è stato indetto con D.D n. 1554/2018 Prot. n. 100095 Tit.VII/1 del 27/02/2018, pubblicato nella G.U. n. 17 – IV serie speciale – del 27/02/2018 il concorso pubblico per esami per n. 1 posto di categoria D – posizione economica D1 – area tecnica-scientifica ed elaborazione dati per la direzione sistemi informativi e tecnologie (sel. N.2/2018 cod. 2018pta002), area sistemi informativi, riservato alle categorie di cui al decreto legislativo n. 66/2010 con possibilità di partecipazione a soggetti non appartenenti alle categorie previste dalla citata normativa.

Dalla lettura del bando la Commissione prende atto che gli esami consisteranno in due prove scritte e una prova orale, come di seguito specificato:

La prima prova scritta consisterà in una serie di domande a risposta sintetica volte a valutare la conoscenza teorica degli argomenti indicati all'art. 3 del bando, ossia:

La persona idonea sarà chiamata a svolgere in maniera autonoma attività di analisi funzionale inerente al dominio universitario (didattica, ricerca e amministrazione), documentare e disegnare i principali processi informativi mediante l'uso di BPMN, definire soluzioni di integrazione tra sistemi diversi, sviluppare applicazioni in ambiente di tipo Enterprise Portal.

Dovrà pertanto dimostrare conoscenze teorico-pratiche relative a:

- conoscenza dei linguaggi di programmazione: Java, JSP, SQL, XHTML/HTML5, CSS
- conoscenza del funzionamento di basi di dati relazionali (a livello concettuale e logico)
- conoscenza del funzionamento di sistemi informatici di tipo Enterprise Portal
- conoscenza delle problematiche web relative ad accessibilità, usabilità, compatibilità cross browser/cross device
- conoscenza di BPR (Business Process Re-engineering)



oltre ad avere capacità di problem solving e conoscenza della lingua inglese

La seconda prova scritta consisterà nella trattazione di un caso relativo al dominio universitario e sarà volta a valutare la capacità di applicazione delle conoscenze teoriche e la capacità di problem solving.

La prova orale verterà sugli argomenti delle prove scritte e sarà volta ad accertare la padronanza delle conoscenze teoriche e pratiche richieste con attenzione alle conoscenze relative al dominio universitario e ai suoi principali processi informativi. Verrà inoltre accertata la conoscenza della lingua inglese.

La Commissione prende atto altresì che all'art. 6 del bando le prove si terranno secondo il seguente calendario:

I prova scritta: 11 aprile 2018 ore 10.00

II prova scritta: 11 aprile 2018 ore 14.00

presso l'Aula A - Istituti Biologici, blocco A, Strada Le Grazie, 8 - Verona

prova orale: 2 maggio 2018 ore 9.00

presso auletta atrio - Cà Vignal 1, Strada le Grazie 15, Verona.

La Commissione prende inoltre visione del D.P.R. n. 487/1994 recante: "norme per l'accesso all'impiego nelle pubbliche amministrazioni" e in particolare procede alla lettura delle norme relative alla possibilità per i candidati di esercitare il diritto di accesso agli atti del procedimento concorsuale, e relative agli adempimenti della Commissione e dei candidati prima e durante lo svolgimento delle prove.

La Commissione all'unanimità stabilisce:

a) per quanto riguarda **la prima prova scritta**:

- che la durata massima della prima prova scritta sarà di 2 ore,
- che si stabilisca in 30 minuti il tempo aggiuntivo per candidati che ne abbiano fatto richiesta
- che la prima prova scritta consisterà in 16 domande che vertono sul programma sopra indicato;
- di adottare per la valutazione della prima prova scritta i seguenti criteri:
 - conoscenza e approfondimento della materia
 - completezza dei contenuti in rapporto al tema proposto
 - proprietà di linguaggio e capacità espositiva
- che la prova si intenderà superata conseguendo 21 punti, pari a 21/30;
- i quesiti a risposta aperta valgono un massimo di 3 punti;
- i quesiti a risposta multipla valgono un punto.

b) per quanto riguarda **la seconda prova scritta** (a contenuto tecnico pratico):

- che la durata massima della seconda prova scritta sarà di 2 ore;
- che si stabilisca in 30 minuti il tempo aggiuntivo per candidati che ne abbiano fatto richiesta



- che la seconda prova scritta consisterà nell'elaborazione di un progetto software a partire da una serie di requisiti descritti;
- di adottare per la valutazione della seconda prova scritta i seguenti criteri:
 - conoscenza e approfondimento della materia
 - completezza dei contenuti in rapporto al tema proposto
 - proprietà di linguaggio e capacità espositiva
 - capacità di sintesi
- che la prova si intenderà superata conseguendo 21 punti, pari a 21/30;

c) per quanto riguarda **la prova orale:**

che verterà sugli argomenti delle prove scritte e sarà volta ad accertare la padronanza delle conoscenze teoriche e pratiche richieste con attenzione alle conoscenze relative al dominio universitario e ai suoi principali processi informativi.

di adottare per la valutazione della prova orale i seguenti criteri:

- proprietà di linguaggio e capacità espositiva
- conoscenza e approfondimento della materia

Verrà accertata anche la conoscenza della lingua inglese mediante la lettura e traduzione di brani tratti da testi tecnici

che la prova si intenderà superata conseguendo 21 punti, pari a 21/30;

La Commissione prosegue i propri lavori passando alla formulazione delle tre versioni (in allegato al verbale) da sottoporre ai candidati per l'espletamento della prima prova scritta.

Le tre versioni predisposte vengono siglate da tutti i componenti della Commissione Giudicatrice e dal Segretario. Le tre versioni vengono infine inseriti in apposite buste sigillate e firmate sui lembi di chiusura da tre componenti della Commissione.

Alle ore 09.45 la Commissione termina i propri lavori e si riconvoca per le ore 10.00 del giorno 11.04.2018 presso l'Aula A - Istituti Biologici, blocco A, Strada Le Grazie, 8 - Verona per la prima prova scritta.

Letto, confermato e sottoscritto.

Verona, 11.04.2018.

LA COMMISSIONE

PRESIDENTE (Dott. Giovanni Michele Bianco)

COMPONENTE (Prof. Alberto Belussi)

COMPONENTE (Dott.ssa Sara Ceglie)

SEGRETARIO (Dott. Alessandro Sturiale)

.....
.....
.....
.....

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) eroga esercitazioni di lingue tenute da personale madrelingua, detti Collaboratori Esperti Linguistici (CEL) appositamente dedicati a tali esercitazioni e gestiti come personale della struttura.

Il funzionamento del Centro Linguistico si articola secondo la seguente modalità: in un primo momento vengono erogate le esercitazioni previste per il raggiungimento delle competenze per ciascun tipo di competenza/test (Informatizzato, Scritto e Orale) lingua (inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo) e livello (A2, B1, B2, C1, C2). Tali esercitazioni hanno lo scopo di preparare lo studente al conseguimento della certificazione per cui è previsto il superamento di tre prove distinte: test informatizzato, esame scritto ed esame orale. Le esercitazioni vengono pianificate sulla base della numerosità di studenti iscritti e vengono assegnate ai Collaboratori Esperti Linguistici per cui non è possibile conoscere a priori la data del proprio esame.

Lo studente, in autonomia, definisce le attività di esercitazione, lingua, livello e relativi test cui aderire conformemente a quanto indicatogli dal proprio piano di studi. Il piano di studi infatti indica quale certificazione (ovvero quale lingua e quale livello) viene richiesta allo studente.

L'Ufficio Certificazioni e test linguistici, in accordo con il Comitato di Programmazione ed in relazione ai calendari didattici dei corsi di studio definisce il calendario delle "sessioni di test" suddivise per:

- tipologia di test: Informatizzato, Scritto e Orale
- lingua: inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo
- livello: A2, B1, B2, C1, C2

Lo studente si iscrive alla sessione (o alle sessioni) - informatizzato, scritto e orale - per una determinata lingua e livello attraverso un'apposita applicazione web sul sito web del CLA.

In base al numero di iscrizioni a ciascuna sessione, il CLA prepara il calendario dei test per gli studenti iscritti in modo che ciascuno studente conosca giorno, ora e luogo della prova/test cui si è iscritto.

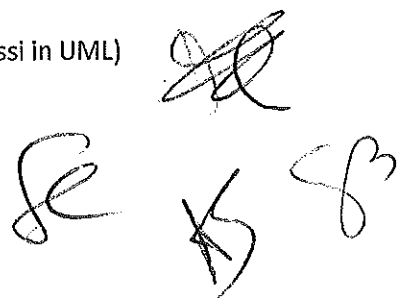
L'Ufficio Certificazioni e test linguistici rilascia il certificato di livello agli studenti che hanno superato positivamente tutte e tre le prove. Non vi sono vincoli sull'ordine di superamento delle prove né propedeuticità tra tipologia di test. Prove superate anche in sessioni di anni diversi consentono comunque allo studente di ottenere la certificazione.

CONSEGNA

Si chiede di progettare SOLO l'applicazione web che gestisce l'iscrizione alle "sessioni di test" da parte dello studente. Lo studente deve potersi iscrivere a tutte le sessioni di tutti i tipi, lingue, livelli disponibili. L'applicazione deve consentire l'iscrizione alle tre prove in maniera indipendente e senza un ordine prestabilito. Inoltre, a valle della calendarizzazione dei test e programmazione delle prove deve essere in grado di visualizzare allo studente giorno, ora, luogo della prova d'esame cui si è iscritto.

Si richiede:

- Modello dati (schema nel modello Entità Relazione o diagramma delle classi in UML)
- Use case/scenari d'uso (UML e/o descrizione testuale)
- Architettura dell'applicazione e infrastruttura

The bottom right corner of the page contains several handwritten signatures and initials. There is a large, stylized signature at the top right, and below it, several smaller initials or signatures, including one that looks like 'SE', another 'KB', and a third 'SB'.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) eroga esercitazioni di lingue tenute da personale madrelingua, detti Collaboratori Esperti Linguistici (CEL) appositamente dedicati a tali esercitazioni e gestiti come personale della struttura.

Il funzionamento del Centro Linguistico si articola secondo la seguente modalità: in un primo momento vengono erogate le esercitazioni previste per il raggiungimento delle competenze per ciascun tipo di competenza/test (Informatizzato, Scritto e Orale) lingua (inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo) e livello (A2, B1, B2, C1, C2). Tali esercitazioni hanno lo scopo di preparare lo studente al conseguimento della certificazione per cui è previsto il superamento di tre prove distinte: test informatizzato, esame scritto ed esame orale. Le esercitazioni vengono pianificate sulla base della numerosità di studenti iscritti e vengono assegnate ai Collaboratori Esperti Linguistici per cui non è possibile conoscere a priori la data del proprio esame.

Lo studente, in autonomia, definisce le attività di esercitazione, lingua, livello e relativi test cui aderire conformemente a quanto indicatogli dal proprio piano di studi. Il piano di studi infatti indica quale certificazione (ovvero quale lingua e quale livello) viene richiesta allo studente.

L'Ufficio Certificazioni e test linguistici, in accordo con il Comitato di Programmazione ed in relazione ai calendari didattici dei corsi di studio definisce il calendario delle "sessioni di test" suddivise per:

- tipologia di test: Informatizzato, Scritto e Orale
- lingua: inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo
- livello: A2, B1, B2, C1, C2

Lo studente si iscrive alla sessione (o alle sessioni) - informatizzato, scritto e orale - per una determinata lingua e livello attraverso un'apposita applicazione web sul sito web del CLA.

In base al numero di iscrizioni a ciascuna sessione, il CLA prepara il calendario dei test per gli studenti iscritti in modo che ciascuno studente conosca giorno, ora e luogo della prova/test cui si è iscritto.

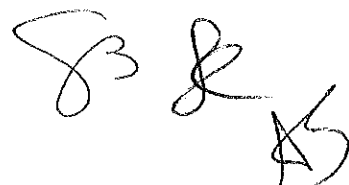
L'Ufficio Certificazioni e test linguistici rilascia il certificato di livello agli studenti che hanno superato positivamente tutte e tre le prove. Non vi sono vincoli sull'ordine di superamento delle prove né propedeuticità tra tipologia di test. Prove superate anche in sessioni di anni diversi consentono comunque allo studente di ottenere la certificazione.

CONSEGNA

Si chiede di progettare SOLO l'applicazione web che gestisce lato back office l'inserimento delle sessioni di test da parte del personale tecnico e dei Collaboratori Esperti Linguistici (CEL) avendo cura di permettere allo studente di iscriversi a tutte le sessioni di tutti i tipi, lingue, livelli disponibili. L'applicazione back office quindi deve permettere l'inserimento delle tre prove in maniera indipendente e senza un ordine prestabilito. Inoltre, a valle dell'introduzione dei test e programmazione delle prove deve essere in grado di visualizzare giorno, ora, luogo della prova d'esame che ha inserito e l'eventuale docente (solo per Scritto o Orale).

DEVONO ESSERE PRODOTTI:

- Modello dati (schema nel modello Entità Relazione o diagramma delle classi in UML)
- Use case/scenari d'uso (UML e/o descrizione testuale)
- Architettura dell'applicazione e dell'infrastruttura



DESCRIZIONE DEL CONTESTO

Il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) eroga esercitazioni di lingue tenute da personale madrelingua, detti Collaboratori Esperti Linguistici (CEL) appositamente dedicati a tali esercitazioni e gestiti come personale della struttura.

Il funzionamento del Centro Linguistico si articola secondo la seguente modalità: in un primo momento vengono erogate le esercitazioni previste per il raggiungimento delle competenze per ciascun tipo di competenza/test (Informatizzato, Scritto e Orale) lingua (inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo) e livello (A2, B1, B2, C1, C2). Tali esercitazioni hanno lo scopo di preparare lo studente al conseguimento della certificazione per cui è previsto il superamento di tre prove distinte: test informatizzato, esame scritto ed esame orale. Le esercitazioni vengono pianificate sulla base della numerosità di studenti iscritti e vengono assegnate ai Collaboratori Esperti Linguistici per cui non è possibile conoscere a priori la data del proprio esame.

Lo studente, in autonomia, definisce le attività di esercitazione, lingua, livello e relativi test cui aderire conformemente a quanto indicatogli dal proprio piano di studi. Il piano di studi infatti indica quale certificazione (ovvero quale lingua e quale livello) viene richiesta allo studente.

L'Ufficio Certificazioni e test linguistici, in accordo con il Comitato di Programmazione ed in relazione ai calendari didattici dei corsi di studio definisce il calendario delle "sessioni di test" suddivise per:

- tipologia di test: Informatizzato, Scritto e Orale
- lingua: inglese, tedesco, francese, spagnolo, russo
- livello: A2, B1, B2, C1, C2

Lo studente si iscrive alla sessione (o alle sessioni) - informatizzato, scritto e orale - per una determinata lingua e livello attraverso un'apposita applicazione web sul sito web del CLA.

In base al numero di iscrizioni a ciascuna sessione, il CLA prepara il calendario dei test per gli studenti iscritti in modo che ciascuno studente conosca giorno, ora e luogo della prova/test cui si è iscritto.

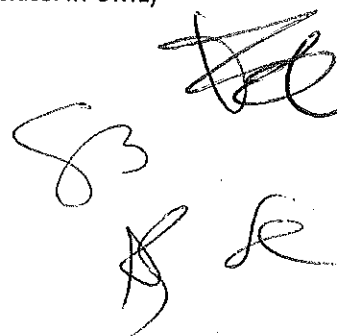
L'Ufficio Certificazioni e test linguistici rilascia il certificato di livello agli studenti che hanno superato positivamente tutte e tre le prove. Non vi sono vincoli sull'ordine di superamento delle prove né propedeuticità tra tipologia di test. Prove superate anche in sessioni di anni diversi consentono comunque allo studente di ottenere la certificazione.

CONSEGNA

Si chiede di progettare SOLO l'applicazione che consente di rilasciare via Web automaticamente la certificazione allo studente in base al percorso di test che ha seguito fino a quel momento. L'applicazione deve consentire di rilasciare la certificazione entro un periodo stabilito (es un anno) oltre il quale il percorso seguito dallo studente si annulla.

DEVONO ESSERE PRODOTTI:

- Modello dati (schema nel modello Entità Relazione o diagramma delle classi in UML)
- Use case/scenari d'uso (UML e/o descrizione testuale)
- Architettura dell'applicazione e infrastruttura

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature at the top right and several smaller initials below it.

CONCORSO categoria D
PRIMA PROVA SCRITTA - VERSIONE a)

1) Si descriva funzione ed utilizzo del meta tag 'viewport'

(rispondere sul foglio protocollo)

2) Qual è la forma corretta in HTML per referenziare un foglio di stile esterno?

- a. <stylesheet>mystyle.css</stylesheet>
- b. <link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css">
- c. <style src="mystyle.css">

3) Che attributo HTML deve essere usato per definire uno stile inline?

- a. style
- b. class
- c. styles
- d. font

4) Quale proprietà deve essere usata per cambiare la dimensione del testo?

- a. text-size
- b. font-style
- c. font-size
- d. text-style

5) Come aggiungere un background color a tutti gli elementi <h1>?

- a. all.h1 {background-color:#FFFFFF;}
- b. h1.all {background-color:#FFFFFF;}
- c. h1 {background-color:#FFFFFF;}

6) Come fare in modo che il testo inizi con lettera maiuscola?

- a. Non è possibile tramite CSS
- b. text-transform:uppercase
- c. text-transform:capitalize

7) Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- a. jQuery è una Libreria JSON
- b. jQuery è una libreria JavaScript
- c. jQuery non è una libreria

8) Che metodo jQuery è utilizzato per nascondere un oggetto selezionato?

- a. hidden()
- b. hide()
- c. visible(false)
- d. display(none)

9) Relativamente alla definizione di "accessibilità" di un sistema, quale delle seguenti è corretta:

- a. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche di fornire con efficacia ed

A7

B3

C

D

efficienza alle richieste dell'utente. In pratica definisce il grado di soddisfazione con cui si compie l'interazione tra l'uomo e uno strumento.

- b. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.
- c. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni rispondendo a criteri specifici di qualità e di funzionamento, si definisce "accessibilità" la capacità di rispettare le specifiche tecniche di funzionamento nel tempo e di erogare servizi in maniera affidabile e continuativa.

10) Per essere a norma in materia di accessibilità un sito della pubblica amministrazione deve:

- a. seguire le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 4.01 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive;
- b. soddisfare le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive;
- c. soddisfare tutti i controlli WCAG 2.0 fino al livello AA.

11) Enterprise Portal - un sistema informativo evoluto che ha tra le sue caratteristiche l'aspetto "Informativo" (pubblicazione e gestione delle informazioni). Descrivi come un EP può rispondere all'esigenza Informativa di un'azienda.

(rispondere sul foglio protocollo)

12) Codifica il processo utilizzando il linguaggio BPMN

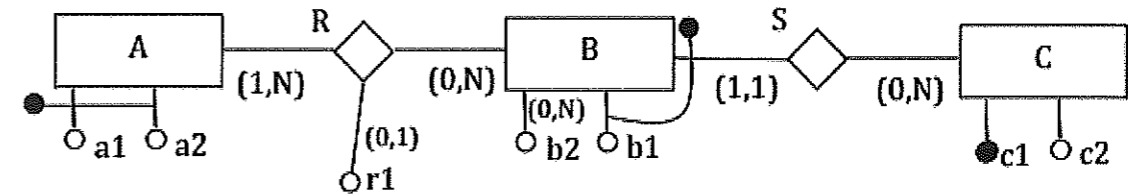
ARRIVO IN ATENEO DI UN NUOVO DOCENTE A CONTRATTO

Il nuovo "docente a contratto" si reca presso l'ufficio del personale docente per la presa di servizio e si fa identificare. Se l'identificazione avviene con successo, l'ufficio del personale docente inserisce la sua anagrafica nel sistema di gestione del personale e assegna il ruolo "Docente a contratto" alla persona, altrimenti non è possibile procedere alla presa di servizio.

Il nuovo docente invia, in un secondo momento, la propria fototessera all'operatore dell'ufficio personale che provvede a stampare la tessera identificativa per l'utente. L'ufficio invia una notifica mail all'utente di avvenuta stampa. L'utente provvederà, in seguito, al ritiro della stessa presso l'ufficio.

(rispondere sul foglio protocollo)

13) Dato il seguente schema concettuale nel modello ER, si produca la sua traduzione nel modello relazionale, specificando per ogni tabella la chiave primaria e gli eventuali vincoli d'integrità referenziale.



(rispondere sul foglio protocollo)

14) Dato il seguente schema relazionale:

STUDENTE (Matricola, Ateneo, Nome, Cognome, AnnoImmatricolazione)
 STUDENTE_LAVORATORE (Matricola, Ateneo, SettoreLavorativo)
 ATENEO (Nome, Città, NumeroMedioStudenti)
 LAUREA (Matricola, Ateneo, CorsoDiStudi,
 Tipo: {Triennale, Magistrale, CicloUnico}, Data)

Chiavi primarie sottolineate.

Vincoli di integrità referenziale:

STUDENTE.Ateneo -> ATENEO

STUDENTE_LAVORATORE. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

LAUREA. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

Scrivere in SQL-2 l'interrogazione che estrae il numero di studenti lavoratori laureati nel 2017 nei vari atenei italiani riportando nel risultato: il nome e la città dell'ateneo e il conteggio richiesto.

(rispondere sul foglio protocollo)

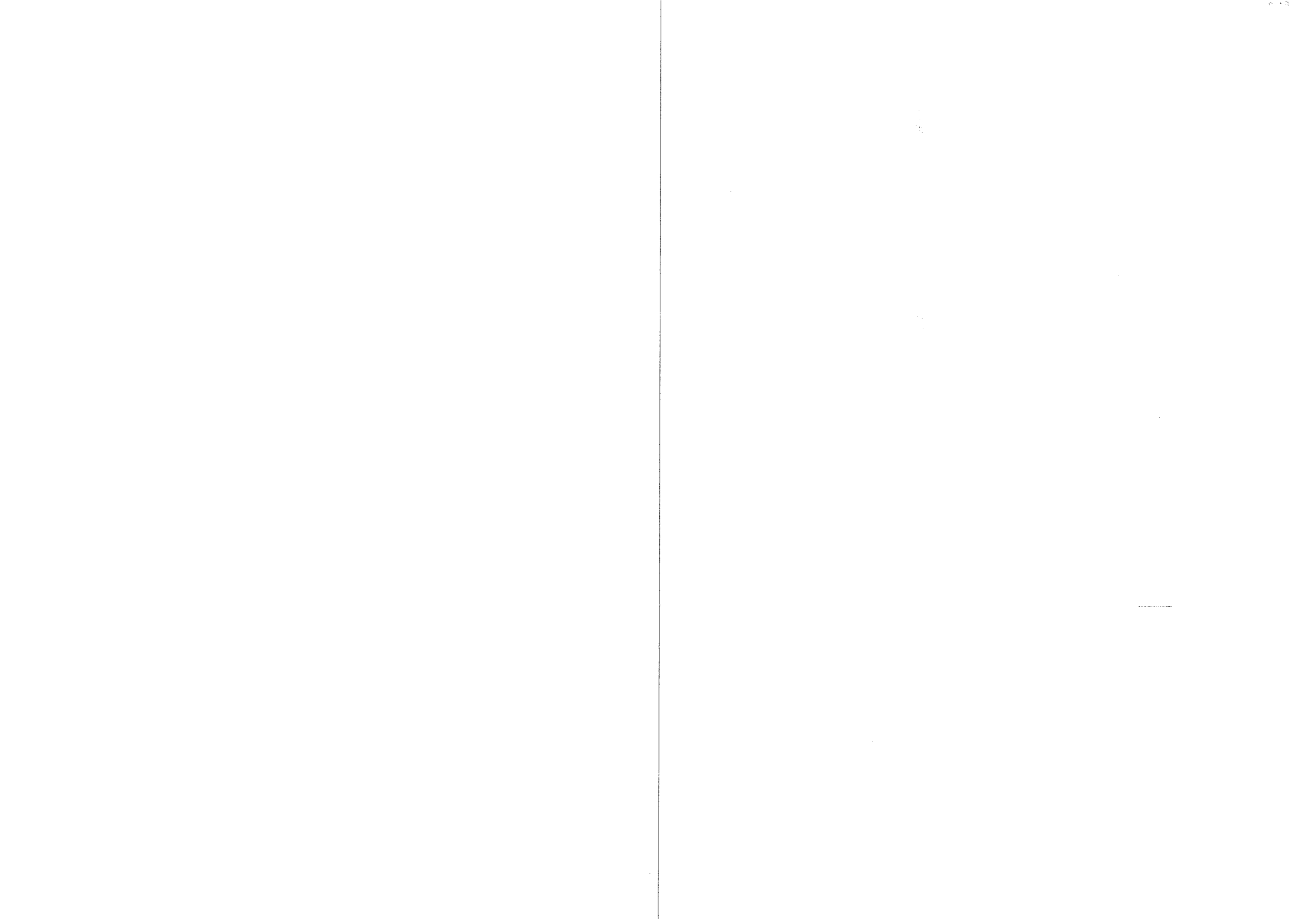
15) Illustrare il concetto di Ereditarietà in Java. Implementare un esempio contenente almeno tre classi Java in gerarchia.

(rispondere sul foglio protocollo)

16) Illustrare il concetto di Overriding (sovrascrittura di metodi)

(rispondere sul foglio protocollo)

Handwritten notes and signatures in the bottom right corner, including the letters 'se' and a signature.



CONCORSO categoria D
PRIMA PROVA SCRITTA - VERSIONE b)

1) In CSS3, cosa sono le "Media queries"?

(rispondere sul foglio protocollo)

2) Qual è il luogo corretto per referenziare un foglio di stile esterno?

- a. nella sezione <head>
- b. alla fine del file
- c. nella sezione <body>

3) Qual è la sintassi CSS corretta?

- a. body:color=black;
- b. {body;color:black;}
- c. {body:color=black;}
- d. body {color: black;}

4) Come "stilare" un bordo con le seguenti caratteristiche? The top border = 10 pixels; The bottom border = 5 pixels; The left border = 20 pixels; The right border = 1pixel?

- a. border-width:5px 20px 10px 1px;
- b. border-width:10px 20px 5px 1px;
- c. border-width:10px 1px 5px 20px;
- d. border-width:10px 5px 20px 1px;

5) Qual è la sintassi CSS corretta per rendere tutti i <p> in grassetto?

- a. p {font-weight:bold;}
- b. p {text-size:bold;}
- c. <p style="font-size:bold;">
- d. <p style="text-size:bold;">

6) Come si selezionano gli elementi con class name "test"?

- a. *test
- b. test
- c. .test
- d. #test

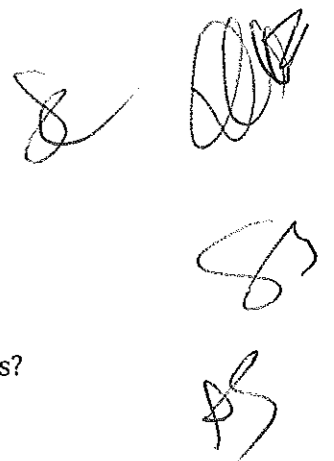
7) E' possibile usare jQuery in combinazione con AJAX?

- a. Si
- b. No
- c. Sotto specifiche condizioni (indicare quali)

8) Qual è il codice jQuery corretto for rendere tutti gli elementi div alti 100 pixels?

- a. \$("div").height="100"
- b. \$("div").height(100)
- c. \$("div").yPos(100)

9) Relativamente alla definizione di "accessibilità" di un sistema, quale delle seguenti è corretta:



- a. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche di fornire con efficacia ed efficienza alle richieste dell'utente. In pratica definisce il grado di soddisfazione con cui si compie l'interazione tra l'uomo e uno strumento.
- b. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.
- c. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni rispondendo a criteri specifici di qualità e di funzionamento, si definisce "accessibilità" la capacità di rispettare le specifiche tecniche di funzionamento nel tempo e di erogare servizi in maniera affidabile e continuativa.

10) Per essere a norma in materia di accessibilità un sito della pubblica amministrazione deve:

- a. seguire le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 4.01 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive;
- b. soddisfare le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive;
- c. soddisfare tutti i controlli WCAG 2.0 fino al livello AA.

11) Enterprise Portal - un sistema informativo evoluto che ha tra le sue caratteristiche l'aspetto "Collaborativo" (lavorare in gruppo). Si illustri come un EP può rispondere alle esigenze di collaborazione di un'azienda.

(rispondere sul foglio protocollo)

12) Codifica il processo utilizzando il linguaggio BPMN

ARRIVO IN ATENEO DI UN NUOVO TECNICO DI LABORATORIO

Il nuovo assunto "tecnico di laboratorio" si reca presso l'ufficio del personale TA per la presa di servizio e si fa identificare. Se la nuova persona non può essere identificata, non è possibile procedere alla presa di servizio. Se l'identificazione avviene con successo, l'ufficio del personale inserisce la sua anagrafica nel sistema di gestione del personale e assegna il ruolo "Tecnico di laboratorio" alla persona.

Il nuovo assunto invia in un secondo momento la propria fototessera all'operatore dell'ufficio personale che provvede a stampare la tessera identificativa per l'utente. L'ufficio invia una notifica mail all'utente di avvenuta stampa. L'utente provvederà, in seguito, al ritiro della stessa presso l'ufficio.

(rispondere sul foglio protocollo)

13) Dato il seguente schema relazionale contenente i dati sulla popolazione studentesca italiana, si produca la sua corrispondente rappresentazione nel modello ER, specificando entità, relazioni, attributi, identificatori e vincoli di cardinalità.

STUDENTE (Matricola, Ateneo, Nome, Cognome, AnnoImmatricolazione)
STUDENTE_LAVORATORE (Matricola, Ateneo, SettoreLavorativo)
ATENEO (Nome, Città, NumeroMedioStudenti)
LAUREA (Matricola, Ateneo, CorsoDiStudi,
Tipo: {Triennale, Magistrale, CicloUnico}, Data)

Chiavi primarie sottolineate.

Vincoli di integrità referenziale:

STUDENTE.Ateneo -> ATENEO

STUDENTE_LAVORATORE. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

LAUREA. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

(rispondere sul foglio protocollo)

14) Dato il seguente schema relazionale:

STUDENTE (Matricola, Ateneo, Nome, Cognome, AnnoImmatricolazione)
STUDENTE_LAVORATORE (Matricola, Ateneo, SettoreLavorativo)
ATENEO (Nome, Città, NumeroMedioStudenti)
LAUREA (Matricola, Ateneo, CorsoDiStudi,
Tipo: {Triennale, Magistrale, CicloUnico}, Data)

Chiavi primarie sottolineate

Vincoli di integrità referenziale:

STUDENTE.Ateneo -> ATENEO

STUDENTE_LAVORATORE. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

LAUREA. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE

Scrivere in SQL-2 l'interrogazione che estrae il nome e il cognome degli studenti degli atenei milanesi che non si sono ancora laureati.

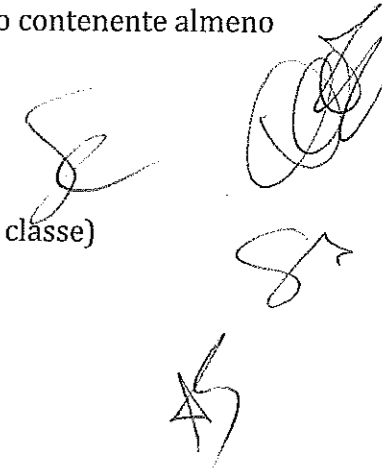
(rispondere sul foglio protocollo)

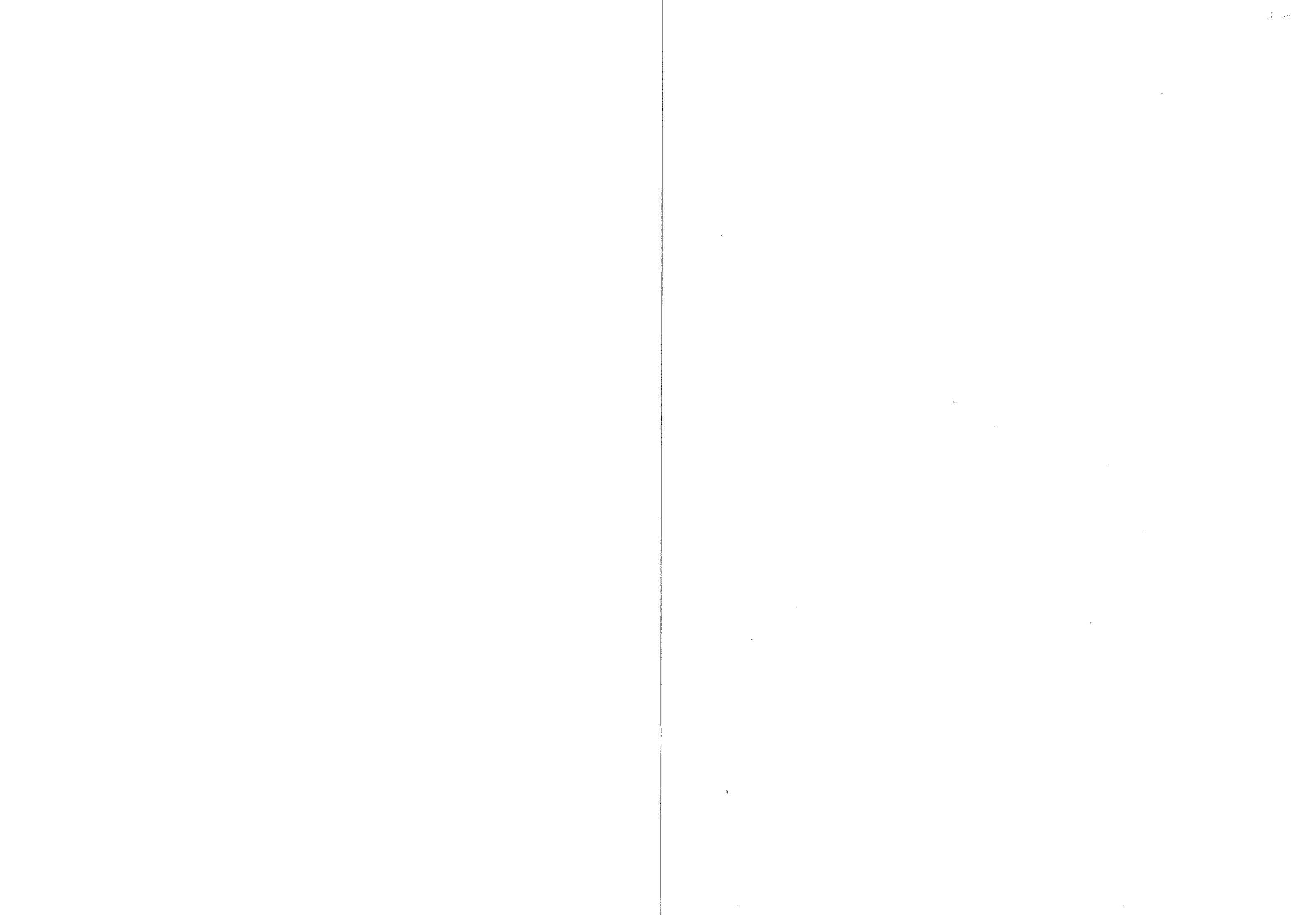
15) Illustrare il concetto di Ereditarietà in Java. Implementare un esempio contenente almeno tre classi Java in gerarchia.

(rispondere sul foglio protocollo)

16) Illustrare il concetto di Overloading (polimorfismo dei metodi di una classe)

(rispondere sul foglio protocollo)





CONCORSO categoria D
PRIMA PROVA SCRITTA - VERSIONE c)

1) Compatibilità crossbrowser: descrivere le tecniche e le librerie per ottenerla?

(rispondere sul foglio protocollo)

2) Che Tag HTML deve essere usato per definire un foglio di stile interno?

- a. <script>
- b. <css>
- c. <style>

3) Quale proprietà deve essere usata per cambiare il colore di un elemento?

- a. text-color
- b. color
- c. fgcolor
- d. gfgcolor

4) Come inserire un commento in un file CSS?

- a. /* this is a comment */
- b. ' this is a comment
- c. // this is a comment
- d. // this is a comment //

5) Come mostrare hyperlinks senza sottolineatura?

- a. a {decoration:no-underline;}
- b. a {text-decoration:none;}
- c. a {text-decoration:no-underline;}
- d. a {underline:none;}

6) Come selezionare tutti gli elementi p dentro u un div <div>?

- a. div p
- b. div.p
- c. div - p
- d. div + p

7) In jQuery, il seguente selettore \$("div.intro") cosa indica?

- a. Tutti gli elementi div con id="intro"
- b. Il primo elemento div con classe="intro"
- c. Tutti gli elementi div della classe ="intro"
- d. Il primo elemento div con id="intro"

8) Quale delle seguenti frasi è corretta?

- a. Per usare jQuery, puoi referenziare una libreria jQuery library presente in Google
- b. Per usare jQuery, non è necessario fare nulla. La maggior parte dei browser (Internet Explorer, Chrome, Firefox and Opera) hanno librerie jQuery "built in" all'interno.

83
JK
E
45

- c. Per usare jQuery è necessario acquistare la libreria jQuery library da www.jquery.com

9) Relativamente alla definizione di "accessibilità" di un sistema, quale delle seguenti è corretta:

- a. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche di fornire con efficacia ed efficienza alle richieste dell'utente. In pratica definisce il grado di soddisfazione con cui si compie l'interazione tra l'uomo e uno strumento.
- b. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.
- c. la capacità dei sistemi informatici, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni rispondendo a criteri specifici di qualità e di funzionamento, si definisce "accessibilità" la capacità di rispettare le specifiche tecniche di funzionamento nel tempo e di erogare servizi in maniera affidabile e continuativa.

10) Per essere a norma in materia di accessibilità un sito della pubblica amministrazione deve:

- a. seguire le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 4.01 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive;
- b. soddisfare le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive;
- c. soddisfare tutti i controlli WCAG 2.0 fino al livello AA.

11) Enterprise Portal - un sistema informativo evoluto che ha tra le sue caratteristiche la "Semplificazione" della complessità IT presente. Descrivi come un EP può rispondere all'esigenza di semplificare l'accesso ai servizi di un'azienda.

(rispondere sul foglio protocollo)

12) Codifica il processo utilizzando il linguaggio BPMN

ARRIVO IN ATENEO DI UN NUOVO TECNICO DI LABORATORIO

Il nuovo assunto tecnico amministrativo si reca presso l'ufficio del personale TA per la presa di servizio e si fa identificare. Se la nuova persona non può essere identificata, non è possibile procedere alla presa di servizio. Se l'identificazione avviene con successo, l'ufficio del personale inserisce la sua anagrafica nel sistema di gestione del personale e assegna il ruolo "Tecnico amministrativo" alla persona.

Il nuovo assunto invia in un secondo momento la propria fototessera all'operatore dell'ufficio personale che provvede a stampare la tessera identificativa per l'utente. L'ufficio invia una notifica mail all'utente di avvenuta stampa. L'utente provvederà, in seguito, al ritiro della stessa presso l'ufficio.

(rispondere sul foglio protocollo)

13) Dato il seguente schema relazionale contenente i dati sulla popolazione studentesca dell'Università di Verona, si produca la sua corrispondente rappresentazione nel modello ER, specificando entità, relazioni, attributi, identificatori e vincoli di cardinalità.

```
STUDENTE (Matricola, Nome, Cognome, AnnoImmatricolazione)
STUDENTE_LAVORATORE (Matricola, SettoreLavorativo)
INSEGNAMENTO (Codice, AnnoAccademico, Nome)
ESAME (Matricola, Codice, AnnoAccademico, Data, Voto)
Chiavi primarie sottolineate.
Vincoli di integrità referenziale:
    STUDENTE_LAVORATORE. (Matricola) -> STUDENTE
    ESAME. (Matricola) -> STUDENTE
    ESAME. (Codice, AnnoAccademico) -> INSEGNAMENTO
```

(rispondere sul foglio protocollo)

14) Dato il seguente schema relazionale (ogni studente iscritto ad un ateneo mantiene sempre la stessa matricola anche cambiando corso di studi):

```
STUDENTE (Matricola, Ateneo, Nome, Cognome, AnnoImmatricolazione)
STUDENTE_LAVORATORE (Matricola, Ateneo, SettoreLavorativo)
ATENEIO (Nome, Città, NumeroMedioStudenti)
LAUREA (Matricola, Ateneo, CorsoDiStudi,
        Tipo: {Triennale, Magistrale, CicloUnico}, Data)
Chiavi primarie sottolineate
Vincoli di integrità referenziale:
    STUDENTE.Ateneo -> ATENEIO
    STUDENTE_LAVORATORE. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE
    LAUREA. (Matricola, Ateneo) -> STUDENTE
```

Scrivere in SQL-2 l'interrogazione che estrae il nome e il cognome degli studenti degli atenei romani che hanno conseguito una laurea triennale e una laurea magistrale nello stesso ateneo..

(rispondere sul foglio protocollo)

15) Illustrare il concetto di Ereditarietà in Java. Implementare un esempio contenente almeno tre classi Java in gerarchia.

(rispondere sul foglio protocollo)

16) Illustrare il concetto di Overriding (sovrascrittura di metodi).

(rispondere sul foglio protocollo)

Handwritten signatures and initials on the right margin, including a large 'S', 'AS', and a signature that looks like 'JQ'.

