UNIVERSITATEA ROMÂNO-AMERICANĂ FACULTATEA DE INFORMATICĂ MANAGERIALĂ



LICENȚĂ 2024

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

Pentru absolvenții anului III învățământ cu frecvență

Căruțașu George Crișan Daniela-Alexandra Garais Gabriel Iacob Ionel

Coordonator: Tăbușcă Alexandru

LICENȚĂ 2024

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

Pentru absolvenţii anului III învăţământ cu frecvenţă

Titlu:

Licență 2024 - Teste grilă (orientative): Pentru absolvenții anului III – învățământ cu frecvență

Coordonator lucrare: Alexandru Tăbușcă, conf.univ.dr. Decan, Facultatea de Informatică Managerială

La elaborarea grilelor au participat:

- Gabriel Garais, lect.univ.dr. Baze de date MS Access
- Ionel Iacob, lect.univ.dr.
 Proiectarea sistemelor informatice, Baze de date Oracle SQL
- George Căruţaşu, prof.univ.dr.habil.
 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare şi reţele de calculatoare
- Daniela Alexandra Crişan, conf.univ.dr.
 Programare C#

LICENŢĂ 2024

TESTE-GRILĂ (ORIENTATIVE)

Pentru absolvenţii anului III învăţământ cu frecvenţă

Notă din partea autorilor: Testele grilă prezentate în această carte sunt destinate exclusiv pregătirii studenților prin verificarea individuală a cunoștințelor. În acest scop, pentru stimularea consultării materialelor bibliografice indicate în materialul suport al fiecărei discipline de studiu în parte, răspunsurile sunt oferite doar pentru o parte dintre întrebări.

CONȚINUT

CAP.1 TESTE GRILĂ	3
1.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă rezolvate	3
1.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS – Teste grilă propuse spre rezolvare	9
1.3 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă rezolvate	15
1.4 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă propuse spre rezolvare	21
1.5 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă rezolvate	28
1.6 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă propuse spre rezolvare	35
1.7 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Teste grilă rezolvate	41
1.8 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Teste grilă propuse spre rezolv	are47
1.9 Programare C# – Teste grilă rezolvate	53
1.10 Programare C# – Teste grilă propuse spre rezolvare	62
CAP.2 RĂSPUNSURI TESTE GRILĂ (PARȚIAL)	70
2.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ACCESS – Răspunsuri teste grilă rezolvate	70
2.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Răspunsuri teste grilă rezolvate	70
2.3 Proiectarea sistemelor informatice – Răspunsuri teste grilă rezolvate	70
2.4 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Răspunsuri teste grilă rezolvat	e71
2.5 Programare C# – Răspunsuri teste grilă rezolvate	71
CAP 3. SPRE VIITOR	72

1.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date MS ACCESS - Teste grilă rezolvate

1001. Într-un raport realizat cu MS Access funcția de "Sorting & Grouping" are ca rol:

- a) actualizarea înregistrărilor unei tabele
- b) exportarea datelor într-o bază de date externă
- c) gruparea informațiilor pe un câmp identificator definit
- d) MS Access nu conține aceasta funcție

1002. In MS Access operația de filtrare a înregistrărilor se poate realiza:

- a) din interfața de datasheet view a unei tabele
- b) dintr-o interogare
- c) dintr-un formular sau raport
- d) utilizând toate variantele de mai sus

1003. In MS Access alinierea înregistrărilor returnate se poate realiza:

- a) doar la nivelul structurii definite a unui tabel
- b) doar la nivelul înregistrărilor returnate de o interogare / query
- c) la nivelul unui raport si a unui formular
- d) doar la nivelul formularelor

1004. Proiectarea structurii unei baze de date la nivelul SGBD-ului MS Access

- a) este posibila doar pe baza unor exemple predefinite
- b) este posibilă împreună cu specificarea restricțiilor specifice
- c) doar daca se utilizează un utilitar separat
- d) doar daca structura bazei de date conţine minim 5 tabele definite

1005. Definirea restricțiilor specifice unei baze de date pot fi definite in MS Access:

- a) la nivelul restricţiilor asupra domeniului
- b) la nivelul restricțiilor de integritate referențială
- c) la nivelul restricțiilor asupra cheii primare
- d) utilizând toate celelalte variante

1006. O bază de date MS Access poate fi rulată și utilizată minimal doar dacă:

- a) este instalată integral aplicația MS Access
- b) dacă este instalată cel puţin aplicaţia "Runtime for Access"
- c) dacă este instalat integral pachetul pe programe MS Office
- d) este instalată integral aplicația MS Access sau dacă este instalată cel puțin aplicația "Runtime for Access"

1007. Câmpul de date attachement este specific:

- a) doar în SQL Server
- b) MsAccess începând cu varianta Ms Access 2007
- c) doar in SQL/PLUS Oracle

d) niciuna dintre celelalte variante

1008. Într-o interogare, in zona specifica criteriului, un string poate fi specificat:

- a) doar intre ghilimele
- b) doar intre caracterele "/" şi "\"
- c) nu poate fi definit
- d) poate fi definit și fără ghilimele pentru ca MS Access le va adăuga în mod automat daca acestea lipsesc

1009. SGBD-ul MS Access poate funcţiona la nivelul tabelelor:

- a) doar cu tabele definite in interiorul MS Access
- b) doar cu tabele cu care s-a realizat un link exterior
- c) atât cu tabele interne cat si cu cele cu care este in conexiune funcțională externă
- d) doar cu tabele importate ce au fost create in prealabil intr-un SGBD extern

1010. Schimbarea proprietăților de relaționare are ca efect:

- a) modificarea numărului de rezultate obținut din rularea interogării
- b) modificarea prioritizării direcției de relaționare
- c) modifică formatarea rapoartelor
- d) se poate realiza doar din interiorul formularelor

1011. O listă formatată care este afișată pe ecran sau apare la imprimantă și conține date din una sau mai multe tabele ale bazei de date este:

- a) un formular
- b) un raport
- c) o interogare
- d) o tabelă

1012. În SGBD Access, o cerere *CrossTab* este o cerere de:

- a) acţiune
- b) agregare
- c) sortare
- d) selecție

1013. Restricția de integritate referențială se refera la:

- a) eliminarea dependentelor parţiale
- b) impunerea obligativității de inserare a unor înregistrări pereche în tabele relaționate
- c) respectarea apartenentei la un domeniu definit
- d) eliminarea dependentelor transitive

1014. La proiectarea unei baze de date Access, forma normală 3 (FN3) presupune eliminarea:

- a) dependențelor tranzitive
- b) dependențelor multivaloare
- c) dependentelor partiale
- d) dependențelor de joncțiune

1015. Ce criteriu vom utiliza pentru afișarea numelor ce conțin inițiale urmate de semnul punct:

- a) adresa = "."
- b) adresa = ",?"
- c) adresa = "*.*"
- d) adresa = ".#"

1016. În ce zona a MS Access se poate introduce operația [produse]![valoare]*1.3:

- a) în zona de subsol a unui raport
- b) în zona de completare a unui câmp de interogare, ca expresie
- c) ca sursă pentru un câmp Access de tip calculated
- d) în zona de subsol a unui raport sau în zona de completare a unui câmp de interogare ca și expresie

1017. Ce tip de interogare vom utiliza pentru a răspunde la întrebarea "Care sunt angajații care au salariul mai mare de 2000 Lei":

- a) Update Query
- b) Select Query
- c) Make Table Query
- d) Delete Query

1018. Care dintre următoarele criterii NU returnează poziția "analist":

- a) poziţia = "*al"
- b) poziția = "lis*"
- c) poziţia = "li#t"
- d) poziția = "al??t"

1019. Care dintre următoarele criterii returnează numele "Grigorescu":

- a) oraș = "#Grigore"
- b) oraș = "Grigore*"
- c) oraș = "??Grig"
- d) oraş = "escu??"

1020. Ce este în MS Access un câmp de tip calculated:

- a) un câmp ce memorează un şir de caractere
- b) un câmp de tip data calendaristică
- c) un câmp ce memorează rezultatul unui calcul cu o regulă prestabilită
- d) în Access nu există un astfel de câmp

1021. O interogare (query) Access întoarce datele din:

- a) o singură tabelă a unei baze de date, pe baza unor criterii și a unor funcții impuse de programator
- b) una sau mai multe tabele ale unei baze de date pe baza unor criterii specificate de programator
- c) o singură tabelă a unei baze de date, în urma utilizării unor funcții specifice, care se regăsesc și în Excel
- d) cel puţin două tabele de date ale unei baze de date, fără a fi necesară folosirea unor funcţii precum MIN, MAX, COUNT; acestea pot fi folosite numai în rapoarte

1022. Pentru proiectarea corectă a unei baze de date Access este necesar:

- a) să înțelegem dependențele funcționale ale tuturor atributelor
- b) să recunoaștem anomaliile cauzate de datele redundante, dependențele parțiale și dependențele tranzitive și să cunoaștem modul în care se elimină aceste anomalii (normalizarea bazei de date)

- c) să înțelegem regulile de gestiune care derivă din problema de rezolvat d) toate variantele sunt corecte
- 1023. În SGBD Access, macro-comenzile permit:
 - a) extragerea datelor din una sau mai multe tabele și realizarea unor informații sintetice
 - b) filtrarea înregistrărilor care îndeplinesc anumite criterii de selecție
 - c) automatizarea activităților de rutină
 - d) extragerea din tabele numai a câmpurilor relevante, cu specificație pentru aplicația utilizatorului

1024. Care dintre următoarele criterii nu returnează poziția "respins":

- a) pozitia = "r#spins"
- b) pozitia = "*spins"
- c) pozitia = "res*"
- d) pozitia = "r??pins"

1025. În proiectarea unei baze de date Access, Forma Normală 2 presupune:

- a) eliminarea dependențelor parțiale
- b) eliminarea dependențelor tranzitive
- c) eliminarea dependențelor multi-valoare
- d) in priectarea unei baze de date nu exista noțiunea de formă normală

1026. În proiectarea unei baze de date Access, Forma Normală 1 presupune:

- a) eliminarea dependențelor parțiale
- b) eliminarea dependențelor tranzitive
- c) eliminarea grupurilor repetitive
- d) in priectarea unei baze de date nu exista noțiunea de formă normală

1027. Într-o tabelă Access numărul maxim de câmpuri posibile este de:

- a) 305
- b) 249
- c) 255
- d) 10

1028. Pentru numele unei tabele, cât și pentru denumirea unui câmp în MS Access, numărul maxim de caractere posibile este de:

- a) 255
- b) 64
- c) 99
- d) 1005

1029. Dimensiunea maximă a unui fișier *.accdb aferent unei BD de tip MS Access este de:

- a) 1 Tb
- b) 10 Gb
- c) 2 Gb
- d) 100 Mb

1030. Numărul maxim de câmpuri pentru formarea unei chei primare compuse în MS Access este de:

- a) 20
- b) 30

d)	5
X 1031. î	În MS Access numărul maxim de câmpuri sau expresii pe care le puteți sorta sau grupa într-un
raport	este:
a)	99
b)	30
c)	10
d)	Nu exista
1032. Î	n MS Access numărul maxim de niveluri de formulare sau rapoarte imbricate este:
a)	90
b)	7
c)	100
d)	200
1033. Î	n MS Access numărul maxim de anteturi și subsoluri dintr-un raport este:
a)	10 antet/subsol de raport; 10 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
b)	1 antet/subsol de raport; 1 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
c)	20 antet/subsol de raport; 10 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
d)	25 antet/subsol de raport; 25 antet/subsol de pagină; 10 anteturi/subsoluri de grup
1034. Î	n MS Access numărul maxim de pagini tipărite într-un raport este:
a)	64
-	2000
c)	
d)	65536
√ 1035. Î	n MS Access numărul maxim de caractere dintr-o etichetă de formular sau raport este:
<i>(</i>)	512
-	3500
c)	2048
d)	65536
· ·	${ m in~MS~Access}$ permite utilizatorului să insereze automat numere într-un număr secvențial
sau ale	
a)	Auto Number
b)	Look up Wizard
c)	Hyperlink
d)	Ole object
X 1037. ∪	Un fișier MS Access care conține date relativ permanente este:
/	Fișier secvențial
b)	Fișierul tranzacțional
=	Fisierul principal sau master
=	Fisierul aleator
,	

c) 10

apoi afișează rezultatul?

1038. Care dintre următoarele obiecte ale unei baze de date solicită informații dintr-o bază de date și

- a) Forms
- b) Reports
- c) Tables
- d) Queries

1039. În MS Access operația de verificare efectuată asupra datelor de intrare se numește:

- a) Controlul datelor
- b) Validarea datelor
- c) Verificare încrucișată
- d) Verificarea datelor

1040. În MS Access o valoare de căutare poate fi o valoare exactă sau poate fi:

- a) Metacaracter
- b) Operație de comparație
- c) Relaţie
- d) Operator logic

1.2 Realizarea aplicațiilor cu <u>baze de date MS ACCESS – Teste grilă propuse</u> spre rezolvare

C

2001. Ce este un câmp de tip LOOKUP?

- a) un câmp ce permite utilizatorului să selecteze o valoare dintr-o listă de valori posibile
- b) un câmp ce permite alegerea cheii candidat
- c) un câmp ce permite realizarea unei cereri folosind două sau mai multe tabele
- d) un câmp ce permite respectarea integrității referențiale dintre tabele

2002. În ce situații se utilizează proprietatea de câmp numită Reguli de Validare (Validation Rules)?

- a) pentru a preveni accesul neautorizat al unui utilizator la introducerea datelor în baza de date
- b) pentru a preveni accesul neautorizat al unui utilizator la modificarea structurii bazei de date
- c) pentru a preveni un utilizator să introducă o valoare incorectă într-un câmp
- d) nici o variantă nu este corectă.

2003. În cazul în care un formular principal conține un subformular, precizați care sunt datele afișate în fomularul principal și care sunt datele afișate în subformular?

- a) formularul principal conţine datele din primul tabel, iar subformularul conţine datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relaţie de tip "one to many"
- b) formularul principal conţine datele din primul tabel, iar subformularul conţine datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relaţie de tip "many to many"
- c) formularul principal conţine datele din primul tabel, iar subformularul conţine datele din al doilea tabel, cele două tabele fiind legate printr-o relaţie de tip "one to one"
- d) nici o variantă nu este corectă.

2004. Ce reprezintă coloanele, respectiv liniile într-o tabelă?

- a) coloanele reprezintă câmpurile, iar liniile reprezintă înregistrările dintr-o tabelă
- b) coloanele reprezintă tipurile de date care sunt introduse în celulele corespunzătoare coloanei, iar liniile reprezintă înregistrările dintr-o tabelă
- c) coloanele reprezintă înregistrările, iar liniile reprezintă câmpurile dintr-o tabelă
- d) coloanele reprezintă câmpurile, iar liniile reprezintă valoarea unei entități pentru un singur câmp dintr-o tabelă.

2005. În MS Access compactarea are rolul de a:

- a) compacta fișierul prin arhivare intr-unul de tip "zip"
- b) elimină redundantele
- c) elimina spatiile libere ramase după rularea și ștergerea anumitor informații din baza de date
- d) sincroniza cu diferite replici ale bazei de date

2006. În MS Access noţiunea de QBE provine de la:

- a) Query Bind Export
- b) Query By Example
- c) Query By Emulation
- d) Query Binary Execution

2007. O interogare de tip Crosstab Query are la baza noțiunea de:

- a) Pivotare
- b) Exportare
- c) Importare
- d) Replicare

2008. Afirmația cea mai completă privind funcțiile agregate dintr-o interogare specifică faptul ca acestea:

- a) returnează rezultate multiple
- b) returnează rezultate totalizatoare multiple
- c) returnează rezultate totalizatoare multiple doar dacă se grupează elementele de baza si sub elementele după care se pot efectua subgrupări
- d) returnează rezultate incomplete

2009. Inserarea unui parametru într-o interogare în MS Access va genera la rularea acesteia:

- a) afișarea unei ferestre in care se va putea introduce valoarea parametrului
- b) o eroare de execuție
- c) închiderea formularului deschis anterior
- d) preluarea valorii parametrului doar cu valori strict numerice

2010. În cadrul unui raport MS Access poate fi introdus un calcul cu o totalizare în zona:

- a) de subsol a unui grup, subsol a unei pagini și în antetul unei pagini
- b) de subsol a grupurilor și subgrupurilor
- c) de subsol a unei pagini
- d) de subsol a raportului

2011. În MS Access utilizarea "Expression Builder":

- a) generează automat calculul de totalizare a valorilor unui câmp
- b) facilitează construirea unei expresii de calcul in cadrul interogărilor
- c) deschide zona de Help a sistemului Access
- d) sortează rezultatul unei interogări

2012. Zonele de antet și de subsol pot fi întâlnite într-o bază de date MS Access în:

- a) formulare
- b) rapoarte
- c) interogări
- d) formulare şi rapoarte

X 2013. Care dintre următoarele nu este un stil de formular disponibil în caseta de dialog Form Wizard?

- a) Stone
- b) Standard
- c) Highlights
- d) Blends

2014. Ce tip de data este cel mai indicat pentru stocarea următorului CNP "1790624412562":

- a) Autonumber
- b) Number
- c) Double
- d) Text

2015. (Care dintre următoarele este un tip de dată corect pentru un câmp în MS Access:
a)	Text
b)	Currency
c)	Number
d)	oricare dintre cele de mai sus
2016. (Care este scopul utilizării indexului:
a)	reducerea dimensiunii tabelelor
b)	creşterea vitezei de regăsire a datelor
c)	ambele de mai sus
d)	niciuna dintre variantele anterioare
2017.	Care dintre următoarele explicații se adaptează barei de stare din MS Access:
a)	afișează erori
b)	afişează mesaje scurte descriptive
c)	afișează bara de instrument
d)	afişează mesaje împreună cu opțiuni
× 2018. 0	Care dintre următoarele permite cu ușurință regăsirea și introducerea de valori în tabele:
a)	Rapoarte
b)	Interogările
c)	Formularele
d)	Macrourile
X 2019	sunt funcții și proceduri ce pot fi programate prin VBA:
a)	Tabele
b)	Module
c)	Macrouri
d)	Formulare
2020. I	ncrementarea valorilor unui câmp de tip număr în mod automat se poate realiza cel mai facil prin:
. a)	realizarea unui algoritm VBA
b)	definirea unui câmp de tip AutoIncrement
c)	definirea unui câmp de tip timestamp
d)	definirea unui câmp Autonumber
2021.	În MS Access tipul de formular care afișează mai multe înregistrări, una pe rând, în fereastra
formul	arului, se numește:
a)	Justified
b)	Columnar
c)	Tabular
d)	Datasheet
∑ 2022. Î	ntr-un tabel de bază de date, categoria de informații se numește:
(a)	

b) Câmp

- c) Înregistrare
- d) Toate celelalte răspunsuri cumulate

2023. Coloanele dintr-un tabel MS Access sunt numite _____

- a) Câmpuri
- b) Macro
- c) Coloane
- d) Înregistrări

2024. Într-un tabel MS Acces, coloana este cunoscută și sub denumirea de _____

- a) Tip
- b) Date
- c) Record
- d) Câmp

2025. Care dintre următoarele nu este un tip de date valid în MS Access?

- a) Număr automat
- b) Valută
- c) Imagine
- d) Memo

2026. Care este funcția principală a opțiunii "Split Form" în MS Access?

- a) Să divizeze datele între două baze de date diferite.
- b) Să afișeze o înregistrare în două moduri vizuale diferite simultan.
- c) Să permită utilizatorilor să introducă comenzi SQL direct.
- d) Să combine o vedere formular cu o vedere tabelară a datelor, permitând editarea.

2027. În MS Access, un "Attachment Field" poate fi folosit pentru a:

- a) Stoca link-uri către alte tabele.
- b) Stoca fișiere, cum ar fi documente sau imagini, direct în baza de date.
- c) Implementa formule complexe de calcul.
- d) Crearea unui index automat.

2028. Ce reprezintă "Data Macro" în MS Access?

- a) O macroinstrucțiune care formatează date.
- b) O funcție pentru importul datelor din Excel.
- c) Un proces automat care rulează în fundal la modificarea datelor din tabel.
- d) Un tool pentru crearea rapoartelor complexe.

2029. Care este limita maximă pentru lungimea unui câmp "Text" în MS Access?

- a) 64 caractere
- b) 128 caractere
- c) 255 caractere
- d) 512 caractere

2030. Cum se numește procesul prin care MS Access înlătură datele redundante dintr-o bază de date pentru a o normaliza?

- a) Data Scrubbing
- b) Data Merging
- c) Data Cleansing
- d) Data Filtering

2031. Care dintre următoarele tipuri de date este specific pentru stocarea valorilor monetare în MS Access?

- a) Integer
- b) String
- c) Date/Time
- d) Currency

2032. Ce instrument foloseste MS Access pentru a crea rapid un set de tabele care sunt legate între ele?

- a) Database Wizard
- b) Table Templates
- c) Data Analyzer
- d) Form Generator

2033. Care dintre următoarele este un avantaj al utilizării formelor subordonate (subforms) în MS Access?

- a) Îmbunătățirea securității datelor
- b) Vizualizarea și manipularea datelor relaționate din mai multe tabele
- c) Reducerea spațiului de stocare necesar
- d) Accelerarea procesului de backup

2034. În ce context se utilizează expresia "Cascade Delete" în MS Access?

- a) Când se actualizează structura unei tabele
- b) Când se filtrează datele dintr-o interogare
- c) Când ștergerea unui record dintr-un tabel duce la ștergerea automată a recordurilor asociate din alte tabele
- d) Când se îmbunătățește performanța interogărilor

2035. Ce tip de cheie este creat automat de MS Access când se setează proprietatea "Primary Key" pentru un câmp?

- a) Foreign Key
- b) Secondary Key
- c) AutoNumber
- d) Unique Key

2036. Care este rolul opțiunii "Record Locks" în MS Access?

- a) Previne accesul la înregistrările bazei de date
- b) Previne modificarea concurentă a datelor de către mai mulți utilizatori
- c) Blochează accesul la modificarea structurii tabelelor
- d) Încuie formularul pentru editare

2037. În ce caz se folosește o interogare de tip "Union Query" în MS Access?

a) Pentru a combina rezultate din două tabele bazate pe un câmp comun

- b) Pentru a combina rezultatele a două interogări distincte care au număr egal de câmpuri cu tipuri de date compatibile
- c) Pentru a crea o relație între două tabele
- d) Pentru a actualiza înregistrările din mai multe tabele

2038. Ce definește o "Relație Many-to-Many" într-o bază de date MS Access?

- a) O singură înregistrare dintr-un tabel este asociată cu multiple înregistrări din alt tabel
- b) Mai multe înregistrări dintr-un tabel sunt asociate cu mai multe înregistrări din altul, necesitând un tabel intermediar
- c) O înregistrare dintr-un tabel poate exista fără o înregistrare corespondentă în alt tabel
- d) O înregistrare dintr-un tabel este direct legată de o singură înregistrare din alt tabel

2039. Care dintre următoarele nu este o funcție validă în construirea expresiilor în MS Access?

- a) DSum
- b) DMax
- c) DSort
- d) DAvg

2040. Ce tip de vizualizare permite utilizatorului să modifice structura tabelului în MS Access?

- a) DataSheet View
- b) Design View
- c) Layout View
- d) PivotTable View

1.3 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL - Teste grilă rezolvate

0

3001. În Oracle SQL*PLUS, comanda CREATE TABLE permite:

- a) crearea unei tabele
- b) crearea unei secvențe
- c) crearea unui index
- d) crearea unui tip de dată

3002. În Oracle SQL*PLUS, comanda CREATE SEQUENCE permite:

- a) crearea unei tabele
- b) crearea unei secvențe
- c) crearea unui index
- d) crearea unui tip de dată

3003. În Oracle SQL*PLUS, tipul de dată corespunzător strict definirii valorilor numerice este:

- a) DATE
- b) BINARY
- c) NUMBER
- d) VARCHAR

3004. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea START WITH din cadrul comenzii CREATE SEQUENCE identifică:

- a) pasul de incrementare
- b) primul număr din secvență
- c) valoarea maximă a secvenței
- d) nu există această opțiune în cadrul unei secvențe Oracle.

3005. În Oracle SQL*PLUS, pasul de incrementare al unei secvențe corespunde opțiunii:

- a) MAXVALUE
- b) MINVALUE
- c) INCREMENT BY
- d) NEXT

3006. Care dintre următoarele comenzi nu există definită în SQL*PLUS?

- a) DROP VIEW
- b) DROP TABLE
- c) DROP SECVENTA
- d) DROP INDEX

3007. În Oracle SQL*PLUS, selectarea înregistrărilor tabelei "PRODUSE" se realizează prin comanda:

- a) SELECT * FROM PRODUSE
- b) DISPLAY * FROM PRODUSE
- c) LIST ALL FROM PRODUSE
- d) SELECT ALL FROM PRODUSE

3008. Actualizarea datelor dintr-o tabelă, se poate realiza în SQL*PLUS, prin comanda:

a) APPEND

- b) MODIFY
- c) DELETE
- d) UPDATE

3009. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea NOMAXVALUE din cadrul comenzii CREATE SEQUENCE stabilește că:

- a) nu există definită o valoare maximă pentru secvență
- b) există o valoare maximă predefinită pentru secvenţă
- c) nu există o valoare de start pentru secvență
- d) valoarea maximă a secvenței este definită implicit și este 10

3010. În Oracle SQL*PLUS, comenzile:

"SELECT*from PRoduSE;" şi "select*FrOm produse;" sunt:

- a) ambele gresite
- b) prima greşită și a doua corectă
- c) prima corectă și a doua greșită
- d) ambele corecte

3011. În Oracle SQL*PLUS, nu există definit următorul tip de dată:

- a) NUMBER
- b) VARCHAR2
- c) CHAR
- d) AUTOINCREMENT

3012. În Oracle SQL*PLUS, comanda:

"INSERT INTO PRODUSE (codp, denp) VALUES (secventa.NEXTVAL, 'P1')" este:

- a) corectă, introduce o valoare consecutivă pentru atributul "codp"
- b) greşită, deoarece nu există opțiunea NEXTVAL
- c) greşită, deoarece nu se poate introduce opțiunea unei secvențe în clauza INSERT
- d) corectă, introduce o valoare aleatoare pentru oricare dintre atributele tabelei "Produse"

3013. În Oracle SQL*PLUS, operatorul: "BETWEEN... AND..." permite:

- a) specificarea domeniului limitat de două valori între care trebuie să se afle valoarea introdusă
- b) inserarea de valori într-o tabelă
- c) specificarea unei liste de valori ca urmare a implementării unei secvențe
- d) stabilirea numărului de câmpuri dintr-o tabelă, în funcție de o valoare minimă și maximă

3014. În Oracle SQL*PLUS, opțiunea *CURRVAL*, utilizată pentru definirea caracteristicilor unei secvențe, stabilește:

- a) valoarea următoare a secvenței
- b) valoarea curentă a secvenței
- c) valoarea de început a secvenței
- d) valoarea de final a secvenței

3015. În Oracle SQL*PLUS, inserarea înregistrărilor într-o tabelă se realizează cu comanda:

- a) INSERT INTO...VALUES...
- b) ADD...VALUES...
- c) APPEND...VALUES...

d) ADAUGA....VALORI...

3016. În SQL*PLUS, dacă datele dintr-o coloană de tip caracter, variază ca lungime, care va fi tipul de date ales corect?

- a) VARCHAR2
- b) CHAR
- c) NUMBER
- d) LONG

3017. Pentru a se afișa structura unei tabele, în SQL*PLUS, se poate utiliza comanda:

- a) LIST STRUCTURE
- b) ALTER TABLE
- c) DESCRIBE
- d) DISPLAY STRUCTURE

3018. În SQL*PLUS, următoarea secvență de instrucțiuni "ALTER TABLE Vanzari ADD (DenC Varchar2(15));" produce ca efect:

- a) adăugarea unui nou câmp în tabelă
- b) adăugarea unui nou tuplu în tabelă
- c) adăugarea unui nou tuplu în tabelă, după înregistrarea curentă
- d) adăugarea unui nou tuplu, la începutul tabelei

X 3019. În SQL*PLUS se presupune definită următoarea structură a tabelei "MATERII_PRIME":

CodM Number(3), DenM Varchar2(20), UnitMasura Varchar2(3);

Comanda următoare:

SELECT DISTINCT CodM, DenM FROM MATERII_PRIME

WHERE CodM > 100 ORDER BY DenM;

simulează implementarea operatorilor relaţionali de:

- a) proiecție și selecție
- b) selecție și produs cartezian
- c) selecție și reuniune
- d) intersecție și selecție

3020. Referitor la integritatea datelor, constrângerea de integritate care nu este suportată de Oracle SQL*PLUS, este:

- a) EXTERNAL KEY
- b) PRIMARY KEY
- c) NOT NULL
- d) CHECK

3021. În SQL*PLUS, clauza ORDER BY se definește în comanda SELECT:

- a) la începutul comenzii SELECT
- b) imediat după clauza FROM din comanda SELECT
- c) la sfârșitul comenzii SELECT
- d) nu există definită în SQL*PLUS; corect este SORT ON

3022. Opţiunea NOCACHE dintr-o secvenţă SQL*PLUS impune:

- a) returnarea ultimei valori generate de secvență
- b) alocarea implicită în memorie a primelor 10 valori ale secvenței
- c) nealocarea în memorie a unor valori ale secvenței
- d) nu este definită în SQL*PLUS; corect este NOCYCLE

3023. Generarea de numere unice în SQL*PLUS se realizează prin:

- a) utilizarea operatorilor UNION si INTERSECT
- b) utilizare AUTOINCREMENT
- c) definirea unei secvențe
- d) utilizarea funcției COUNT

3024. Utilizarea clauzei PROMPT în sintaxa comenzii ACCEPT semnifică:

- a) afișarea unui text, dacă acesta este specificat
- b) evitarea unor comentarii
- c) stabilirea tipului de dată al variabilei de intrare
- d) clauza PROMPT se folosește exclusiv singură, fără comanda ACCEPT

3025. Stabiliţi care dintre afirmaţiile următoare nu corespunde termenului "VIEW" din SQL*PLUS:

- a) tabelă virtuală
- b) vedere
- c) viziune
- d) videoformat

3026. Operatorul de concatenare "||" permite:

- a) coloanelor să fie legate cu alte coloane sau expresiilor aritmetice să creeze, prin concatenare, o expresie de caractere
- b) implicit, substituția de caractere prin concatenarea unor expresii
- c) translatarea unor caractere dintr-o valoare implicită în cea specificată, prin concatenarea unor valori constante
- d) forțarea unor șiruri de caractere, prin concatenare, pentru a ajunge la o lungime specificată

3027. Un "literal" este:

- a) orice caracter, expresie sau număr inclus în lista clauzei SELECT, care nu este un număr de coloană sau un alias de coloană
- b) orice funcție care forțează caracterele numerice în litere
- c) orice funcție care forțează caracterele alfanumerice în litere
- d) orice funcție care forțează caracterele alfanumerice, care sunt scrise cu litere mici, în litere mari

3028. În SQL*PLUS, funcția INITCAP permite:

- a) transformarea oricărei litere a unui cuvânt, în literă mare
- b) transformarea primei litere a fiecărui cuvânt/coloană, în literă mare
- c) transformarea unei litere specificate a unui cuvânt, într-o literă mare specificată
- d) este o similitudine cu alte SGBD şi nu există specificată în SQL*PLUS

3029. Modificarea structurii unei tabele, în SQL*PLUS, se realizează prin comanda:

- a) DESCRIBE TABLE
- b) MODIFY TABLE

- c) UPDATE TABLE
- d) ALTER TABLE

3030. Se poate șterge o coloană a unei tabele utilizând sintaxa SQL*PLUS?

- a) da, prin comanda ALTER TABLE tabela DELETE COLUMN coloana
- b) da, prin comanda ALTER TABLE tabela DROP COLUMN coloana
- c) da, prin comanda directă DROP COLUMN coloana
- d) nu

3031. În Oracle SQL, tipurile de date stabilite pentru identificarea coloanelor tabelelor trebuie:

- a) să corespundă tipurilor de date predefinite, proprii SGBD Oracle
- b) obligatoriu, să fie compatibile cu alte limbaje de programare
- c) să nu permită modificarea lor ulterioară
- d) să fie declarate implicit de Oracle, fără a mai fi definite de către utilizator

≯3032. În Oracle SQL, denumirea unei tabele nu trebuie:

- a) obligatoriu să înceapă cu o literă mare sau mică
- b) să poată fi de maximum 30 de caractere
- c) să poată conține litere, numere și caractere speciale (_, \$ sau #)
- d) să conțină cuvinte rezervate limbajului SQL*PLUS (ex. CREATE, SELECT, DELETE)

3033. În Oracle SQL, constrângerea NOT NULL pentru o coloană semnifică faptul că:

- a) valorile de tip NULL nu sunt permise acestei coloane
- b) valorile de tip NULL sunt permise doar pentru coloanele unei tabelele virtuale
- c) valorile de tip NULL sunt permise coloanei doar în cazul inserării de valori de tip caracter
- d) valorile de tip NULL sunt permise coloanei doar în cazul inserării de valori de tip dată și numeric

3034. Opțiunea CASCADE CONSTRAINTS din Oracle SQL, poate fi asociată comenzii:

- a) CHECK ()
- b) DROP TABLE
- c) PRIMARY KEY
- d) FOREIGN KEY

3035. În Oracle SQL, constrângerea DEFAULT nu poate include ca "default" pentru o coloană:

- a) litere
- b) cifre
- c) valori ale funcției de dată curentă
- d) denumirile altor coloane sau cuvinte rezervate

3036. În Oracle SQL, comanda ALTER TABLE nu permite:

- a) actualizarea constrângerilor de integritate la nivel de tabelă
- b) adăugarea de noi constrângeri sau modificarea celor deja existente
- c) ştergerea unor restricţii deja definite
- d) schimbarea valorilor unei coloane definite, din opțiunea NULL în NOT NULL

3037. În Oracle SQL, comanda "ALTER TABLE...RENAME TO..." permite:

a) modificarea doar a denumirii unei tabele, fără a modifica valorile stocate în tabelă

- b) modificarea denumirii tabelei şi a valorilor stocate în tabelă
- c) modificarea doar a denumirii coloanelor unei tabele existente
- d) opțiunea RENAME TO... nu există definită pentru comanda ALTER TABLE

X 3038. În Oracle SQL, o secvență nu poate fi:

- a) incrementată sau decrementată de către o rutină internă Oracle
- b) utilizată pentru mai multe tabele
- c) utilizată pentru generarea de numere unice pentru o cheie primară a unei tabele
- d) utilizată pentru definirea structurii unei tabele

3039. În Oracle SQL, următoarea comandă

SELECT SUBSTR ('Ionescu', 2, 4) AS Extragere FROM Dual;

produce ca efect:

- a) extragerea a patru caractere dintr-un literal, începînd cu poziția a 2-a
- b) extragerea a două caractere dintr-un literal, începînd cu poziția a 4-a
- c) extragerea a patru caractere din denumirea unei coloane a tabelei, începînd cu poziția a 2-a
- d) extragerea a două caractere din denumirea unei coloane a tabelei, începînd cu poziția a 4-a

3040. În Oracle SQL, următoarea secvență de instrucțiuni

SELECT DenFz,

SUBSTR (DenFz, 2) AS Extragere FROM Furnizori;

are ca efect:

- a) afişarea valorilor unei coloane şi extragerea unui subşir din valorile coloanei, începând cu al doilea caracter
- b) afișarea valorilor unei coloane și extragerea unui subșir de două caractere din denumirea coloanei
- c) afişarea valorilor unei coloane şi extragerea unui subşir dintr-un literal, începând cu al doilea caracter
- d) afişarea valorilor unei coloane şi extragerea unui subşir de maxim două caractere dintr-un literal

1.4 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Teste grilă propuse spre



rezolvare

4001. În SQL*PLUS, în cadrul comenzii CREATE TABLE, coloanele/atributele unei tabele sunt delimitate prin:

- a) "punct şi virgulă" (;)
- b) "virgulă" (,)
- c) "spaţiu"
- d) "două puncte" (:)

4002. În SQL*PLUS, în cadrul comenzii CREATE TABLE, definiția unei coloane nu poate include:

- a) o clauză DEFAULT
- b) o clauză NULL
- c) numele tabelei
- d) numele coloanei

4003. Sintaxa corectă pentru o restricție NOT NULL este:

- a) nume coloana REFERENCES NOT NULL
- b) nume_coloana tip_de_DATA IS NOT NULL
- c) nume coloana tip de DATA NOT NULL
- d) DEFAULT [NULL/NOT NULL]

4004. Sintaxa corectă pentru o restricție UNIQUE este:

- a) [CONSTRAINT nume_restrictie] UNIQUE [nume_coloana]
- b) [CONSTRAINT nume_restrictie] UNIQUE (nume_tabela)
- c) nume_coloana REFERENCES nume_tabela
- d) [DEFAULT] UNIQUE

4005. În SQL*PLUS, comanda ALTER TABLE nu permite:

- a) adăugarea unei noi coloane
- b) crearea unei noi tabele
- c) ştergerea unei restricţii
- d) adăugarea unei chei primare

4006. În SQL*PLUS, comanda COMMIT permite:

- a) memorarea actualizărilor tranzacției
- b) revocarea actualizărilor tranzacției
- c) modificarea valorilor unei coloane
- d) selecția valorilor unei coloane

4007. În SQL*PLUS, clauza GROUP BY permite:

- a) inserarea de valori grupate într-o coloană
- b) divizarea liniilor unei tabele în grupuri
- c) ştergerea grupată a valorilor unei coloane
- d) înlocuirea clauzei HAVING

4008. Opțiunea CASCADE CONSTRAINTS asociată comenzii DROP TABLE din SQL*PLUS permite:

- a) eliminarea unei coloane care referă o altă coloană
- b) eliminarea tuturor înregistrărilor dintr-o tabelă referită
- c) eliminarea oricărei constrângeri dependentă de tabela care se dorește a se șterge
- d) actualizarea constrângerilor la nivelul unei tabele

4009. Comanda SET LINESIZE n din SQL*PLUS permite:

- a) setarea numărului de linii n ce vor putea fi afișate pe o pagină
- b) setarea numărului de caractere *n* ce vor putea fi afișate pe un rând
- c) modificarea lungimii primelor *n* coloane
- d) modificarea aspectului la *n* caractere a coloanelor tabelei

4010. Comanda SET PAGESIZE n din SQL*PLUS permite:

- a) setarea numărului de caractere *n* ce vor putea fi afișate pe un rând
- b) setarea datei și a numărului de pagină dintr-un raport
- c) setarea numărului de linii *n* ce vor putea fi afișate pe o pagină
- d) setarea afișării în pagnă a primelor *n* coloane ale unei tabele

4011. Clauza INCREMENT BY -n dintr-o secvență Oracle returnează:

- a) pasul de incrementare al secvenței
- b) pasul de decrementare al secvenței
- c) valoarea maximă care se poate obţine prin generarea secvenţei
- d) nu există posibilitatea definirii unei valori negative pentru generarea de numere unice

4012. În cadrul arhitecturii Oracle, componenta SQL*PLUS aparţine:

- a) nucleului Oracle
- b) interfețelor de dezvoltare Oracle
- c) instrumentelor de întreţinere Oracle
- d) este o componentă distinctă față de arhitectura Oracle

4013. Următoare sintaxă: ACCEPT nume_variabila PROMPT text - produce ca efect:

- a) crearea automată de către sistem a unei variabile inițializate cu 1
- b) crearea unei variabile prin citirea unei valori introduse de la tastatură
- c) afişarea unui text de comentariu
- d) este greșit definită, clauza PROMPT trebuind să fie definită distinct

4014. În cadrul sintaxei Oracle: ACCEPT nume variabila PROMPT text – clauza PROMPT permite:

- a) specificarea textului afișat ca prompter, înaintea citirii valorilor de la tastatură
- b) specificarea textului afișat ca prompter, imediat după citirea valorilor de la tastatură
- c) specificarea unui mesaj de avertizare pentru comanda ACCEPT
- d) nu se utilizează în cadrul comenzii ACCEPT

4015. Accesul la baza de date Oracle se face:

- a) implicit, o dată cu deschiderea sistemului
- b) sub control, utilizând un nume de utilizator și o parolă
- c) sub control, utilizând comanda de iniţiere START
- d) prin execuția comenzii RUN

4016. În SQL*PLUS, viziunea este:

- a) o formă de prezentare a datelor pentru utilizator, din una sau mai multe tabele de bază sau tabele virtuale, obținută prin executarea unei cereri
- b) o formă implicită de vizualizare a datelor, oferită standard de Oracle pentru executarea unor interogări
- c) este diferită de o tabelă virtuală sau o vedere şi permite strict actualizarea datelor unor cereri formulate de utilizator
- d) nu este o tabelă definită de utilizator și permite memorarea datelor selectate dintr-o tabelă într-un buffer de memorie

★ 4017. În SQL*PLUS, un sinonim Oracle este:

- a) un alias pentru o tabelă, viziune sau secvență
- b) o variabilă definită explicit de utilizator
- c) un atribut definit de utilizator pentru a înlocui o variabilă anterior definită
- d) nu există definite sinonime, întrucât în Oracle există clauza implicită DISTINCT

4018. Operațiile de calcul cu data calendaristică, sunt posibile în SQL*PLUS, în cadrul unei comenzi SELECT?

- a) da
- b) nu, deoarece nu sunt expresii aritmetice
- c) nu, deoarece comanda SELECT nu permite operații asupra datelor calendaristice
- d) nu, deoarece există mai multe formate de afișare a datelor și se creează ambiguitate

4019. În SQL*PLUS, cu comanda CREATE TABLE:

- a) nu se poate defini restricția referențială
- b) nu se poate defini restricția entității
- c) se poate defini restricția refențială
- d) nu se pot defini nici un tip de restricții de integritate

4020. Pentru a adăuga o tabelă la o bază de date, în SQL*PLUS se folosește comanda:

- a) CREATE DATABASE
- b) CREATE TABLE
- c) ALTER TABLE
- d) ADD TABLE

4021. În SQL*PLUS, următoarea secvență de instrucțiuni, este corectă?

CREATE TABLE Tabela (CODD Number (3), CAMP1 NUMBER (3), CAMP2 Number (3), CODD Number (3));

- a) nu, deoarece atributul CODD se repetă
- b) nu, deoarece toate atributele au același tip de dată
- c) nu, deoarece toate atributele au același tip de dată și lungime
- d) da

4022. În SQL*PLUS, este corect următorul exemplu? UPDATE FACULTATI

SET DENFACULTATE='Informatica' WHERE CODFACULTATE='FIM';

- a) da
- b) nu, deoarece comanda UPDATE nu se folosește cu clauza SET
- c) nu, deoarece comanda UPDATE nu se folosește cu clauza WHERE
- d) nu, deoarece denumirea 'Informatica' este diferită de 'FIM'

X 4023. Este corectă următoarea instrucțiune SQL*PLUS?

DELETE * FROM Tabela;

- a) da, sintaxa e corectă și permite strict doar ștergerea tabelei
- b) nu, sintaxa e greşită nu se pune semnul; la sfârșitul comenzii
- c) da, sintaxa e corectă și permite ștergerea tabelei și a tuturor indecșilor
- d) nu, sintaxa e greșită, nu se pune semnul *

4024. În SQL*PLUS, când o tabelă este creată, cine este proprietarul ei?

- a) toți utilizatorii care au drept de SELECT pe această tabelă
- b) utilizatorul SYS
- c) utilizatorul SYSTEM
- d) cel care o crează

4025. În SQL*PLUS, pentru generarea de valori unice pentru o cheie primară, nu se folosește în comanda *CREATE SEQUENCE* opțiunea:

- a) CYCLE
- b) INCREMENT BY n
- c) MAXVALUE n
- d) START WITH n

4026. Următoarea comandă afișează:

SELECT CONSTRAINT_NAME, COLUMN_NAME
FROM USER CONS COLUMNS WHERE table name='BUNURI';

- a) structura tabelei Bunuri;
- b) doar coloanele menționate în clauza Select din tabela Bunuri;
- c) este eronată, întrucât nu există tabela User_Cons_columnsș
- d) constrângerile definite la nivelul tabelei Bunuri;

4027. Următoarea comandă:

CREATE TABLE Polite (NrPolita Number(3), TipPolita Varchar2 (20) CONSTRAINT ck_tippol CHECK (TipPolita IN ('Asig', 'Reasig')), DataPolita Date DEFAULT SysDate, CONSTRAINT pk_nrpol PRIMARY KEY(NrPolita));

- a) afișează structura tabelei Polite;
- b) crează tabela Polite doar cu constrângerea pentru cheia primară, fără alte restricții;
- c) crează tabela Polite doar cu constrângerea pentru cheia primară și restricția pentru TipPolita, întrucât nu se poate utiliza o clauza Default pentru un atribut;

d) crează tabela Polite cu restricțiile definite pentru atributele TipPolita și DataPolita și cheia primară;

4028. Selectați varianta corectă privind următaorele două instrucțiuni:

DROP TABLE Bunuri CASCADE CONSTRAINTS;

DROP TABLE Polite PURGE;

- a) se efectuează doar ștergerea tabelei Bunuri, opțiunea PURGE fiind incorect definită în instrucțiune;
- b) se efectuează doar ștergerea tabelei Polite, opțiunea CASCADE_CONSTRAINTS fiind incorect definită în instrucțiune;
- c) ambele instrucțiuni sunt incorecte întrucât nu exista definite clauzele specificate pentru instructiunea DROP TABLE;
- d) se efectuează ștergerea ambelor tabele;

4029. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

ALTER TABLE Clienti ADD CONSTRAINT ck_loc CHECK (Localitate IN ('Cluj', 'lasi'));

- a) eroare, întrucât nu se poate defini o constrângere în instrucțiunea ALTER TABLE;
- b) este corectă și afișează valorile 'Cluj' și 'lasi' pentru atributul Localitate;
- c) eroare, întrucât în instrucțiunea ALTER TABLE nu se poate utiliza CHECK;
- d) este corectă și adaugă la tabela Clienti o restricție de validitate pentru atributul Localitate;

4030. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

ALTER TABLE Clienti ADD (Str_nr Varchar2 (30), EMAIL Varchar2 (20) CONSTRAINT nn_emai NOT NULL);

- a) eroare, întrucât nu se poate defini o constrângere NOT NULL în instrucțiunea ALTER TABLE;
- b) este corectă și afișează valorile de tip NOT NULL pentru adesa de e-mail;
- c) eroare, întucât nu se pot adăugă mai multe atribute în instrucțiunea ALTER TABLE;
- d) este corectă și adaugă la tabela Clienți două noi atribute, cu restricția specificată;

4031. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

ALTER TABLE Clienti_lucru DROP PRIMARY KEY;

- a) eroare, întrucât nu există definită opțiunea DROP PRIMARY KEY;
- b) este corectă și șterge definitiv atributul cheie primară din tabela de lucru Clienti;
- c) este incorectă, întrucât constrângerea PRIMARY KEY nu se poate utiliza decât în structura CREATE TABLE;
- d) este corectă și realizează eliminarea restricției pentru cheia primară din tabela de Clienti_lucru;

4032. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT CodBun, ValBun FROM Bunuri

WHERE CodBun IN ('B1','B3') AND ValBun > 300;

- a) eroare, întrucât în clauza WHERE nu se poate folosi operatorul IN;
- b) este corectă și afișează toate bunurile din tabelă, indiferent de valoarea acestora;
- c) eroare, întrucât nu se pot defini doi operatori IN și AND într-o clauză WHERE;
- d) este corectă și afișează pentru bunurile selectate doar pe cele a căror valoare depășește o limită stabilită;

4033. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

DELETE FROM Bunuri WHERE Descriere IS NULL;

- a) eroare, întrucât în instrucțiunea DELETE nu se poate utiliza clauza WHERE;
- b) este corectă și șterge bunurile din tabelă care nu sunt de tip NULL;
- c) eroare, întrucât nu există operatorul IS NULL;
- d) este corectă și șterge toate înregistrările din tabela Bunuri pentru care nu există definite valori pentru atributul 'Descriere';

X 4034. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT TO_DATE ('10/07/24', 'DD-MM-YY') FROM Dual;

- a) eroare, întrucât nu se poate utiliza funcția TO_DATE pentru tabela Dual;
- b) este corectă și afișează în formatul specificat data curentă a sistemului preluată din tabela Dual;
- c) eroare, întrucât nu se poate utiliza funcția TO_DATE într-o instrucțiune SELECT;
- d) este corectă și afișează data introdusă ca parametru în funcția TO_DATE;

4035. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT * FROM Polite

WHERE DataPolita >TO DATE ('10/07/24', 'DD/MM/YY');

- a) eroare, întrucât nu se poate utiliza funcția TO_DATE în clauza WHERE;
- b) este corectă și afișează în formatul de dată specificat toate valorile atributului DataPolita;
- c) eroare, întrucât nu se poate folosi un operator de comparație pentru funcția TO_DATE;
- d) este corectă și afișează în formatul de dată specificat, toate valorile atributetelor din tabelă care respectă condiția specificată pentru dată;

4036. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

ALTER TABLE Polite ADD CONSTRAINT fk codcl FOREIGN KEY (CodCl) REFERENCES Clienti (CodCl);

- a) eroare, întrucât nu se poate utiliza funcția ALTER TABLE pentru actualizări la nivelul atributelor cheie;
- b) este corectă și afișează valorile atributului CodCl din tabela Clienti;
- c) eroare, întrucât nu se poate folosi constrângerea FOREIGN KEY în instrucțiunea ALTER TABLE;

d) este corectă și adaugă în structura tabelei Polite constrângerea pentru atributul cheie externă CodCl;

4037. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT ALL FROM Clienti, Polite;

- a) joncțiunea dintre tabelele Clienti și Polite;
- b) intersecția dintre două tabele;
- c) produsul cartezian dintre tabelele Clienti si Polite;
- d) eroare;

4038. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT ALL FROM Clienti cl, Polite pol

WHERE cl.CodCl=pol.CodCl;

- a) afișarea datelor tuturor clienților din tabela Clienti;
- b) afișarea datelor pentru toate polițele din tabela Polițe;
- c) afișarea datelor clienților și ale polițelor pentru toți clienții solicitanți de polițe;
- d) eroare;

4039. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT pol.CodCL, NumeCl, NrPolita, TipPolita FROM Clienti cl, Polite pol WHERE TipPolita='Reasigurare' AND NrPolita>102;

- a) eroare, întrucât nu se poate asocia un alias de tabela cu denumirea unei coloane;
- selectează datele de identificare ale clienților care au încheiat polițe al căror TipPolita este
 'Reasigurare';
- c) selectează datele de identificare ale clienților care au încheiat polițe de Reasigurare și al căror NrPolita depășește o limită definită;
- d) returnează produsul cartezian a două tabele, doar pentru tuplurile care îndeplinesc condițiile specificate;

4040. Următoarea instrucțiune produce ca efect:

SELECT NumeCl AS NumeClient, Loc AS Localitate FROM Clienti WHERE Loc!='Cluj' ORDER BY NumeCl;

- a) eroare, întrucât nu se pot defini alias-uri de coloană pentru atributele unei tabele;
- b) eroare, întrucât nu exisă definit operatorul "!=";
- c) afișează descrescător Numele și Localitatea clienților care nu sunt din 'Cluj';
- a) afișează ascendent după Nume, Numele și Localitatea clienților care nu sunt din 'Cluj', având ca denumiri de coloană alias-urile specificate;

1.5 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă rezolvate



5001. Prin structurarea sistemului informatic nu se vor evidenţia: 🗶

- a) subsistemele componente
- b) legăturile dintre acestea
- c) programele corespunzătoare
- d) conexiunile exterioare ale sistemului cu alte sisteme, pe verticală și pe orizontală

5002. Obiectivul principal al unui sistem informatic pentru management este:

- a) Optimizarea activităților economice ale organizației
- b) Creșterea vitezei de răspuns a sistemului informațional
- c) Asigurarea selectivă şi în timp util a tuturor nivelelor de conducere cu informații necesare şi reale pentru fundamentarea și elaborarea deciziilor
- d) Creșterea calității informațiilor

5003. Care din afirmațiile următoare, referitoare la modelul entitate asociere nu este adevărată?

- a) Entitatea este reprezentarea unui obiect relevant pentru problema de rezolvat
- b) O entitate se reprezintă printr-un ansamblu de atribute
- c) O asociere poate avea atribute proprii
- d) Un atribut poate apărea în una sau mai multe entități

5004. Interfața grafică a unei aplicații informatice trebuie să satisfacă anumite cerințe. Care afirmație nu este corectă?

- a) Consistentă
- b) Intuitivă
- c) Extensibilă
- d) În mod comandă

5005. Descompunerea sistemelor se face, în principal, după:

- a) datele de intrare și datele de ieșire
- b) modul de organizare a datelor
- c) funcțiunile sistemului
- d) hardware-ul utilizat

5006. Participarea nemijlocită a conducerii unității la realizarea sistemului informatic este necesară pentru:

- a) Stabilirea corectă și completă a cerințelor informaționale
- b) Asigurarea resurselor necesare realizării, implementării și exploatării sistemului informatic
- c) Asigurarea conducerii lucrărilor de realizare a sistemului informatic
- d) Stabilirea corectă și completă a cerințelor informaționale și asigurarea resurselor necesare realizării, implementării și exploatării sistemului informatic

5007. Specificațiile tehnice de ieșire ale unui sistem informatic sunt necesare pentru:

- a) conducerea societății comerciale utilizând mijloace moderne
- b) administrarea sistemului informatic de către compartimentul de informatică
- c) proiectarea documentelor și videoformatelor de intrare

d) scrierea programelor pentru obţinerea situaţiilor finale, într-o formă pe care utilizatorii trebuie să o înţeleagă şi să-şi regăsească cerinţele lor

5008. Validarea unui Model Conceptual al Datelor impune respectarea următoarelor cerințe. Care dintre ele nu este corecta?

- a) unicitatea numelor
- b) unicitatea asocierilor
- c) unicitatea valorilor pentru toate atributele
- d) minimalitatea identificatorilor

5009. Care dintre următoarele afirmații referitoare la integritatea datelor este incorectă?

- a) Restricțiile de integritate asigură apartenența la o listă de valori sau la un interval
- b) Restricțiile de integritate asigură apartenența la un anumit format
- c) Restricțiile de integritate definesc reguli de coerență cu alte date
- d) Asigură memorarea datelor pe suportul extern de date

5010. Activitățile specifice etapei de studiu și analiza sistemului existent sunt:

- a) Studiul sistemului de conducere, analiza critică a sistemului de conducere, definirea obiectivului sistemului informatic
- b) Studiul sistemului existent, analiza şi evaluarea sistemului existent, definirea direcţiilor de perfecţionare a actualului sistem
- c) Studiul sistemului operațional, analiza critică a sistemului operațional, definirea direcțiilor de îmbunătățire a producției
- d) Studiul sistemului de conducere, analiza și evaluarea sistemului, definirea direcțiilor de perfecționare

5011. Specific sistemelor informatice pentru conducerea activităților economice este faptul că:

- a) datele de intrare și datele de ieșire sunt furnizate sub formă de coduri
- b) datele de intrare şi datele de ieşire sunt asigurate/furnizate prin dispozitive automate sub formă de impulsuri
- c) datele de intrare sunt preluate din documente şi datele de ieşire sunt de regulă furnizate sub formă de liste, rapoarte, grafice
- d) fișierele de date au organizare relativă

5012. Care dintre următoarele caracteristici nu se studiază în cadrul etapei "Studiul sistemului existent privind caracteristicile generale ale unității economice"?

- a) profilul unității economice
- b) specificul activității
- c) nomenclatorul de produse/servicii prestate
- d) aplicații informatice în exploatare curentă

5013. Codurile compuse nu pot fi:

- a) ierarhizate
- b) juxtapuse
- c) matriceale
- d) descriptive

5014. In metodologia SSADM catalogul cerințelor pentru noul sistem se realizează pe baza analizei modelului logic al sistemului existent și cuprinde cele de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) Cerința
- b) Sursa
- c) Soluţia
- d) Destinația

5015. Pentru construirea modelului fizic al datelor se parcurg următorii paşi. Care dintre afirmaţiile de mai jos nu este corectă?

- a) identificarea entităților
- b) specificarea cerințelor pentru sistemul cerut
- c) identificarea relațiilor dintre entități
- d) întocmirea modelului entitate asociere

5016. Grila informațională sau de decizie reflectă o problemă și nu conține:

- a) informațiile de intrare
- b) informațiile de ieșire
- c) modul de obţinere a informaţiilor de ieşire din cele de intrare
- d) regulile de validare a datelor

5017. Pentru sistematizarea informațiilor în urma studiului și analizei sistemului existent se utilizează tehnicile de reprezentare de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) scheme organizatorice
- b) scheme conceptuale
- c) scheme logice
- d) scheme de sistem

5018. Atunci când se stabileşte ordinea de prioritate în abordarea componentelor unui sistem informatic sunt luate in considerare o serie de criterii. Care dintre cele menţionate mai jos nu este corect?

- a) Prioritatea obiectivelor componente
- b) Alegerea tehnologiilor informatice
- c) Asigurarea legăturilor dintre componente
- d) Disponibilitatea resurselor

5019. Ce criterii se au în vedere în etapizarea activităților de realizare a sistemelor informatice:

- a) diferitele categorii de personal antrenate în activitatea de realizare a sistemelor informatice precum și omogenitatea activităților de realizat
- b) diferitele categorii de personal antrenate în activitatea de realizare a sistemelor informatice
- c) omogenitatea activităților de realizat
- d) omogenitatea activităților și fluxul tehnologic de prelucrare a datelor

5020. Documentația corespunzătoare fiecărei etape de realizare a sistemului este necesară pentru:

- a) Asigurarea comunicării între proiectant și beneficiar
- b) Descrierea actualului sistem, proiectarea noului sistem și implementarea acestuia
- c) Asigurarea interfeței între diferitele categorii de personal implicate în realizarea și utilizarea sistemului proiectat

d) Decontarea lucrărilor realizate

5021. Precizați care din următoarele secvențe reprezintă succesiunea logică a procesului de derivare a modelului:

- 1. identificarea stocurilor logice de date
- 2. înlăturarea referințelor fizice și temporare
- 3. derivarea proceselor logice
- 4. derivarea fluxurilor logice
- 5. gruparea proceselor elementare
 - a) 3, 2, 1, 4, 5
 - b) 2, 1, 5, 3, 4
 - c) 3, 1, 5, 4, 2
 - d) 1, 2, 3, 4, 5

5022. În momentul elaborării unui nomenclator de coduri se determină, pentru fiecare cod, o cifră de control corespunzătoare. Acest lucru se realizează pe baza unui algoritm dintre cei menționați mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) Media aritmetică ponderată
- b) Media geometrică ponderată
- c) Nu există nici un algoritm pentru calculul cifrei de control
- d) Conversia restului împărțirii într-un caracter alfabetic

5023. Proiectarea bazei de date înseamnă proiectarea acesteia sub cele 3 forme. Care afirmație nu este corectă?

- a) Proiectarea schemei conceptuale a bazei de date
- b) Proiectarea schemei externe
- c) Proiectarea schemei fizice a bazei de date
- d) Projectarea sistemului de codificare a datelor

5024. Ce este un sistem informațional?

- a) Un ansamblu de documente și date destinate să furnizeze informații sistemului decizional
- b) O parte oarecare a sistemului informatic
- c) Un ansamblu de oameni, echipamente, software, procese şi date destinate să furnizeze informații active sistemului decizional
- d) Un ansamblu de oameni si procese destinate să furnizeze informații sistemului decizional

5025. Instrumentele CASE sunt specifice diverselor domenii ale activității de proiectare si realizare a sistemelor informatice, cum sunt cele specificate mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) proiectarea si modelarea funcțională și procedurală
- b) modelarea datelor si proiectarea bazei de date
- c) generarea codurilor
- d) stabilirea algoritmilor de prelucrare a datelor

5026. Dacă "locul de muncă" este codificat cu structura:

Х	XX XXX	
١	11	loc de muncă
١		atelier

a) secvențial			
b) secvențial cu formare de grupe			
c) ierarhic			
d) juxtapus			
5027. Precizați care dintre următoarele activități sunt parcurse pentru realizarea unui nomenclator de			
coduri:			
1. Identificarea mulțimii elementelor ce urmează a fi codificate.			
2. Identificarea cerințelor utilizatorilor.			
. Uniformizarea terminologiei.			
I. Specificarea intrărilor sistemului			
5. Identificarea corelațiilor logice sau relațiilor de ierarhizare / subordonare dintre caracteristicile			
elementelor ce urmează a fi codificate.			
6. Specificarea ieşirilor sistemului.			
7. Alegerea tipului de cod.			
8. Alegerea limbajului de codificare a datelor.			
9. Estimarea capacității codurilor.			
10. Determinarea cifrei de control a codurilor.			
11. Atribuirea codurilor elementelor mulţimii de codificat.			
12. Întreținerea nomenclatorului de coduri.			
a) 1,2,3,5,7,11			
b) 1,3,4,7,10,11			
c) 1,3,5,7,10,11			
d) 1,3,5,8,10,12			
5028. Un sistem cibernetic:			
a) este un sistem care conține calculatoare			
b) transmite decizii de la sistemul de conducere la sistemul condus			
c) este un sistem cu autoreglare			
d) este un sistem de relații comerciale			
u) este un sistem de relação comerciale			
5029. "Producţie/servicii", "Resurse umane", "Financiar contabilitate", "Comercială			
(Aprovizionare-Desfacere)", "Cercetare-Dezvoltare", "Marketing" sunt:			
a) Niveluri de decizie			
b) Elemente de buget ce trebuiesc introduse în sistemul informațional			
c) Funcții de bază ale unei societăți comerciale			
d) Atribute ale conducerii societății			
5030. Tehnicile complexe de analiza a sistemului informațional-decizional utilizează, pentru			
sistematizarea și sintetizarea informațiilor mai multe tehnici de reprezentare. Care dintre cele enunțate			
mai jos nu fac parte dintre acestea:			
a) tehnica programării structurate			

| ____ secţie
Atunci codul va fi:

b) tehnica grilelor

d) tehnica diagramelor

c) tehnica tabelelor de decizie

5031. Depanarea unui program presupune mai multe acțiuni. Care dintre acțiunile specificate nu este corecta?

- a) localizarea erorii
- b) determinarea naturii erorii
- c) eliminarea secvenței de program corespunzătoare
- d) corectarea erorii

5032. Care dintre afirmațiile de mai jos, privind definirea dependenței funcționale nu este corectă?

- a) o relație între două atribute
- b) dintre cele două atribute unul este determinant
- c) celălalt atribut este determinat
- d) cele două atribute aparțin la entități diferite

5033. Care dintre criteriile enunţate nu este corect, atunci când se stabileşte ordinea de prioritate in abordarea componentelor sistemului informatic:

- a) prioritatea obiectivelor componente
- b) asigurarea legăturilor dintre componente
- c) SGBD-ul utilizat
- d) disponibilitatea resurselor

5034. Operația reprezintă o succesiune de acțiuni elementare care generează evenimente interne, împreună cu regulile de producere a acestora. La un moment dat ea poate fi în una din stările de mai jos. Care afirmație nu este corecta?

- a) în așteptarea execuției
- b) terminată
- c) în curs de execuție
- d) eronată

5035. Care dintre tehnicile de mai jos nu fac parte din grupa tehnicilor elementare de analiză:

- a) observarea directă
- b) interviul
- c) analiza concordanței dintre intrări și ieșiri
- d) studiul documentelor din sistem

5036. Ce este un sistem informatic?

- a) O parte a sistemului informațional în care procesul de culegere, stocare, prelucrare a datelor se realizează utilizând componente ale tehnologiei informației
- b) O parte a sistemului informațional în care procesul prelucrare a datelor se realizează utilizând componente ale tehnologiei informației
- c) Sistemul care asigură introducerea unică a datelor şi prelucrarea multiplă a acestora în funcție de cele mai diverse cerințe ale utilizatorilor
- d) Sistemul care utilizează numai echipamente de calcul, software şi rețele de transmitere a datelor

5037. După natura caracterelor ce intră în componența codurilor, acestea pot fi de mai multe feluri. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

a) coduri numerice - formate din secvențe de numere naturale

- b) coduri alfabetice formate din caractere alfabetice
- c) coduri binare formate din cifre binare
- d) coduri alfanumerice formate din caractere alfabetice și numerice

5038. Ce este un sistem informatic de conducere?

- a) Un sistem de aplicaţii informatice care permit culegerea, stocarea şi prelucrarea zilnică a datelor rezultate din desfăşurarea tranzacţiilor, asigurând actualizarea bazei de date
- b) Un sistem de aplicații informatice care se ocupă cu elaborarea de rapoarte sub un format standard necesar organizării și conducerii operative a unității economico-sociale
- c) Un sistem de aplicații informatice care asigură pe utilizatori cu informații necesare luării deciziilor
- d) Un sistem de aplicații informatice special proiectate pentru decidenții de nivel înalt

5039. Care din elementele următoare nu constituie obiective ale unei baze de date?

- a) centralizarea datelor
- b) independenta intre date și prelucrări
- c) integritatea
- d) gestiunea directoarelor și fișierelor

5040. Un model entitate asociere poate fi dezvoltat ulterior, funcție de condițiile concrete ale problemei date, printr-o serie de activități. Care dintre aceste activități, prezentate mai jos, nu este corectă?

- a) generalizare sau definire de supertipuri
- b) încapsulare
- c) specializare sau definire de subtipuri
- d) introducerea timpului și crearea unui model temporal

1.6 Proiectarea sistemelor informatice – Teste grilă propuse spre rezolvare

6001. Sistemul informatic are ca obiectiv principal:

- a) reducerea costului informaţiei
- b) creșterea exactității și preciziei informației
- c) creșterea gradului de încărcare a capacităților de producție
- d) asigurarea conducerii cu informații reale și în timp util, necesare fundamentării și elaborării operative a deciziilor

6002. Care din următoarele afirmații nu este corectă?

- a) diagrama contextuală este primul nivel al DFD
- b) diagrama contextuală definește aria de întindere a sistemului analizat
- c) diagrama contextuală stabilește granițele sistemului analizat
- d) diagrama contextuală este ultimul nivel de rafinare a DFD

6003. După frecvența de generare, rapoartele proiectate în cadrul unui sistem informatic pot fi de mai multe tipuri. Care afirmație nu este corecta cu privire la aceste tipuri?

- a) rapoarte periodice
- b) rapoarte de excepţie
- c) rapoarte la cerere
- d) rapoarte de uz intern

6004. Precizați care din operațiile specificate mai jos nu este adevărată.

Un model entitate-asociere poate fi dezvoltat ulterior, funcție de condițiile concrete ale problemei date, prin operații de :

- a) Generalizare sau definire de supertipuri
- b) Specializare sau definire de subtipuri
- c) Stabilirea restricțiilor de integritate a bazei de date
- d) Introducerea timpului si crearea unui model temporal

6005. Elementele unui model de date pentru baze de date sunt:

- a) expresiile, restricţiile, legăturile
- b) operatorii, operanzii, expresiile
- c) operanzii, structura, metodologia
- d) structura, operatorii, restricțiile

6006. Tuplul reprezintă o linie din cadrul tabelei, numita si:

- a) înregistrare
- b) baza de date
- c) câmp de date
- d) caracteristică

6007. O diagramă de flux a datelor poate fi realizată la nivelul unei componente funcționale sau organizatorice și trebuie să identifice aspectele precizate mai jos. Care dintre aspectele menționate nu este corect?

a) sursa datelor

- b) circuitul datelor
- c) prelucrările ce au loc asupra lor în cadrul circuitului
- d) SGBD-ul ales

6008. Care dintre următoarele tehnici complexe de analiza a sistemului informațional nu este o afirmație corectă?

- a) analiza-diagnostic
- b) analiza concordantei dintre intrări și ieșiri
- c) analiza sistemului de prelucrare a datelor
- d) analiza prin decompoziție functională

6009. Prezentarea sistemului informaţional-decizional descrie următoarele aspecte ale acestuia. Care dintre afirmaţii nu este corectă?

- a) componentele sistemului si structura sa
- b) procesul de decizie si principalele decizii, pe nivele
- c) procedurile de prelucrare a datelor
- d) modificări organizatorice impuse de introducerea noului sistem

6010. Proiectarea structurii fizice a bazei de date cuprinde activitățile de mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) proiectarea structurii logice a tabelelor
- b) proiectare machetelor de stocare a datelor
- c) definirea caracteristicilor fizice la nivelul fisierelor bazei de date
- d) calculul necesarului de suport tehnic de date

6011. Documentația unui proiect sau produs program asigură cele de mai jos. Care afirmație nu este corectă?

- a) comunicarea între etapele și activitățile de realizare
- b) instrucţiuni complete pentru utilizarea, exploatarea curentă, întreţinerea şi dezvoltarea sistemului
- c) calitatea informaţiilor prelucrate
- d) controlul lucrărilor realizate, inclusiv a calității acestora

6012. Scopul chestionarului utilizat in activitatea de analiza a sistemului informațional nu privește:

- a) verificarea informaţiilor culese prin interviuri
- b) cunoașterea personalității celui chestionat
- c) sondarea opiniilor diferitelor categorii de beneficiar privind unele aspecte ale prelucrării datelor
- d) detalierea informațiilor culese anterior prin interviuri cu privire la o anumita problema

6013. Activitatea de proiectare a interfeței utilizator trebuie să aibă în centrul ei:

- a) calculatorul
- b) utilizatorul
- c) SGBD-ul folosit
- d) echipa de programare

6014. Schematizarea informaţiilor culese în etapa de analiză se face prin diverse tehnici de reprezentare. Care dintre cele menţionate mai jos nu este corectă?

a) scheme organizatorice

- b) scheme de sistem
- c) scheme logice
- d) structura conceptuala a bazei de date

6015. Care din următoarele grupe de activități nu se realizează în cadrul etapei de "Studiul și analiza sistemului existent"?

- a) proiectarea machetelor situațiilor de informare / raportare
- b) studiul sistemului condus
- c) studiul sistemului de conducere
- d) definirea caracteristicilor generale ale societății comerciale analizate

6016. Un sistem informatic dat în exploatare curentă trebuie să fie permanent supus unor operații dintre cele menționate mai jos. Care dintre acestea nu este corectă?

- a) îmbunătățit
- b) întreținut
- c) testat
- d) dezvoltat

6017. În etapa de analiză a sistemului, *structurarea cerințelor sistemului* înseamnă realizarea unor activități proprii analistului. Care dintre următoarele activități nu corespunde acestei etape?

- a) modelarea proceselor de prelucrare a datelor
- b) modelarea logicii proceselor definite
- c) modelarea conceptuala a datelor
- d) proiectarea de ansamblu a noului sistem

6018. Diagnosticarea sistemului informațional-decizional existent constă în evidențierea următoarelor aspecte. Care dintre cele menționate mai jos nu corespunde etapei?

- a) paralelisme în prelucrări
- b) sarcini neconcretizate în proceduri
- c) informații neutilizate în proceduri
- d) soluții de structurare a datelor

6019. Investigarea sistemului existent, o activitate deosebit de laborioasă, care înseamnă practic cunoașterea și studiul sistemului obiect, cuprinde o serie de acțiuni dintre care:

- a) culegerea de informații, documentarea
- b) codificarea datelor
- c) structurarea datelor
- d) proiectarea interfeţei

6020. Pentru validarea unui model conceptual al datelor din punctul de vedere al construcției se impune respectarea unui set de reguli, dintre care mai importante sunt cele de mai jos. Care dintre aceste afirmații nu este corectă?

- a) Unicitatea numelor
- b) Atribute derivabile
- c) Atribute numerice
- d) Valoarea NULL

6021. Un atribut poate fi analizat din punctul de vedere al realizărilor pe care le reprezintă și poate fi de mai multe feluri. Care dintre următoarele afirmații nu este corectă?

- a) obligatoriu, ceea ce înseamnă că trebuie să prezinte cel puţin o realizare, deci să aibă o valoare Not Null
- b) reflexiv, dacă leagă 2 realizări ale aceleiași entități
- c) monovaloare, atunci când pentru o entitate sau o asociere poate lua o singură valoare
- d) opțional, dacă nu este obligatoriu să prezinte o valoare

6022. Fiind date două relații R1 și R2, indicați care este operația ce permite realizarea unei noi relații R3 ce conține tuplurile comune lui R1 și R2, ținând seama de faptul ca cele două relații sunt compatibile:

- a) Jonctiunea
- b) Proiecţia
- c) Reuniunea
- d) Intersecția

6023. O proprietate a dependențelor funcționale spune că dacă:

$X \rightarrow Y$ şi $X \rightarrow Z$ atunci $X \rightarrow Y, Z$.

Denumiţi această proprietate:

- a) Aditivitatea
- b) Dezvoltarea
- c) Tranzitivitatea
- d) Proiecţia

6024. În funcție de posibilitățile de prelucrare existente, codurile pot fi de mai multe tipuri. Care dintre afirmațiile de mai jos nu este corecta?

- a) elementare
- b) scrise
- c) compuse
- d) binare

6025. Implementarea unor modele matematice în cadrul sistemelor informatice:

- a) este o cale de respectare a cadrului legislativ
- b) este un principiu al selecției și informării prin excepție
- c) asigură unicitatea datelor de intrare și prelucrarea corectă a acestora
- d) este un principiu de realizare a sistemelor informatice

6026. Selectați varianta incorectă de răspuns privind Interfața unei aplicații:

- a) reprezintă posibilitatea utilizatorului de a "comunica" direct cu aplicația;
- b) reprezintă posibilitatea utilizatorului de a înțelege în orice moment cerințele aplicației;
- c) se reuşita acestui dialog permanent depinde în mare măsură succesul execuției aplicației;
- d) reprezintă posibilitatea utilizatorului de a implementa noi situații de informare;

6027. Selectați varianta incorectă de răspuns privind Interfața unei aplicații cu utilizatorul:

- a) reprezintă modul în care comunică aplicația proiectată cu utilizatorul;
- b) trebuie să fie atractivă, prin crearea unui mediu de lucru plăcut pentru utilizator;
- c) pentru crearea unei intrefețe prietenoase, nimic din ceea ce poate contribui la sporirea caracteristicilor estetice nu trebuie neglijat;

d) prin intermediul interfeței se realizează adăugarea de noi module de programare în structura aplicației;

6028. Care dintre următoarele aspecte nu corespunde cerințelor de proiectare ale unei interfețe:

- a) activitatea de proiectare a intrefeței trebuie să aibă în centrul ei utilizatorul;
- b) pe toată durata proiectării, interfața trebuie gândită de pe poziția utilizatorului (și alături de acesta);
- c) o interfață proiectată eficient va prezenta de regulă informația într-o manieră ierarhică;
- d) în proiectarea interfeței trebuie ținut cont de principiul că: aplicația controlează utilizatorul;

6029. Selectați afirmația corectă privind Normalizarea unei baze de date relaționale:

- a) o bază de date este în FN2, dacă toate tabelele sale sunt în FN1;
- b) tabelă este în FN2 dacă toate atributele sale sunt elementare;
- c) bază de date este în FN2 dacă toate tabelele sale sunt în FN2 și nu există definite atribute noncheie în fiecare dintre tabele;
- d) tabelă de date este în FN2 dacă şi numai dacă este în FN1 şi fiecare câmp noncheie al tabelei este dependent funcțional direct şi complet de câmpul cheie al tabelei;

6030. Care dintre următoarele tipuri de anomalii de actualizare nu se pot elimina prin Normalizarea unei baze de date:

- a) anomalia de modificare;
- b) anomalia de adăugare;
- c) anomalia de stergere;
- d) anomalia privind unicitatea cheii primare;

6031. Realizarea Diagramei Entitate-Asociere corespunde etapei de:

- a) proiectare de ansamblu a sistemului informatic;
- b) proiectare de detaliu a sistemului informatic;
- c) realizare a sistemului informatic;
- d) studiu și analiza sistemului existent;

6032. Corespunzător celor trei niveluri de organizare a datelor în baze de date, proiectarea structurii unei bazei de date se va face la:

- a) nivel structural, fizic și abstract;
- b) nivel abstract, virtual și conceptual;
- c) nivel elementar, conceptual și logic;
- d) nivel conceptual, logic și fizic;

6033. Selectați afirmația corectă privind Proiectarea structurii conceptuale a unei bazei de date:

- a) este opțională și depinde doar de alegerea utilizatorului;
- b) este obligatorie doar pentru programele complexe;
- c) are la bază testarea programelor cu datele inserate;
- d) are la bază o modelare a datelor independentă de instrumentul informatic de implementare (SGBD);

6034. Eliminarea dependențelor parțiale este o etapă din:

a) procesul de realizare a Diagramei Entitate-Asociere;

- b) procesul de realizare a produsului program;
- c) procesul de implementare al unei aplicații cu baze de date;
- d) procesul de normalizare;

6035. Procesul de Proiectare al unui sistem informatic nu include etapa de:

- a) studiu și analiza sistemului existent;
- b) proiectarea de ansamblu a sistemului informatic;
- c) proiectarea de detaliu a sistemului informatic;
- d) realizarea aplicației informatice;

6036. Identificatorul entității:

- a) are aceeași valoare pentru toate realizările entității;
- b) are aceeași valoare pentru toate tipurile de entități din sistemul analizat;
- c) este un atribut sau un grup de atribute care prezintă valori similare pentru un tip de entitate specificat;
- d) este un atribut sau un grup de atribute care prezintă valori unice pentru fiecare realizare a entității și se poate utiliza pentru identificarea acestora;

6037. Diagrama fluxului de date fizice, ca reprezentare schematică a sistemului existent, prin entități interne și externe – nu corespunde definirii uneia dintre cerințele:

- a) Cine realizează prelucrarea;
- b) Unde se realizează prelucrarea;
- c) Cum se realizează prelucrarea;
- d) Care sunt limitele prelucrărilor;

6038. Projectarea de detaliu a unui sistem informatic se concretizează în:

- a) Modelul de ansamblu al fiecărui subsistem;
- b) Modelul informațional corespunzător proiectării interfeței cu utilizatorul;
- c) Modelul prelucrărilor corespunzător definirii structurii organizatorice;
- d) Modelul datelor și modelul prelucrărilor;

6039. Selectați varianta corectă privind realizarea Diagramei Entitate-Asociere, conform notației lui PP Chenn:

- a) Entitățile se reprezintă prin verbe inserate într-un cerc;
- b) Atributele se reprezintă prin inserarea caracteristicilor într-un romb;
- c) Asocierile se reprezintă prin substantive inserate în dreptunghiuri;
- d) Atributele se reprezintă prin inserarea caracteristicilor într-un cerc;

6040. În cadrul etapei de realizare a unei Diagramei Entitate-Asociere – reprezentarea conexiunii dintre entități – care prezintă o semnificație pentru conexiunea modelată – corespunde conceptului de:

- a) Entitate;
- b) Tip de entitate;
- c) Atribut;
- a) Asociere;

1.7 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare -

7

Teste grilă rezolvate

7001. Un hub face filtrarea pachetelor de date după:

- a) adresa MAC al destinatarului
- b) adresa MAC a expeditorului
- c) atât adresa MAC a destinatarului cât și cea a expeditorului
- d) un hub nu face filtrarea pachetelor de date

7002. Într-o adresă de clasa B a protocolului IP v.4, care din cei patru octeți reprezintă porțiunea aferentă identificării echipamentului?

- a) primul octet
- b) al treilea și al patrulea octet
- c) primul octet si al doilea octet
- d) primii trei octeți

7003. Carei clase îi aparține adresa 8.21.89.75 pentru adresarea cu clase in cadrul protocolului IP v.4?

- a) clasa A
- b) clasa B
- c) clasa C
- d) clasa D

7004. Care din următoarele metode de acces la mediu este asociată rețelei Ethernet:

- a) CSMA/CA
- b) CSMA/CD
- c) Token Passing
- d) CRC

7005. Care din următoarele tipuri de magistrale sunt utilizate pentru conectarea plăcii video la placa de bază?

- a) AMR
- b) USB
- c) RAID
- d) PCI-X

7006. În generația electronică a calculatoarelor, acestea foloseau pentru circuitele logice:

- a) tranzistori
- b) rezistori
- c) triode de comutație
- d) capacitori

7007. Înregistrarea informațiilor la nivelul memoriei externe presupune:

- a) un sistem ASCII extins
- b) un sistem zecimal, cu baza 10
- c) un sistem haxazecimal, cu baza 16
- d) un sistem binar, în care este utilizata baza 2, fiind transpuse în 1 sau 0 logic

7008. Hardware Abstraction Layer (Hal.dll) din sistemul de operare MS Windows 11 are rolul de a:

- a) planifica, întrerupe și excepta la inițierea firelor de lucru
- b) izola kernelul, driverele şi executabilul de hardware şi de a ascunde diferenţele existente între diferite sisteme (plăci de bază, procesoare etc.)
- c) sincroniza proceselor
- d) furnizează un set de rutine şi obiecte elementare care sunt utilizate pentru realizarea structurilor la nivel superior

7009. Alocarea de memorie internă este realizată de:

- a) procese, la lansarea aplicaţiei în execuţie
- b) fire de lucru, fiind dependentă de numărul acestora lansat de proces
- c) procesor, în funcție de numărul de operații
- d) nu depinde de sistemul de operare, fiind realizată de către utilizator

7010. Adresa IP este adăugată la nivelul (modelul OSI):

- a) fizic
- b) legături de date
- c) de rețea
- d) de transport

7011. "64 de biţi", în cazul tipului unui sistem de operare se referă la:

- a) mărimea clusterului de memorie externă
- b) lungimea maximă a denumirii fișierelor
- c) numărul de locații de memorie internă (64)
- d) poate gestiona până la 2⁶⁴ locaţii de memorie internă

7012. NTOSKRNL.exe din sistemul de operare Windows 11 reprezintă?

- a) livrarea serviciilor către funcțiile executabile
- b) procesul de management al sesiunilor de lucru
- c) componentele USER și GDI în kernel-mode
- d) nivelele executabil şi kernel ale sistemului de operare

7013. Svchost.exe în sistemul de operare MS Windows 11 reprezintă:

- a) proces pe care un sistem de operare îl găzduiește și poate conține alte servicii individuale pe care Windows le utilizează pentru a efectua diferite funcții
- b) proces de management al interfeței grafice
- c) proces de management al întreruperilor
- d) proces de alocare dinamică a memoriei interne prin utilizarea magistrala de adrese

7014. În ce bază de numerație este reprezentată o adresă IP v.6?

- a) 2
- b) 8
- c) 10
- d) 16

7015. Un switch face filtrarea pachetelor de date după:

- a) adresa IP al destinatarului
- b) adresa IP a expeditorului
- c) atât adresa MAC a destinatarului cât și cea a expeditorului
- d) un switch nu filtrează pachetele de date

7016. Care adresă MAC este validă?

- a) 00-63-H2-4A-E4-03
- b) 192.168.1.1
- c) 00-D0-56-F2-B4-34
- d) 10.18.12.4

7017. Care din următoarele protocoale este aferent nivelului de transport din modelul OSI:

- a) TCP
- b) FTP
- c) IP
- d) CSMA/CD

7018. Identificatorul numeric numit port asociat serviciilor oferite unui server este adăugat la nivelul (modelul OSI) :

- a) internet
- b) legături de date
- c) de rețea
- d) de transport

7019. Câte echipamente pot fi identificate unic în cazul utilizării adresării folosind IP clasa B?

- a) 2⁴
- b) 28
- c) $2^{16}-2$
- d) $2^{24}-2$

7020. Pentru identificarea unică a 6 subrețele în cazul adresării IP clasa B se poate folosi masca de subrețea:

- a) 225.255.255.0
- b) 255.255.0.0
- c) 255.224.0.0
- d) 255.255.224.0

7021. Interfața Thunderbolt nu asigură conectarea pentru:

- a) monitoare multiple
- b) unități de memorie externă SSD
- c) conectare la rețea
- d) unități de memorie RAM

7022. In era mini a calculatoarelor, elementul specific a fost:

- a) utilizarea circuitelor integrate
- b) introducerea releelor electromagnetice, ca și element de comutație
- c) cloud-computing, care a înlocuit memoria externă prin servicii file-sharing

d) utilizarea pe scară largă a diodelor

7023. Procesoarele au fost folosite pentru prima oara în construcția calculatoarelor personale:

- a) în era mecanică
- b) în era micro
- c) în era electronică
- d) în era mini

7024. Tehnologia *Timesharing*, dezvoltată de MIT a permis:

- a) conectarea mai multor utilizatori la un singur calculator
- b) identificarea dispozitivelor la o rețea
- c) transmiterea de mesaje criptate către server
- d) prezentarea datelor în format hexazecimal

7025. Care din următoarele organizații a adoptat TCP/IP ca protocol standard de comunicare în 1983:

- a) OSIM
- b) IEEE
- c) ARPANET
- d) IANA

7026. Procesorul Intel 8088, cu tehnologie pe 8 biți, a fost produs pentru prima oară în anul:

- a) 1986
- b) 2014
- c) 1952
- d) 1972

7027. Magistralele pot fi de următoarele tipuri:

- a) de comunicații, transfer și prelucrare
- b) de date, de control și de adrese
- c) de prezentare, de sincronizare și de context
- d) de calcul, de organizare și fizice

7028. IEEE 1394 se referă la:

- a) standard de comunicare pentru rețele fără fir
- b) set de documente IEEE
- c) interfață de conectare pentru echipamente video
- d) structură de procesoare

7029. Interfețele USB 3.1 permit conectarea cu rate de transfer de până la:

- a) 12 KB
- b) 100 MB/s
- c) 12 To/s
- d) 10 Gb/s

7030. În arhitectura actuală a plăcilor de bază, conectarea memoriei RAM se realizează prin:

- a) Northbridge
- b) Southbridge

- c) direct la procesor
- d) nu se mai folosesc memorii RAM fiind înlocuite cu ROM

7031. Administrarea domeniilor de internet în România se realizează de către:

- a) OSIM
- b) ICI
- c) ANCOM
- d) IEEE

7032. Administrarea adreselor de internet la nivel internațional se realizează de către:

- a) IANA
- b) ISO
- c) IEC
- d) IEEE

7033. Modelul OSI permite:

- a) interconectarea calculatoarelor cu sisteme de operare Linux
- b) interconectarea pentru diferite tipuri de calculatoare şi reţele este destinat unor reţele globale, caracterizate de un volum mare de tranzacţii
- c) etapele de adoptare ale unui standard de comunicații
- d) interconectarea echipamentelor de rețea, utilizate pentru rutarea cadrelor de date

7034. Modelul TCP/IP:

- a) folosește doar protocolul IP pentru identificarea echipamentelor la nivel de transport
- b) interconectarea pentru diferite tipuri de calculatoare şi rețele este destinat unor rețele globale, caracterizate de un volum mare de tranzacții
- c) etapele de adoptare ale unui standard de comunicații
- d) interconectarea echipamentelor de rețea, utilizate pentru rutarea cadrelor de date

7035. Care din următoarele nu reprezintă o funcție a unui sistem de telecomunicații:

- a) transmiterea datelor și realizarea unor interfețe între emițător și receptor
- b) asigurarea integrității și corectitudinii datelor transmise, prin detectarea și corecția erorilor de transmisie
- c) partajarea utilizatorilor către alte rețele de calculatoare
- d) gestionarea fluxului de date și asigurarea prezentarii datelor în formatul necesar

7036. Cu care nivel al modelului TCP/IP este corespondent nivelul de retea din modelul OSI:

- a) interfață de rețea
- b) transport
- c) aplicație
- d) internet

7037. Cu care nivel al modelului TCP/IP este corespondent nivelul de rețea din modelul OSI:

- a) interfață de rețea
- b) transport
- c) aplicație
- d) internet

7037. La ce nivel al modelului TCP/IP funcționează protocolul UDP (User Datagram Protocol)?

- a) interfață de rețea
- b) transport
- c) aplicație
- d) internet

7038. Canalul de comunicații reprezintă:

- a) mijlocul prin care se realizează transmisia semnalelor între două locații folosind diferite suporturi media
- b) creează un tunel cu pachete RPC in interiorul pachetelor HTTP pentru a trece de firewall
- c) dispozitivul care asigură translatarea semnalelor digitale și analogice
- d) protocolul orientat conexiune, confirmă prima dată dacă destinatarul este pregătit sa primească segmentul de date și după aceea este trimis propriu-zis

7039. Mediile de comunicații ghidate permit:

- a) realizarea rețelelor Wifi
- b) conectarea dispozitivelor prin conexiuni Bluetooth
- c) rețele Wifi6 AdHoc
- d) rețele locale cu infrastructură cablată

7040. Capacitatea benzii de transmisie se referă la:

- a) numărul de dispozitive conectate simultan
- b) raportul dintre cantitatea de date transmise și timpul de transmisie
- c) lungimea maximă fără amplificare a cablului
- d) posibilitatea de conectare la rețele eterogene

1.8 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare -



Teste grilă propuse spre rezolvare

8001. Un bit poate transmite:

- a) 8 valori distincte
- b) 16 valori distincte
- c) 2 valori distincte
- d) 256 valori distincte

8002. În cazul hard disk-ului, orientarea capetelor de citire/scriere față de platane, este asigurată prin:

- a) deplasarea simultană a capetelor de citire/scriere, prin rotația unui braţ articulat, pe care acestea sunt montate
- b) deplasare liniară individuală a acestora
- c) deplasare unghiulară independentă a capetelor de citire/scriere
- d) deplasarea liniară a tuturor capetelor de citire/scriere

8003. Un MB reprezintă:

- a) 10⁶ B
- b) 10³ B
- c) 2¹⁰ B
- d) 2^{20} B

8004. Lărgimea de bandă, în cazul unei magistrale, se măsoară în:

- a) Hz
- b) b/s
- c) B/s
- d) T/s

8005. În chip-ul NorthBridge al plăcii de bază se conectează la magistrala:

- a) arhitecturile actuale ale plăcilor de bază nu mai au circuitul integrat Northbridge, o mare parte din funcțiile acestuia fiind preluate de procesor
- b) RAID
- c) HDMI
- d) SCSI

8006. O societate are nevoie sa împartă rețeaua cu adresa 193.168.121.0 în 16 subrețele. Câte gazde disponibile va avea fiecare subrețea?

- a) 12 gazde
- b) 18 gazde
- c) 16 gazde
- d) 14 gazde

8007. În concordanță cu RCF 1918, care este o adresa Internet privată pentru IP v.4?

- a) 8.215.34.124
- b) 192.168.146.23
- c) 121.34.221.18

d) 119.12.73.215

8008. Care este ordinea de împachetare a informației înainte de a fi transmisă într-un mediu care respectă modelul OSI?

- a) date, pachete, segmente, cadre, biţi
- b) biţi, cadre, segmente, pachete, date
- c) date, segmente, pachete, cadre, biţi
- d) biţi, cadre, pachete, segmente, date

8009. Care dintre următoarele afirmații privind modelul OSI este adevărată?

- a) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic și rețea putând să lipsească
- b) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic,rețea,aplicație și prezentare putând să lipsească
- c) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele fizic și aplicație putând să lipsească
- d) modelul OSI nu este implementat în întregime de producători, nivelele sesiune şi prezentare putând să lipsească

8010. Care dintre următoarele afirmații privind modelul TCP/IP este adevărată?

- a) TCP/IP combină nivelele de sesiune şi legături de date ale modelului OSI în propriul său nivel de aplicație.
- b) TCP/IP combină nivelele de rețea și de aplicație din modelul OSI într-un singur nivel de rețea.
- c) TCP/IP combină cele patru nivele fizic, legături de date, de sesiune şi prezentare ale modelului OSI într-un singur nivel Internet.
- d) TCP/IP combină nivelul de legături de date şi nivelul fizic al modelului OSI într-un singur nivel.

8011. Rutarea este procesul prin care:

- a) un echipament cu maxim două interfețe de rețea, decide unde să trimită segmentele de date pe care le primește
- b) un echipament cu două interfețe de rețea, face împărțirea în subrețele
- c) un echipament cu multiple interfețe de rețea, decide la care dintre interfețele sale să comute pachetele de date pe care le primește
- d) un echipament cu multiple interfețe de rețea, decide să trimită pachetele de date înapoi către destinație

8012. Care va fi notația CIDR pentru masca de subrețea 255.255.0.0?

- a) /16
- b) /8
- c) /24
- d) /17

8013. La nivel de transport (conform modelului OSI) informaţia este transmisă sub formă de:

- a) semnale
- b) cadre de date
- c) pachete de date
- d) segmente de date

8014. Arhitectura sistemului de operare Windows este modulară și este construită pe două nivele. Un nivel se numește Modul Utilizator. Care este al doilea nivel?

- a) Hardware Abstraction Layer (HAL)
- b) Hyper-V
- c) Modul Kernel
- d) Executive Services

8015. Un driver are extensia:

- a) .inf
- b) .rdx
- c) .xfd
- d) .fix

8016. Care din următoarele reprezintă o magistrală?

- a) POS
- b) PIC
- c) PCI-X
- d) PIN

8017. Sloturile de extensie PCI sunt conectate direct la:

- a) Southbridge
- b) Northbridge
- c) procesor
- d) BIOS

8018. Dispozitive periferice de ieşire sunt următoarele:

- a) tastatură, scanner, imprimantă
- b) monitor, microfon, imprimantă
- c) imprimantă, boxe, monitor
- d) mouse, tabletă grafică, imprimantă

8019. Memoria virtuală este:

- a) o tehnică prin care sistemul de operare simulează existenţa unei memorii RAM de dimensiuni mai mari decât este fizic disponibil în sistem
- b) memoria pusă la dispoziție procesorului de către sistemul de operare
- c) toată memoria ocupată cu date la un moment dat
- d) spaţiul din memoria RAM alocat unui anumit proces

8020. Gestionarea timpului de procesare alocat fiecărei aplicații revine în sarcina:

- a) procesorului
- b) plăcii de bază
- c) programatorului aplicației
- d) sistemului de operare

8021. Memoria RAM (Random Access Memory) permite:

a) realizarea asincronă a mai multor sarcini (multi-tasking)

- b) identificarea noilor componente arhitecturale (plug and play)
- c) stocarea pe termen lung a fișierelor
- d) colectarea datelor primare necesare pornirii sistemului de operare

8022. Memoria EEPROM permite:

- a) scrierea de date în condiții speciale de laborator
- b) nu poate fi modificată
- c) EEPROM nu este un tip de memorie
- d) scrierea de date prin utilizarea unui semnal electric cu tensiune diferită față de citire

8023. Ce tip de componente se poate conecta prin interfețe RAID?:

- a) unități de memorie externă
- b) procesoare
- c) plăci video
- d) memorii RAM

8024. Interfața PCI-X nu permite conectarea:

- a) plăcilor video
- b) plăcilor de rețea
- c) plăcilor de sunet
- d) SSD-urilor

8025. Portul M.2 permite conectarea:

- a) plăcilor video
- b) SSD-urilor
- c) plăcilor de rețea
- d) plăcilor de sunet

8026. Un utilizator obține răspuns cu companda ping de la un server SFTP peste un WAN, dar nu este în măsură să descarce fișiere de pe server. Ce trebuie verificat pentru a rezolva această problemă?

- a) cablu CNI
- b) configurația IP
- c) culoarea LED al CNI
- d) setările firewall-ului

8027. Ce comandă dezactivează o interfață de router?

- a) Router (config-if) # no down
- b) Router (config-if) # s0 active
- c) Router (config-if) # up interface
- d) Router (config-if) # shutdown

8028. Spațiul de adrese IPv6 este?

- a) 2^96
- b) 2¹²⁸
- c) 2¹⁹²
- d) 2²⁵⁶

a) router
b) switch
c) hub
c) bridge
8030. Ce număr de port este utilizat de POP3?
a) 20
b) 21
c) 25
d) 110
8031. Care dintre următoarele tipuri de magistrale sunt utilizate pentru a conecta o imprimantă la placa
de bază?
a) RAM
b) USB
c) RAID
d) PCI
8032. Adresele MAC sunt reprezentate în bază:
a) 2
b) 10
c) 16
d) 32
8033. Adresa MAC este adăugată la (modelul OSI):
a) Fizic
b) Legături de date
c) Rețea
d) Transport
8034. Comutarea de pachete este procesul în care:
a) Un dispozitiv cu două interfețe de rețea, decide unde să trimită pachete de date pe care le primește
b) Un dispozitiv cu două interfețe de rețea, face împărțirea în subrețele
c) Un dispozitiv cu mai multe interfețe de rețea, decide să trimită pachete de date de la destinație
înapoi.
d) Niciuna dintre celelalte opțiuni
8035. Care este notația CIDR pentru masca de subrețea 255.0.0.0?
a) /16
b) /8
c) /24
d) /17
8036. La nivelul de legături de date (conform modelului OSI), informațiile sunt transmise sub formă de:
a) Semnale
b) Cadre

8029. Ce dispozitiv este responsabil pentru comutarea pachetelor între mai multe rețele?

c) Pachete
d) Segmente

8037. Sloturile de expansiune PCI-X sunt conectate la:

- a) RAM
- b) PCH
- c) CPU
- d) BIOS

8038. Care dintre cele 6 grupuri de adrese MAC pot fi atribuite intern de către producător?

- a) Ultimele trei
- b) Ultimele patru
- c) Ultimele cinci
- d) Niciunul dintre celelalte răspunsuri

8039. Care parte a adresei 172.16.10.51 este adresa de rețea, presupunând că avem de-a face cu o subrețea mască implicită?

- a) 172
- b) 172.16.10
- c) 172.16
- d) 51

8040. Care este interfața implicită pentru unitățile SSD?

- a) 8,5" R
- b) 5,25" S
- c) 3,5"
- d) M2

1.9 Programare C# - Teste grilă rezolvate

9001. Dacă f este o fracție declarată astfel:

```
struct Fractie
public int x, y;
}
Fractie f = new Fractie ();
f.x = 1; f.y = 2;
atunci expresia corectă care determină valoarea raţională (0.5) a lui f este:
    a) x/y
   b) f.x / f.y
    c) (float)f.x / f.y
    d) (float) (f.x / f.y)
9002. Dacă x este un întreg între 0 și 99, atunci expresia x/100 este:
    a) 0
    b) 1
    c) x
    d) incorectă
9003. Secvenţa:
int x=123;
Console.Write(x%10);
afișează:
    a) o eroare
    b) 0
   c) 1
    d) ultima cifra a lui x
9004. Secvenţa:
int x=5;
while(x-->0) Console.Write(x);
afișează:
    a) 543210
   b) 43210
    c) 54321
    d) 4321
9005. Se consideră funcția:
static void f(int x)\{x = 10; \}
Secvența:
int x = 5; Console.Write(x);
f(x); Console.Write(x);
va afişa:
```

a) o eroare

- b) 0 c) 55 d) 510
- 9006. Care este valoare variabilei int x = 11*3/2*2/3?
 - a) 2
 - b) 2.75
 - c) 10
 - d) 11

9007. Se consideră funcția recursivă:

```
static void f()
{
  int x = int.Parse(Console.ReadLine());
  if (x > 0)
  f();
  Console.Write(x);
}
```

Dacă se introduce un şir de numere întregi încheiat cu 0, atunci apelul f():

- a) generează erori
- b) afișează șirul introdus păstrând ordinea elementelor
- c) afişează șirul introdus în ordine inversă
- d) nu afişează nimic

9008. In secvenţa următoare:

```
int[ ] V = new int[10];
for (int i = 0; i < V.Length; i++) I;</pre>
```

dacă dorim ca vectorul V să conțină numerele naturale de la 1 la 10 , atunci instrucțiunea I poate fi:

- a) V[] = 10
- b) V[i] = 10
- c) V[i] = i
- d) V[i] = i+1

9009. După execuția secvenței:

```
\begin{split} & \text{int[ ] V = new int[ ] { 1, 2, 3, 2, 1 };} \\ & \text{int n = V.Length;} \\ & \text{int i = 0;} \\ & \text{while (i < n / 2 \&\& V[i] == V[n - i - 1]) i++;} \end{split}
```

valoarea expresiei i == n / 2 este:

- a) true
- b) false
- c) 0
- d) 1

9010. Secvenţa:

```
int p = 0;
int[,] A = new int[3,3] { { 1, 2, 3 }, { 4, 5, 6 }, { 7, 8, 9 } };
```

```
for (int i = 0; i < 3; i++)
if (A[2,p] < A[2,i])
p = i;
Console.Write(p);
va afişa:
    a) eroare
    b) 0
    c) 1
    d) 2</pre>
```

9011. Dacă a şi b sunt doi întregi, care dintre următoarele expresii va determina maximul dintre a şi b? (Math.Abs(x) returnează x, dacă x este pozitiv, sau -x, dacă x este negativ)

```
    a) (a + b + Math.Abs(a - b)) / 2
    b) (a + b + Math.Abs(a + b)) / 2
    c) (a + b - Math.Abs(a - b)) / 2
    d) (a + b - Math.Abs(a + b)) / 2
```

9012. După execuția secvenței:

```
int[] V = new int[] { 1, 2, 3, 4, 5 };
int n = V.Length;
for (int i = 0; i < n / 2; i++)
V[n - i - 1] = V[i];
vectorul V va fi:
    a) { 0, 0, 0, 0, 0 }
    b) { 1, 2, 3, 4, 5 }
    c) { 1, 2, 3, 2, 1 }
    d) { 1, 2, 3, 3, 3 }</pre>
```

9013. Secvența:

- b) afișează pătratele perfecte între 1 și 100
- c) testează dacă un număr este pătrat perfect
- d) nu face nimic

9014. Considerând secvența:

```
int[ ] V = new int[ ] { 1, 0, 1 };
int s = 0, p=1;
for (int i = 0; i < V.Length; i+ +)
{
    s += V[i]*p; p *= 2;
}</pre>
```

variabila s va fi:

- a) 0
- b) 1
- c) 4

d) 5

V[0] = 99;

}

```
9015. Se consideră secvența:
while (n > 0)
Console.Write(n % 2);
n /= 2;
Dacă n este o variabilă întreagă cu valoarea 10, atunci secvența de mai sus va afișa:
    a) 0
    b) 1
    c) 101
    d) 0101
9016. Fie functia:
static void f(int x)
 if (x == 0) return;
 Console.Write(x % 2);
 f(x/2);
Apelul f(6) va afişa:
    a) 000
    b) 010
    c) 011
    d) 100
9017. În urma executării secvenței:
int n;
//citire n
int s=n+1;
for (int i = 2; i < Math.Sqrt(n); i++)
if (n \% i == 0)
s += i + n / i;
variabila s va conține suma divizorilor numărului n (știind că apelul Math.Sqrt(n) extrage rădăcina pătrată
a numărului n):
    a) pentru orice număr natural
    b) pentru orice număr natural care nu este pătrat perfect
    c) pentru orice pătrat perfect
    d) niciodată
9018. Fie funcţia:
static void f(int[] V)
{
```

Dacă V este un vector de numere întregi: int[] V = new int[] { 1, 2, 3 }; În urma apelului f(V), valoare elementului V[0] va fi:

- a) 0
- b) 1
- c) 99
- d) 100

9019. Secvenţa următoare:

```
int[] V = new int[5] { 1, 2, 3, 4, 5 };
int n = 5;
for(int i=n; i>0; i--)
Console.Write(V[i]);
```

- a) generează eroare
- b) afişează 54321
- c) afişează 43210
- d) afişează 05432

9020. Secvenţa:

```
int[] V = new int[5] { 10, 20, 33, 44, 55 };
for(int i=0; i< 5; i++)
  if(i%2==0)
  Console.Write(V[i]+" ");</pre>
```

afişeaza:

- a) 10 20 44
- b) 33 55
- c) 10 33 55
- d) 20 44

9021. Secvenţa:

```
int i;
for (i = 1; i <= 10; i++);
Console.WriteLine(i);
```

afișează:

- a) 10
- b) 11
- c) mai multe valori
- d) eroare

9022. In urma executării secvenței:

```
int suma=0;
for(int i=2;i<=10;i+=2)
suma+=i;
```

variabila sumava conţine valoarea:

- a) 0
- b) 30
- c) 54
- d) 55

9023. Declarația double[,] A=new double [10,20]

- a) este corectă și declară masivul A cu 10 rânduri și 20 de coloane
- b) este corectă și declară masivul A cu 20 rânduri și 10 de coloane
- c) este eronată, corect era double[][] A=new double [10][20]
- d) este eronată, în limbajul C# nu se pot declara masive bidimensionale

9024. Secvența:

```
for (int i = 1; i \le 5; i++)
if (i == 3) continue;
Console.Write(" " + i);
```

afișează:

- a) 1245
- b) 12345
- c) 1234
- d) 12

9025. Fie secvenţa:

```
int a = 6, b = 9, r;
while (b != 0)
r = a \% b;
a = b;
b = r;
}
```

După execuția instrucțiunii while, variabila a va avea valoarea:

- a) 9
- b) 6
- c) 3
- d) 0

9026. Dacă a este o variabilă de tip double, atunci expresia a == (int)a este adevărată dacă:

- a) variabila a este pătrat perfect
- b) variabila a nu este pătrat perfect
- c) variabila a este încărcată cu un număr întreg
- d) variabila a nu este încărcată cu un număr întreg

9027. Fie secvenţa:

```
int a = 1, b = 2;
double rez = (double)(a/b);
```

În urma executării ei, variabila rez va conține valoarea:

- a) 0
- b) 0.5
- c) 1

d) 2

9028. Fie declaraţia

double[] V=new double [12];

Despre instrucţiunea V[12] = 12; este adevărat că:

- a) este validă și încarcă ultimul element al vectorului
- b) este validă și încarcă penultimul element al vectorului
- c) generează eroare: nu se poate converti implicit de la int la double
- d) generează eroare de depăşire a intervalului de indexare

9029. Dacă x,y,z și s sunt patru variabile întregi, atunci în urma executarii secventei:

```
x=y=z=5; s=6;
if (x>=s)
{
  y++;
  z+=2;
}
```

valoarea variabilei s va fi:

- a) 6
- b) 16
- c) 30
- d) 161

9030. Dacă s este o variabilă de tipul structurii definite mai jos:

```
struct Data
{
  public int zi; public string luna; public int an;
};
```

Atunci accesul la câmpul zi al variabilei s se face:

- a) zi.s
- b) zi->s
- c) s.zi
- d) s->zi

9031. Fie masivul bidimensional

```
int[,]A = new int[,] { { 1, 2, 3 }, { 4, 5, 6 }, { 7, 8, 9 } };
```

Elementul A[1,2] conţine valoarea:

- a) 0
- b) 2
- c) 5
- d) 6

9032. Secvenţa:

```
int i = 1;
while(i < 5)
{
   Console.Write(" " + i);</pre>
```

```
if (i == 3) break;
 i++;
}
afișează:
    a) 123
    b) 1234
    c) 12345
    d) 1 la infinit
9033. Fie funcţia:
static int f(int a, int b = 1, int c = 2)
{
return a>0? b: c;
}
Apelul f(-2); este:
    a) incorect
    b) corect și returnează valoarea 0
    c) corect și returnează valoarea 1
    d) corect și returnează valoarea 2
9034. Fie secvenţa:
string s = "un sir de caractere";
Elementul s[2] este:
    a) caracterul 'n'
    b) caracterul spaţiu ('')
    c) caracterul 's'
    d) eronat, nu este permis accesul individual la elementele şirului de caractere
9035. Fie secvenţa:
double fact=1.0;
for(i=2; E; i++)
fact*=i;
Dacă se dorește ca variabila fact să conțină factorialul lui n (produsul 1*2*3*...*n) atunci expresia E este:
    a) i < n
    b) i \le n
    c) i = n
    d) i = n
9036. Se dorește determinarea valorii minime a unui tablou unidimensional (array) de numere întregi
declarat și inițializat corect cu cel puțin 3 elemente întregi, numit V:
int min=E;
foreach(int el in V)
if(el<min)
 min=el;
Expresia corectă pentru E este:
```

a) 0b) 1

- c) V[0]
- d) V[V.Length]

9037. Fie declaratia

int[] V = new int[] { 1, 2, 3 };

Declaratia este:

- a) incorectă, trebuia specificată dimensiunea de alocare între parantezele drepte
- b) incorectă, vectorul nu poate fi inițializat la declarație
- c) corectă, se alocă un vector cu 3 elemente: 1, 2 și 3
- d) corectă, se alocă un vector cu 4 elemente: 0, 1, 2 și 3

9038. Fie secvența:

```
int[] V = new int[4];
V[1] = 1; V[2] = 2; V[3] = 3;
foreach(int el in V)
Console.Write(el+" ");
```

Ea afișeaza:

- a) 0123
- b) 012
- c) 123
- d) 1230

9039. Fie secventa:

```
int[] V;
V[1] = 1; V[2] = 2; V[3] = 3;
```

Ea este:

- a) corectă, declară și încarcă corect un vector cu 3 elemente: 1, 2 și 3
- b) corectă, declară și încarcă corect un vector cu 4 elemente: 0, 1, 2 și 3
- c) incorectă, trebuie inițializat și V[0]
- d) incorectă, V nu este alocat și nu poate fi încărcat cu elemente

9040. Fie secventa:

```
int[] V = new int[] { 1, 2, 3 };
foreach (int el in V)
{
    el *= 2;
    Console.Write(el + " ");
}
```

Ea este:

- a) corectă și afișează 1, 2 și 3
- b) corectă și afișează 2, 4 și 6
- c) corectă și afișează 0, 2, 4 și 6
- d) incorectă, variabila 'el' nu poate fi modificată

1.10 Programare C# - Teste grilă propuse spre rezolvare

```
10001. Fie clasa:
class C
{
  public int x;
  public C(int x = 0) { this.x = x; }
  public static explicit operator int(C c){return c.x;}
}
```

Dacă C c = new C(2); **atunci expresia** int x=c; **este**:

- a) corectă și folosește operatorul cast pentru a converti obiectul c în tipul int
- b) corectă și folosește constructorul pentru a converti obiectul c în tipul int
- c) eronată, operatorul cast trebuia apelat explicit sub forma (int)c
- d) eronată, valoarea întoarsă de operatorul cast nu este l-value

10002. Dacă variabila a este un double încărcat corect, atunci în urma declarației

bool intreg =a==(int)a;

variabila intreg:

- a) va converti a la un întreg
- b) va extrage partea întreagă a variabilei a
- c) va determina dacă variabila a conține un întreg
- d) este iniţializată eronat

10003. Care este scopul blocurilor try-catch în C#?

- a) permit gestionarea excepțiilor și erorilor într-un cod
- b) realizează o comparație între două valori și returnează rezultatul
- c) execută o buclă specificată de un număr de iterații
- d) defineșc o secțiune de cod care se execută întotdeauna indiferent de circumstanțe

10004. Dacă i este un întreg atunci instrucțiunea:

do

```
i = int.Parse(Console.ReadLine());
while (i >= 0);
```

- a) este eronată
- b) repetă citirea lui i până se introduce o valoare strict pozitivă
- c) repetă citirea lui i până se introduce o valoare pozitivă
- d) repetă citirea lui i până se introduce o valoare negativă

10005. Apelul String.Compare("ABC", "ABCDEF") va returna:

- a) 0
- b) o valoare pozitivă
- c) o valoare negativă
- d) eroare

10006. Dacă A este o matrice pătratică cu 3 rânduri și 3 coloane:

```
int[,] A = new int[3, 3] { { 1, 2, 3 }, { 4, 5, 6 }, { 7, 8, 9 } };
atunci instrucţiunea:
```

for (int i = 0; i <3; i++) Console.WriteLine(A[i,i]);

- a) este corectă și afișează elementele matricii de pe diagonala principală
- b) este corectă și afișează toate elementele matricii
- c) este corectă dar nu afișează nimic
- d) este eronată (generează erori de compilare)

```
10007. Dacă A este o matrice neregulată cu 2 rânduri definită astfel:
int[ ][ ] A = new int[ ][ ] {
new int[3] {1,2,3},
new int[2] {4,5}};
care dintre următoarele elemente are valoarea 4?
    a) A[0][0]
    b) A[0][1]
    c) A[1][0]
    d) A[1][1]
10008. Care este valoarea returnată de funcția următoare pentru apelul f(3)?
static int f(int x)
if (x \le 0) return 1;
return f(x - 1) + 2;
}
    a) 1
    b) 2
    c) 3
    d) 7
10009. Fie declararile:
int a=7; float c;
Ce valoare va avea variabila c in urma atribuirii:
c = a / 2 * 2;
    a) 0
    b) 1
    c) 6
    d) 7
10010. Instrucțiunea:
Console.WriteLine($"Ana are {(1<1?"mere":"pere")}");
    a) este eronată
    b) este corecta și afișează Ana are
    c) este corecta și afișează Ana are mere
    d) este corecta și afișează Ana are pere
10011. Ce afișează următoarea secvență C#?
int a = 5;
int b = 3;
int r = a \% b;
Console.WriteLine(r);
    a) eroare
    b) 0
    c) 1
    d) 2
```

10012. În limbajul C#, String:

e) 3

- a) este un tip de date valoare
- b) este un tip de date referință
- c) este un tip de date atât valoare, cât și referință
- d) nu este un tip de date

```
10013. Fie declarațiile:
int[] a = new int[] { 1, 2, 3 };
int[] b = a;
În urma atribuirii b[0] = 9;
Apelul Console.WriteLine($"a[0]={a[0]}"); va afişa:
    a) a[0]=0
    b) a[0]=1
    c) a[0]=9
    d) a[0]=\{0\}
10014. Fie declaraţia: string text="Length";
Apelul: Console.Write(text.Length); va determina afișarea valorii:
    b) 6
    c) 7
    d) "Length"
10015. Se consider secvența:
string sir1 = "Rand 1.", sir2 = "\n", sir3 = "Rand 2.";
string sir = sir1 + sir2 + sir3;
Apelul: Console.Write (sir);
    a) nu va afişa nimic
    b) va afişa un şir de caractere pe un singur rând
    c) va afişa un şir de caractere pe două rânduri
    d) va afişa un şir de caractere pe trei rânduri
10016. Expresia 1&2 este:
    a) corectă și are valoarea 0
    b) corectă și are valoarea 1
    c) eronată, operatorii pe biţi nu se aplică pe numere întregi
    d) eronată, operatorul corect este &&
10017. Dacă a este un întreg inițializat corect, atunci expresia (a&1)==1 este:
    a) corectă și testează dacă a este par
    b) corectă și testează dacă a este impar
    c) corectă și testează dacă a este întreg
    d) eronată, operatorul corect este &&
10018. Fie secvenţa
int a=-3;
int t=(a>=0?a:-a);
t va fi:
    a) 3
    b) -3
    c) 0, expresia este eronată, t nu poate primi ca valoare un boolean
    d) 0, expresia este eronată, niciun operator al limbajului C# nu acceptă trei operanzi
10019. În clasa:
class C
{
```

```
int x;
public C(int x = 0) //constructor clasa
{ this.x = x; }
public static int operator :(C c)
{ return (int)c.x; }
}
```

Funcția operator: a fost definită:

- a) corect și returnează partea întreaga a obiectului c
- b) corect și convertește obiectul curent la un int
- c) corect și verifică dacă c este întreg
- d) eronat, simbolul două puncte (:) nu este un operator

10020. Fie declaraţia:

int a; double b;

Expresia a=b=3.5; este:

- a) corectă, în urma ei a va fi 3 iar b 3.5
- b) corectă, în urma ei a și b vor fi 3
- c) corectă, în urma ei a şi b vor fi 3.5
- d) eronată, nu se poate converti implicit un double la un int

10021. Functia:

```
static int f(int a, int b)
{
  int p;
  for (p = 1; a>0; a--) p *= b;
  return p;
}
```

calculează:

- a) a la puterea b
- b) b la puterea a
- c) produsul numerelor a si b
- d) suma numerelor a si b

10022. Ce afișează secvența:

```
int[] a = new int[] { 1, 2, 3 };
int[] b = a;
b[0] = b[1]*2;
Console.WriteLine(a[0]);
```

- a) 0
- b) 1
- c) 4
- d) nici una dintre valori

10023. Ce afișează secvența:

```
int a = 3, b = a;
b = 5;
Console.WriteLine($"{a}, {b}");
```

- a) 3, 3
- b) 3,5
- c) 5, 5
- d) a, b

10024. Fie functia:

```
static int F(int n)
{
  if (n <= 1) return 1;
  else return F(n - 1) + F(n - 2);
}</pre>
```

ce calculează termenul de rang n al șirului lui Fibonacci.

De câte ori este apelata funcţia F pentru a calcula F(4)?

- a) o singură dată
- b) de 4 ori
- c) de 5 ori
- d) de 9 ori

10025. Care dintre următoarele afirmații este falsă:

- a) un constructor are acelaşi nume ca şi clasa pentru care este definit
- b) un constructor nu returnează nimic
- c) un constructor poate avea parametri
- d) un constructor este obligatoriu static

10026. Instructiunea:

for (int i = 1; i < 16; i + 5) Console.WriteLine(i);

- a) afișează toate numerele de la 1 la 15
- b) afişează: 1611
- c) ciclează la infinit
- d) este invalidă

10027. Secvenţa:

```
int i = -2;
if (i!=0)
{if (i % 2==1) Console.WriteLine("i impar"); }
else Console.WriteLine("i negativ");
```

- a) nu afişează nimic
- b) afişează "i impar"
- c) afişează "i negativ"
- d) afişează "i impar i negativ"

10028. Secventa:

```
int i, suma;

for (suma = 0, i = 0; i <= 10; i += 2);

suma += i;

Console.WriteLine(suma+" "+i);
```

a) este eronată

```
b) afişează 30 si 10
    c) afişează 30 si 12
    d) afişează 12 si 12
10029. Fie clasa:
class Complex
 public Complex(double re = 0, double im = 0)
  this.re = re; this.im = im;
 public static operator double (Complex c)
 {
  return c.re;
 double re, im;
Fie Complex c = new Complex(3,4); . Cum ar trebui declarată funcția de conversie de la Complex către
double astfel încât apelul Console. WriteLine(c); să afișeze 3?
    a) implicit
    b) explicit
    c) nu se poate
    d) are loc oricum
10030. Secvenţa:
static void SWAP(int x, int y)
{ int temp = x; x = y; y = temp; }
static void Main(string[] args)
 int x = 3, y = 5;
 SWAP(x, y);
 Console.WriteLine(x+" "+y);
}
    a) va afisa 35
    b) va afisa 53
    c) va afisa 55
    d) va genera eroare
10031. Programul:
static void f(ref int x, int y)
{
x = 1; y = 2;
static void Main()
int z = 0; f(ref z, z);
Console.WriteLine(z);
```

```
}
afișează:
    a) 0
    b) 1
    c) 2
    d) 3
10032. Secvenţa:
int[] a = new int[] { 1, 2, 3 };
int[ ] b = (int[ ])a.Clone();
b[0] = 9;
Console.WriteLine(a[0]);
afişează:
    a) 0
    b) 1
    c) 9
    d) nici una dintre valori
10033. Secvenţa:
int x = 0xA1;
Console.WriteLine(x);
afișează:
    a) 0
    b) A1
    c) 1000
    d) 161
10034. Secvenţa:
static void SWAP(ref int x, int y)
{ int temp = x; x = y; y = temp; }
static void Main(string[] args)
{
int x = 3, y = 5;
SWAP(ref x, y);
Console.WriteLine(x+" "+y);
}
    a) va afişa 35
    b) va afişa 53
    c) va afişa 55
    d) va genera eroare
10035. Fie clasa:
class Complex
  {
    public double re, im;
    public double Modul()
    { return Math.Sqrt(re * re + im * im); }
```

}	
	a Modul este;
a)	incorectă, trebuia să primească 2 parametri: re și im
b)	incorectă, trebuia să primească un parametru de tipul clasei
c)	incorectă, nu trebuie să primească parametri, dar câmpurile trebuiau referite: this.re, respectiv
	this.im
d)	este definită corect
10036	Care dintre simbolurile următoare nu este un operator valid în C#:
a)	&
=	&&
c)	&=
•	&&=
·	
10037.	Instruncțiunea:
Console	.WriteLine((1 2)==0?0:1);
este:	
,	eronată
	corectă și afișează 0
	corectă și afișează 1
d)	corectă și afișează 2
10038.	In limbajul C#, declararea unei derivari de clase se face cu:
a)	public
b)	
c)	override
d)	niciuna dintre celelalte variante
10000	
	Care dintre următorii operatori este folosit pentru a accesa câmpurile unei clase?
a)	
b)	
c)	#
d)	#
10040.	Câmpurile unei clase sunt, în mod implicit:
a)	public
b)	private
c)	protected
d)	static

Cap.2 RĂSPUNSURI TESTE GRILĂ (PARȚIAL)

2.1 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ACCESS – Răspunsuri teste grilă rezolvate

1001. c	1002. d	1003. c	1004. b
1005. d	1006. d	1007. b	1008. d
1009. c	1010. b	1011. b	1012. b
1013. b	1014. a	1015. c	1016. d
1017. b	1018. c	1019. b	1020. c
1021. b	1022. d	1023. c	1024. a
1025. a	1026. c	1027. c	1028. b
1029. c	1030. c	1031. c	1032. b
1033. b	1034. d	1035. c	1036. a
1037. c	1038. d	1039. b	1040. a

2.2 Realizarea aplicațiilor cu baze de date ORACLE SQL – Răspunsuri teste grilă rezolvate

3001. a	3002. b	3003. c	3004. b
3005. c	3006. c	3007. a	3008. d
3009. a	3010. d	3011. d	3012. a
3013. a	3014. b	3015.a	3016. a
3017. c	3018. a	3019. a	3020. a
3021. c	3022. c	3023. c	3024. a
3025.d	3026. a	3027.a	3028. b
3029.d	3030. b	3031. a	3032. d
3033. a	3034. b	3035. d	3036. d
3037. a	3038. d	3039. a	3040. a

2.3 Proiectarea sistemelor informatice – Răspunsuri teste grilă rezolvate

5001. c	5002. c	5003. d	5004. d
5005. c	5006. d	5007. d	5008. c
5009. d	5010. b	5011. c	5012. d
5013. d	5014. d	5015. b	5016. d
5017. b	5018. b	5019. a	5020. c
5021. d	5022. c	5023. d	5024. c
5025. d	5026. c	5027. c	5028. c
5029. c	5030. a	5031. c	5032. d

5033. c	5034. d	5035. c	5036. a
5037. c	5038. b	5039. d	5040. b

2.4 Arhitectura calculatoarelor, sisteme de operare și rețele de calculatoare – Răspunsuri teste grilă rezolvate

7001. d	7002. b	7003. a	7004. b
7005. d	7006. c	7007. d	7008. b
7009. a	7010. c	7011. d	7012. d
7013. a	7014. d	7015. d	7016. c
7017. a	7018. d	7019. c	7020. d
7021. d	7022. a	7023. b	7024. a
7025. c	7026. a	7027. b	7028. c
7029. d	7030. c	7031. b	7032. a
7033.b	7034. b	7035. b	7036. d
7037. b	7038. a	7039. d	7040. b

2.5 Programare C# – Răspunsuri teste grilă rezolvate

9001. c	9002. a	9003. d	9004. b
9005. c	9006. c	9007. c	9008. d
9009. a	9010. d	9011. a	9012. c
9013. b	9014. d	9015. d	9016 c
9017. b	9018. c	9019. a	9020 c
9021. b	9022. b	9023. a	9024. a
9025. c	9026. c	9027. a	9028. d
9029. a	9030. c	9031. d	9032. a
9033. d	9034. b	9035. b	9036. c
9037. c	9038. a	9039. d	9040. d

Cap 3. SPRE VIITOR

GĂSEȘTE UN PROGRAM DE MASTER!

Apasă AICI pentru a găsi cel mai potrivit program de master!

➤ AFACERI INTERNAȚIONALE (AI)
► INTERNATIONAL BUSINESS AND ENTREPRENEURSHIP - EN (AI)
► INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS & ECONOMIC DIPLOMACY - EN (AI)
► INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS AND EUROPEAN UNION STUDIES (DOUBLE DEGREE – UNIVERSITY OF YORK, UK) - EN (AI)
► ŞTIINŢE PENALE (DR)
► FINANȚE ȘI TEHNOLOGII FINANCIARE (FINTECH) (FC)
► GESTIUNEA ȘI AUDITUL AFACERILOR (FC)
► FINANCE (DOUBLE DEGREE – UNIVERSITY OF SIENA, ITALY) - EN (FC)
► KINETOTERAPIE, RECUPERARE ȘI AGREMENT ÎN TURISM (EFSK)
► INFORMATICĂ ECONOMICĂ (IM)
► COMPUTER SCIENCE FOR BUSINESS - EN (IM)
► MANAGEMENTUL STRATEGIC AL FIRMEI (MM)
► MANAGEMENTUL ȘI MARKETINGUL ORGANIZAȚIEI (MM)
► MARKETING ÎN AFACERI (MM)
► STRATEGIC MARKETING - EN (MM)
► DIGITAL MARKETING & SOCIAL MEDIA (DOUBLE DEGREE – UNIVERSITY OF YORK, UK) - EN (MM)
► ADMINISTRAREA AFACERILOR ÎN TURISM (TMO)
► BUSINESS MANAGEMENT IN TOURISM & AVIATION - EN (TMO)