

Variante de subiecte  
Transformare digitală

1. Definiți transformarea digitală și explicați semnificația acesteia în societatea modernă. Prezentați care sunt provocările și piedicile ce trebuie depășite în implementarea unei strategii de transformare digitală.

**Barem:**

Definiția transformării digitale (15 puncte):

Răspunsul corect trebuie să cuprindă o definiție concisă și precisă a transformării digitale ca fiind procesul de adoptare și integrare extensivă a tehnologiei digitale în organizații, industrii sau societate în general, pentru a îmbunătăți eficiența, inovația și modul de funcționare.

Semnificația transformării digitale în societatea modernă (25 puncte):

Răspunsul corect trebuie să evidențieze impactul pozitiv al transformării digitale în societatea modernă, inclusiv îmbunătățirea eficienței, stimularea inovației, accesul la informații și servicii, personalizarea și sustenabilitatea.

Provocările în implementarea strategiei de transformare digitală (25 puncte):

Răspunsul corect trebuie să enumere și să explice cu claritate provocările legate de rezistența la schimbare, securitatea datelor, costurile inițiale, fragmentarea tehnologică și lipsa cunoștințelor și expertizei.

Piedicile în implementarea strategiei de transformare digitală (25 puncte):

Răspunsul corect trebuie să ofere o perspectivă detaliată asupra piedicilor și să identifice soluții sau măsuri pentru a le depăși, inclusiv planificare, angajament, investiții în resurse umane și tehnologie, și implicarea părților interesate.

2. Prezentați rolul tehnologiilor emergente, cum ar fi inteligența artificială (AI), învățarea automată (ML), blockchain și Internetul obiectelor (IoT) în transformarea digitală. Ce considerații etice ar trebui să fie luate în considerare la adoptarea lor?

### **Barem**

*Prezentarea rolului tehnologiilor emergente în transformarea digitală (60 puncte):*

a) Inteligența Artificială (AI) și Învățarea Automată (ML) (15 puncte):

Descrierea rolului AI și ML în optimizarea proceselor, luarea deciziilor și furnizarea de soluții personalizate.

Exemplificarea utilizării AI și ML în diferite domenii, cum ar fi sănătatea, transportul, marketingul și asistența virtuală.

b) Blockchain (15 puncte):

Explicarea rolului blockchain în asigurarea securității și transparenței datelor.

Prezentarea modului în care blockchain facilitează tranzacțiile digitale și schimbul de valori fără intermediari.

c) Internetul Obiectelor (IoT) (15 puncte):

Descrierea rolului IoT în conectarea obiectelor fizice la internet și colectarea datelor în timp real.

Exemplificarea aplicațiilor IoT în industria energiei, sănătății, transportului și a casei inteligente.

d) Sinteză (15 puncte):

Evidențierea modului în care toate aceste tehnologii emergente se completează reciproc și contribuie la o transformare digitală amplă și eficientă.

*Considerații etice pentru adoptarea tehnologiilor emergente (30 puncte):*

a) Confidențialitate și securitate (10 puncte):

Descrierea importanței protejării datelor personale și a securității acestora în contextul utilizării AI, ML și IoT.

Abordarea aspectelor legate de hacking, scurgeri de date și protejarea informațiilor sensibile.

b) Bias și echitate (10 puncte):

Explicarea riscului de bias în sistemele AI și ML și implicațiile acestuia asupra deciziilor și comportamentului.

Identificarea modurilor de a asigura o dezvoltare și o implementare etică a acestor tehnologii, care să fie echitabile și să evite discriminarea.

c) Responsabilitate și transparență (10 puncte):

Prezentarea importanței responsabilității în dezvoltarea și utilizarea tehnologiilor emergente.

Abordarea necesității transparenței în algoritmi și sistemele AI pentru a înțelege cum sunt luate deciziile și pentru a putea interveni în cazul erorilor sau abuzurilor.

3. De ce securitatea cibernetică și confidențialitatea datelor sunt critice în contextul transformării digitale? Identificați amenințările și vulnerabilitățile cibernetice comune în ecosistemele digitale și discutați cadrele legale și de reglementare care guvernează protecția datelor.

### **Barem 3**

*Importanța securității cibernetice și confidențialității datelor în contextul transformării digitale (30 puncte):*

Argumentarea necesității securității cibernetice și confidențialității datelor într-un mediu digital în continuă expansiune și cu amenințări tot mai sofisticate.

Evidențierea riscurilor și consecințelor potențiale ale atacurilor cibernetice și a scurgerilor de date în contextul transformării digitale.

Sublinierea încrederii și a reputației ca elemente critice pentru succesul unei strategii de transformare digitală.

*Amenințările și vulnerabilitățile cibernetice comune în ecosistemele digitale (30 puncte):*

Identificarea amenințărilor cibernetice, cum ar fi atacurile DDoS, malware, phishing și ransomware, care pot afecta organizațiile și utilizatorii din mediul digital.

Descrierea vulnerabilităților comune, inclusiv sisteme neactualizate, slabele practici de securitate și erori umane.

*Cadrele legale și de reglementare privind protecția datelor (30 puncte):*

Prezentarea principalelor legi și regulamente referitoare la protecția datelor, cum ar fi Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR) în Uniunea Europeană.

Explicarea rolului legislației în garantarea confidențialității datelor și a drepturilor utilizatorilor în mediul digital.

Discuția despre importanța conformării cu aceste regulamente și impactul nerespectării lor.

4. Descrieți impactul pandemiei de Covid19 asupra domeniului de transformare digitală din România. Argumentați diferențele dintre digitizare, digitalizare și transformare digitală.

**Barem 4**

*Impactul pandemiei COVID-19 asupra domeniului de transformare digitală din România (45 puncte):*

- a) Descrierea impactului pozitiv al pandemiei asupra accelerării adoptării tehnologiilor digitale în diverse sectoare, precum educația online, telemedicina, comerțul electronic și munca la distanță.
- b) Argumentarea faptului că pandemia a determinat organizațiile și guvernele să-și reevalueze prioritățile și să investească mai mult în transformarea digitală pentru a se adapta la noile condiții și a rămâne competitive într-un mediu digitalizat.

*Diferențele dintre digitizare, digitalizare și transformare digitală (45 puncte):*

- a) Definiția și explicația conceptului de digitizare (15 puncte):

Argumentarea că digitizarea se referă la convertirea datelor și proceselor analogice în format digital, dar nu implică neapărat îmbunătățirea sau transformarea fundamentală a modului de funcționare.

- b) Definiția și explicația conceptului de digitalizare (15 puncte):

Argumentarea că digitalizarea se referă la utilizarea tehnologiei digitale pentru a optimiza și automatiza procesele existente, îmbunătățind eficiența și reducând erorile umane.

- c) Definiția și explicația conceptului de transformare digitală (15 puncte):

Argumentarea că transformarea digitală implică o schimbare profundă și radicală într-o organizație sau societate, inclusiv în cultura organizațională, modelele de afaceri și oferirea de servicii inovatoare, bazate pe tehnologii digitale.

## 5. Prezentați rolul transformării digitale în managementul organizației și componentele cheie care trebuie avute în vedere în cursul implementării.

### **Barem 5**

*Rolul transformării digitale în managementul organizației (45 puncte):*

a) Prezentarea avantajelor transformării digitale în management (15 puncte):

Argumentarea că transformarea digitală poate îmbunătăți eficiența operațională și luarea deciziilor prin automatizare, analiză avansată a datelor și inteligență artificială.

Evidențierea faptului că transformarea digitală permite accesul la informații în timp real și sporește colaborarea și comunicarea în cadrul organizației.

b) Exemplificarea modului în care transformarea digitală sprijină inovația și creșterea organizației (15 puncte):

Prezentarea exemplelor concrete de cum tehnologiile digitale pot stimula dezvoltarea de noi produse, servicii și modele de afaceri.

Argumentarea că transformarea digitală poate ajuta organizația să răspundă rapid la schimbări de piață și să se adapteze la cerințele clientului.

c) Discuția despre impactul transformării digitale asupra culturii organizaționale (15 puncte):

Evidențierea faptului că transformarea digitală necesită o schimbare a mentalității și a modului de lucru în organizație.

Prezentarea modului în care adoptarea tehnologiilor digitale poate îmbunătăți angajamentul angajaților și atrage talente noi, orientate către tehnologie.

*Componentele cheie pentru implementarea transformării digitale (45 puncte):*

a) Planificarea strategică și viziunea (15 puncte):

Argumentarea că o viziune clară și o strategie bine definită sunt esențiale pentru a ghida transformarea digitală către obiectivele organizației.

Evidențierea necesității de a implica toate nivelurile organizaționale pentru a asigura alinierea și susținerea pe termen lung.

b) Investiția în tehnologie și infrastructură (15 puncte):

Descrierea importanței alocării resurselor pentru achiziționarea și dezvoltarea de tehnologii adecvate și pentru crearea unei infrastructuri digitale robuste.

Argumentarea că adoptarea unor tehnologii scalabile și integrate este esențială pentru o transformare digitală reușită.

c) Dezvoltarea și formarea competențelor digitale (15 puncte):

Evidențierea necesității dezvoltării competențelor digitale în rândul angajaților și a managementului.

Prezentarea modurilor de a investi în formare și dezvoltarea de abilități digitale pentru a asigura succesul transformării digitale.