

Μ η τ ρ ώ ο Θ ε μ ά τ ω ν Γ ν ώ σ ε ω ν

Γνωστικό Αντικείμενο: Πληροφορική και Ψηφιακή Διακυβέρνηση

1. Ποια είναι η δυαδική αναπαράσταση του αριθμού 12;
α. 1100
β. 1000
γ. 1110
δ. 1001
2. Ποια είναι η βασική λειτουργία της κρυφής μνήμης (Cache) σε μια CPU;
α. Αποθήκευση αρχείων χρήστη
β. Διατήρηση προσωρινών δεδομένων για ταχύτερη προσπέλαση από την CPU
γ. Εμφάνιση εικόνων στην οθόνη
δ. Αποθήκευση δεδομένων στο διαδίκτυο
3. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ ενός διακομιστή (server) και ενός προσωπικού υπολογιστή (PC);
α. Οι διακομιστές χρησιμοποιούνται για την παροχή υπηρεσιών σε άλλα συστήματα
β. Οι διακομιστές έχουν πάντα οθόνη και πληκτρολόγιο
γ. Οι διακομιστές δεν διαθέτουν επεξεργαστή
δ. Οι διακομιστές χρησιμοποιούνται μόνο για διαλογικά παιχνίδια
4. Ποια η διαφορά ανάμεσα στους αριθμούς σταθερής υποδιαστολής (fixed point) και στους αριθμούς κινητής υποδιαστολής (floating point);
α. Οι αριθμοί κινητής υποδιαστολής έχουν μεταβλητή ακρίβεια
β. Οι αριθμοί σταθερής υποδιαστολής καλύπτουν απεριόριστο εύρος
γ. Οι αριθμοί κινητής υποδιαστολής χρησιμοποιούνται μόνο σε διακομιστές (servers)
δ. Οι αριθμοί σταθερής υποδιαστολής χρησιμοποιούνται κυρίως σε φορητές συσκευές
5. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ SRAM και DRAM;
α. Η SRAM είναι ταχύτερη και ακριβότερη, ενώ η DRAM είναι πιο αργή και φθηνότερη
β. Η DRAM χρησιμοποιείται ως κρυφή μνήμη (Cache)
γ. Η SRAM απαιτεί συνεχή ανανέωση των δεδομένων της
δ. Η DRAM αποθηκεύει δεδομένα μόνιμα όπως ένας HDD

6. Ποιο είναι το βασικό χαρακτηριστικό ενός ενσωματωμένου (embedded) υπολογιστικού συστήματος;
- α. Χρησιμοποιείται αποκλειστικά για gaming
 - β. Είναι σχεδιασμένο για συγκεκριμένες λειτουργίες και όχι για γενική χρήση
 - γ. Έχει πάντοτε ενσωματωμένη οθόνη
 - δ. Δεν απαιτεί λογισμικό για να λειτουργήσει
7. Ποιος είναι ο κύριος ρόλος ενός λειτουργικού συστήματος;
- α. Διαχείριση υλικού και πόρων του υπολογιστή
 - β. Δημιουργία αρχείων κειμένου
 - γ. Περιήγηση στο διαδίκτυο
 - δ. Αναπαραγωγή πολυμέσων
8. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ λογισμικού συστήματος και εφαρμογών;
- α. Το λογισμικό συστήματος είναι δωρεάν, ενώ οι εφαρμογές όχι
 - β. Το λογισμικό συστήματος διαχειρίζεται το υλικό, ενώ οι εφαρμογές εξυπηρετούν τον/την χρήστη/στρια
 - γ. Οι εφαρμογές είναι πάντα πιο αργές από το λογισμικό συστήματος
 - δ. Το λογισμικό συστήματος είναι μόνο για προγραμματιστές
9. Ποιο από τα παρακάτω είναι λογισμικό ανοιχτού κώδικα (open source);
- α. Windows 11
 - β. MacOS Sonoma
 - γ. Linux
 - δ. iOS
10. Ποια εφαρμογή ΔΕΝ είναι πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο;
- α. Safari
 - β. Edge
 - γ. Notepad
 - δ. Opera
11. Η νομοθεσία για τη ψηφιακή διακυβέρνηση αναφέρεται στο ηλεκτρονικό πρωτόκολλο ως:
- α. Ένα εργαλείο αυτόματης μετάφρασης εγγράφων
 - β. Το πληροφοριακό σύστημα συλλογής, καταγραφής και διανομής εγγράφων
 - γ. Μια βάση δεδομένων με ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα
 - δ. Μια διαδικασία φυσικής καταγραφής των αρχείων
12. Ποιο από τα παρακάτω είναι ορθό, σύμφωνα με τον νόμο 4727/2020;
- α. Η ταυτοποίηση φυσικών προσώπων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έκδοση διαπιστευτηρίων, με σκοπό την αυθεντικοποίησή τους
 - β. Η αυθεντικοποίηση φυσικών προσώπων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έκδοση διαπιστευτηρίων με σκοπό την ταυτοποίησή τους
 - γ. Η ταυτοποίηση φυσικών προσώπων δεν είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την έκδοση διαπιστευτηρίων, με σκοπό την αυθεντικοποίησή τους
 - δ. Καμία από τις λοιπές απαντήσεις

- 13. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ εμπίπτει στα οφέλη της εφαρμογής της αρχής «μόνον άπαξ»;**
- α. Μείωση του διοικητικού βάρους για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις
 - β. Αποτελεσματικότερη, αποδοτικότερη (χαμηλότερου κόστους, ταχύτερη) λειτουργία της διοίκησης
 - γ. Πρόληψη της απάτης
 - δ. **Ενίσχυση της δημιουργίας νέων δεδομένων από τους πολίτες για κάθε αίτημα**

14. Τι είναι ο αλγόριθμος;

- α. Μια γλώσσα προγραμματισμού
- β. **Μια λογική ακολουθία βημάτων για την επίλυση ενός προβλήματος**
- γ. Μια συσκευή του υπολογιστή
- δ. Ένα πρόγραμμα που εντοπίζει σφάλματα

15. Τι είναι μια βιβλιοθήκη (library) στον προγραμματισμό;

- α. Μια συλλογή από βιβλία για προγραμματισμό
- β. Ένα ψηφιακό κατάστημα λογισμικού
- γ. **Μια συλλογή προκαθορισμένων λειτουργιών και κλάσεων**
- δ. Μια βάση δεδομένων

16. Τι είναι η SQL;

- α. Μια γλώσσα προγραμματισμού για ανάπτυξη παιχνιδιών
- β. **Μια γλώσσα ερωτημάτων για διαχείριση βάσεων δεδομένων**
- γ. Ένα λειτουργικό σύστημα
- δ. Ένα σύστημα ασφαλείας

17. Τι είναι ο βρόχος (loop) στον προγραμματισμό;

- α. Ένα σφάλμα στον κώδικα
- β. **Μια δομή που επιτρέπει την επαναλαμβανόμενη εκτέλεση τμήματος κώδικα**
- γ. Ένα σχόλιο στον κώδικα
- δ. Μια μέθοδος εκτύπωσης

18. Τι είναι μια «κλάση» (class) στον προγραμματισμό;

- α. Μια μεταβλητή
- β. Μια συνάρτηση
- γ. **Ένα πρότυπο για τη δημιουργία αντικειμένων**
- δ. Ένα σχόλιο στον κώδικα

19. Τι είναι το debugging;

- α. **Εντοπισμός και διόρθωση σφαλμάτων**
- β. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας
- γ. Εγκατάσταση και επικαιροποίηση προγραμμάτων
- δ. Διαχείριση δομημένων αρχείων

20. Ποιο από τα παρακάτω είναι σύστημα ελέγχου εκδόσεων;

- α. Windows Update
- β. **Git**
- γ. Microsoft Office
- δ. Adobe Photoshop

21. Ποιο είναι το βασικό χαρακτηριστικό του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού;

- α. **Ενθυλάκωση**
- β. Παράλληλη εκτέλεση
- γ. Σειριακή επεξεργασία
- δ. Στατική μνήμη

22. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός ενός Συστήματος Διαχείρισης Πελατών (Customer Relationship Management - CRM);

- α. Δημιουργία και διαχείριση οικονομικών συναλλαγών σε μια εταιρεία
- β. Αποθήκευση δεδομένων πελατών χωρίς ανάλυση ή χρήση για επιχειρησιακούς σκοπούς
- γ. **Παρακολούθηση και ανάλυση των αλληλεπιδράσεων μιας επιχείρησης με τους πελάτες της**
- δ. Έλεγχος φυσικής πρόσβασης στις εγκαταστάσεις μιας εταιρείας μέσω βιομετρικών στοιχείων

23. Τι είναι το η νεφοϋπολογιστική (cloud computing);

- α. **Μηχανισμός για την εξ αποστάσεως χρήση υπολογιστικών πόρων**
- β. Σύστημα για την ασφαλή τοπική αποθήκευση δεδομένων
- γ. Μηχανισμός για την κατανεμημένη διαχείριση εγγράφων
- δ. Εργαλεία για την επεξεργασία πολυμεσικών δεδομένων

24. Ποιο από τα ακόλουθα είναι θεμελιώδες χαρακτηριστικό της τεχνολογίας blockchain;

- α. Οι συναλλαγές αποθηκεύονται σε μια κεντρική βάση δεδομένων την οποία διαχειρίζεται ένα αξιόπιστο τρίτο μέρος
- β. **Κάθε συμμετέχων στο δίκτυο έχει πρόσβαση στο πλήρες ιστορικό των συναλλαγών**
- γ. Τα αρχεία της αλυσίδας μπλοκ (blockchain) μπορούν εύκολα να τροποποιηθούν μετά την επιβεβαίωση μιας συναλλαγής
- δ. Οι συναλλαγές πρέπει να εγκριθούν από μία μόνο αρχή πριν προστεθούν στο κατανεμημένο καθολικό (distributed ledger)

25. Ποια είναι η βασική λειτουργία του JOIN;

- α. **Συνένωση πινάκων**
- β. Διαγραφή δεδομένων
- γ. Εγκατάσταση προγραμμάτων
- δ. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας

26. Ποια από τις παρακάτω προτάσεις περιγράφει καλύτερα τα «σύνολα δεδομένων υψηλής αξίας» με βάση τις διατάξεις του νόμου 4727/2020;

- α. Δεδομένα που δεν έχουν καμία χρησιμότητα για την κοινωνία ή την οικονομία
- β. Δεδομένα που προορίζονται αποκλειστικά για εσωτερική χρήση από δημόσιες υπηρεσίες
- γ. **Δεδομένα που η περαιτέρω χρήση τους συνδέεται με σημαντικά οφέλη για την κοινωνία, το περιβάλλον και την οικονομία**
- δ. Δεδομένα που είναι διαθέσιμα μόνο σε συγκεκριμένες επιχειρήσεις και οργανισμούς

27. Ποιος είναι ο βασικός ρόλος ενός ETL (Extract, Transform, Load) συστήματος στη διαχείριση δεδομένων;

- α. Εκτελεί ανάλυση δεδομένων και δημιουργεί αναφορές
- β. Αποθηκεύει δεδομένα προσωρινά στη μνήμη RAM
- γ. **Μεταφέρει, μετασχηματίζει και φορτώνει δεδομένα σε αποθήκες δεδομένων**
- δ. Διαχειρίζεται την κρυπτογράφηση των δεδομένων

28. Δώστε την περιγραφή που προσεγγίζει με μεγαλύτερη ακρίβεια μια αποθήκη δεδομένων (data warehouse);

- α. **Σύστημα σχεδιασμένο για ανάλυση και αναφορά μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων, βελτιστοποιημένο για ερωτήματα και αναλύσεις αντί για συναλλαγές**
- β. Σύστημα αποθήκευσης δεδομένων που επικεντρώνεται κυρίως στη διαχείριση συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο, με περιορισμένη υποστήριξη αναλύσεων
- γ. Εξειδικευμένη βάση δεδομένων που εξυπηρετεί κυρίως εφαρμογές web, με δυνατότητες αποθήκευσης μεγάλων δεδομένων αλλά χωρίς έμφαση σε πολύπλοκες αναλύσεις
- δ. Τεχνική διαχείρισης δεδομένων που περιλαμβάνει διαδικασίες καθαρισμού και οργάνωσης, αλλά χωρίς απαραίτητα την ενοποίηση δεδομένων από διαφορετικές πηγές

29. Ποιος αλγόριθμος χρησιμοποιείται συχνά για την ομαδοποίηση (clustering) στην ανάλυση δεδομένων;

- α. **K-means**
- β. QuickSort
- γ. Depth-First Search
- δ. PageRank

30. Ποιο από τα ακόλουθα σενάρια θα απαιτούσε πιθανότατα μια μηχανή ροής εργασιών (workflow engine);

- α. Συγγραφή ενός μυθιστορήματος
- β. Αναζήτηση αρχείων σε ένα αποθετήριο
- γ. **Αυτοματοποίηση διαδικασιών έγκρισης εγγράφων**
- δ. Επεξεργασία φωτογραφιών

31. Ποιο από τα ακόλουθα ΔΕΝ αποτελεί λειτουργική απαίτηση (functional requirement);

- α. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει στους/στις χρήστες/τριες να επαναφέρουν τους κωδικούς πρόσβασής τους
- β. Η εφαρμογή πρέπει να υποστηρίζει έλεγχο ταυτότητας χρηστών/τριών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και κωδικού πρόσβασης
- γ. **Ο δικτυακός τόπος πρέπει να φορτώνει μέσα σε δύο δευτερόλεπτα**
- δ. Το σύστημα πρέπει να παράγει μια αναφορά των μηνιαίων πωλήσεων

32. Τι είναι ο δρομολογητής (router);

- α. **Συσκευή δρομολόγησης δικτύου**
- β. Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- γ. Σύστημα αποθήκευσης
- δ. Συσκευή εκτύπωσης

- 33. Ποιος είναι ο κύριος λόγος για τον οποίο η αποθήκευση αντιγράφων ασφαλείας σε πολλαπλές φυσικές τοποθεσίες θεωρείται κρίσιμη;**
- α. Να διασφαλιστεί ότι τα δεδομένα είναι πάντα διαθέσιμα, ανεξαρτήτως δικτυακών προβλημάτων
 - β. Να επιταχυνθεί η διαδικασία ανάκτησης δεδομένων χωρίς να χρειάζεται σύνδεση στο διαδίκτυο
 - γ. **Να προστατευθούν τα δεδομένα από εξωτερικές απειλές, όπως κυβερνοεπιθέσεις, και να μειωθεί ο κίνδυνος από φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές**
 - δ. Να μειωθούν οι απαιτήσεις απόδοσης στους εξυπηρετητές κατά την ανάγνωση των αντιγράφων ασφαλείας
- 34. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα ένα σχέδιο ανάκαμψης από καταστροφή (DRP);**
- α. Μια στρατηγική για τη διατήρηση τακτικών αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων
 - β. **Ένα σχέδιο για την ανάκτηση συστημάτων και δεδομένων μετά από ένα καταστροφικό συμβάν, με στόχο την επιχειρησιακή συνέχεια**
 - γ. Μια διαδικασία για την προστασία των δικαιωμάτων πρόσβασης χρηστών σε ευαίσθητα συστήματα και δεδομένα
 - δ. Μια στρατηγική για τη διαχείριση των εκδόσεων των δεδομένων και την αποκατάσταση προηγούμενων καταστάσεων σε περίπτωση απώλειας
- 35. Ποιο πρωτόκολλο χρησιμοποιείται για ασφαλείς συνδέσεις στο διαδίκτυο;**
- α. **HTTPS**
 - β. FTP
 - γ. SMTP
 - δ. UDP
- 36. Τι προσθέτει η αυθεντικοποίηση δύο παραγόντων (2FA) στις τυπικές διαδικασίες σύνδεσης;**
- α. Εφεδρικό κωδικό πρόσβασης
 - β. **Ένα πρόσθετο επίπεδο ασφάλειας με τη χρήση μιας δευτερεύουσας μεθόδου επαλήθευσης**
 - γ. Μια απαίτηση για έγκριση από τον διαχειριστή
 - δ. Κρυπτογράφηση των διαπιστευτηρίων σύνδεσης
- 37. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ αυθεντικοποίησης και εξουσιοδότησης;**
- α. Αποτελούν την ίδια έννοια ασφάλειας
 - β. **Η αυθεντικοποίηση επαληθεύει την ταυτότητα του/της χρήστη/τριας, ενώ η εξουσιοδότηση καθορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης**
 - γ. Η αυθεντικοποίηση χορηγεί πρόσβαση στο σύστημα και καθορίζει το επίπεδο πρόσβασης
 - δ. Η εξουσιοδότηση χρησιμοποιείται μόνο στην ασφάλεια δικτύου
- 38. Ποια είναι η πιο ασφαλής προσέγγιση ελέγχου ταυτότητας πολλαπλών παραγόντων;**
- α. Χρήση δύο πανομοιότυπων μεθόδων ελέγχου ταυτότητας
 - β. Βασιζόμενη αποκλειστικά στην προστασία με κωδικό πρόσβασης
 - γ. Χρησιμοποιώντας μόνο βιομετρικά δεδομένα
 - δ. **Συνδυάζοντας κάτι που γνωρίζετε, κάτι που έχετε και κάτι που είστε**

39. Τι είναι το firewall;

- α. Τείχος προστασίας δικτύου
- β. Πρόγραμμα Antivirus
- γ. Λογισμικό επεξεργασίας κειμένου
- δ. Πρόγραμμα περιήγησης

40. Ποια είναι η βασική αρχή της κρυπτογράφησης δημόσιου κλειδιού;

- α. Ασύμμετρη κρυπτογράφηση
- β. Συμπίεση αρχείων
- γ. Διαγραφή δεδομένων
- δ. Αντιγραφή αρχείων

41. Τι είναι το antivirus;

- α. Λογισμικό προστασίας από ιούς
- β. Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- γ. Σύστημα αποθήκευσης
- δ. Συσκευή εξόδου

42. Τι περιγράφει ο όρος «ανωνυμοποίηση»;

- α. Την διαδικασία μετατροπής εγγράφων σε έγγραφα που σχετίζονται με ταυτοποιημένα φυσικά πρόσωπα
- β. Την διαδικασία μετατροπής εγγράφων σε ανώνυμα έγγραφα που δεν σχετίζονται με ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο
- γ. Την διαδικασία αποθήκευσης προσωπικών δεδομένων σε ασφαλείς βάσεις δεδομένων
- δ. Την διαδικασία επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων για την ανάλυση των συνηθειών των χρηστών

43. Η ταυτοποίηση για την έκδοση διαπιστευτηρίων μπορεί να πραγματοποιηθεί:

- α. Με φυσική παρουσία στα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών (ΚΕΠ)
- β. Μέσω της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων
- γ. Με τη χρήση εξ αποστάσεως ταυτοποίησης που παρέχει διασφάλιση ισοδύναμη με τη φυσική παρουσία
- δ. Όλες οι λοιπές απαντήσεις

44. Τι είναι η επίθεση ενδιάμεσου ανθρώπου (man-in-the-middle attack);

- α. Απόκτηση μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε έναν διακομιστή
- β. Υποκλοπή και αλλοίωση της επικοινωνίας μεταξύ δύο μερών
- γ. Υπερφόρτωση ενός δικτύου με κίνηση για την πρόκληση διαταραχής
- δ. Χρήση κακόβουλου λογισμικού για το κλείδωμα αρχείων και την απαίτηση λύτρων

45. Ποιος είναι ο πρωταρχικός ρόλος μιας αρχής πιστοποίησης (Certificate Authority -CA);

- α. Να δημιουργεί υποδομές διαδικτύου
- β. Να εκδίδει και να επικυρώνει ψηφιακά πιστοποιητικά
- γ. Να πωλεί ονόματα τομέα δικτυακών τόπων
- δ. Να σχεδιάζει αλγόριθμους κρυπτογράφησης

46. Ποια είναι η βασική διαφορά μεταξύ Μηχανικής Μάθησης (ML) και Βαθιάς Μάθησης (DL);

- α. Η Βαθιά Μάθηση χρησιμοποιεί νευρωνικά δίκτυα με πολλές κρυφές στρώσεις
- β. Η Μηχανική Μάθηση απαιτεί περισσότερα δεδομένα από τη Βαθιά Μάθηση
- γ. Η Βαθιά Μάθηση δεν βασίζεται σε δεδομένα για εκπαίδευση
- δ. Η Μηχανική Μάθηση χρησιμοποιεί μόνο συμβατικούς αλγορίθμους

47. Ποια τεχνική χρησιμοποιείται συχνά στην αναγνώριση προσώπων;

- α. Αναδρομικά νευρωνικά δίκτυα (RNNs)
- β. Συνελικτικά νευρωνικά δίκτυα (CNNs)
- γ. Γραμμική παλινδρόμηση
- δ. Ανάλυση δεδομένων σε Excel

48. Ποιο από τα παρακάτω είναι μια εφαρμογή της Βαθιάς Μάθησης;

- α. Ένα απλό υπολογιστικό φύλλο
- β. Η πρόβλεψη καιρού με μηχανική μάθηση
- γ. Η αναγνώριση εικόνας μέσω νευρωνικών δικτύων
- δ. Η χρήση SQL σε βάσεις δεδομένων

49. Ποια από τις παρακάτω επιλογές περιγράφει καλύτερα την Ενισχυτική Μάθηση (Reinforcement Learning - RL);

- α. Ένας τύπος Τεχνητής Νοημοσύνης όπου οι μηχανές μαθαίνουν μιμούμενες ανθρώπινη συμπεριφορά
- β. Μια μέθοδος Τεχνητής Νοημοσύνης όπου οι μηχανές μαθαίνουν λαμβάνοντας ανταμοιβές ή ποινές για τις ενέργειές τους σε ένα περιβάλλον
- γ. Μια τεχνική εκπαίδευσης Τεχνητής Νοημοσύνης χρησιμοποιώντας προ-επισημασμένα σύνολα δεδομένων
- δ. Μια διαδικασία όπου οι μηχανές μαθαίνουν αναλύοντας μεγάλες ποσότητες δεδομένων κειμένου

50. Τι είναι ένα νευρωνικό δίκτυο στην Τεχνητή Νοημοσύνη;

- α. Ένα εργαλείο προγραμματισμού που χρησιμοποιείται για την αποσφαλμάτωση του κώδικα
- β. Ένα φυσικό δίκτυο υπολογιστών συνδεδεμένων σε ένα γραφείο
- γ. Ένα μοντέλο εμπνευσμένο από τη δομή και τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου που χρησιμοποιείται για την επίλυση προβλημάτων
- δ. Μια συσκευή υλικού που έχει σχεδιαστεί για να επιταχύνει τους υπολογισμούς

51. Ποιος είναι ο σκοπός ενός GAN (Generative Adversarial Network);

- α. Ανάλυση μεγάλων δεδομένων
- β. Δημιουργία ρεαλιστικών εικόνων και βίντεο
- γ. Πρόβλεψη καιρού
- δ. Διαχείριση αρχείων

52. Πώς συμβάλλει η επεξηγησιμότητα (explainability) στην υπεύθυνη χρήση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης;

- α. Εξασφαλίζει ότι τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης κάνουν πάντα σωστές προβλέψεις
- β. **Βοηθά τους/τις χρήστες/τριες να κατανοούν και να εμπιστεύονται τις αποφάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης**
- γ. Κάνει τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης να λειτουργούν με λιγότερους υπολογιστικούς πόρους
- δ. Εξαλείφει την ανάγκη για ανθρώπινη επίβλεψη σε διαδικασίες που βασίζονται στην Τεχνητής Νοημοσύνης

53. Ποια από τις παρακάτω επιλογές περιγράφει τη λειτουργία της μνήμης RAM;

- α. Μόνιμη αποθήκευση δεδομένων
- β. **Προσωρινή αποθήκευση δεδομένων που χρησιμοποιεί ο επεξεργαστής**
- γ. Σύνδεση του υπολογιστή στο διαδίκτυο
- δ. Διαχείριση της ανάλυσης γραφικών

54. Ποιο από τα παρακάτω μεγέθη εκφράζει τη συχνότητα λειτουργίας μιας CPU;

- α. Bits
- β. Gigabytes (GB)
- γ. **Gigahertz (GHz)**
- δ. Megapixels (MP)

55. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ ενός σκληρού δίσκου (HDD) και ενός SSD;

- α. Οι SSD είναι πιο αργοί από τους HDD
- β. **Οι HDD χρησιμοποιούν κινούμενα μέρη, ενώ οι SSD όχι**
- γ. Οι HDD καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια από τους SSD
- δ. Οι SSD έχουν μεγαλύτερη χωρητικότητα από τους HDD

56. Ποια θύρα χρησιμοποιείται συνήθως για τη σύνδεση εξωτερικών συσκευών, όπως εκτυπωτές και εξωτερικοί δίσκοι;

- α. HDMI
- β. **USB**
- γ. Ethernet
- δ. VGA

57. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί βασικό χαρακτηριστικό των υπερυπολογιστών (supercomputers);

- α. Χρησιμοποιούνται για καθημερινές εργασίες γραφείου
- β. **Εκτελούν εξαιρετικά πολύπλοκους υπολογισμούς ταχύτατα**
- γ. Είναι φθηνότεροι από τους επιτραπέζιους υπολογιστές
- δ. Λειτουργούν μόνο με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

58. Σε ποιο επίπεδο μνήμης η CPU προσπελαίνει δεδομένα με τη μεγαλύτερη ταχύτητα;

- α. Σκληρός Δίσκος (HDD)
- β. RAM
- γ. **Κρυφή Μνήμη (Cache)**
- δ. USB Flash Drive

59. Ποιο είναι το κύριο χαρακτηριστικό του λογισμικού ανοικτού κώδικα;

- α. Είναι μη εκτελέσιμο σε Windows
- β. Ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος για τροποποίηση
- γ. Είναι πάντα δωρεάν
- δ. Δεν απαιτεί εγκατάσταση

60. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι διανομή Linux;

- α. Ubuntu
- β. Fedora
- γ. Safari
- δ. Debian

61. Ποιο λειτουργικό σύστημα είναι γνωστό για τη γραμμή εντολών (Terminal, CLI);

- α. Windows
- β. MacOS
- γ. Linux
- δ. Όλες οι λοιπές απαντήσεις

62. Ποιο από τα παρακάτω είναι λειτουργικό σύστημα;

- α. Microsoft Excel
- β. Mozilla Firefox
- γ. Ubuntu
- δ. Adobe Photoshop

63. Σύμφωνα με τον νόμο 4727/2020 περί ψηφιακής διακυβέρνησης, ποιο ηλεκτρονικό δημόσιο έγγραφο από τα παρακάτω πρέπει να φέρει υποχρεωτικά τα στοιχεία του οργάνου που υπέγραψε το έγγραφο ως τελικός υπογράφων;

- α. Το πρωτότυπο ηλεκτρονικό δημόσιο έγγραφο
- β. Το ηλεκτρονικό ακριβές αντίγραφο
- γ. Το ψηφιοποιημένο ακριβές αντίγραφο
- δ. Καμία από τις λοιπές απαντήσεις

64. Η νομοθεσία για τη ψηφιακή διακυβέρνηση αναφέρεται στην ηλεκτρονική διακίνηση εγγράφων μεταξύ δημοσίων φορέων ως:

- α. Υποχρεωτική με χρήση πιστοποιημένων συστημάτων
- β. Προαιρετική για φορείς με χαμηλό τεχνολογικό εξοπλισμό
- γ. Απαγορευμένη για διαβαθμισμένα δεδομένα
- δ. Δευτερεύουσα λειτουργία των πληροφοριακών συστημάτων

65. Στο Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (European Interoperability Framework - EIF) διακρίνουμε δομή με τα παρακάτω επίπεδα:

- α. Θεσμικό, Οργανωτικό, Σημασιολογικό, Τεχνικό
- β. Θεσμικό, Οργανωτικό, Σημασιολογικό
- γ. Οργανωτικό, Σημασιολογικό, Τεχνικό
- δ. Θεσμικό, Οικονομικό, Σημασιολογικό, Τεχνικό

66. Ποια είναι η κύρια ωφέλεια της αρχής «μόνον άπαξ»;

- α. Μειώνει την ανάγκη για επαναλαμβανόμενη υποβολή πληροφοριών από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις
- β. Αυξάνει την πολυπλοκότητα των διαδικασιών του Δημοσίου
- γ. Ενθαρρύνει την επαναληπτική υποβολή δεδομένων για την ακρίβεια των πληροφοριών
- δ. Δημιουργεί επιπλέον βήματα στη διαδικασία υποβολής αιτήσεων

67. Τι είναι ο αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός;

- α. Προγραμματισμός με τη χρήση γραφικών αντικειμένων
- β. Παράδειγμα προγραμματισμού που βασίζεται σε "αντικείμενα" που περιέχουν δεδομένα και κώδικα
- γ. Προγραμματισμός μόνο για κινητές συσκευές
- δ. Προγραμματισμός αποκλειστικά σε γλώσσα μηχανής

68. Τι είναι μια συνάρτηση (function);

- α. Μια μεταβλητή που αποθηκεύει ένα σύνολο δεδομένων
- β. Ένα μπλοκ κώδικα που εκτελεί μια συγκεκριμένη εργασία
- γ. Ένα σχόλιο στον κώδικα
- δ. Μια εντολή για την εμφάνιση κειμένου στην οθόνη

69. Ποια είναι η βασική αρχή του MVC στη σχεδίαση λογισμικού;

- α. Model-Video-Control
- β. Model-View-Controller
- γ. Multiple-Vector-Calculatation
- δ. Memory-Virtual-Cache

70. Ποια γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται κυρίως για ανάπτυξη εφαρμογών iOS;

- α. Java
- β. Kotlin
- γ. Swift
- δ. C#

71. Τι είναι το API;

- α. Ένας τύπος προγραμματιστικού λάθους
- β. Ένα λειτουργικό σύστημα
- γ. Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών
- δ. Ένα πρόγραμμα ασφάλειας

72. Τι είναι ο αλγόριθμος;

- α. Σειρά βημάτων για την επίλυση ενός προβλήματος
- β. Τύπος παράλληλου υπολογιστή
- γ. Πρόγραμμα συνεχούς αναπαραγωγής βίντεο
- δ. Μηχανισμός αποθήκευσης σύνθετων δεδομένων

73. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί παράδειγμα ενός δημόσιου blockchain;

- α. Το εσωτερικό σύστημα διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού μιας εταιρείας
- β. Μια κεντρική βάση δεδομένων για τραπεζικές συναλλαγές
- γ. Ένα αποκεντρωμένο δίκτυο κρυπτονομισμάτων ανοιχτό σε όλους
- δ. Ένα ιδιωτικό κατακεντρωμένο καθολικό (distributed ledger) που χρησιμοποιείται στο πλαίσιο μιας κυβερνητικής υπηρεσίας

74. Ποιο είναι το πιο διαδεδομένο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων;

- α. MySQL
- β. Microsoft Word
- γ. Internet Explorer
- δ. Windows Media Player

75. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός ενός Συστήματος Ενδοεπιχειρησιακού Σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning - ERP);

- α. Διαχείριση και αυτοματοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω μιας ενοποιημένης πλατφόρμας
- β. Ανάλυση δεδομένων πελατών και δημιουργία στοχευμένων διαφημίσεων
- γ. Διατήρηση ασφαλούς πρόσβασης στο εσωτερικό δίκτυο μιας επιχείρησης
- δ. Παροχή αποκλειστικά εργαλείων για τη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

76. Ποιο είναι το βασικό πλεονέκτημα των σχεσιακών βάσεων δεδομένων;

- α. Ακεραιότητα δεδομένων
- β. Γραφικό περιβάλλον
- γ. Ταχύτητα εκτύπωσης
- δ. Αναπαραγωγή πολυμεσικών δεδομένων

77. Τι είναι το DBMS;

- α. Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
- β. Πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- γ. Λογισμικό αναπαραγωγής πολυμεσικών δεδομένων
- δ. Συσκευή αποθήκευσης

78. Ποιο είναι το όφελος των «ανοιχτών δεδομένων»;

- α. Αυξάνουν την ποιότητα, την αποδοτικότητα και τη διαφάνεια των δημόσιων υπηρεσιών
- β. Οδηγούν σε εξοικονόμηση κόστους
- γ. Προσφέρουν μεγαλύτερη αποδοτικότητα στις διαδικασίες και την παροχή δημόσιων υπηρεσιών.
- δ. Όλες οι λουπές απαντήσεις

79. Τι περιγράφει καλύτερα τον όρο «δυναμικά δεδομένα» σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 4727/2020;

- α. Έγγραφα σε ψηφιακή μορφή που παραμένουν στατικά και δεν αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου
- β. Δεδομένα που είναι διαθέσιμα μόνο σε έντυπη μορφή και δεν μπορούν να ψηφιοποιηθούν
- γ. Δεδομένα που υπόκεινται σε συχνές ή σε πραγματικό χρόνο επικαιροποιήσεις, κυρίως λόγω της μεταβλητότητας ή της ταχείας απαξίωσής τους
- δ. Στατικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται για ιστορικές αναλύσεις χωρίς ανάγκη επικαιροποίησης

80. Τι είναι η κανονικοποίηση (normalization) σε μια βάση δεδομένων;

- α. Διαδικασία αφαίρεσης τιμών NULL από έναν σχεδιακό πίνακα
- β. Διαδικασία ελαχιστοποίησης της πλεονάζουσας πληροφορίας και βελτίωσης της ακεραιότητας των δεδομένων
- γ. Μέθοδος συμπίεσης δεδομένων για αποθήκευση
- δ. Διαδικασία αποκρυπτογράφησης δεδομένων

81. Ποια από τις παρακάτω περιγραφές εξηγεί με μεγαλύτερη ακρίβεια στον όρο «μεταδεδομένα» (metadata);

- α. Δεδομένα που περιέχουν αποκλειστικά τεχνικές λεπτομέρειες αποθήκευσης και πρόσβασης, όπως διευθύνσεις μνήμης και τύπους αρχείων
- β. Δομημένες πληροφορίες που περιγράφουν, εξηγούν ή διευκολύνουν την αναζήτηση, οργάνωση και διαχείριση άλλων δεδομένων
- γ. Πρόσθετα δεδομένα που αποθηκεύονται σε ξεχωριστή βάση από τα κύρια δεδομένα και δεν σχετίζονται άμεσα με αυτά
- δ. Πληροφορίες που χρησιμοποιούνται μόνο για την ασφάλεια και την κρυπτογράφηση των δεδομένων, χωρίς άλλη λειτουργικότητα

82. Ποια είναι η κύρια λειτουργία μιας μηχανής ροής εργασιών (workflow engine);

- α. Διαχείριση και εκτέλεση προκαθορισμένων επιχειρηματικών διαδικασιών
- β. Σχεδιασμός δικτυακών ιστοτόπων
- γ. Αποθήκευση μεγάλων ποσοτήτων αδόμητων δεδομένων
- δ. Βελτίωση γραφικών και κινούμενων εικόνων στον υπολογιστή

83. Ποιο από τα παρακάτω είναι ένα πρότυπο για τη μοντελοποίηση επιχειρησιακών διαδικασιών;

- α. JPEG
- β. BPMN
- γ. SQL
- δ. HTML

84. Ποιος είναι ο κύριος ρόλος ενός διαγράμματος ακολουθίας (sequence diagram);

- α. Να απεικονίσει τη ροή δεδομένων σε ένα σύστημα
- β. Να περιγράψει τη δομή μιας βάσης δεδομένων
- γ. Να καταγράψει την αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων σε μια χρονική ακολουθία
- δ. Να περιγράψει τη διεπαφή χρήστη μιας εφαρμογής

85. Ποιο από τα ακόλουθα ΔΕΝ αποτελεί λειτουργική απαίτηση (functional requirement);

- α. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει στους/στις χρήστες/τριες να δημιουργούν και να επεξεργάζονται τα προφίλ τους
- β. Η εφαρμογή πρέπει να κρυπτογραφεί όλους τους αποθηκευμένους κωδικούς πρόσβασης
- γ. Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει πολλαπλούς ρόλους χρηστών/στριών με διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης
- δ. Το σύστημα πρέπει να έχει χρόνο διαθεσιμότητας 99,9%

86. Ποιο είναι το πρωτόκολλο του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email);

- α. SMTP
- β. HTTP
- γ. FTP
- δ. TCP

87. Ποια είναι η λειτουργία του DNS;

- α. Μετατροπή IP διευθύνσεων σε ονόματα τομέων και αντίστροφα
- β. Κρυπτογράφηση δεδομένων
- γ. Συμπίεση αρχείων
- δ. Διαχείριση emails

88. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός της χρήσης μιας στρατηγικής εναλλαγής αντιγράφων ασφαλείας, όπως η μέθοδος παππού-πατέρα-γιου (GFS);

- α. Να διασφαλιστεί ότι διατηρείται μόνο το πιο πρόσφατο αντίγραφο ασφαλείας
- β. Να διατηρούνται πολλαπλές γενιές αντιγράφων ασφαλείας για ανάκτηση με την πάροδο του χρόνου
- γ. Να μειωθεί το κόστος αποθήκευσης αντιγράφων ασφαλείας
- δ. Να διατηρούνται τα αντίγραφα ασφαλείας κρυπτογραφημένα

89. Ποιος από τους ακόλουθους είναι ο κύριος σκοπός της εφαρμογής εξισορρόπησης φορτίου (load balancing) σε ένα πληροφοριακό σύστημα;

- α. Να παρακολουθεί και να καταγράφει την κυκλοφορία του δικτύου για ανάλυση ασφαλείας
- β. Να διασφαλίσει ότι τα δεδομένα των χρηστών/τριών κρυπτογραφούνται κατά τη μεταφορά μεταξύ των διακομιστών
- γ. Η τακτική δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων των χρηστών/τριών, ώστε να αποφεύγεται η απώλεια δεδομένων κατά τη διάρκεια βλάβης του διακομιστή
- δ. Να κατανέμει ομοιόμορφα την κυκλοφορία του δικτύου σε πολλούς διακομιστές, εξασφαλίζοντας τη βέλτιστη απόδοση και διαθεσιμότητα

90. Τι είναι το bandwidth;

- α. Εύρος ζώνης δικτύου
- β. Μέγεθος οθόνης
- γ. Ταχύτητα επεξεργαστή
- δ. Χωρητικότητα δίσκου

91. Ποιο από τα ακόλουθα αποτελεί την «αρχή των ελαχίστων προνομίων»;

- α. Οι χρήστες/τριες πρέπει να έχουν διαχειριστική πρόσβαση στις συσκευές τους
- β. Οι χρήστες/τριες θα πρέπει να έχουν μόνο την ελάχιστη πρόσβαση που είναι απαραίτητη για την εκτέλεση της εργασίας τους
- γ. Όλα τα δεδομένα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κρυπτογραφημένη μορφή
- δ. Τα δημόσια κλειδιά θα πρέπει να μοιράζονται μόνο με επαληθευμένους χρήστες/τριες

92. Ποιος είναι ο πρωταρχικός στόχος της εμπιστευτικότητας στην ασφάλεια υπολογιστών;

- α. Να δημοσιοποιηθούν όλα τα δεδομένα
- β. Να εξασφαλιστεί η απόδοση του συστήματος
- γ. Να προστατεύονται οι ευαίσθητες πληροφορίες από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση
- δ. Να αυξηθεί η ταχύτητα του δικτύου

93. Ποια είναι η βασική λειτουργία της κρυπτογράφησης;

- α. Προστασία της εμπιστευτικότητας των δεδομένων
- β. Αύξηση ταχύτητας δικτύου
- γ. Διαχείριση αρχείων
- δ. Συμπίεση δεδομένων

94. Τι είναι το malware;

- α. Κακόβουλο λογισμικό
- β. Πρόγραμμα προστασίας
- γ. Λογισμικό backup
- δ. Εργαλείο διαχείρισης

95. Τι είναι το two-factor authentication;

- α. Διπλός έλεγχος ταυτότητας
- β. Τύπος βάσης δεδομένων
- γ. Πρόγραμμα γραφικών
- δ. Σύστημα αρχείων

96. Τι ορίζεται ως «δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα»;

- α. Κάθε πληροφορία που αφορά μη ταυτοποιημένα φυσικά πρόσωπα
- β. Κάθε πληροφορία που αφορά ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο («υποκείμενο των δεδομένων»)
- γ. Μόνο οι αριθμοί ταυτότητας και τα ονόματα των φυσικών προσώπων
- δ. Πληροφορίες που σχετίζονται αποκλειστικά με οικονομικά δεδομένα

97. Ποια είναι η κύρια διαφορά μεταξύ συμμετρικής και ασύμμετρης κρυπτογραφίας;

- α. Η συμμετρική κρυπτογραφία είναι ταχύτερη αλλά λιγότερο ασφαλής από την ασύμμετρη κρυπτογραφία
- β. Η συμμετρική χρησιμοποιεί ένα κλειδί, ενώ η ασύμμετρη χρησιμοποιεί ένα δημόσιο και ένα ιδιωτικό κλειδί
- γ. Η συμμετρική κρυπτογραφία χρησιμοποιείται μόνο για αρχεία κειμένου
- δ. Η ασύμμετρη κρυπτογραφία δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ασφαλή επικοινωνία

98. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός ενός CAPTCHA στην ασφάλεια ιστοσελίδων;

- α. Να βελτιώσει την ταχύτητα φόρτωσης της ιστοσελίδας
- β. Να αποτρέψει την πρόσβαση αυτοματοποιημένων ρομπότ (bots) στις υπηρεσίες
- γ. Να βελτιώσει την εμπειρία χρήστη
- δ. Να κρυπτογραφήσει τα δεδομένα των χρηστών/τριών

99. Ποια από τις παρακάτω δηλώσεις σχετικά με τον σκοπό της ηλεκτρονικής υπογραφής ΔΕΝ είναι σωστή;

- α. Χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση του υπογράφοντος, δηλαδή τη σύνδεση της ηλεκτρονικής συναλλαγής με το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει
- β. Εξασφαλίζει τη γνησιότητα των ψηφιακών δεδομένων
- γ. Δεσμεύει τον υπογράφοντα ως προς τη συναλλαγή, αποτρέποντάς τον από το να αρνηθεί τη συμβολή του
- δ. Χρησιμοποιείται για την κρυπτογράφηση των δεδομένων της συναλλαγής

100. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί παράδειγμα επιβλεπόμενης μάθησης (Supervised Learning);

- α. Ομαδοποίηση ειδήσεων ανά θέμα
- β. Πρόβλεψη τιμών κατοικιών βάσει προηγούμενων δεδομένων
- γ. Ανακάλυψη ανωμαλιών σε συναλλαγές χωρίς προηγούμενα παραδείγματα
- δ. Εξερεύνηση δεδομένων χωρίς προκαθορισμένες κατηγορίες

101. Ποιο από τα παρακάτω ανήκει στις ΜΗ επιβλεπόμενες τεχνικές μάθησης;

- α. Νευρωνικά δίκτυα
- β. Λογιστική παλινδρόμηση
- γ. Ομαδοποίηση (Clustering)
- δ. Γραμμική παλινδρόμηση

102. Τι κάνει ένα CNN (Convolutional Neural Network);

- α. Χρησιμοποιείται για την ανάλυση κειμένου
- β. Χρησιμοποιείται για την ανίχνευση μοτίβων σε εικόνες
- γ. Δουλεύει μόνο με ήχο
- δ. Είναι αλγόριθμος γραμμικής παλινδρόμησης

103. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί το κύριο πλεονέκτημα της Αυτο-επιβλεπόμενης Μάθησης (Self-Supervised Learning);

- α. Δεν απαιτεί ετικέτες ή επίβλεψη από ανθρώπους για την εκπαίδευση του μοντέλου
- β. Απαιτεί την παρουσία ανθρώπου σε κάθε βήμα της εκπαίδευσης
- γ. Είναι πιο αργή από την Επιβλεπόμενη Μάθηση
- δ. Χρησιμοποιεί μόνο μικρά σύνολα δεδομένων για την εκπαίδευση

104. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί κοινή πρόκληση όταν εξετάζουμε θέματα ηθικής στον τομέα της Τεχνητής Νοημοσύνης;

- α. Η διασφάλιση των δεδομένων από βλάβες υλικού
- β. Διασφάλιση ότι οι μηχανές έχουν συναισθήματα
- γ. Πρόληψη της μεροληψίας και διασφάλιση της δικαιοσύνης στη λήψη αποφάσεων
- δ. Βελτίωση της διάρκειας ζωής των μπαταριών στις συσκευές

105. Γιατί είναι σημαντική η επεξηγησιμότητα (explainability) στα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης;

- α. Βοηθά τα μοντέλα Τεχνητής Νοημοσύνης να εκτελούνται ταχύτερα
- β. Αυξάνει το μέγεθος των συνόλων δεδομένων εκπαίδευσης
- γ. **Εξασφαλίζει ότι οι αποφάσεις της Τεχνητής Νοημοσύνης είναι διαφανείς και κατανοητές στους ανθρώπους**
- δ. Εξαλείφει την ανάγκη για προεπεξεργασία δεδομένων

106. Τι είναι η RAM;

- α. **Μνήμη Τυχαίας Προσπέλασης**
- β. Μόνιμη Αποθήκευση
- γ. Επεξεργαστής Γραφικών
- δ. Μονάδα Εξόδου

107. Ποιο χαρακτηριστικό διαχωρίζει τη μνήμη RAM από τον σκληρό δίσκο (HDD);

- α. Η RAM αποθηκεύει δεδομένα μόνιμα, ενώ ο HDD προσωρινά
- β. **Η RAM χάνει τα δεδομένα όταν ο υπολογιστής κλείνει**
- γ. Η RAM έχει μεγαλύτερη χωρητικότητα από τον HDD
- δ. Η RAM χρησιμοποιείται μόνο για αποθήκευση εικόνων

108. Ποιο από τα παρακάτω δεν αποτελεί μέρος μιας σύγχρονης CPU;

- α. **Μητρική πλακέτα**
- β. Κρυφή μνήμη (Cache)
- γ. Πυρήνες επεξεργασίας (Cores)
- δ. Μονάδα κινητής υποδιαστολής (FPU)

109. Ποιο από τα παρακάτω αποτελεί πλεονέκτημα της αποθήκευσης στο Cloud;

- α. **Πρόσβαση στα δεδομένα από οποιαδήποτε συσκευή με σύνδεση στο διαδίκτυο**
- β. Μηδενική κατανάλωση ενέργειας από τον/την χρήστη/τρια
- γ. Εγγυημένη προστασία από κάθε απώλεια δεδομένων
- δ. Αποθήκευση μόνο για εφαρμογές γραφείου

110. Ποια είναι η κύρια χρήση της μνήμης ROM σε έναν υπολογιστή;

- α. Εκτέλεση εφαρμογών
- β. Αποθήκευση του λειτουργικού συστήματος
- γ. **Διατήρηση βασικών εντολών για την εκκίνηση του υπολογιστή**
- δ. Δυναμική διαχείριση δεδομένων κατά την εκτέλεση προγραμμάτων

111. Τι είναι ένας "thin client";

- α. Ένας ελαφρύς φορητός υπολογιστής
- β. **Ένας υπολογιστής που βασίζεται σε έναν κεντρικό server για την επεξεργασία δεδομένων**
- γ. Ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου
- δ. Μια νέα γενιά καρτών γραφικών

- 112. Ποια από τις παρακάτω τεχνολογίες χρησιμοποιείται για την επικοινωνία μεταξύ CPU και GPU;**
- α. USB 3.0
 - β. SATA III
 - γ. **PCI Express (PCIe)**
 - δ. Bluetooth
- 113. Ποια είναι η κύρια λειτουργία του BIOS ή UEFI σε έναν υπολογιστή;**
- α. **Ελέγχει και διαχειρίζεται τη διαδικασία εκκίνησης του συστήματος**
 - β. Παρέχει αποθηκευτικό χώρο για τον/την χρήστη/στρια
 - γ. Αυξάνει την ταχύτητα του επεξεργαστή
 - δ. Επιταχύνει τη λειτουργία της RAM
- 114. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο;**
- α. Mozilla Firefox
 - β. Google Chrome
 - γ. Microsoft Edge
 - δ. **Adobe Acrobat**
- 115. Ποιο από τα παρακάτω ΔΕΝ είναι web browser:**
- α. Firefox
 - β. Safari
 - γ. **Word**
 - δ. Opera
- 116. Ποιο λειτουργικό σύστημα είναι πιο δημοφιλές σε διακομιστές (servers);**
- α. Windows
 - β. MacOS
 - γ. **Linux**
 - δ. Android
- 117. Σύμφωνα με τη νομοθεσία για ψηφιακή διακυβέρνηση, η νομική ισχύς ηλεκτρονικών υπογραφών:**
- α. Δεν αναγνωρίζεται από το δημόσιο
 - β. Ισχύει μόνο για συμβάσεις με το κράτος
 - γ. **Είναι ισοδύναμη με την ιδιόχειρη υπογραφή**
 - δ. Είναι περιορισμένη σε εμπορικές συναλλαγές

- 118. Τα πρωτότυπα ηλεκτρονικά δημόσια έγγραφα, τα ηλεκτρονικά πιστοποιητικά και οι ηλεκτρονικές βεβαιώσεις:**
- α. Έχουν την ίδια νομική και αποδεικτική ισχύ με τα δημόσια έγγραφα που φέρουν ιδιόχειρη υπογραφή και σφραγίδα
 - β. Έχουν μικρότερη νομική και αποδεικτική ισχύ σε σχέση με τα δημόσια έγγραφα που φέρουν ιδιόχειρη υπογραφή και σφραγίδα
 - γ. Εκδίδονται μόνο εφ' όσον δεν είναι εφικτή η έκδοση δημοσίων εγγράφων που φέρουν ιδιόχειρη υπογραφή και σφραγίδα
 - δ. Διακινούνται μόνο ηλεκτρονικά
- 119. Η νομοθεσία για τη ψηφιακή διακυβέρνηση περιγράφει τις θυρίδες στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη ως:**
- α. Προσωπικούς λογαριασμούς για την αρχειοθέτηση εγγράφων πολιτών
 - β. Σύστημα διανομής ψηφιακών πληρωμών
 - γ. Μέθοδο για την επεξεργασία αιτήσεων δημοσίων υπαλλήλων
 - δ. Αποκλειστική πλατφόρμα για εμπορικές συναλλαγές
- 120. Στη Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων & Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Γ.Γ.Π.Σ. & Ψ.Δ.) τηρείται Μητρώο Διαλειτουργικότητας με σκοπό τη διαρκή καταγραφή και αποτύπωση των:**
- α. Μητρώων πολιτών και επιχειρήσεων
 - β. Υπηρεσιών κυβερνητικού νέφους δημόσιου τομέα (G-Cloud)
 - γ. Διαδικτυακών υπηρεσιών (web services) φορέων του δημοσίου τομέα
 - δ. Ψηφιακών ή φυσικών διοικητικών διαδικασιών των φορέων του δημόσιου τομέα
- 121. Η διαλειτουργικότητα ενός Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) μέσω της οποίας επιτυγχάνεται η διασύνδεση συστημάτων και η ανταλλαγή δεδομένων, μπορεί να αναφέρεται μεταξύ:**
- α. του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) και άλλων συστημάτων λογισμικού του οργανισμού
 - β. Υποσυστημάτων του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ)
 - γ. του Πληροφοριακού Συστήματος (ΠΣ) και άλλων τρίτων Πληροφοριακών Συστημάτων πιθανώς διαφορετικής πλατφόρμας υλοποίησης
 - δ. Όλες οι λοιπές απαντήσεις
- 122. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ frontend και backend ανάπτυξης;**
- α. Η frontend ανάπτυξη αφορά την εμφάνιση της εφαρμογής, ενώ η backend αφορά τη λογική της
 - β. Η backend ανάπτυξη αφορά την εμφάνιση της εφαρμογής, ενώ η frontend αφορά τη λογική της
 - γ. Η frontend ανάπτυξη αφορά μόνο κινητές εφαρμογές
 - δ. Η backend ανάπτυξη αφορά μόνο ιστοσελίδες

123. Τι είναι το framework λογισμικού;

- α. Ένα πακέτο λογισμικού που παρέχει βασική δομή για ανάπτυξη εφαρμογών
- β. Υλικό του υπολογιστή
- γ. Ένα λειτουργικό σύστημα
- δ. Ένα εργαλείο για σχεδιασμό ιστοσελίδων

124. Ποια από τα παρακάτω είναι «μεταβλητή» σε έναν υπολογιστή;

- α. Ένα μαθηματικό σύμβολο
- β. Ένα αποθηκευτικό μέσο στον υπολογιστή
- γ. Μια θέση στη μνήμη που αποθηκεύει μια τιμή
- δ. Ένας τύπος συνάρτησης

125. Ποια γλώσσα χρησιμοποιείται για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων στην πλευρά του διακομιστή (server-side);

- α. HTML
- β. CSS
- γ. PHP
- δ. XML

126. Ποιο από τα παρακάτω είναι παράδειγμα IDE (Integrated Development Environment);

- α. Windows
- β. Visual Studio
- γ. Microsoft Word
- δ. Google Chrome

127. Ποια είναι η διαφορά ανάμεσα σε έναν μεταγλωττιστή (compiler) και σε έναν διερμηνευτή (interpreter);

- α. Ο compiler μεταφράζει τον κώδικα γραμμή προς γραμμή, ενώ ο interpreter μεταφράζει όλο τον κώδικα ταυτόχρονα
- β. Ο interpreter μεταφράζει τον κώδικα γραμμή προς γραμμή, ενώ ο compiler μεταφράζει όλο τον κώδικα ταυτόχρονα
- γ. Ο compiler χρησιμοποιείται μόνο για web εφαρμογές
- δ. Ο interpreter χρησιμοποιείται μόνο για mobile εφαρμογές

128. Ποια γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται κυρίως για web development;

- α. JavaScript
- β. Microsoft Excel
- γ. Adobe Photoshop
- δ. Windows Media Player

129. Τι είναι η SQL;

- α. Γλώσσα ερωτημάτων βάσεων δεδομένων
- β. Τύπος υπολογιστή
- γ. Λειτουργικό σύστημα
- δ. Πρόγραμμα επεξεργασίας γραφικών

130. Τι είναι το ERP;

- α. Σύστημα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων
- β. Σύστημα Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου
- γ. Πρόγραμμα Επεξεργασίας Εικόνας
- δ. Βάση Δεδομένων

131. Ποια είναι η βασική λειτουργία ενός συστήματος MIS;

- α. Υποστήριξη λήψης αποφάσεων
- β. Αναπαραγωγή πολυμέσων
- γ. Επεξεργασία κειμένου
- δ. Περιήγηση στο διαδίκτυο

132. Τι είναι το primary key;

- α. Μοναδικό αναγνωριστικό εγγραφής
- β. Τύπος λειτουργικού συστήματος
- γ. Πρόγραμμα περιήγησης
- δ. Συσκευή εισόδου

133. Σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου 4727/2020 τα δεδομένα υψηλής αξίας σύμφωνα με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/1024:

- α. Διατίθενται μόνο σε έντυπη μορφή και δεν είναι προσβάσιμα μέσω διαδικτυακών πλατφορμών
- β. Καθίστανται διαθέσιμα για περαιτέρω χρήση σε μηχαναγνώσιμη μορφή, μέσω κατάλληλων διεπαφών προγραμματισμού εφαρμογών (APIs) και, κατά περίπτωση, ως μαζική τηλεφόρτωση
- γ. Είναι διαθέσιμα μόνο σε περιορισμένο αριθμό χρηστών/χρηστριών και όχι στο ευρύ κοινό
- δ. Δημοσιεύονται μόνο σε μορφή που δεν είναι συμβατή με τα περισσότερα προγράμματα λογισμικού

134. Ποια χαρακτηριστικά διακρίνουν τα μεγάλα δεδομένα (Big Data);

- α. Όγκος (Volume), Ταχύτητα (Velocity), Ποικιλία (Variety)
- β. Ασφάλεια (Security), Αποθήκευση (Storage), Απόδοση (Performance)
- γ. Ευκολία χρήσης (Usability), Ακεραιότητα (Integrity), Δικτύωση (Networking)
- δ. Διαθεσιμότητα (Availability), Ποιότητα (Quality), Μηχανική Μάθηση (Machine Learning)

135. Τι είναι ένας “κύβος δεδομένων” (data cube) στα συστήματα Σύγχρονης Αναλυτικής Επεξεργασίας Δεδομένων (Online Analytical Processing - OLAP);

- α. Μια μέθοδος αποθήκευσης μη δομημένων δεδομένων σε βάσεις δεδομένων
- β. Ένας πολυδιάστατος πίνακας δεδομένων που χρησιμοποιείται για ανάλυση
- γ. Ένα εργαλείο οπτικοποίησης για συναλλακτικά συστήματα
- δ. Ένα εξάρτημα υλικού που χρησιμοποιείται για την επεξεργασία OLAP ερωτημάτων

136. Ποιος είναι ο κύριος ρόλος ενός Συστήματος Διαχείρισης Εφοδιαστικής Αλυσίδας (SCM - Supply Chain Management);

- α. Ανάλυση δεδομένων πελατών για τη δημιουργία στοχευμένων διαφημίσεων
- β. Παρακολούθηση και διαχείριση της ροής προϊόντων, υπηρεσιών και πληροφοριών κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας
- γ. Ανάπτυξη στρατηγικών μάρκετινγκ για την αύξηση των πωλήσεων
- δ. Διεξαγωγή ερευνών αγοράς για τη βελτίωση των επιχειρηματικών αποφάσεων

137. Ποιος είναι ο κύριος ρόλος μιας ιστορίας χρήστη/τριας (user story) κατά την διάρκεια ανάπτυξης ενός λογισμικού;

- α. Να καταγράψει την αλληλεπίδραση μεταξύ αντικειμένων σε μια χρονική ακολουθία
- β. Να σχεδιάσει τη διεπαφή χρήστη/τριας μιας εφαρμογής
- γ. Να περιγράψει τις απαιτήσεις ενός συστήματος από την οπτική γωνία του/της χρήστη/στριας
- δ. Να απεικονίσει τη ροή δεδομένων σε ένα σύστημα

138. Ποιο από τα ακόλουθα είναι μη λειτουργική απαίτηση (non-functional requirement);

- α. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει στους/στις χρήστες/τριες να επαναφέρουν τους κωδικούς πρόσβασής τους
- β. Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει την εξαγωγή δεδομένων σε μορφή CSV
- γ. Το σύστημα πρέπει να συμμορφώνεται με τους κανονισμούς του GDPR
- δ. Η εφαρμογή πρέπει να επιτρέπει στους/στις χρήστες/τριες να φιλτράρουν τα αποτελέσματα αναζήτησης

139. Τι παρέχει πρωτίστως ένα εικονικό ιδιωτικό δίκτυο (VPN);

- α. Ταχύτερη σύνδεση στο διαδίκτυο
- β. Αύξηση του αποθηκευτικού χώρου του υπολογιστή
- γ. Κρυπτογραφημένη και ασφαλή επικοινωνία μέσω δικτύου
- δ. Προηγμένη προστασία από ιούς

140. Τι είναι το bandwidth;

- α. Χωρητικότητα δικτύου
- β. Τύπος υπολογιστή
- γ. Πρόγραμμα περιήγησης
- δ. Συσσκευή αποθήκευσης

141.Τι είναι το HTTP;

- α. Πρωτόκολλο Μεταφοράς Υπερκειμένου
- β. Γλώσσα Προγραμματισμού
- γ. Λειτουργικό Σύστημα
- δ. Βάση Δεδομένων

142.Ποιος είναι ο πρωταρχικός σκοπός ενός πιστοποιητικού TLS/SSL;

- α. Να εγκαθιδρύσει κρυπτογραφημένη επικοινωνία μεταξύ ενός/μίας πελάτη/ισσας και ενός διακομιστή
- β. Να βελτιώσει την ταχύτητα φόρτωσης του ιστότοπου
- γ. Να προστατεύει από όλους τους τύπους επιθέσεων στον κυβερνοχώρο
- δ. Να χρησιμεύει ως τείχος προστασίας για ένα δίκτυο

143.Ποιος είναι ο κύριος στόχος της υψηλής διαθεσιμότητας (high-availability) κατά το σχεδιασμό ενός πληροφοριακού συστήματος;

- α. Να βελτιώσει την απόδοση του συστήματος με τη χρησιμοποίηση της ελάχιστης δυνατής ποσότητας πόρων
- β. Να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο διακοπής λειτουργίας του συστήματος, εξασφαλίζοντας συνεχιζόμενη λειτουργία ακόμη και σε περίπτωση βλαβών υλικού ή λογισμικού
- γ. Να εξασφαλίσει την ασφαλή αποθήκευση μεγάλου όγκου δεδομένων και την ταχεία ανάκτησή τους
- δ. Να διασφαλίσει ότι το σύστημα έχει το χαμηλότερο δυνατό κόστος εγκατάστασης και συντήρησης

144.Τι είναι το IP;

- α. Πρωτόκολλο Διαδικτύου
- β. Εσωτερικός Προγραμματισμός
- γ. Διεθνές Πρότυπο
- δ. Ιντερνετικό Πρόγραμμα

145.Ποιος είναι ο πρωταρχικός σκοπός ενός ψηφιακού πιστοποιητικού;

- α. Ο εντοπισμός και η αφαίρεση κακόβουλου λογισμικού
- β. Η κρυπτογράφηση συνημμένων email
- γ. Η πιστοποίηση της ταυτότητας ενός ιστότοπου ή ενός/μίας χρήστη/τριας
- δ. Η παρακολούθηση της κίνησης δικτύου

146.Ποιος παράγοντας ελέγχου ταυτότητας περιλαμβάνει κάτι που γνωρίζει ο/η χρήστης/τρια;

- α. Βιομετρικά δεδομένα
- β. Ασφαλής Διάταξη Δημιουργίας Υπογραφής (ΑΔΔΥ)
- γ. Κωδικός πρόσβασης ή PIN
- δ. Σάρωση δακτυλικών αποτυπωμάτων

147.Τι είναι το phishing;

- α. Απάτη μέσω παραπλανητικών μηνυμάτων
- β. Τύπος ιού υπολογιστή
- γ. Μέθοδος backup
- δ. Τεχνική προγραμματισμού

148.Τι είναι το backup;

- α. **Αντίγραφο ασφαλείας**
- β. Τύπος ιού
- γ. Πρόγραμμα περιήγησης
- δ. Συσκευή εισόδου

149.Ποια είναι η βασική λειτουργία του VPN;

- α. **Ασφαλής απομακρυσμένη σύνδεση**
- β. Επεξεργασία εικόνας
- γ. Αναπαραγωγή βίντεο
- δ. Εκτύπωση εγγράφων

150.Ποιοι είναι οι προβλεπόμενοι τρόποι αυθεντικοποίησης για χρήση υπηρεσιών μέσω της Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης της Δημόσιας Διοίκησης, με βάση τις διατάξεις του νόμου 4727/2020;

- α. Οι κωδικοί-διαπιστευτήρια της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (TAXISnet)
- β. Οι κωδικοί-διαπιστευτήρια των συστημάτων ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking) των πιστωτικών ιδρυμάτων
- γ. Εγκεκριμένα πιστοποιητικά ηλεκτρονικών υπογραφών
- δ. **Όλες οι λοιπές απαντήσεις**

151.Ποια είναι η κύρια λειτουργία ενός τείχους προστασίας;

- α. Κρυπτογράφηση της κυκλοφορίας του δικτύου
- β. **Αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης σε ή από ένα ιδιωτικό δίκτυο**
- γ. Παρακολούθηση ενημερώσεων λογισμικού
- δ. Ανίχνευση ιών σε ένα σύστημα

152.Ποιο πλαίσιο κυβερνοασφάλειας χρησιμοποιείται συνήθως για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων;

- α. **ISO/IEC 27001**
- β. TCP/IP
- γ. DNS
- δ. SHA-256

153.Ποια από τις παρακάτω εφαρμογές βασίζεται κυρίως στη Μηχανική Μάθηση;

- α. Ηλεκτρονικά παιχνίδια
- β. Επεξεργασία εγγράφων
- γ. **Αυτόνομα οχήματα**
- δ. Αναλογικές φωτογραφικές μηχανές

154.Ποιο είναι το βασικό χαρακτηριστικό ενός chatbot AI;

- α. Χρησιμοποιεί προγραμματισμένες απαντήσεις
- β. **Μαθαίνει από τις αλληλεπιδράσεις με τους/τις χρήστες/τριες**
- γ. Χρησιμοποιεί αναλογικά σήματα
- δ. Δεν χρειάζεται εκπαίδευση

155.Τι είναι ένα τεχνητό νευρωνικό δίκτυο;

- α. Ένα σύστημα που μιμείται τη λειτουργία του ανθρώπινου εγκεφάλου
- β. Μια βάση δεδομένων
- γ. Ένα νέο είδος hardware
- δ. Ένας μηχανισμός αποθήκευσης αρχείων

156.Ποια γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται συχνά στην ΑΙ;

- α. Python
- β. HTML
- γ. CSS
- δ. SQL

157.Ποιο από τα παρακάτω ταιριάζει καλύτερα σε ένα παράδειγμα επιβλεπόμενης μάθησης στην Τεχνητή Νοημοσύνη;

- α. Ομαδοποίηση παρόμοιων προφίλ πελατών χωρίς ετικέτες
- β. Εκπαίδευση ενός ρομπότ να περπατάει χρησιμοποιώντας δοκιμή και σφάλμα (trial and error)
- γ. Χρήση αλγορίθμων βασισμένων σε κανόνες (rule-based) για την ταξινόμηση δεδομένων
- δ. Ανίχνευση ανεπιθύμητων μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με ανάλυση χαρακτηρισμένων παραδειγμάτων με ετικέτες