

Διαγώνισμα α' τετραμήνου στο μάθημα Τεχνολογία Επικοινωνιών στο κεφ.1

Καθηγητής: Κατσαούνος Νίκος
Τετάρτη, 7/11/2011

Απαντήστε το σύνολο των παρακάτω ερωτήσεων. Η βαθμολογική αξία του κάθε θέματος είναι η ακόλουθη:

Θέμα 1 - ερωτήσεις της μορφής "Σωστό - Λάθος":	10 μονάδες
Θέμα 2 - ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής:	15 μονάδες
Θέμα 3 - ερωτήσεις αντιστοίχισης:	10 μονάδες
Θέμα 4 - ερωτήσεις διάταξης:	11 μονάδες
Θέμα 5 - ερωτήσεις ανάπτυξης:	18 μονάδες
Θέμα 6 - ερωτήσεις ανάπτυξης:	18 μονάδες
Θέμα 7 - ερωτήσεις ανάπτυξης:	18 μονάδες

Σύνολο: 100 μονάδες

Θέμα 1 (10 μονάδες)

Σημειώστε αν είναι σωστή ή λανθασμένη καθεμιά από τις παρακάτω προτάσεις, σημειώνοντας δίπλα από την κάθε μία το αντίστοιχο γράμμα Σ ή Λ

- Ένα σύστημα τηλεφωνικής συνδιάλεξης αποτελεί ένα καθολικό υπόδειγμα συστημάτων. **ΣΩΣΤΟ**
- Η ανάδραση σπάνια έχει επίπτωση στο συνολικό σύστημα. **ΛΑΘΟΣ**
- Τα συστήματα κινητής τηλεφωνίας λειτουργούν χωρίς δίαυλο επικοινωνίας. **ΛΑΘΟΣ**
- Το ανθρώπινο αυτί μπορεί να ακούσει ήχους που εκπέμπονται σε οποιαδήποτε συχνότητα, αρκεί να βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από την πηγή εκπομπής ήχου. **ΛΑΘΟΣ**
- Το σύστημα Braille είναι τεχνολογία επικοινωνιών. **ΣΩΣΤΟ**

Θέμα 2 (15 μονάδες)

Επιλέξτε τη σωστή απάντηση, θέτοντας σε κύκλο το κατάλληλο γράμμα

- Τα περισσότερα συστήματα έχουν
 - α) δύο εξόδους.
 - β) μία έξοδο.
 - γ) πολλές εξόδους. **V**
 - δ) τρεις εξόδους.
- Ο δίαυλος επικοινωνίας σε ένα τηλεοπτικό σύστημα είναι
 - α) ο μεταδότης (πομπός).
 - β) ο δέκτης τηλεόρασης.
 - γ) η κεραία λήψης.
 - δ) το ηλεκτρομαγνητικό κύμα στην ατμόσφαιρα **V**

3. Τα συστήματα επικοινωνίας δεδομένων αναφέρονται ουσιαστικά σε
- α) συστήματα εκπομπής ήχου.
 - β) συστήματα μετάδοσης εικόνων.
 - γ) ηλεκτρονικούς υπολογιστές. **V**
 - δ) συστήματα αυτόματου ελέγχου.
4. Όταν ο τεχνικός σχεδιασμός γίνεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή, τότε ονομάζεται
- α) CAM.
 - β) RAM.
 - γ) CAD. **V**
 - δ) ROM.
5. Η εφεύρεση της συσκευής του τηλεφώνου ήταν αποτέλεσμα
- α) έρευνας.
 - β) τύχης.
 - γ) της έρευνας του Thomas Edison.
 - δ) ανάπτυξης. **V**

Θέμα 3 (10 μονάδες)

Να αντιστοιχίσετε τις προτάσεις της στήλης Α με τις προτάσεις της στήλης Β, βάζοντας το σωστό αριθμό στις παρενθέσεις της στήλης Α.

- A**
- (4) επικοινωνία δεδομένων
 - (6) ολοκληρωμένα συστήματα
 - (1) γραφική παραγωγή
 - (3) ήχος-εικόνα
 - (2) οπτική

- B**
- 1. εκτυπωτές laser
 - 2. ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές
 - 3. κινητά τηλέφωνα
 - 4. υπολογιστές
 - 5. CAD
 - 6. συστήματα ελέγχου με υπολογιστή

Θέμα 4 (11 μονάδες)

Στις επόμενες ερωτήσεις να τοποθετήσετε τις προτάσεις σε σωστή σειρά, βάζοντας τα γράμματα των προτάσεων δίπλα στους αντίστοιχους αριθμούς

A) Η διαδικασία της επικοινωνίας αποτελείται κατά σειρά από τις επόμενες έννοιες:

- α) αποκωδικοποίηση
- β) σχεδιασμός
- γ) μετάδοση
- δ) κωδικοποίηση
- ε) λήψη

1. (β)
2. (δ)
3. (γ)
4. (ε)
5. (α)

B) Ο τρόπος εργασίας των ερευνητών περιλαμβάνει τα επόμενα διαδοχικά βήματα:

- α) έρευνα
- β) αξιολόγηση των λύσεων
- γ) ορισμός του προβλήματος
- δ) προσδιορισμός των λύσεων
- ε) τελική λύση
- στ) τροποποίηση του προβλήματος

1. (γ)
2. (α)
3. (δ)
4. (β)
5. (στ)
6. (ε)

Θέμα 5 (18 μονάδες)

Να περιγράψετε ένα σύστημα ελέγχου με υπολογιστές, χρησιμοποιώντας ένα παράδειγμα.

Απάντηση:

Σελ. 14: “..ένα κοινό σύστημα ελέγχου με υπολογιστές συγκεντρώνει δεδομένα με έναν ή περισσότερους αισθητήρες... η χρησιμοποίησή τους για τον έλεγχο του περιβάλλοντος μεγάλων κτιρίων είναι υπόθεση ρουτίνας”..

Παράδειγμα: άσκηση από τετράδιο μαθητή: φύλαξη εσωτερικών/εξωτερικών χώρων πολυκαταστήματος – περιγραφή ή ασφάλεια τραπεζών – περιγραφή κλπ κλπ

Θέμα 6 (18 μονάδες)

Ως προς τι διαφέρει η έρευνα από την ανάπτυξη; Δώστε δύο παραδείγματα.

Απάντηση:

Σελ. 16: έρευνα είναι η αναζήτηση νέας γνώσης, η οποία μπορεί άμεσα να αξιοποιηθεί προς όφελος της κοινωνίας, μπορεί όμως και όχι, ενώ ανάπτυξη είναι η εφαρμοσμένη έρευνα, δηλαδή έρευνα που αξιοποιείται άμεσα (μέσω πχ μιας εφεύρεσης ή κατασκευής) και λύνει συγκεκριμένο πρόβλημα.

Παράδειγμα1: Έρευνα: ανακάλυψη ηλεκτρισμού. Ανάπτυξη: εφεύρεση συσκευής τηλεφώνου.

Παράδειγμα2: Έρευνα: ανακάλυψη μεταφοράς εικόνας/ήχου μέσω ατμόσφαιρας. Ανάπτυξη: εφεύρεση τηλεόρασης.

Θέμα 7 (18 μονάδες)

Να περιγράψεις τα βασικά μέρη του υποδείγματος του συστήματος επικοινωνίας

Απάντηση:

Σελ. 16: τα βασικά μέρη του υποδείγματος του συστήματος επικοινωνίας είναι τέσσερα:

Μήνυμα: το μέσο που θέλουμε να μεταφέρουμε (πχ ήχος, εικόνα κλπ).

Πομπός – συσκευή αποστολής: η ηλεκτρονική διάταξη/συσκευή με την οποία εκπέμπουμε το μήνυμα.

Δέκτης: η ηλεκτρονική διάταξη/συσκευή η οποία λαμβάνει το μήνυμα.

Δίαυλος μεταβιβάσεως/επικοινωνίας: το μέσο μεταφοράς του μηνύματος (πχ καλώδιο / ατμόσφαιρα).

Καλή επιτυχία!