

ΕΑΠ ΘΕ ΠΛΗ-22/ΑΘΗ.3

1^η τηλεδιάσκεψη

25/10/2018

Νίκος Δημητρίου

Σημείωση: η τηλεδιάσκεψη δεν θα υποκαταστήσει κάποιο μέρος της 1ης ΟΣΣ της 3/11, σκοπό απλά έχει να γίνει μια πρώτη εισαγωγή στη ΘΕ και στο επικαιροποιημένο χρονοδιάγραμμα μελέτης

Οργάνωση ΘΕ

- 5 γραπτές εργασίες
- Δικαίωμα Εξετάσεων:
 - 4/5 εργασίες να παραδοθούν τουλάχιστον
 - Σύνολο Βαθμών Εργασιών ≥ 25
- Επιτυχής εξέταση
 - Βαθμός Εξετάσεων ≥ 5
- Τελικός Βαθμός
 - $70\% \times \text{Βαθμ.Εξετασης} + 30\% \times \text{Μ.Ο.Βαθμ.Εργασιών}$

Portal ΕΑΠ

- study.eap.gr
 - Διαχείριση υλικού Θ.Ε.
 - Forum Φοιτητών
 - Forum Καθηγητών
 - Διαχείριση Εργασιών
 - Διαχείριση βαθμολογίας Γ.Ε.
- open.eap.gr
 - Διαχείριση ΟΣΣ
- apothesis.eap.gr
 - Αποθετήριο Εναλλακτικού Διδακτικού Υλικού
- vclass.eap.gr
 - Τηλεδιασκέψεις

Πρόσθετα

- Τηλεδιασκέψεις
- Εξάσκηση
- 6^η / έκτακτη ΟΣΣ
- Site με υλικό των ΟΣΣ/ΑΘΗ.3
 - <http://users.iit.demokritos.gr/~nikodim/index.html>
- Παλιό site της ΠΛΗ-22
 - <http://p-comp.di.uoa.gr/eap/index.html>

Γραπτές Εργασίες

- Υποβολή εργασιών μέσω study.eap.gr
- 1 ενιαίο αρχείο MS.Word format για σχόλια [Μέγεθος < 2MB]
- Mathtype link: <http://www.dessci.com/en/products/mathtype/trial.asp>
- Καταληκτική Ημέρα: Πέμπτη πρωί
- Μεγαλύτερο περιθώριο: Συνεννόηση ΣΕΠ-Συντονιστή
- *Καταληκτική Ημερομηνία Διόρθωσης: 3 εβδομάδες μετά τη δημοσίευση των λύσεων*
- **Σκοπός Εργασιών: Μάθηση / Εξάσκηση / Προετοιμασία για τις εξετάσεις**
- **Ναι στη Συνεργασία - Όχι στην Αντιγραφή**

Επικοινωνία

- Κινητό : 6947 960626
- Email nikodim@iit.demokritos.gr

Σκοπός της Θ.Ε

- Ο βασικός στόχος είναι η εξοικείωση με τις τεχνολογίες δικτύωσης των υπολογιστών, καθώς και με τα μέσα και τους τρόπους επικοινωνίας και μετάδοσης της πληροφορίας που θα επιτευχθεί με την απόκτηση γνώσεων στους εξής τομείς:

- Φυσικά μέσα μετάδοσης και τρόπους μετάδοσης πληροφορίας
- Θεωρία της πληροφορίας και της κωδικοποίησης της.
- Βασικές έννοιες δικτύων υπολογιστών, πρωτόκολλα και αρχιτεκτονικές αυτών.

Γνωστικό Αντικείμενο ΠΛΗ-22

- **Δίκτυα Η/Υ Τόμος Γ**
 - Αρχιτεκτονική Δικτύου
 - Μοντέλο Αναφοράς OSI
 - Πρωτόκολλα Επανεκπομπής
 - Τοπικά Δίκτυα
 - Ασύρματα Δίκτυα
- **Ψηφιακές Επικοινωνίες Τόμοι Β-I, Β-II**
 - Σήματα & Συστήματα
 - Περιγραφή στα πεδία χρόνου & συχνότητων
 - Μετασχηματισμός Fourier
 - Αναλογικές – Ψηφιακές Διαμορφώσεις
 - Δειγματοληψία Σήματος
- **Θεωρία Πληροφορίας & Κωδικοποίησης Τόμος Α**
 - Ποσότητα Πληροφορίας
 - Πηγές Συμβόλων
 - Κωδικοποίηση πηγής
 - Κανάλια Επικοινωνίας
 - Κωδικοποίηση ελέγχου σφάλματος

Οργάνωση Ύλης

- Ψηφιακές Επικοινωνίες (ΟΣΣ 2,3 – ΓΕ 2,3)
- Δίκτυα Υπολογιστών (ΟΣΣ 1 – ΓΕ 1)
- Θεωρία Πληροφορίας (ΟΣΣ 4,5 – ΓΕ 4,5)
- Εξετάσεις:
 - Διάρκεια 3 ½ ώρες
 - Ανοικτά βιβλία
 - Βαρύτητα Τόμων ανάλογη της βαρύτητάς τους στις εργασίες

Αναπαράσταση/Μετάδοση Σημάτων



Τόμοι Β(I,II)

Δειγματοληψία / Κβάντιση / Ψηφιοποίηση



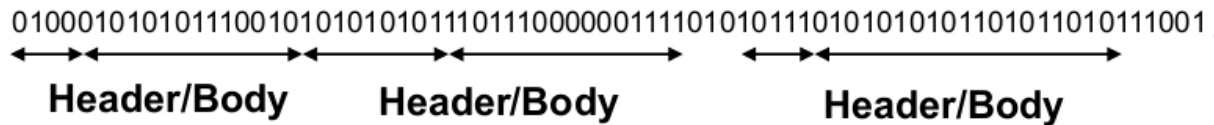
Τόμοι Β(I,II)

Κωδικοποίηση Πηγής/Καναλιού

0 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1

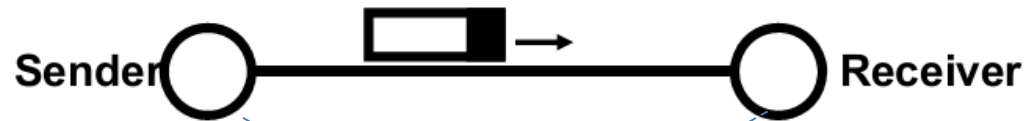
Τόμος Α

Οργάνωση bits σε πακέτα



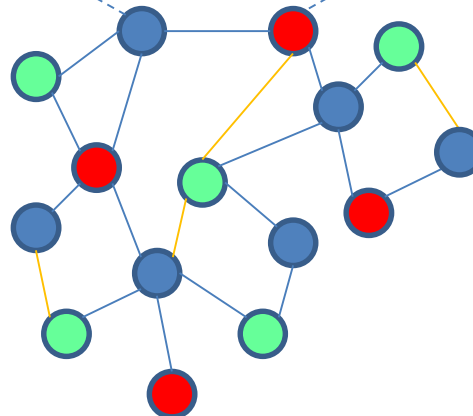
Τόμος Γ

Μετάδοση Πακέτων



Τόμος Γ

Δίκτυο



Δίκτυα Η/Υ Τόμος Γ

- Κεφ.1, Εισαγωγή στα Δίκτυα Η/Υ
 - Μεταγωγή κυκλώματος/Πακέτου
 - Μετάδοση-Προώθηση Πακέτων
 - Καθυστέρηση Μεταφοράς
 - Απόδοση Δικτύου
- Κεφ.2, Αρχιτεκτονική Δικτύου
 - Μοντέλο Αναφοράς OSI
 - Μοντέλο Διαδικτύου (TCP/IP)
- Κεφ.3, Απευθείας σύνδεση κόμβων
 - Πρωτόκολλα πλαισίωσης
 - Έλεγχος Σφαλμάτων (Κωδικοποίηση CRC)
- Κεφ.4, Πρωτόκολλα Επανεκπομπής
 - ABP, GoBackN, SRP
- Κεφ.5, Τοπικά Δίκτυα
 - Ethernet
 - Μηχανισμός CSMA/CD

Επικαιροποιημένο Χρονοδιάγραμμα Μελέτης

- Περιγράφεται στο PLH22_meleti_NEO.xls
- Δεν αφορά τον Τόμο Γ (1^η εργασία, 1^η ΟΣΣ)
- Δεν αυξάνει την ύλη
- Οργανώνει την ύλη των τόμων Β, Α σε μεγαλύτερο χρονικό εύρος
 - Τόμος Β:
 - ΟΣΣ/ΓΕ 2: Σήματα/Συστήματα, ΜΣ Fourier
 - ΟΣΣ/ΓΕ 3: Αναλογικές/Ψηφιακές Διαμορφώσεις, Δειγματοληψία
 - Τόμος Α:
 - ΟΣΣ/ΓΕ 4: Μέτρα Πληροφορίας, Κωδικοποίηση Πηγής, Κανάλια Επικοινωνίας
 - ΟΣΣ/ΓΕ 5: Κώδικες Διόρθωσης Σφαλμάτων

Ευχαριστώ πολύ!