

ΤΡΙΤΗ 7 ΙΟΥΝΙΟΥ 2022

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΑ.Λ.

ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

α. Σ

β. Λ

γ. Σ

δ. Σ

ε. Λ

A2.

1.γ

2.δ

3.δ

4.α

5.β

ΘΕΜΑ Β

B1.

Υπερκείμενο (Hypertext) ονομάζουμε ένα κείμενο στο οποίο η πληροφορία είναι οργανωμένη με μη γραμμική μορφή, δηλαδή η αναζήτηση της πληροφορίας δε γίνεται με κάποια συγκεκριμένη σειρά, αλλά τυχαία με βάση τους συνδέσμους (links) που υπάρχουν στο σώμα του κειμένου.

B2.

Οι βασικές λειτουργίες που τις συναντάμε σε όλα τα προγράμματα Φυλλομετρητών είναι να:

- αποστέλλει αιτήματα στους Εξυπηρετητές του Ιστού χρησιμοποιώντας το πρωτόκολλο HTTP

- σχεδιάζει την ιστοσελίδα σύμφωνα με τις πληροφορίες που του έστειλε ο Εξυπηρετητής
- τονίζει τα σημεία σύνδεσης, έτσι ώστε να είναι ευδιάκριτα και να είναι εύκολο να εντοπιστούν στην ιστοσελίδα
- δίνεται η δυνατότητα αποθήκευσης των διευθύνσεων των ιστοσελίδων σε καταλόγους
- κρατάει ιστορικό με τις διευθύνσεις των ιστοσελίδων που έχουμε επισκεφθεί

B3.

Το σύστημα ονομασίας περιοχών DNS περιλαμβάνει:

- το χώρο ονομάτων
- τους εξυπηρετητές μέσω των οποίων γίνεται διαθέσιμος ο χώρος ονομάτων
- τους αναλυτές (resolvers) που ερωτούν τους εξυπηρετητές περί του χώρου ονομάτων

ΘΕΜΑ Γ

Γ1.

Διευθυνση Υπολογιστη : 172.35.1.23 10101100.00100011.00000001 .00010111

Μασκα Δικτυου : 255.255.255.0 = 24 11111111.11111111.11111111 .00000000

=> (bitwise AND)

Διευθυνση Δικτυου : 172.35.1.0/24 10101100.00100011.00000001 .00000000

Γ2.

Διευθυνση Υπολογιστη : 172.35.0.24 10101100.00100011.00000000 .00011000

Μασκα Δικτυου : 255.255.255.0 = 24 11111111.11111111.11111111 .00000000

=> (bitwise AND)

Διευθυνση Δικτυου : 172.35.0.0/24 10101100.00100011.00000000 .00000000

Γ3.

Έμμεση δρομολόγηση επειδή οι 2 υπολογιστές βρίσκονται σε διαφορετικά δίκτυα.

Γ4.

Αν αλλάξουμε την μασκα υποδικτυου σε 23 τότε θα εχουμε τα εξης:

Διευθυνση Υπολογιστη Α : 172.35.1.23 10101100.00100011.00000000 1.00010111

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

email : support@romvos.edu.gr

Μασκα Δικτυου : 255.255.254.0 = 23 11111111.11111111.11111111 0.00000000

=>

Διευθυνση Δικτυου : 172.35.0.0/23 10101100.00100011.00000000 0.00000000

Διευθυνση Υπολογιστη Β : 172.35.0.24 10101100.00100011.00000000 0.00011000

Μασκα Δικτυου : 255.255.254.0 = 23 11111111.11111111.11111111 0.00000000

=>

Διευθυνση Δικτυου : 172.35.0.0/23 10101100.00100011.00000000 0.00000000

Πλέον έχουν ίδια διευθυνση δικτύου άρα θα έχουμε άμεση δρομολογηση.

ΘΕΜΑ Δ

Δ1.

ΤΙΤΛΟΣ ΠΕΔΙΟΥ	1° τμήμα	2° τμήμα	3° τμημα
Μήκος επικεφαλίδας (λέξεις των 32 bits)	6	6	6
Συνολικό μήκος (bytes)	1496	1496	1056
Μήκος δεδομένων (bytes)	1472	1472	1032
Αναγνώριση	0x2b42	0x2b42	0x2b42
DF (σημαία)	0	0	0
MF (σημαία)	1	1	0
Σχετική θέση τμήματος (οκτάδες bytes)	0	184	368

Δ2.

Αρχικό μέγεθος = $2 * 1472 + 1032 + 24 = 4000$ bytes

Σχολιασμός Απαντήσεων

Τα θέματα ήταν βατά, διατυπωμένα χωρίς ασάφειες. Ένας άρτια προετοιμασμένος μαθητής μπορούσε να προσεγγίσει το άριστα.

Συγγραφή Απαντήσεων:

Μάριος Αναγνωστάκης

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471, 2109935566 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396,

ΓΛΥΦΑΔΑ: Λ. Βουλιαγμένης 147 & Πραξιτέλους 2, τηλ. 2109680008

email : support@romvos.edu.gr