



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΣΗ
ΚΕΝΗΣ ΘΕΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΣΤΗΝ ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 16 Ιουλίου 2017

ΘΕΜΑ: ΕΙΔΙΚΟ ΘΕΜΑ

ΩΡΑ: 17:00 μ.μ – 19:00 μ.μ

ΓΕΝΙΚΑ: Θα πρέπει να απαντήσετε όλες τις ερωτήσεις στο βιβλιário απαντήσεων.
Η βαθμολογία για κάθε ερώτηση ή υποερώτηση φαίνεται στην παρένθεση.

Ερώτηση 1

Οι υπηρεσίες σύννεφου (cloud services) έχουν μπει για τα καλά στην ζωή μας. Υπάρχουν τρία βασικά σενάρια

- i) Software as a Service
- ii) Platform as a Service
- iii) Infrastructure as a Service.

Εξηγείστε

1. Το κάθε σενάριο (μονάδες 6)
2. Τις διαφορές μεταξύ των σεναρίων (μονάδες 6)
3. Πως αυτά θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την εγκατάσταση μιας επιχειρησιακής εφαρμογής λογιστηρίου; (μονάδες 8)

Ερώτηση 2

Τα triggers υποστηρίζονται από τις περισσότερες βάσεις δεδομένων.

1. Εξηγείστε τι είναι το trigger και πως διαφέρει

Από τα integrity constraints (μονάδες 5)

Από τα stored procedures (μονάδες 5)

2. Πως μπορεί να χρησιμοποιηθούν τα triggers για την εφαρμογή επιχειρησιακών κανόνων; (μονάδες 10)

Ερώτηση 3

Η σωστή πολιτική για την εφαρμογή κωδικών πρόσβασης (password authentication scheme) θα πρέπει να μπορεί να αντιμετωπίσει επιθέσεις στα συστήματα του οργανισμού.

Καταγράψτε 5 είδη επιθέσεων τα οποία θα μπορεί να αντιμετωπίσει. (μονάδες 10)

Περιγράψτε τους στόχους μιας πολιτικής για την εφαρμογή κωδικών πρόσβασης (password authentication scheme) (μονάδες 10)

Ερώτηση 4

Είναι γενικά αποδεκτό ότι οι αλλαγές στα συστήματα πληροφορικής είναι αναπόφευκτες. Αναλύστε τρεις αιτίες οι οποίες θα οδηγήσουν στην αλλαγή κάποιου συστήματος. (μονάδες 9)

Καταγράψτε την διαδικασία αλλαγών που πρέπει να ακολουθηθεί και εξηγήστε την αναγκαιότητα της. (μονάδες 6)

Καταγράψτε τις συνθήκες κάτω από τις οποίες ένα οργανισμός μπορεί να αποφασίσει ότι πλέον οι αλλαγές σε ένα σύστημα δεν είναι εφικτές και να προχωρήσει στην αντικατάστασή του. (μονάδες 5)

Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής – (μονάδες 20)

1. A system is in a/an _____ state if there exists a set of transactions such that every transaction in the set is waiting for another transaction in the set.
 1. Idle
 2. Waiting
 3. Deadlock
 4. Ready

2. The purpose of data flow analysis is to
 1. Trace the flow of data through business processes
 2. Overcome user resistance to the proposed project
 3. Analyse the value of data and eliminate redundant files of information in a business
 4. Instruct managers and executives in more effective data retrieval techniques

3. Utilizing reusable code
 1. Enables analysts to develop proficiency during the design of the conceptual schema
 2. Permits a working system to be created quickly and relatively inexpensively
 3. Provides a helpful alternative to prototyping
 4. All of the above

4. Η αξιοποίηση της προφορικής συνέντευξης σαν μεθόδου συλλογής πληροφοριών, είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για
 1. την συλλογή ποιοτικών δεδομένων
 2. την συλλογή ποσοτικών δεδομένων
 3. διεξαγωγή τεχνοοικονομικών μελετών
 4. κανένα από τα πιο πάνω

5. Το πρωτόκολλο ασφάλειας WPA2 χρησιμοποιείται για σκοπούς ασφάλειας στο
 1. Ethernet
 2. Bluetooth
 3. Wifi
 4. None of the above

6. Σε ποιο από τα επτά επίπεδα OSI εντάσσεται το Logical addressing?

1. Physical layer
2. Transport
3. Data
4. Network

7. Το μέγεθος της διεύθυνσης IP στο πρωτόκολο IPv6 είναι

1. 128bytes
2. 128bits
3. 32bits
4. 32bytes
5. View Answer

8. Η ανάπτυξη ενός Συστήματος αξιοποιώντας μεθοδολογία πρωτοτύπου, συνεχίζει μέχρι να αποφασιστεί από τους χρήστες και τον αναλυτή

1. Να σταματήσει η ανάπτυξη και κατ' επέκταση το έργο
2. Να μετεξελιχθεί το πρωτότυπο σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα
3. Να εφαρμοστεί το πρωτότυπο
4. Όλα τα πιο πάνω