



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ
ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
Ι.Ε.Κ. ΑΙΓΑΛΕΩ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΩΝ
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ'
ΤΡΙΤΗ 22/06/2010

ΤΕΛΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :
«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΩΝ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦ/ΓΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ORACLE»

ΖΗΤΗΜΑ 1^ο : (Μονάδες 3)

Να χαρακτηριστούν οι παρακάτω προτάσεις ως σωστές ή εσφαλμένες :

- i. Η PL/SQL, αποτελεί μια γλώσσα προγραμματισμού μέσου επιπέδου.
- ii. Η PL/SQL, αποτελεί μια γλώσσα προγραμματισμού 4^{ης} γενιάς.
- iii. Κάθε PL/SQL Block μπορεί να περιλαμβάνει εντολές SQL και PL/SQL.
- iv. Η δήλωση DECLARE είναι υποχρεωτική σε ένα πρόγραμμα PL/SQL.
- v. Η PL/SQL, πάσχει από απουσία «σοβαρών» μεθόδων εισόδου.
- vi. Εξαιρώντας κάποιες δεσμευμένες σταθερές, η PL/SQL δεν είναι case sensitive.
- vii. Ελλείπει ενσωματωμένου IDE, τα προγράμματα PL/SQL, αποθηκεύονται σε μορφή «καθαρού» κειμένου, μέσω κάποιου επεξεργαστή της επιλογής μας.
- viii. Η εντολή SAVE, αποθηκεύει το πρόγραμμα σε αρχείο με την κατάληξη .BUF.
- ix. Η καθολική μεταβλητή serveroutput, έχει εξορισμού την τιμή off.
- x. Οι τύποι DEC, DECIMAL, FLOAT, REAL, αποτελούν υποτύπους του NUMBER.
- xi. Στον τύπο VARCHAR2, τα κενά που απομένουν γεμίζουν με spaces.
- xii. Οι σχεσιακοί και λογικοί τελεστές δύνανται να επιστρέψουν αριθμητικά αποτελέσματα.
- xiii. Οι μονοσήμαντοι τελεστές ιεραρχούνται υψηλότερα από τους δυαδικούς.
- xiv. Η δήλωση OTHERS, τοποθετείται πρώτη από όλες τις εξαιρέσεις.
- xv. Σε περίπτωση διαίρεσης με το μηδέν, χρησιμοποιούμε την εξαίρεση value_error.
- xvi. Η δήλωση EXCEPTION, ορίζει από μόνη της τμήμα κώδικα.
- xvii. Ένας βρόγχος δύναται να τερματιστεί όταν συναντηθεί η δήλωση RAISE.
- xviii. Το «σώμα» μιας WHILE, ενδέχεται να μην εκτελεστεί ποτέ.
- xix. Οι υποκατάστατες μεταβλητές μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα σε βρόγχους FOR αλλά και WHILE.
- xx. Η δήλωση EXIT WHEN, μπορεί να συνταχθεί με οποιονδήποτε τύπο βρόγχου.

ΖΗΤΗΜΑ 2^ο : (Μονάδες 4)

Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω προτάσεις με λέξεις από το παρακάτω πλαίσιο κειμένου. Σημειώνεται ότι οι προτεινόμενες λέξεις είναι περισσότερες από τα κενά (κάποιες περισσεύουν), ενώ όλες βρίσκονται στον απαιτούμενο γλωσσικό τύπο (χρόνο, πτώση κτλ).

- i. Εάν δεν θέλουμε να εκτελεστεί κάποια ενέργεια μόλις μια εξαίρεση λάβει χώρα τότε χρησιμοποιούμε τη δήλωση _____ .
- ii. Μια εξαίρεση χωρίζεται σε τρία μέρη. Στο _____, στο _____ και στο _____ .
- iii. Εάν ένα Run Time Error, δεν παγιδευτεί με χρήση εξαίρεσης, τότε το πρόγραμμα θα τερματιστεί _____ .
- iv. Τα προγράμματα PL/SQL διαιρούνται σε δομές οι οποίες λέγονται _____ .
- v. Η δήλωση EXCEPTION είναι _____ .
- vi. Αν και δεν υπάρχει περιορισμός, για τη συγγραφή προγραμμάτων PL/SQL, συνήθως χρησιμοποιούμε τον επεξεργαστή _____ .
- vii. Για τη δήλωση αλφαριθμητικών συνήθως χρησιμοποιούμε τον τύπο _____ .
- viii. Ένα όνομα αναγνωριστικού ξεκινά πάντα με _____ χαρακτήρα.
- ix. Απαγορεύεται η χρήση του ίδιου ονόματος εντός της ίδιας _____ .
- x. Οι αριθμητικοί τελεστές επιστρέφουν _____ αποτελέσματα.
- xi. Οι σχεσιακοί τελεστές επιστρέφουν _____ αποτελέσματα.
- xii. Εάν υπάρχουν πολλές παρενθέσεις η μία εντός της άλλης, η εκτέλεση ξεκινά από το _____ ζευγάρι.
- xiii. Πράξεις με την ίδια προτεραιότητα εκτελούνται από _____ προς _____ .
- xiv. Η συνάρτηση MOD(x,y), εκτελεί _____ _____ .
- xv. Η συνάρτηση SIGN(x), επιστρέφει το _____ του x.
- xvi. Η συνάρτηση EXTRACT(), αποσπά ένα πλήρες τμήμα μιας _____ .
- xvii. Συνδέουμε συνθήκες μεταξύ τους με χρήση _____ τελεστών.
- xviii. Η χρήση της εντολής _____ δέον να αποφεύγεται.
- xix. Η εντολή IF, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως _____ ή _____ .
- xx. Μεταβλητές που χρησιμοποιούνται με τα σύμβολα & ή && λέγονται _____ .

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗ, EDIT, ΑΚΕΡΑΙΟΥ, ΠΡΟΣΗΜΟ, DECLARE, NULL, RAISE, MS-WORD, STRING, ΑΝΩΜΑΛΑ, HANDLE, GOTHERE, ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΤΕΣ, ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΑ, ΔΙΑΙΡΕΣΗ, ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ, ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ, ΔΕΞΙΑ, BLOCKS, ΟΜΑΔΑΣ, ΕΜΒΕΛΕΙΑΣ, NOTEPAD, VARCHAR2, ΛΑΤΙΝΙΚΟ, ΛΟΓΙΚΑ, ΣΧΕΣΙΑΚΑ, ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ, ΑΡΙΣΤΕΡΑ, ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ, ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ, ΛΟΓΙΚΩΝ, GOTO, ΜΟΝΟΔΡΟΜΗ, ΑΜΦΙΔΡΟΜΗ, ENTER_VALUE, NOPE

ΖΗΤΗΜΑ 3^ο : (Μονάδες 3)

Να επιλεγούν οι σωστές από τις παρακάτω απαντήσεις (Μόνο μία είναι σωστή σε κάθε περίπτωση).

I. Ο όρος CURSOR, αποδίδεται πιο σωστά στα Ελληνικά με τη λέξη :

- | | |
|---------------|----------------|
| A. Κέρσορας | B. Δρομέας |
| Γ. Ανιχνευτής | Δ. Φιμπονάκιος |

II. Στην PL/SQL τιμές επιστρέφουν :

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| A. Οι διαδικασίες | B. Οι συναρτήσεις |
| Γ. Και οι δύο. | Δ. Καμία από τις δύο. |

III. Στη δήλωση WHILE οι εντολές εκτελούνται εφόσον η συνθήκη είναι :

- | | |
|---------------|----------------------|
| A. Αληθής | B. Ψευδής |
| Γ. Και τα δύο | Δ. Κανένα από τα δύο |

IV. Ένας βρόγχος του τύπου LOOP, θα μπορούσε να είναι :

- | | |
|-------------|-------------|
| A. Αόριστος | B. Αδύνατος |
| Γ. Ατέρμων | Δ. Συνεχής |

V. Οι τιμές που επιστρέφονται από ένα CURSOR διαβάζονται με τη δήλωση :

- | | |
|---------|----------|
| A. FOR | B. FETCH |
| Γ. EXIT | Δ. READ |

VI. Ένας βρόγχος μπορεί να τερματιστεί με τη δήλωση :

- | | |
|--------------|-------------------------|
| A. END LOOP | B. RAISE |
| Γ. EXIT WHEN | Δ. Με όλες τις παραπάνω |

VII. Μια συνάρτηση μπορεί να τερματιστεί με τη δήλωση :

- | | |
|--------------------|-----------|
| A. RETURN | B. GOBACK |
| Γ. END-OF-FUNCTION | Δ. GO |

VIII. Οι substitute variables μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο :

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| A. Στην SQL*Plus | B. Στην PL/SQL |
| Γ. Σε όλα τα παραπάνω | Δ. Σε κανένα από τα παραπάνω |

IX. Οι substitute variables πρέπει να δηλωθούν :

- A. Στο τμήμα EXCEPTION
- B. Στο τμήμα DECLARE
- Γ. Στην αρχή μιας συνάρτησης
- Δ. Πουθενά

X. Μια substitute variable μπορεί να χρησιμοποιηθεί :

- A. Για αρχικοποίηση μεταβλητής
- B. Για τελικό προσδιορισμό
- Γ. Για ονοματοδοσία
- Δ. Μέσα σε βρόγχο

XI. Τα TRIGGERS καλούνται :

- A. Μόνο από συναρτήσεις
- B. Μόνο από διαδικασίες
- Γ. Μόνο από πίνακες
- Δ. Αυτόματα

XII. Τα TRIGGERS χρησιμοποιούνται σε :

- A. Πίνακες
- B. Φόρμες
- Γ. Εκθέσεις
- Δ. Εκτυπώσεις

XIII. Το τηλέφωνο ενός προμηθευτή θα πρέπει να δηλωθεί :

- A. INTEGER
- B. VARCHAR2
- Γ. NUMERIC 10 θέσεων
- Δ. ROWID

XIV. Τύπους δεδομένων αποδεκτούς από την PL/SQL αποτελούν οι :

- A. INTEGER, DATE, REAL
- B. BLOB, NCLOB, BFILE
- Γ. XML, REF_CURSOR
- Δ. Όλοι οι παραπάνω

XV. Ο τύπος BOOLEAN ορίζει :

- A. Λογικό τύπο
- B. Αλφαριθμητικό
- Γ. Ιδεατό τύπο
- Δ. Καρτεσιανό γινόμενο

XVI. Αναγνωριστικά αποτελούν μόνο τα ονόματα των :

- A. Σταθερών και Μεταβλητών
- B. Συναρτήσεων και Διαδικασιών
- Γ. Πινάκων και Records
- Δ. Όλα τα παραπάνω

XVII. Η δήλωση END; τερματίζει :

- A. Διαδικασία
- B. Εφαρμογή
- Γ. Συνάρτηση
- Δ. Block

XVIII. Ένα κατακευμεημένο σύστημα αποτελείται από:

- A. Γεωγραφικά ανεξάρτητους Η/Υ Β. Αποκλειστικά έναν Server
Γ. Υποχρεωτικά έναν BDC και έναν PDC Δ. Τίποτα από τα παραπάνω

XIX. Το αντίθετο των κατακευμεημένων συστημάτων είναι :

- A. Τα δικτυοποιημένα Β. Τα κεντρικοποιημένα
Γ. Τα δικτυωμένα Δ. Τα προγραμματισμένα

XX. Ο όρος κατακευμεημένο αποδίδεται στη διεθνή βιβλιογραφία με τη λέξη :

- A. Tanenbaum Β. Divided
Γ. Distributed Δ. Appropriated

ZHTHTMA 4^ο : (Μονάδες 4)

Να γίνει αντιστοίχιση των εννοιών της αριστερής με τις έννοιες της δεξιάς στήλης. Σημειώνεται ότι η αντιστοίχιση είναι «μία προς μία», ενώ στη δεξιά στήλη κάποιες έννοιες περισσεύουν.

1. Πολλαπλή επιλογή
2. Κατακευμεημένο Σύστημα
3. Συνάρτηση SUM
4. Συνάρτηση COUNT
5. Εντολή ALTER
6. Εντολή DROP
7. Αρχείο Δεικτών
8. Πολλαπλότητα Σχέσης
9. Πράξη Ένωσης
10. Πράξη Τομής
11. Πράξη Προβολής
12. Πράξη Επιλογής
13. Πράξη Διαφοράς
14. Τυπικές Παράμετροι
15. Καθολικές και Γενικές Μεταβλητές

A. Εξειδικευμένο Λογισμικό
B. Μεταβολή Πίνακα
Γ. Intersection
Δ. INDEX
E. SELECT Ονομα
Στ. Τμήμα Δεδομένων
Z. Δήλωση WHERE
H. Case... When
Θ. Τμήμα Έξτρα / Σωρός
I. Stack
Ια. Καταστροφή
Ιβ. Αναπαράσταση
Ιγ. MINUS
Ιδ. Άθροισμα Στήλης
Ιε. Σκουπίδια Μνήμης
Ιστ. Arity
Ιζ. Union
Ιη. Μέτρηση Πλήθους
Ιθ. Θέση Μνήμης
K. Tanenbaum

ΖΗΤΗΜΑ 5^ο : (Μονάδες 6)

Να γραφεί κώδικας ο οποίος εισάγει από το πληκτρολόγιο τρεις ακεραίους αριθμούς από το πληκτρολόγιο, διερευνά και επιλύει την δευτεροβάθμια εξίσωση $ax^2+bx+c=0$ στο σύνολο των πραγματικών αριθμών.

Υπενθυμίζεται ότι :

- Αν $a=0$ και $b \neq 0$, τότε έχουμε πρωτοβάθμια.
- Αν $a=0$, $b=0$ και $c \neq 0$ τότε η εξίσωση είναι αδύνατη.
- Αν $a=0$, $b=0$ και $c=0$ τότε η εξίσωση είναι αόριστη.
- Αν $a \neq 0$ τότε έχουμε λύσεις και ισχύει :
 - $\Delta = b^2 - 4ac$
 - $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$

**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ
Η ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΕΙΝΑΙ ΔΥΟ (2) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ**

* * * Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α * * *

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Ε. ΠΕΠΠΑ

Ζ. Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ