



ECDL Expert

AM5

**Βάσεις Δεδομένων
Προχωρημένο Επίπεδο**

**Εξεταστέα Ύλη
(Syllabus)
Έκδοση 1.0**

ΑΠΟΚΗΡΥΞΗ

Παρ' όλα τα μέτρα που έχουν ληφθεί από το Ίδρυμα ECDL για την προετοιμασία αυτής της έκδοσης, καμία εγγύηση δεν παρέχεται από το Ίδρυμα ECDL, ως εκδότης, για την πληρότητα των πληροφοριών που περιέχονται εντός αυτής. Επίσης, το Ίδρυμα ECDL δεν είναι υπεύθυνο ή υπόχρεο για οποιαδήποτε απώλεια, βλάβη, φθορά, οποιοδήποτε μέγεθος προκύψει λόγω πληροφοριών, οδηγιών ή συμβουλών που περιέχονται σ' αυτό το έγγραφο. Αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών μπορούν να συμβούν κατά τη διακριτική ευχέρεια του Ιδρύματος ECDL.



ECDL Expert

EUROPEAN COMPUTER DRIVING LICENCE®

ΕΞΕΤΑΣΤΕΑ ΥΛΗ (SYLLABUS)

Ενότητα AM5

Βάσεις Δεδομένων, Προχωρημένο Επίπεδο

Πνευματικά Δικαιώματα © 2003 Ίδρυμα ECDL (ECDL Foundation)

Όλα τα δικαιώματα είναι κατοχυρωμένα. Κανένα μέρος αυτού του εγγράφου δεν μπορεί να αναπαραχθεί κατά οποιονδήποτε τρόπο, εκτός αν υπάρχει σχετική άδεια από το Ίδρυμα ECDL¹. Για άδεια αναπαραγωγής του υλικού θα πρέπει να απευθυνθείτε στον εκδότη.

Η επίσημη έκδοση της Εξεταστέας Ύλης της Ενότητας
ECDL AM5-Βάσεις Δεδομένων, Προχωρημένο Επίπεδο, μπορεί να βρεθεί στον δικτυακό τόπο:

<http://www.ecdl.com>

¹ Όλες οι ενδείξεις «Ίδρυμα ECDL» αναφέρονται στο *The European Computer Driving Licence Foundation Ltd.*



Ενότητα AM5 - Βάσεις Δεδομένων, Προχωρημένο Επίπεδο

Ακολουθεί η Εξεταστέα Ύλη (Syllabus) για την ενότητα AM5 - **Βάσεις Δεδομένων, Προχωρημένο Επίπεδο**, που αποτελεί τη βάση για τις πρακτικές εξετάσεις της συγκεκριμένης ενότητας. Η Εξεταστέα Ύλη για την ενότητα AM5 βασίζεται στις γνώσεις και επεκτείνει το σύνολο των δεξιοτήτων που περιέχονται στην αντίστοιχη Ενότητα 5, Βάσεις Δεδομένων, της Εξεταστέας Ύλης ECDL Έκδοση 4.0 ή προγενέστερη. Ο προσδιορισμός «Προχωρημένο Επίπεδο» για την Ενότητα AM5, υποδηλώνει ότι ο υποψήφιος κατέχει ήδη το σύνολο των δεξιοτήτων και έχει αφομοιώσει τις γνώσεις που περιγράφονται στην Ενότητα 5 της Εξεταστέας Ύλης ECDL Έκδοση 4.0 ή προγενέστερη.

Στόχοι της Ενότητας

Ενότητα AM5 Η ενότητα **Βάσεις Δεδομένων, Προχωρημένο Επίπεδο**, απαιτεί από τον υποψήφιο να μπορεί να χρησιμοποιεί αποδοτικά και σε υψηλότερο από το βασικό επίπεδο ικανότητας μια εφαρμογή βάσεων δεδομένων και να είναι ικανός να αντιλαμβάνεται πολλές από τις δυνατότητες της. Ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι ικανός να χρησιμοποιεί τη βάση δεδομένων για να οργανώνει, να εξάγει, να προβάλλει και να εκθέτει τις πληροφορίες της βάσης δεδομένων χρησιμοποιώντας τεχνικές που θεωρούνται υψηλού επιπέδου ικανότητας διαχείρισης δεδομένων. Ο υποψήφιος θα πρέπει να κατανοεί την ποικιλία των μεθόδων με τις οποίες τα δεδομένα μπορούν να συσχετιστούν και να οργανωθούν. Επιπρόσθετα, ο υποψήφιος θα πρέπει να είναι ικανός να δημιουργεί και να εκτελεί απλές μακροεντολές, να εισάγει, να εξάγει και να συνδέει δεδομένα.

Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
AM5.1 Σχεδίαση Πίνακα	<i>AM5.1.1 Πεδία, Στήλες</i>	AM5.1.1.1	Εφαρμογή, τροποποίηση τύπου δεδομένων όπως για παράδειγμα κειμένου, υπομνήματος, υπερσύνδεσης, εικόνας, νομίσματος, ημερομηνίας & ώρας, σε ένα πεδίο.
		AM5.1.1.2	Κατανόηση των επιπτώσεων της τροποποίησης του τύπου δεδομένων όπως κειμένου, υπομνήματος (memo), υπερσύνδεσης (hyperlink), εικόνας, νομίσματος, ημερομηνίας & ώρας, σε ένα πεδίο.
		AM5.1.1.3	Δημιουργία, επεξεργασία πεδίου ή στήλης επιλογής (lookup) από λίστα ή πίνακα.
		AM5.1.1.4	Δημιουργία, επεξεργασία κανόνα επικύρωσης (validation rule) σε ένα πεδίο ή στήλη.
		AM5.1.1.5	Δημιουργία, επεξεργασία μάσκας εισαγωγής σε ένα πεδίο ή στήλη.



Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
		AM5.1.1.6	Εφαρμογή, τροποποίηση προκαθορισμένης τιμής (default value) σε ένα πεδίο ή στήλη.
		AM5.1.1.7	Ορισμός ενός πεδίου ως απαιτούμενο.
	<i>AM5.1.2 Σχέσεις / Σύνδεσμοι</i>	AM5.1.2.1	Κατανόηση των βασικών εννοιών δημιουργίας έγκυρων συσχετίσεων.
		AM5.1.2.2	Δημιουργία, τροποποίηση σχέσης τύπου ένα – προς – ένα ή ένα – προς – πολλά μεταξύ πινάκων.
		AM5.1.2.3	Κατανόηση και τροποποίηση σχέσης τύπου πολλά – προς – πολλά μεταξύ πινάκων.
		AM5.1.2.4	Εφαρμογή εσωτερικής (inner), πρωτεύουσας - εξωτερικής (αριστερής - outer) και δευτερεύουσας - εξωτερικής (δεξιάς - self) σύνδεσης.
		AM5.1.2.5	Εφαρμογή και χρήση ακεραιότητας αναφορών (referential integrity).
		AM5.1.2.6	Εφαρμογή αυτόματης διαγραφής σχετικών εγγραφών.
		AM5.1.2.7	Συσχέτιση και σύνδεση δεδομένων κατά τον σχεδιασμό ερωτημάτων.
AM5.2 Σχεδίαση Ερωτημάτων	<i>AM5.2.1 Τύποι Ερωτημάτων</i>	AM5.2.1.1	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για την ενημέρωση - τροποποίηση των δεδομένων ενός πίνακα.
		AM5.2.1.2	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για διαγραφή εγγραφών σε έναν πίνακα.
		AM5.2.1.3	Δημιουργία και χρήση ερωτήματος για αποθήκευση των επιλεγμένων πληροφοριών σε νέο πίνακα.
		AM5.2.1.4	Προσάρτηση εγγραφών σε ένα πίνακα χρησιμοποιώντας ένα ερώτημα.
	<i>AM5.2.2 Δόμηση Ερωτημάτων</i>	AM5.2.2.1	Ομαδοποίηση πληροφοριών σε ένα ερώτημα.
		AM5.2.2.2	Χρήση συγκεντρωτικών συναρτήσεων σε



Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
			ένα ερώτημα: αθροίσματος (sum), καταμέτρησης (count), μέσου όρου (average), μέγιστης τιμής (max), ελάχιστης τιμής (min).
		AM5.2.2.3	Χρήση ερωτήματος διασταύρωσης (cross tab).
		AM5.2.2.4	Χρήση χαρακτήρων μπαλαντέρ (wild cards) σε ένα ερώτημα.
		AM5.2.2.5	Χρήση αριθμητικών και λογικών παραστάσεων σε ένα ερώτημα.
	<i>AM5.2.3 Βελτίωση ενός Ερωτήματος</i>	AM5.2.3.1	Εμφάνιση διπλό-εγγραφών.
		AM5.2.3.2	Εμφάνιση αταίριαστων (unmatched) τιμών.
		AM5.2.3.3	Εμφάνιση υψηλότερης – χαμηλότερης τιμής σε μια περιοχή τιμών σε ένα ερώτημα.
		AM5.2.3.4	Εισαγωγή τιμών σε ένα ερώτημα μετά από προτροπή (παραμετρικό ερώτημα).
		AM5.2.3.5	Βελτίωση ερωτημάτων χρησιμοποιώντας τις τιμές Null και NOT.
AM5.3 Σχεδίαση Φόρμας	<i>AM5.3.1 Στοιχεία ελέγχου</i>	AM5.3.1.1	Δημιουργία δεσμευμένων (bound) ή αδέσμευτων (unbound) στοιχείων σε φόρμα.
		AM5.3.1.2	Δημιουργία, τροποποίηση σύνθετου πλαισίου (combo box), πλαισίου λίστας (list box), στοιχείου επικύρωσης – επιλογής (check box), ομάδας κουμπιών επιλογής (option group).
		AM5.3.1.3	Δημιουργία αριθμητικών και λογικών στοιχείων υπολογισμού σε μια φόρμα.
		AM5.3.1.4	Καθορισμός της σειράς που ακολουθείται στα στοιχεία ελέγχου (πατώντας το πλήκτρο tab).
		AM5.3.1.5	Εισαγωγή πεδίου δεδομένων στην κεφαλίδα και το υποσέλιδο της πρώτης σελίδας ή όλων των σελίδων.



Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
AM5.4 Σχεδίαση Αναφορών/ Εκθέσεων	<i>AM5.3.2 Υποφόρμες</i>	AM5.3.2.1	Δημιουργία υποφόρμας και σύνδεση με την κύρια φόρμα.
		AM5.3.2.2	Τροποποίηση της υποφόρμας και του τρόπου που εμφανίζει τις εγγραφές.
	<i>AM5.4.1 Υπολογισμοί</i>	AM5.4.1.1	Δημιουργία αριθμητικών και λογικών υπολογισμών ελέγχου σε μια αναφορά / έκθεση.
		AM5.4.1.2	Υπολογισμός ποσοσטיαίων υπολογισμών σε μια αναφορά / έκθεση.
		AM5.4.1.3	Χρήση τύπων, εκφράσεων σε μια αναφορά / έκθεση, όπως αθροίσματος (sum), καταμέτρησης (count), μέσου όρου (average), μέγιστου (max), ελάχιστου (min), συνένωσης (concatenate).
		AM5.4.1.4	Δημιουργία αθροισμάτων σύνοψης σε μια αναφορά / έκθεση.
AM5.5 Μακροεντολές	<i>AM5.4.2 Παρουσίαση</i>	AM5.4.2.1	Εισαγωγή πεδίου δεδομένων που εμφανίζεται εντός της κεφαλίδας - υποσέλιδου της αναφοράς / έκθεσης, στην πρώτη σελίδα ή σε όλες της σελίδες της αναφοράς / έκθεσης.
	<i>AM5.5.1 Καταγραφή & Αντιστοίχιση</i>	AM5.4.2.2	Εισαγωγή υποχρεωτικής αλλαγής σελίδας για τις ομαδοποιήσεις σε αναφορές / εκθέσεις.
AM5.6 Εισαγωγή, Εξαγωγή, και Σύνδεση δεδομένων		AM5.5.1.1	Καταγραφή απλής μακροεντολής (π.χ. κλείσιμο μιας φόρμας).
		AM5.5.1.2	Εκτέλεση μακροεντολής.
		AM5.5.1.3	Αντιστοίχιση μακροεντολής σε αντικείμενο ελέγχου σε φόρμα, αναφορά / έκθεση.
	<i>AM5.6.1 Διαχείριση Δεδομένων</i>	AM5.6.1.1	Εισαγωγή αρχείων κειμένου, λογιστικών φύλλων, csv (κειμένου οριοθετημένου με κόμμα), άλλων βάσεων δεδομένων (dBase, Paradox, Access) σε μια βάση δεδομένων.
		AM5.6.1.2	Εξαγωγή δεδομένων σε μορφή λογιστικών φύλλων, txt, άλλων βάσεων δεδομένων



Κατηγορία	Γνωστική Περιοχή	Αναφορά	Γνωστικό Αντικείμενο
-----------	------------------	---------	----------------------

(dBase, Paradox, Access).

AM5.6.1.3 Σύνδεση εξωτερικών δεδομένων σε μια βάση δεδομένων.