

## ΔΕΙΓΜΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΕΞΕΤΑΣΗΣ GISPro Έκδοση 1.0

## Ενότητα 3: Χρήση Λογισμικού ArcGIS

Ακολουθεί δείγμα δώδεκα (12) πρακτικών ερωτήσεων στην Ενότητα 3: Χρήση Λογισμικού ArcGIS του προγράμματος πιστοποίησης GISPro. Η πραγματική εξέταση στην ενότητα Χρήση Λογισμικού ArcGIS σε ένα Κέντρο ECDL, περιλαμβάνει σαράντα (40) πρακτικά ζητήματα και ο υποψήφιος έχει στη διάθεσή του 1 ½ ώρα (90') για ν' απαντήσει.

Για την απάντηση των ερωτήσεων είναι **απαραίτητο** να έχετε εγκατεστημένο στον Η/Υ σας το εξειδικευμένο λογισμικό διαχείρισης γεωγραφικών δεδομένων ArcGIS Desktop v9.3 καθώς και τα χαρτογραφικά δεδομένα ArcGIS Desktop Tutorial Data.

(για βοήθεια δείτε το αρχείο **Οδηγίες Εγκατάστασης Χαρτογραφικών Δεδομένων ArcGIS.doc**).

1. Εκκινήστε την εφαρμογή ArcMap και δημιουργήστε ένα νέο κενό αρχείο χάρτη. Αποθηκεύστε το αρχείο χάρτη στον φάκελο C:\arcgis\ArcTutor\Using\_ArcGIS\_Desktop με όνομα **mexico.mxd** [1 βαθμός]
2. Φορτώστε στον χάρτη από τον φάκελο C:\arcgis\ArcTutor\Using\_ArcGIS\_Desktop τα διανυσματικά αρχεία με τις ονομασίες **states.shp** και **cities.shp**. Αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]
3. Εμφανίστε την εργαλειοθήκη με την ονομασία **Layout**. Πατήστε το πλήκτρο **PrtScr** και επικολλήστε τη σύλληψη οθόνης στην περιοχή της αντίστοιχης απάντησης στο αρχείο **answers\_demo.doc** [1 βαθμός]
4. Αλλάξτε τον συνδυασμό χρωματικής απόδοσης του επιπέδου πληροφορίας **states** σε **Yellow** και επιλέξτε πάχος γραμμής περιγράμματος **1**. Αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]
5. Προσθέστε ένα επιπλέον πεδίο με όνομα **POP2015** και τύπο **Long Integer** στον πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών του επιπέδου πληροφορίας **states** του χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]
6. Το πεδίο **POP1990** του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών του επιπέδου πληροφορίας **states** του χάρτη **mexico.mxd**, τηρεί για κάθε πολιτεία τον πληθυσμό της απογραφής του έτους 1990. Υπολογίστε τον πληθυσμό κάθε πολιτείας στο πεδίο **POP2015** με την πρόβλεψη ότι θα αυξηθεί κατά 15% από την απογραφή του 1990, εφαρμόζοντας τον τύπο **POP2015 =[POP1990]+ [POP1990]\*15/100** [1 βαθμός]
7. Εμφανίστε στον χάρτη **mexico.mxd** υπό μορφή **ετικέτας (label field)** την περιγραφική πληροφορία του πεδίου **NAME** του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών του επιπέδου πληροφορίας **cities**. Αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]
8. Το πεδίο **AREA** του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών του επιπέδου πληροφορίας **states**, τηρεί το εμβαδόν κάθε Πολιτείας. Αποδώστε τις τιμές του πεδίου **AREA** με **χρωματική διαβάθμιση (Graduated Colors)** πέντε (5) κλάσεων τιμών. Αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]

9. Δημιουργήστε ζώνες επιρροής ομαδοποιημένων πολυγώνων σε ακτίνα **100** χιλιομέτρων γύρω από τις πόλεις του επιπέδου πληροφορίας **cities**. Ονομάστε το παραγόμενο αρχείο **cities\_Buffer.shp** και αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **mexico.mxd** [1 βαθμός]
10. Υπολογίστε με την χρήση του κατάλληλου εργαλείου την χιλιομετρική απόσταση σε ευθεία γραμμή μεταξύ των πόλεων **Chihuahua** και **Hermosillo**. Συμπληρώστε με ακρίβεια δύο (2) δεκαδικών ψηφίων την τιμή που υπολογίσατε στην αντίστοιχη απάντηση του αρχείου **answers\_demo.doc** [1 βαθμός]
11. Δημιουργήστε μία προσωπική **Γαιοβάση** δεδομένων (*Personal Geodatabase*) με την ονομασία **my\_geodb** στον φάκελο **C:\arcgis\ArcTutor\Using\_ArcGIS\_Desktop** [1 βαθμός]
12. Ανοίξτε από τον φάκελο **C:\arcgis\ArcTutor\Using\_ArcGIS\_Desktop** το αρχείο χάρτη **MexicoPopulationDensity.mxd**. Εισάγετε το εμποτικό στοιχείο του **Δείκτη Βορά** με την ονομασία **ESRI North 3** στην **άποψη εκτύπωσης (Layout View)** του χάρτη. Τοποθετήστε τον **Δείκτη Βορά** στην επάνω αριστερή γωνία του χάρτη. Αποθηκεύστε τις αλλαγές στο αρχείο χάρτη **MexicoPopulationDensity.mxd** [1 βαθμός]

#### Σημείωση

Προκειμένου να μπορεί να γίνει η διόρθωση από την ECDL Ελλάς, απαιτείται σε κάποιες ορισμένες ερωτήσεις να καταχωρείται η απάντηση (π.χ. κάποιο αριθμητικό αποτέλεσμα ή μια σύλληψη οθόνης (*screen capture*) της εφαρμογής) σε ένα κατάλληλα προετοιμασμένο αρχείο απαντήσεων. Το αρχείο αυτό (**answers\_demo.doc**) παρέχεται με αυτό το δείγμα ερωτήσεων μόνο για λόγους πληρότητας και **περιέχει ήδη** τις σωστές απαντήσεις των σχετικών ερωτήσεων του παρόντος δείγματος.