



## **Μηχανογραφικό Κέντρο** **Η είσοδος στη Γεωπληροφορική**

Η ΓΥΣ ήδη από την δεκαετία του 1970, χρησιμοποιούσε υπολογιστικά συστήματα με τα οποία υπολογίζονταν οι συντελεστές των κανονικών εξισώσεων του δικτύου 1<sup>ης</sup> τάξης της Ανατολικής Ελλάδας κυρίως. Στο τμήμα Τριγωνισμού και εν συνεχεία στην Υποδιεύθυνση Πληροφορικής της ΓΥΣ, η επίλυση του δικτύου πρώτης τάξης ήταν ένα έργο χρονοβόρο και πολύ απαιτητικό υπολογιστικά, δεδομένου ότι οι εξισώσεις με την μέθοδο των συνθηκών (μόνο για το δίκτυο 1<sup>ης</sup> τάξης), καθώς και η αντίστροφη του πίνακα δημιουργούνται χειρωνακτικά.

Ουσιαστικά ήταν ένας άθλος η επίλυση ενός συστήματος 153 εξισώσεων, για το δίκτυο 1<sup>ης</sup> τάξης, και ειδικότερα η πραγματοποίηση της αντιστροφής του κανονικού πίνακα διαστάσεων (71X71) και ένα παρά πολύ δύσκολο υπολογιστικά έργο για την εποχή, που πήρε περίπου 6 μήνες την πρώτη φορά για να υπολογισθεί αποκλειστικά χειρωνακτικά. Η χρήση του υπολογιστικού συστήματος UNIVAC του επιτελείου και η εν συνεχεία η μεταφορά του κώδικα στον πρώτο σύγχρονο υπολογιστή PRIME 550 της ΓΥΣ, ήταν ένα πολύ σημαντικό βήμα στην επίλυση των δικτύων όλων των τάξεων σε ελάχιστους χρόνους σε σχέση με τον μέχρι τότε υπολογισμό με χρήση απλής αριθμομηχανής.

Η εγκατάσταση του συστήματος PRIME 750, με μεταφορά του από τον Δημόκριτο, ως δάνειο στην ΓΥΣ, δημιούργησε ένα ικανότατο υπολογιστικό περιβάλλον στην ΓΥΣ και ένα από τα ισχυρότερα τότε συστήματα στην Ελλάδα. Η βασική γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιείτο ήταν η Fortran και όλα τα προγράμματα υπολογισμού δικτύων 1<sup>ης</sup> τάξης και κατωτέρων τάξεων, έγιναν με δημιουργία προγραμμάτων από το προσωπικό της ΓΥΣ, με τρομερή συντόμευση του χρόνου των υπολογισμών, κυρίως του χρόνου αντιστροφής του κανονικού πίνακα του δικτύου 1<sup>ης</sup> τάξης από 6-7 μήνες σε μερικές ώρες.

Το 1983 η ΓΥΣ εισέρχεται στον κόσμο των Γεωγραφικών Συστημάτων πληροφοριών ως η πρώτη χώρα των Βαλκανίων και μέσα στις 10 πρώτες παγκοσμίως, με την προμήθεια του λογισμικού ARC-INFO έκδοσης 2 της εταιρίας ESRI. Η πρώτη εγκατάσταση του συστήματος ήταν στον υπολογιστή Prime 550 σε λειτουργικό σύστημα Primos και με κεντρική μνήμη (RAM) 1 MB. Στην συνέχεια το υπολογιστικό σύστημα της ΓΥΣ αναβαθμίστηκε σταδιακά, αποκτώντας μεγαλύτερη κεντρική μνήμη (4 GB) και ταχύτερη CPU. Τα αμέσως επόμενα χρόνια η πληροφοριακή υποδομή επεκτείνεται με την ανάπτυξη και εγκατάσταση το 1986 συστήματος αυτόματης χαρτογράφησης και επεξεργασίας ψηφιακής πληροφορίας, με σκοπό τη βελτίωση της παραγωγικής χαρτογραφικής διαδικασίας και την ανάπτυξη της αυτόματης

επεξεργασίας γεωγραφικών πληροφοριών. Το σύστημα αυτό αποτελούνταν από ένα νέο υπολογιστή (PRIME 9650) με τις απαραίτητες μονάδες μαγνητικών δίσκων και ταινίας, δύο τράπεζες ψηφιοποίησης για την είσοδο των δεδομένων, δύο γραφικών οθονών για την αναπαράσταση του χάρτη και την ψηφιακή επεξεργασία των δεδομένων και μία αυτόματη τράπεζα σχεδίασης (PLOTTER) με δυνατότητα σχεδίασης και χάραξης σε πλαστικό αναπαραγωγής.

Το 1988 εγκαταστάθηκε το σύστημα αυτόματης επεξεργασίας δορυφορικών εικόνων ERDAS, για την εκμετάλλευση αρχικά δορυφορικών εικόνων SPOT και LANDSAT, όσον αφορά τη συλλογή πληροφοριών επ' ωφελεία των ΕΔ και την υποστήριξη της διαδικασίας αναθεώρησης χαρτών. Το σύστημα αυτό ήταν εφοδιασμένο με κατάλληλο τμήμα επικοινωνίας (interface module) για επικοινωνία από και προς το σύστημα ARC-INFO.

Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού ©