

Δημήτριος Μπακόλας, Ph.D., Αναλυτής Συστημάτων ΕΛΚΕΠΑ
Γεώργιος Πάγκαλος, M.Sc., Ph.D., Προϊστάμενος Τομέα Μηχ/σης ΕΛΚΕΠΑ
Δημήτριος Σπέντζας, Ms.A., Προϊστάμενος Τομέα Τεκμηρίωσης-Τεχνολογίας

ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
(ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ)

1. Η Τράπεζα Πληροφοριών ως οργανωμένο με βάση τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, Κέντρο Παροχής Πληροφοριών (οικονομικής, επιστημονικής και στατιστικής φύσεως) που θα εξασφαλίζει:

- α) Αυτόματη ταξινόμηση και αποθήκευση των πληροφοριών
- β) Αυτόματη ανανέωση των αποθηκευμένων πληροφοριών (αντικατάσταση παλιών πληροφοριών από νέες)
- γ) Αυτόματη προσπέλαση (Access) σ' όλες τις αποθηκευμένες πληροφορίες χωρίς εάν ο χρήστης να γνωρίζει την ύπαρξη της πληροφορίας που θα τον ενδιέφερε (ο χρήστης θέτει την "ερώτησή του" σχετικά με τις πληροφορίες που τον ενδιαφέρουν, το σύστημα αυτόματα επεξεργάζεται την "ερώτησή" του και ερευνώντας την αποθήκη βρίσκει όλες τις σχετικές πληροφορίες).
- δ) Αυτόματη μετατροπή των αποθηκευμένων πληροφοριών δηλ. "σύνθεση" νέων πληροφοριών με βάση τις υπάρχουσες (την "σύνθεση" νέων πληροφοριών με βάση τις υπάρχουσες, εξασφαλίζουν μόνο οι πλέον αναπτυγμένες Αυτόματες Τράπεζες Πληροφοριών).

2. Τα βασικά υποσυστήματα (subsystems) της Τράπεζας:

- Εισαγωγής και ελέγχου των δεδομένων.

Η χρησιμοποίηση των μέσων τηλεπικοινωνίας για την εισαγωγή και η δημιουργία συστημάτων λογικού ελέγχου των εισαγομένων δεδομένων.

- Επεξεργασίας των δεδομένων.

Η τυπική και η λογικο-σημασιολογική επεξεργασία των πληροφοριών.

- Ταξινόμησης και αποθήκευσης των πληροφοριών.

- Αναζήτησης των πληροφοριών.

Τυπική (Formal) και σημασιολογική αναζήτηση. Η εξάρτηση των αλγορίθμων αναζήτησης από το τύπο της επερώτησης και των πληροφοριακών δεδομένων, το μέγεθος και την ιδιομορφία της αποθήκης πληροφοριών και το χρησιμοποιούμενο σύστημα μνήμης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (μαγνητική ταινία, μαγνητικός δίσκος, κ.ά.).

- Διανομής των πληροφοριών.

Η ταχυδρομική διανομή και η τηλε-διανομή. Οι αλγόριθμοι ανάστροφης σύνδεσης.

- Διεύθυνσης του συστήματος και στατιστικών στοιχείων.

3. Η αυτόματη ταξιλόμηση και αποθήκευση των πληροφοριών:

α) Ο αλγόριθμος μετατροπής των κωδικών (index) της UDC σε μονάδες ταξιλόμησης των στοιχείων.

β) Η χρησιμοποίηση computerized thesaurus για την αυτόματη ταξιλόμηση.

4. Σύστημα Αυτοματοποιημένου Indexing:

α) Το Format αποθήκευσης των πληροφοριών στην Τράπεζα και οι δυνατότητες απορρόφησης (conversion), πληροφοριών από άλλες τράπεζες.

β) Η χρησιμοποίηση αρνητικού (απαγορευτικού) λεξικού.

γ) Ο αλγόριθμος αυτόματης μορφολογικής ανάλυσης των λέξεων και αφαίρεσης των καταλήξεων.

δ) Η γλώσσα των ερωτήσεων και η χρησιμοποίησή της για τη λύση περιπτώσεων πολυσημίας.

ε) Η αυτοματοποιημένη ανάπτυξη θυσαυρού (Thesaurus).

5. Τα δύο κυκλώματα (Contour) της Τράπεζας:

α) Κύκλωμα επεξεργασίας, αποθήκευσης, αναζήτησης και διανομής των βιβλιογραφικών στοιχείων, διευθύνσεων και περιλήψεων πληροφοριών.

β) Κύκλωμα επεξεργασίας, αποθήκευσης, αναζήτησης και διανομής των καθ'αυτού πληροφοριών (εγγράφων, βιβλίων, συγκεκριμένων στοιχείων, κλπ.). Τα επίπεδα αυτοματοποίησης πρώτου και δεύτερου κυκλωμάτων στα σύγχρονα Αυτόματα Συστήματα Πληροφοριών.

6. Ο ρόλος της ανάστροφης σύνδεσης του χρήστη με το Αυτοματοποιημένο Πληροφοριακό Σύστημα.

Η οργάνωση της ανάστροφης σύνδεσης με τη χρησιμοποίηση τερματικών και χωρίς τερματικά. Στοιχεία αυτορύθμισης στη Τράπεζα Πληροφοριών.

7. Η πληροφοριακή βάση της Τράπεζας:

- Το μέγεθος και η ιδιομορφία των εισαγόμενων δεδομένων.
- Η εξασφάλιση τακτικής εισαγωγής των στοιχείων.
- Οι χρήστες του συστήματος και η αναμενόμενη ποικιλία επερωτήσεων.

8. Ο τεχνικός εξοπλισμός της Τράπεζας Πληροφοριών:

- Configuration H/Y
- Σύστημα Microfishing
- Μέσα τηλεπικοινωνίας.