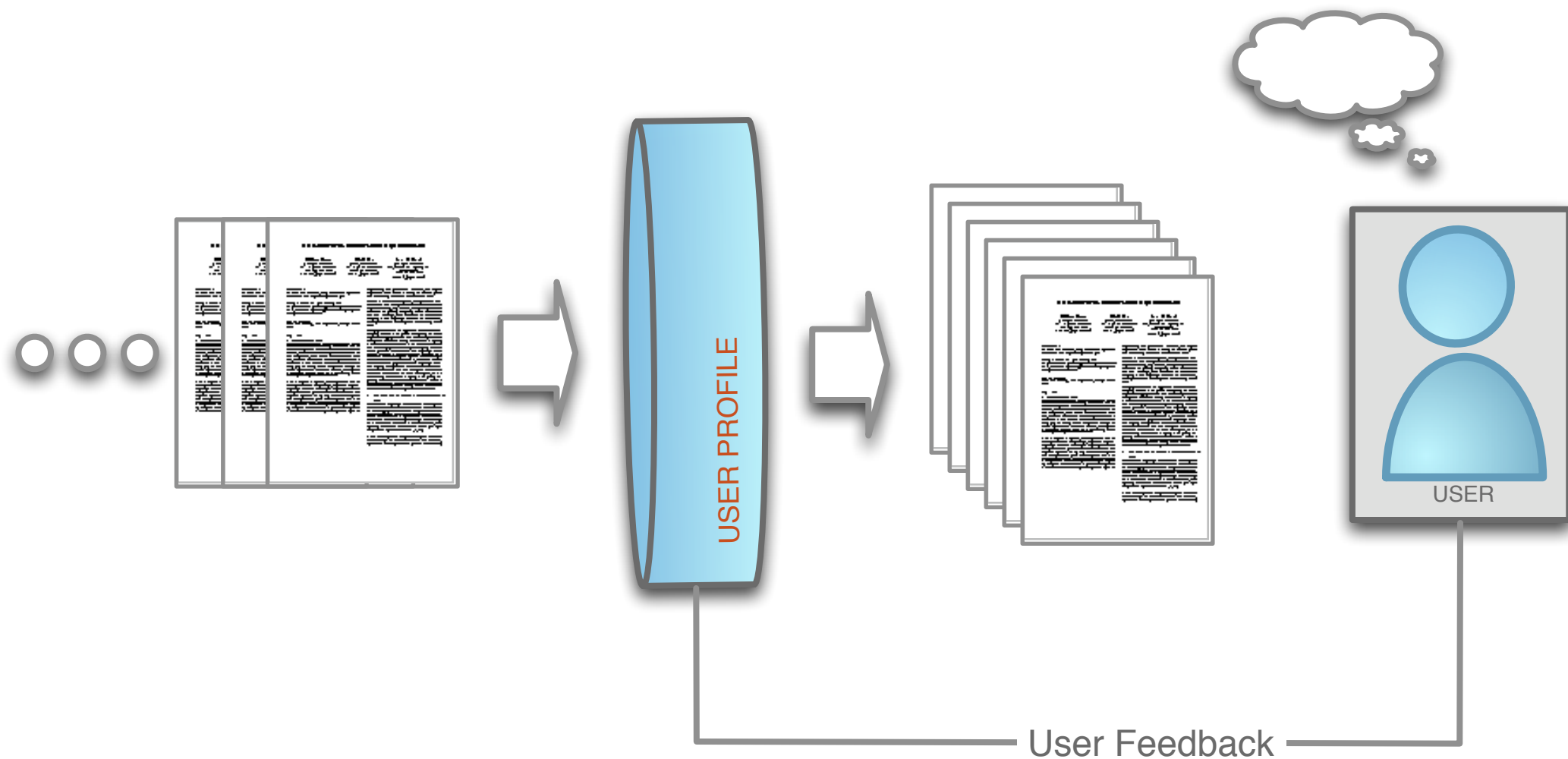


Social Web: lesson #5

- Προσαρμοστικό Φιλτράρισμα της Πληροφορίας
- Τεχνητά Ανοσοποιητικά Συστήματα
- Νοοτροπία
- Noo

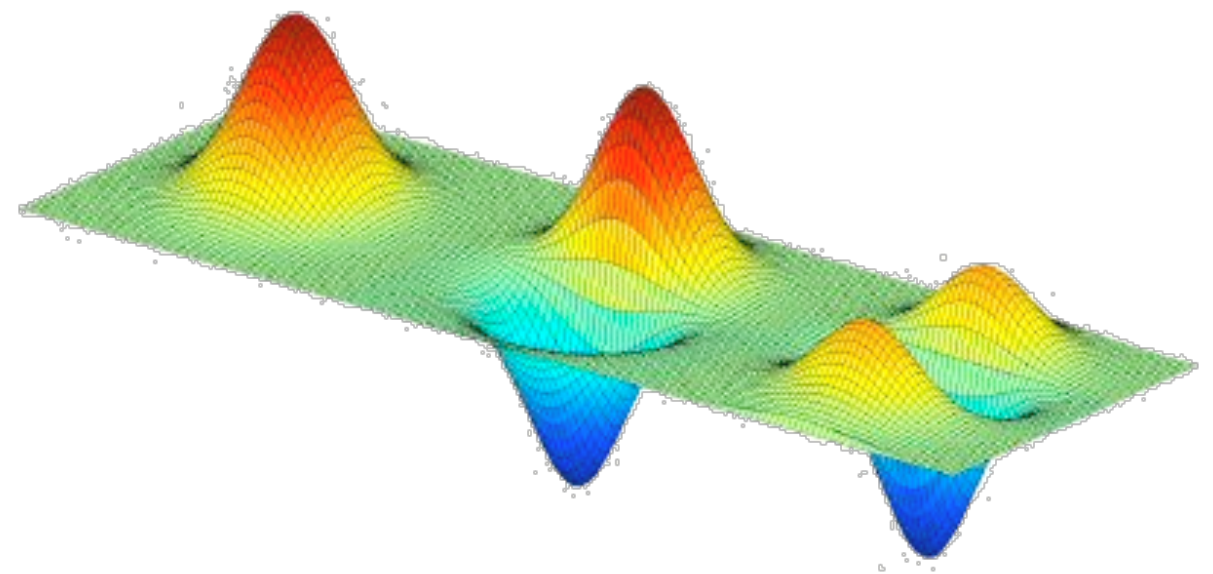
adaptive Information Filtering



dynamic Problem

Το ΠΦΠ έχει σαν στόχο την αξιολόγηση πληροφοριακών αντικειμένων σύμφωνα με τα “μακροπρόθεσμα” ενδιαφέροντα ενός χρήστη. Κατά συνέπεια:

- ο χρήστης ενδιαφέρεται παράλληλα για περισσότερα του ενός θέματα.
- Τα ενδιαφέροντα του χρήστη μεταβάλλονται με το πέρασμα του χρόνου.



InfoScape: τα ενδιαφέροντα του χρήστη σχηματίζουν στον χώρο όροι και κοιλάδες ενδιαφέροντος.

immune system

Το ανοσοποιητικό σύστημα προφυλάσσει τον οργανισμό από εξωγενή βλαβερά κύτταρα (π.χ. ιούς) που καλούνται “αντιγόνα”.

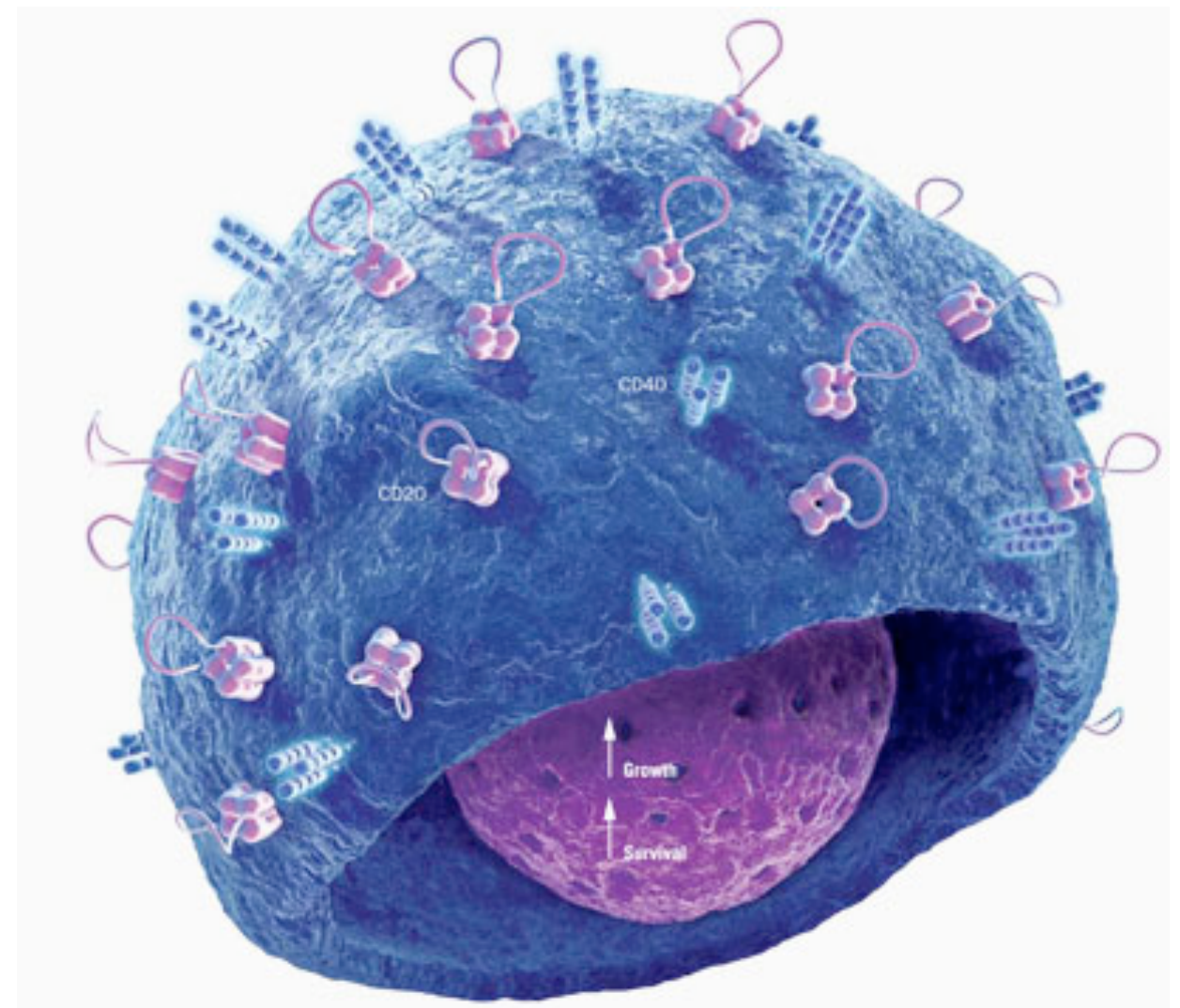


Antibody

immune system

Ο βασικός παράγοντας του ανοσοποιητικού συστήματος είναι το Β-λεμφοκύτταρο (η B-cell). Τα Β-λεμφοκύτταρα παράγονται από τον μυελό των οστών.

Κάθε Β-λεμφοκύτταρο παράγει στην επιφάνεια του, αλλά και εκκρίνει, ένα συγκεκριμένο είδος “αντισωμάτων”.

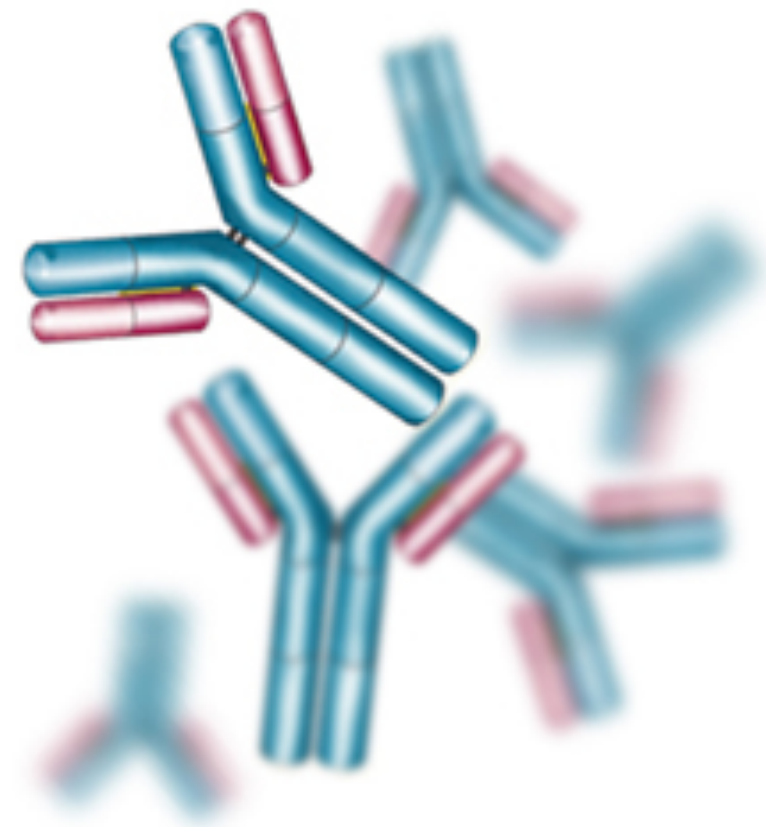


The B-Cell

immune system

Το αντίσωμα είναι μία πρωτεΐνη. Κάθε αντίσωμα έχει μία συγκεκριμένη τρισδιάστατη δομή που του επιτρέπει να προσκολλάται σε μία κλάση από αντιγόνα σηματοδοτώντας έτσι την καταστροφή τους από βοηθητικά κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος.

Όταν τα αντισώματα ενός Β-λεμφοκυττάρου αναγνωρίζουν αντισώματα, το λεμφοκύτταρο ωθείται σε πολλαπλασιασμό (κλωνοποίηση). Η διαδικασία αυτή δεν είναι ακριβής αλλά υπόκειται σε έντονη μετάλλαξη που παράγει, αισίως, Β-λεμφοκύτταρα με αντισώματα που αναγνωρίζουν καλύτερα το συγκεκριμένο αντιγόνο.



Antibody

immune system

Το ανοσοποιητικό σύστημα έχει την ικανότητα:

- να αναγνωρίζει μοτίβα
- να μαθαίνει
- να θυμάται
- να ξεχωρίζει ανάμεσα σε κύτταρα του οργανισμού και σε εξωγενείς παράγοντες

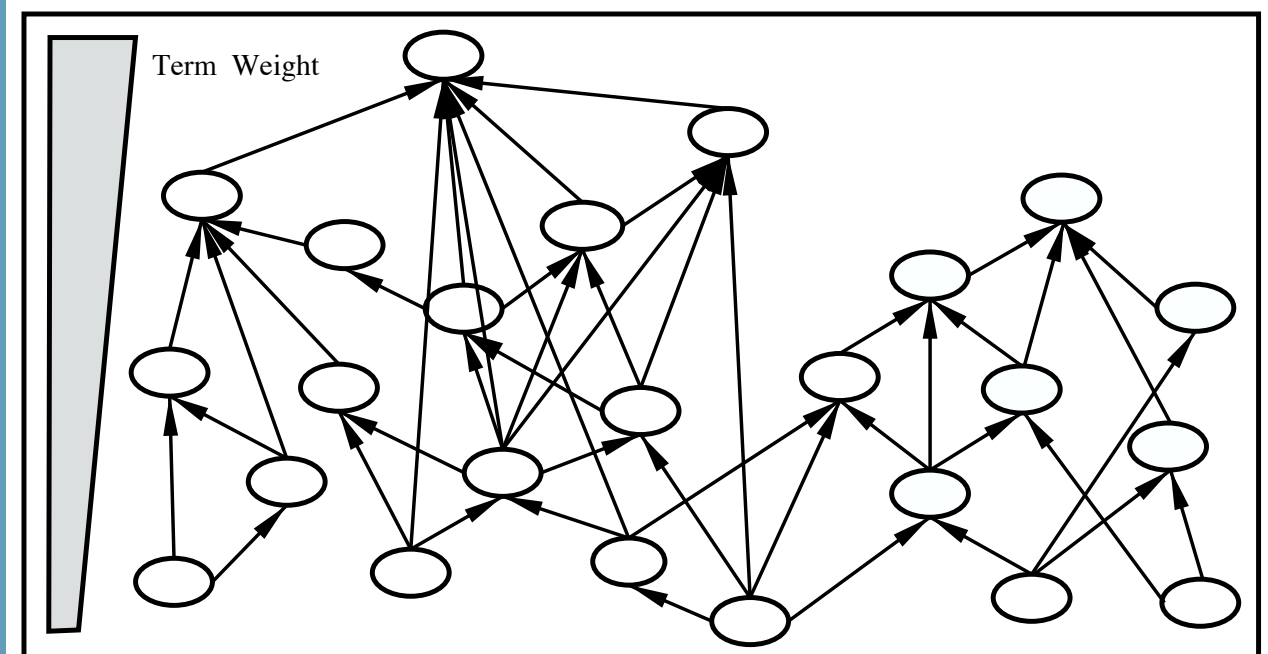
Antigen Recognition
(<http://www.biooncology.com/bioonc/research/b-cellbiology/index.m>)

nootropia

Τα τελευταία χρόνια στα πλαίσια του ευρύτερου τομέα του Biologically-Inspired Computing, η βιολογικές λειτουργίες του ανοσοποιητικού συστήματος έχουν εμπνεύσει τον σχεδιασμό και την μελέτη Τεχνητών Ανοσοποιητικών Συστημάτων.

Το ανοσοποιητικό σύστημα προσφέρεται ως μία υπολογιστική μεταφορά για την ανάπτυξη συστημάτων φιλτραρίσματος της πληροφορίας. Η διάκριση ανάμεσα σε κύτταρα του οργανισμού (self) και εξωγενή μικρόβια (non-self) αντιστοιχεί στον διαχωρισμό ανάμεσα σε πληροφορία που ενδιαφέρει τον χρήστη και μη σχετική πληροφορία.

Η Νootropία είναι ένα μοντέλο προσαρμοστικού φιλτραρίσματος της πληροφορίας που βασίζεται στο ανοσοποιητικό σύστημα. Το προφίλ του χρήστη αποτελείται από ένα δίκτυο αντισωμάτων (λέξεων στην περίπτωση κειμένων) που αναπαριστά τα πολλαπλά ενδιαφέροντα ενός χρήστη και προσαρμόζεται σε αλλαγές σε αυτά μέσω μίας διαδικασίας αυτο-οργάνωσης.



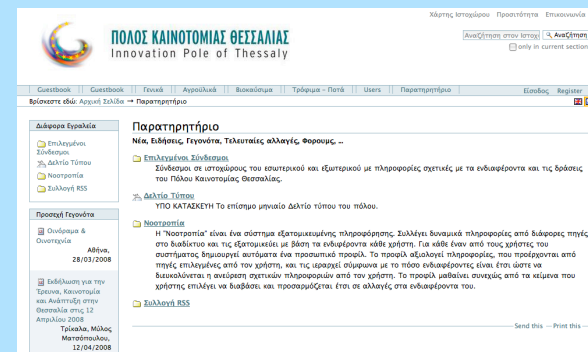
Nootropia

nootropia

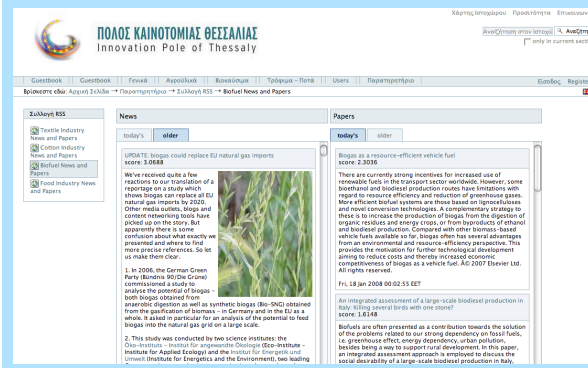
Στο Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων και Υπηρεσιών (ΕΠΣΥ) του ΚΕΤΕΑΘ αναπτύσσουμε σειρά υπηρεσιών εξατομικευμένης πληροφόρησης και επικοινωνίας.

Μέχρι στιγμής, και στα πλαίσια του Παρατηρητηρίου Καινοτομίας Θεσσαλίας, έχουν υλοποιηθεί δύο τέτοιες υπηρεσίες.

Στόχος μας είναι η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης διαδικτυακής εφαρμογής που θα υποστηρίζει τις δραστηριότητες μίας κοινότητας χρηστών.



Εξατομικευμένος Αποδελτιωτής



Παρατηρητήριο Καινοτομίας

Προσαρμοστής Περιεχομένου

Towards Personalised Information Delivery