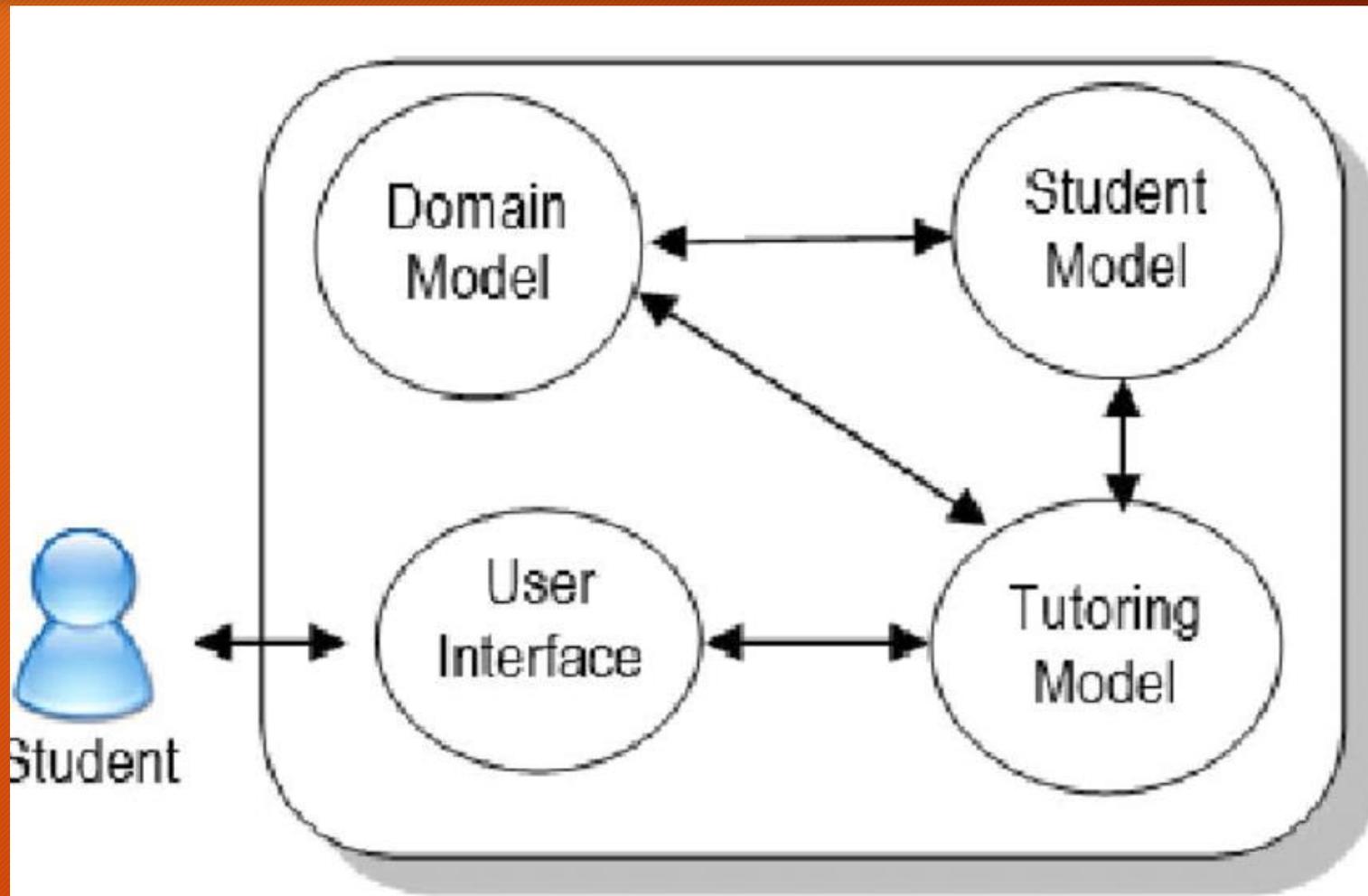


Προσωποποιημένη -
Εξατομικευμένη
Διδασκαλία

Σχετικοί όροι

- Προσωποποίηση
 - Personalization
- Εξατομίκευση
- Προσαρμοστικότητα
 - Adaptivity
- Προσαρμοστικά Διδακτικά Συστήματα
 - Adaptive Tutoring Systems
- Ευφυή Διδακτικά Συστήματα
 - Intelligent Tutoring Systems

Μέρη ενός ITS



TY - BOOK
AU - Thai-Nghe, Nguyen
AU - Schmidt-Thieme, Lars
PY - 2015/10/08
SP -
T1 - Multi-Relational
Factorization Models for
Student Modeling in
Intelligent Tutoring
Systems
DO - 10.1109/KSE.2015.9
ER -

Εκπαιδευτικό Υλικό (Knowledge Domain) (1/2)

- Υλικό για μάθηση
- Θεωρία
- Υλικό Εξάσκησης
- Υλικό αυτοαξιολόγησης-αξιολόγησης
- Πώς χωρίζω-οργανώνω την θεωρία;
 - Κεφάλαια, ενότητες;
 - Γραμμικά ή ελεύθερη πλοήγηση;

Εκπαιδευτικό Υλικό (Knowledge Domain) (2/2)

- Τι περιλαμβάνω στην αξιολόγηση;
 - Τι τύπους ασκήσεων, πόσες;
- Πώς οργανώνω την αυτοαξιολόγηση-αξιολόγηση;
 - Επίπεδα δυσκολίας;
 - Πλήθος ασκήσεων;
 - Τύπος ασκήσεων;
 - Πότε γίνεται;

Μοντέλο Μαθητή (Student Model)

- Χαρακτηριστικά εκπαιδευόμενου
 - Στατικά και δυναμικά χαρακτηριστικά
 - Φύλο, ηλικία, γνωστικό επίπεδο, προηγούμενη γνώση, υπόβαθρο κλπ
 - Τι από αυτά με ενδιαφέρουν να «κρατάω»
- Ιδιαιτερότητες/ Αδυναμίες/ Ανάγκες εκπαιδευόμενου
 - Στυλ μάθησης
 - Κενά
 - Συνήθη λάθη π.χ. απρόσεκτος
- Πρόοδος εκπαιδευόμενου

Μοντέλο Καθηγητή (Tutoring Model)

- Διαχείριση Μάθησης
- Λήψη αποφάσεων που αφορούν στην διδασκαλία
 - Ποιο εκπαιδευτικό υλικό (θεωρία, άσκηση, τεστ) είναι κατάλληλο για κάθε εκπαιδευόμενο;
 - Επόμενο κεφάλαιο ή επανάληψη;
- Παροχή ανατροφοδότησης (feedback)

Σύστημα Διεπαφής (Interface)

- Μέσο αλληλεπίδρασης
- Εμφάνιση
- Παρουσίαση
- Οργάνωση
- Ενημέρωση

Τι προσαρμόζεται-προσωποποιείται;

- Εκπαιδευτικό Υλικό που παρέχεται κάθε φορά
 - Περιεχόμενο
 - Μορφή
- Ασκήσεις Αυτοαξιολόγησης-Αξιολόγησης
 - Τύπος ασκήσεων
 - Πλήθος Ασκήσεων
 - Δυσκολία ασκήσεων
- Ανατροφοδότηση
- Περιβάλλον

Που βασίζεται η προσωποποίηση-εξατομίκευση;

- Χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων
- Ιδιαιτερότητες εκπαιδευομένων
- Ανάγκες εκπαιδευομένων
- Διδακτικά Μοντέλα
- Παιδαγωγικές Θεωρίες
- Ψυχολογικές Θεωρίες

Πλεονεκτήματα Προσωποποίησης

- Ο κάθε εκπαιδευόμενος «φτάνει» στον διδακτικό στόχο στον δικό του χρόνο και «ρυθμό».
- Αποτελεσματική διδασκαλία σε τάξεις που αποτελούνται από άτομα ποικίλων γνωστικών επιπέδων.
- Λιγότερη απογοήτευση.
- Στοχευμένη διδασκαλία.
- Αποδοτικότερη επίτευξη μαθησιακών / διδακτικών στόχων.

Παράδειγμα προσωποποιημένου εκπαιδευτικού λογισμικού (1/3)

- <http://saas11.cs.unipi.gr/e-programming>
- Προσαρμοστικό εκπαιδευτικό λογισμικό για την εκμάθηση της λογικής του προγραμματισμού (ψευδοκώδικας).
- Το εκπαιδευτικό υλικό είναι οργανωμένο σε 8 ενότητες, οι οποίες αποτελούνται από έναν αριθμό κεφαλαίων.
- Κάθε ενότητα με τα κεφάλαιά της εμφανίζονται στον χρήστη σταδιακά, ανάλογα με την πρόοδό του.
- Κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει εξάσκηση.
- Ο χρήστης-εκπαιδευόμενος θα πρέπει να «περάσει» με επιτυχία την εξάσκηση όλων των κεφαλαίων της εμφανιζόμενης ενότητας και μόνο τότε θα του εμφανιστεί η δυνατότητα να κάνει ένα συνολικό τεστ για να ελέγξει τις γνώσεις του σε όλη την ενότητα με τυχαίες παραγόμενες ερωτήσεις-ασκήσεις.
- Ανάλογα με τα αποτελέσματα του τεστ, θα γίνει μετάβαση στην επόμενη ενότητα ή θα ζητηθεί επανάληψη.
- Η εφαρμογή κάθε φορά καταλαβαίνει πότε ένα κεφάλαιο χρειάζεται επανάληψη ή αν το γνωρίζει ο χρήστης ήδη, οπότε θα παρατηρήσετε μεταβάσεις σε παλαιότερα ή και σε επόμενα κεφάλαια.

Παράδειγμα προσωποποιημένου εκπαιδευτικού λογισμικού (2/3)

- Το εκπαιδευτικό υλικό είναι οργανωμένο σε 8 ενότητες, οι οποίες αποτελούνται από έναν αριθμό κεφαλαίων.
- Κάθε ενότητα με τα κεφάλαιά της εμφανίζονται στον χρήστη σταδιακά, ανάλογα με την πρόοδο του.
- Κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει εξάσκηση.
- Ο χρήστης-εκπαιδευόμενος θα πρέπει να «περάσει» με επιτυχία την εξάσκηση όλων των κεφαλαίων της εμφανιζόμενης ενότητας και μόνο τότε θα του εμφανιστεί η δυνατότητα να κάνει ένα συνολικό τεστ για να ελέγξει τις γνώσεις του σε όλη την ενότητα με τυχαίες παραγόμενες ερωτήσεις-ασκήσεις.
- Ανάλογα με τα αποτελέσματα του τεστ, θα γίνει μετάβαση στην επόμενη ενότητα ή θα ζητηθεί επανάληψη.
- Η εφαρμογή κάθε φορά καταλαβαίνει πότε ένα κεφάλαιο χρειάζεται επανάληψη ή αν το γνωρίζει ο χρήστης ήδη, οπότε θα παρατηρήσετε μεταβάσεις σε παλαιότερα ή και σε επόμενα κεφάλαια.

Παράδειγμα προσωποποιημένου εκπαιδευτικού λογισμικού (3/3)

- Για το παραπάνω λογισμικό απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:
 - a) Πώς είναι οργανωμένο το εκπαιδευτικό υλικό;
 - b) Πώς είναι δομημένα τα τεστ και από τι τύπου ερωτήσεις αποτελούνται;
 - c) Που υπάρχει προσαρμοστικότητα;
 - d) Πώς καταγράφετε η πρόοδος του εκπαιδευόμενου;
 - e) Πώς ενημερώνετε ο εκπαιδευόμενος για την πρόοδό του και τις αδυναμίες του;
 - f) Γίνεται διάγνωση λαθών;
 - g) Πώς είναι σχεδιασμένο το user interface για να παρέχει στον εκπαιδευόμενο τις διάφορες πληροφορίες για το εκπαιδευτικό υλικό και την πρόοδό του.