

Апстракт

Предмет на трудот е подобрување на постоечките системи за е-учење преку воведување на адаптивност во начинот на кој се прикажува наставниот материјал и праќање препорака на корисникот за избор на соодветен материјал за учење. Адаптивното е-учење има за цел да ги реши проблемите со разбирање на содржината која се учи и дезориентираноста на учениците, т.е. се предлагаат кориснички адаптивни методи со кои се наведува и оптимизира потребниот материјал за учење, а со прилагодување на стилот на учење – се зголемува нивото на знаење на студентите.

Адаптивните системи за учење се интелегентни. Интелигенцијата е основната гаранција за во системот да се реализира само-прилагодување. Интелигенцијата му овозможува на системот сеопфатност и научно дијагностицирање на сегашното ниво на ученикот со цел - содржината за учење и подршката за учење да бидат адаптирани во согласност со процесот на учење и следење на секој студент индивидуално.

Основната компонента околу која е изграден овој стохастички модел претставува стохастичкото моделирање на динамичкото поведење на е-студентите. Коишто, поради својата различна природа (стекнати навикки, предходно ниво на знаење и стил на учење), манифестираат хетерогени, но сепак, предвидливи шаблони за одредување на постигнатото ниво на знаење и давање препораки со цел да се зголеми истото.

Една од целите на адаптивниот модел во системот за е-учење е да понуди објективна содржина која е поадекватна за специфичниот стил на учење на секој студент.

Моделот има за цел да ги покрие техничките, но и педагошките аспекти на е-учењето а истражувањето е извршено со различни методи за евалуацијата на корисноста. Тој е поделен на три временски фази кои се извршуваат една по друга и тоа:

1. Кластеризација на студентите според типот на учење
2. Споредба на постигнатите резултати од тестирањата на студентите во однос на нивниот стил на учење
3. Софтвер за давање препораки на студентите со цел подобрување на нивото на знаење на студентите

Главната идеја позади адаптивниот модел на курсот во системот за е-учење е извршената кластеризација на студентите според типот на учење на поставениот материјал во курсот и утврдување кој е најсоодветниот стил на учење за стекнување на повисоко ниво на знаење на студентот. Втората исто така важна идеја позади адаптивниот модел на курсот е испраќањето препорака на студентот за неговите постигнати резултати по предметот и препорака за тоа на што да посвети поголемо внимание за постигнување на подобри резултати.

Анализата и уникатниот пристап врз којшто се темели моделот овозможува подобро насочување на тоа кој тип материјал да го избере студентот а со тоа и постигнување на повисоко ниво на знаење .

Верификација на моделот е докажана со користење на три типа статистичко тестирање на поставената хипотеза и тоа: статистичко тестирање за разликата на математичките очекувања при непознати дисперзии и мали примероци. Вилкоксонов тест на ранг на знаци и χ^2 - критериум за еднородност. Податоците за тестирање на хипотезите се земени од спроведеното истражување и од страна на сите три типа на статистичко тестирање е потврдена претпоставката дека испраќањето на препорака на студентот за правилен избор на материјал за учење позитивно влијае врз зголемување на неговото ниво на знаење.