

Становище

за дисертационен труд за получаване на научната степен „Доктор“

Автор на труда: Людмил Василев Аначков

Тема на дисертационния труд: "Делови игри и симулации в обучението "

от доц. д-р Камен Боянов Спасов, катедра „Изчислителни системи“, Факултет по математика и информатика, Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Актуалност на разработвания проблем

Игрите се използват в обучението от много отдавна. Паралелно с развитието на компютрите през втората половина на 20-ти век се разработват и образователни игри – в началото предимно делови игри за висши мениджъри, а с поевтиняване на компютрите и за студенти и ученици. В съвременното цифрово общество електронните игри и в частност електронните делови игри са част от обучението не само на студенти и ученици, но и на всички, които се стремят да получат по-висока квалификация, независимо от възрастта. Изхождайки от това предлаганата тема на дисертацията "Делови игри и симулации в обучението " е актуална.

Людмил Аначков обобщава собствения си многогодишен опит в използване на делови игри за целите на обучението, както и световните тенденции отразени в цитираната литература. Дефинирани са задачите, които трябва да се решат за постигане на поставената цел.

Авторът е анализирал 140 литературни източника, което показва, че той е запознат с публикациите по темата на дисертацията.

Оценка на разработките и приносите на автора

„Целта на дисертационния труд е разработване на подход за обучение по финансови пазари и инструменти, базиран на активни методи в лицето на делови игри и симулации на финансови пазари за повишаване на ефективността на образователния процес.“ Съответно са формулирани задачи за постигане на поставената цел, както и обхват на труда. Анализирайки представените дисертация, автореферат и научни публикации стигнах до заключението, че авторът е изпълнил поставените задачи в рамките на обхвата и е постигнал поставената цел.

В глава 2 на дисертацията Людмил Аначков е разгледал основните характеристики на игрите на базата на литературни източници и е формулирал основни изисквания към делови игри и симулации предмет на неговата разработка. Приемам претенцията за принос 1.

В глава 3 авторът е разгледал финансовите пазари и инструменти, което е предпоставка за разработките в глава 4 изисквания към разработката на делови игри и симулации. На тази база приемам претенцията за принос 6 относно сценарий за реализация на многокомпонентна делова игра за обучение в обща игрова екосистема като научно-приложен.

В глава 5 са представени две изследвания. Едното е сред студенти и доказва ползите от използването на делови игри в обучението на студенти. В другото се изследва поведението на инвеститори в Държавни ценни книжа на базата на голям обем от данни натрупани в БНБ. Тези две изследвания покриват претенциите за приноси 2 и 3, но би могло тези приноси да се

преформулират като на преден план се изведат резултатите от направените анализи, а не самото провеждане на изследванията. Първото е доказателство за ползите от използване на деловите игри в обучението, а второто необходимостта от повишаване на финансовата грамотност на гражданите (чрез използване на симулатори на финансови пазари и делови игри). Приемам приноси 2 и 3 за научни.

В Глава 6 подробно е представена техническата реализация на финансовите симулатори от фамилията FINSIM. Претенциите за приноси 4 и 5 се базират на конкретни софтуерни разработки. Тези приноси са безспорни и приложни. Поради разработката и представянето на концепциите за съответните софтуерни продукти приноси 4 и 5 биха могли да се разглеждат и като научно-приложни.

Оценка на публикациите на автора

Изискването за публикации на докторанта е 2 (два броя), от които една в списание.

Людмил Аначков е представил списък с 20 научни публикации за периода 1988 – 2016 г. Три от тях са самостоятелни и 17 са в съавторство. Приемам, че в публикациите приносът на авторите се разпределя поравно между тях, тъй като не са представени протоколи за разпределение на приноса на авторите. Една от публикациите е на руски език, останалите са на български. Една от публикациите е в списание «Автоматика, Изчислителна техника, Автоматизирани системи» останалите са публикувани като доклади на научни конференции, част от които с международно участие. Изложените в дисертацията разработки са достъпни за обсъждане и са известни на научната общност.

В автореферата авторът е представил 12 публикации пряко свързани с темата на дисертацията. От тях 2 са самостоятелни.

Людмил Аначков е автор и съавтор на 15 ръководства за студенти, пряко свързани с темата на дисертацията. Те, обаче, не са представени в дисертацията. Част от тези ръководства са достъпни в Интернет.

Отделно той е изнесъл 17 презентации на други конференции, които не са отразени в текста на дисертацията.

Приложените публикации са пряко свързани с темата на докторантурата и отразяват работата и постигнатите от автора резултати. Съвсем очаквано, публикациите са използвани широко в подготовката на текста на дисертацията.

Считам, че броят и качеството на представените публикации надхвърлят изискванията за придобиване на научна и образователна степен „доктор“.

Цитати

Авторът е представил едно цитиране в публикуван научен доклад на свой съавтор. Не успях да открия други цитирания. Поради факта, че публикациите на автора са на български език, не може да се очаква голям брой цитирания.

Критични бележки и препоръки

Людмил Аначков в дисертацията е отделил твърде голям обем страници на Характеристиките на игрите, Финансови пазари и инструменти, и Разработката на делови игри и симулации – почти половината от текста. Анализът на литературните източници направен в тези 3 глави е много интересен и полезен и ясно очертава направленията, в които след това е работил дисертанта. Струва ми се, обаче, че авторът е следвало да отдели по-голямо внимание в текста на собствените си разработки.

Добре би било авторът да представи списъка на учебните материали за студенти, които са пряко свързани с темата на дисертацията, както и списъкът на конференциите, в които е участвал само с презентации.

Има разлика в броя на цитираните литературни източници и броя на публикациите по темата на дисертацията в текста на дисертацията и в автореферата.

Качество на автореферата

Авторефератът отговаря на формалните изисквания за не повече от „32 страници формат А5, в които се описват основните резултати в дисертационния труд“. Авторефератът представлява синтезиран вариант на дисертацията и отразява най-важните моменти в нея. В автореферата приносите на автора са отразени както са описани в дисертацията.

Списъкът на използваните литературни източници в автореферата е значително по-кратък от този в дисертацията. Броят на публикациите свързани с темата на дисертацията също е по-кратък в автореферата.

Заклучение

Считам, че представеният труд има необходимите качества **Людмил Василев Аначков**, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Изчислителни системи“ при ФМИ на СУ, да придобие образователна и научна степен „**доктор**“, област на висше образование: 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление 4.6 *Информатика и компютърни науки*, научна специалност – *Компютърни науки*, тъй като трудът:

- е актуален и има обоснована и значима цел;
- използваният литературен материал е анализиран и оценен творчески;
- използваният подход за решаване на поставените задачи е на съвременно ниво;
- прилагането на разработената методика е довело до положителни практически резултати;
- притежава научни, научно-приложни и приложни приноси.

Изготвил становището:

19.09.2016 г.