



РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-р Георги Димитров Менгов
на дисертацията „Проектиране на софтуерна система за възнаграждения на мениджъри
с помощта на обобщени мрежи“
от Александер Я. Кацпжик,
Професионално направление 5.3 „Комуникационна и компютърна техника“,
Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас

Основание за рецензията: Заповед № УД-99/08.06.2020 г. на Ректора на
Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас проф. д-р Магдалена Миткова

Общи положения

Александер Януш Кацпжик е полски бизнес специалист и кандидат за докторската степен по Комуникационна и компютърна техника в интердисциплинарната област между компютърната наука и управлението на човешките ресурси. Той е получил образованието си във Варшавския икономически университет, Университета на Минесота и Факултета по мениджмънт „Слоун“ на Масачузетския технологичен институт. Представил е докторска дисертация за защита във Факултета по технически науки на Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

Г-н Кацпжик е натрупал значителен професионален опит като служител на полските клонове на международни компании като Макинзи и Карлайл груп, различни други полски компании, както и един бизнес инкубатор за иновации. Същевременно той е лектор по корпоративни финанси в магистърската програма по бизнес администрация в здравеопазването на един университет във Варшава.

Актуалност на темата

Г-н Кацпжик е избрал за своята дисертация една интересна и донякъде необичайна тема, която свързва иначе отдалечените една от друга области на моделирането с обобщени мрежи, от една страна, и частта от управлението на човешки ресурси, която се занимава с определянето на възнаграждението на висшия мениджмънт във фирмите, от друга страна. Тази тема се оказва много актуална днес,

когато софтуерни приложения с изкуствен интелект заличават хиляди работни места на административни служители, счетоводители и специалисти по човешки ресурси.

Четейки дисертацията е лесно да си представим защо подобна технологична промяна е възможна – отговорът е, че тези работни места са податливи на детайлно описание и последваща автоматизация с помощта на алгоритми. Именно това предлага текстът на г-н Кацпжик.

Познаване на проблема и владене на научни методи от кандидата

Глава 3 съдържа подробно представяне на Обобщените мрежи (ОМ) на Атанасов, задълбочено обсъждане на връзката им с техния предшественик, Мрежите на Петри, както и различните варианти и обобщения на ОМ. Очевидно е, че авторът познава най-съвременното развитие на областта. Около 30 от всичките 124 литературни източника в дисертацията са посветени на ОМ.

Всичко това е предшествано от кратко описание на донякъде учебническо равнище на някои от основните понятия в теорията на управлението и дискретно-събитийните системи, и по-конкретно системите с дискретни състояния, управлявани от събития. Този подход е малко или много оправдан с оглед на една от формулираните цели на дисертацията, а именно да представи идеите на моделирането с ОМ по начин, достъпен за неспециалисти и по-точно за работещите в бизнеса. Предходната Глава 2 предлага задълбочен обзор върху системите за възнаграждение на висшия мениджмънт във фирмите от гледна точка на теорията на агентите, която е класическа за конкретната област.

Научни и научно-приложни приноси

Същината на дисертацията е в следните два елемента: (1) Фиг. 4.6 на стр. 83, на която е показан обобщено-мрежов модел на цялостната дейност по определяне на възнаграждението на висшия мениджмънт във всяка компания; (2) Два примера за приложение на модела от фигурата в истински компании, представени в следващите глави на дисертационния труд. Освен това кандидатът смята за свой основен принос представянето на обобщените мрежи по достъпен и разбираем начин за икономистите, мениджърите на човешки ресурси и другите бизнес специалисти. Наистина, Фиг. 4.6 изглежда разбираема за тях защото не описва в големи подробности процеса на определяне на възнаграждението на висшия мениджмънт, а го представя на сравнително абстрактно равнище.

Едно изцяло реалистично описание на предлагания подход – такова, каквото би било в състояние да доведе до автоматизация и заличаване на работни места – би изисквало далеч по-подробен обобщено-мрежов модел. Същевременно представеният тук модел е напълно подходящ за дисертационен труд защото основната му цел е по-скоро да предложи начин на концептуално мислене. Конкретните примери с двете полски фирми дават ясна представа как подобна система би била внедрена в практиката, като остават на същото сравнително абстрактно равнище на описание.

Както често става с обобщените мрежи на Атанасов, те успяват да постигнат поставената цел на моделирането, но полезността от тях може да се намери и в една друга посока, а именно в провокирането на неочаквани нови идеи. Преди доста години настоящият рецензент ги използва в разработването на високоефективен начин за решаването на конкретна система от обикновени нелинейни диференциални уравнения. В последствие използването на обобщени мрежи не беше продължено, но намирането на решението щеше да е невъзможно без нетрадиционния поглед върху проблема през тяхната призма. Сега имаме подобна ситуация с дисертацията на г-н Кацпжик. Разглеждайки неговия конкретен обобщено-мрежов модел, последният може да не ни впечатлява много, но в същото време ни кара с изненада да си дадем сметка до каква степен днес алгоритмите проникват в области, които до скоро се смятаха за запазена територия на човешките субективни оценки.

Преценка на публикациите, свързани с дисертацията

Кандидатът е представил списък с осем научни труда, публикувани в съавторство с други изследователи, като два от тях са във влиятелни международни научни списания. Повечето трудове са публикувани в екосистемата на свързаните с обобщените мрежи научни издания. Според рецензента всички те са достатъчни за получаване на докторската степен. Същевременно не са предоставени сведения за колко точки претендира всяка публикация според класификацията на националните минимални изисквания и дали е надхвърлен минимално-изискуемият праг.

Преценка на автореферата

Според мен Авторефератът отразява адекватно съдържанието, логиката, основните положения и резултатите на дисертацията. Неговият превод от английски на български език е с обем от 32 страници, които осигуряват достатъчна публичност на постигнатото и на този език.

Критични бележки

Текстът е написан на отличен английски език и е с много добър стил. Заедно с това на различни места в дисертацията се срещат изобилни твърдения как обобщените мрежи са мощен, ефективен и ефикасен инструмент, като всеки път текстът изглежда така, сякаш ги въвежда за първи път.

Теорията на управлението е описана на учебникарско равнище и за читателя остава неясно защо изобщо се прави това при положение, че тя почти не се използва като метод в основните изследователски търсения на автора.

На следващо място, не се разбира защо авторът обсъжда в такъв голям обем различните обобщения на ОМ, след като накрая избира един сравнително опростен вариант за своя модел на Фиг. 4.6.

И двата примера за практическо приложение на обобщено-мрежовия модел са за средно-големи предприятия. Можем да се запитаме какво щеше да е различно, ако имахме работа с голяма фирма или мултинационална компания.

В дисертацията можеше да се предложи по-пълноценно обсъждане на използването на системата за определяне на възнаграждението на финансов директор, като то се съпостави с формирането на заплатата на главен директор за технологиите, или с това на главен оперативен директор. Щеше ли да има разлики в модела в сравнение с показаното на Фиг. 4.6?

Кандидатът предвижда една посока на бъдещи изследвания да бъде използването на междукритериалния анализ на Атанасов като средство за намаляване на размерността на факторното пространство. Тук възникват едновременно няколко въпроса. Този конкретен тип анализ, както и размитите множества и логика като цяло (в това число интуиционистките) са най-полезни, когато данните общо взето не стигат за използване на стандартните статистически методи. От друга страна, днес живеем във времената на големите данни и ситуацията със системите за възнаграждение не е изключение. Днешният пазар на труда в сегмента на високоплатените висши мениджъри е основно международен, което предполага наличие на достатъчно данни. Ако обаче приемем, че това не е случаят на средно-големите фирми в рамките на една единствена страна, то ще се изправим не само пред недостиг на данни, но и пред необходимостта решения да се вземат единствено на основата на лаическа или експертна интуиция. В такъв случай начинът на вземане на решения ще е по-малко

надежден и предлаганото намаляване на броя фактори ще влоши положението още повече. Защо тогава изобщо да се използват обобщени мрежи?

Както вече беше казано, ако дисертацията ще бъде вписвана в регистъра на НАЦИД за защитени дисертации в Република България, е необходимо да се направи преценка на точките за всяка свързана с този труд публикация и да се види дали сумата надхвърля изискуемия минимум.

Заключение

Дисертацията е изложена на 152 страници и съдържа 13 таблици, шест фигури, речник на термините, 124 позовавания и декларация за оригиналност на резултатите. Текстът представя достатъчно добре идеите, моделите и научните постижения на автора. Горният списък с критични бележки не намалява стойността на дисертацията. Според мен тя напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му, приет от Министерския съвет на република България, както и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас.

Поради това смятам, че дисертацията на г-н Александер Януш Кацпжик съответства на всички изисквания и той заслужава степента „доктор“ на Университета „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Давам положително мнение за присъждането на докторската степен на г-н Кацпжик.

София, 5 юли 2020 г.

Рецензент:

Проф. д-р Георги Менгов

Стопански факултет,

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Подпис заличен
Чл.2 от ЗЗЛД