

Рецензия

на

Дисертация на тема: „Автоматизирана система за анализ на онлайн комуникация с клиенти чрез машинно самообучение и обработка на естествен език – структура, изграждане и бизнес приложения”
за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност 3.8 Икономика

Автор: ас. Глория Венциславова Христова

Научен ръководител: доц. д-р Боряна Пелова

Рецензент: Проф. д.ик.н. Георги Чобанов

Предложената дисертация е с обем от 281 страници и съдържа увод, три глави, заключение, авторска справка за приносите в дисертационния труд, списък с публикации, справка за апробация на резултатите и списък с използваните информационни източници.

Обемът и структурата на представения за защита дисертационен труд съответстват на изискванията на Закона за висше образование, Закона за научните степени и научните звания, Наредбата за държавните изисквания за приемане и обучение на докторантите, Правилника за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ и решения на Академическия съвет в тази връзка.

Изследването е актуално и допринася за развитие на техниките за анализ на онлайн комуникациите основани на машинно самообучение и обработка на естествен език.

Уводът е с обем 18 страници и подробно обосновава темата на дисертацията, основните изследователски задачи и нейната структура.

Авторката дефинира обекта на изследване – анализ на текстови данни на български език. Посредством кратък преглед на актуални научни публикации се достига до дефиниране на целта на дисертационния труд:

Създаване на автоматизирана система за анализ на основните теми, които вълнуват клиентите, както и за анализ на удовлетвореността им от предоставените им услуги в контактен център с комуникация на български език.

На тази основа се извежда и предмета на изследването:

Основните теми, които вълнуват клиентите, както и удовлетвореността им от комуникацията с контактен център.

Първа глава е с обем 90 страници и представлява подробно описание на обекта на изследване, въведение в използваната методология и критичен преглед на актуални научни публикации по темата.

Въз основа на изводите от проведения критичен научен анализ и синтез, в глава I са формулирани следните основни изследователски задачи:

I. Провеждане на критичен литературен преглед, анализ и синтез в следните три направления:

I.1. Методически литературен преглед по отношение на обекта в дисертационния труд – онлайн чат комуникация с клиенти, генерирана в контактен център.

I.2. Обстоен литературен преглед на научни изследвания с фокус анализ на текстови данни на български език – развитие в сферата и практически приложения.

I.3. Методически литературен преглед по отношение на предмета в дисертационния труд – моделиране на теми в текстови данни и анализ на удовлетвореността на клиента.

II. Разработване на автоматизирана система за анализ на онлайн комуникация с клиенти чрез машинно самообучение и обработка на

естествен език. Фокус върху структурата и изграждането на подобна система:

II.1. Създаване на методика за структуриране и обработка на изследвания тип данни.

II.2. Създаване на методика за извличане на основните теми, които вълнуват клиентите.

II.3. Създаване на методика за анализ на удовлетвореността на клиента от комуникацията му с контактен център посредством онлайн чат.

III. Апробиране и приложение на практика на създадената система върху извадка от данни в рамките на реален бизнес казус. Фокус върху бизнес приложенията на подобна система:

III.1. Формиране на ясни и конкретни предложения за възможните начини, по които добитата информация от изследвания тип данни може да бъде полезна за бизнеса.

III.2. Отчитане на възможности за подобрене на създадената система и бъдещи перспективи.

В рамките на Глава I е формиран следния научен принос:

Създаване на широкообхватен литературен източник, представящ актуална картина на развитието в сферата на обработката на естествен език в България, както и на възможностите за анализ на текстови данни на български език.

Втора глава е с обем 65 страници и дефинира подробно създадената методология с цел постигане на основната цел на дисертационния труд. Авторката е описала подробно приложения алгоритъм за обработка на данните, както и използваните аналитични техники с цел извличане на основните теми, които вълнуват клиентите и анализ на удовлетвореността им. Научните приноси, формирани в рамките на Глава II, включват създаване на методология за анализ на онлайн чат комуникация с клиенти конкретно на български език, както и автоматизация на процеса на

извличане на знания от подобен тип данни. Създадени са методика за извършване на анализ на темите, представляващи интерес за клиента, както и методика за прогнозиране на удовлетвореността му от онлайн чат комуникация с контактен център.

Трета глава е с обем от 70 страници и представя апробиране на създадената система за анализ на онлайн комуникация в рамките на конкретен реален бизнес казус. В рамките на Глава III е създадена методика за интерпретация на получените резултати, характеризираща се с възможност за екстраполация на стъпките в нея. Създадената система има възможност да се адаптира при постъпването на нови данни и информацията да се обновява в реално време, което очертава допълнителен принос на постигнатото в Глава III.

Авторската справка за научните приноси в дисертационния труд на ас. Глория Христова изцяло съответства на получените от нея резултати.

Разработената от ас. Глория Христова тематика е изключително актуална и с несъмнена научна и научно-приложна значимост. Авторката е направила изчерпателен преглед на актуални научни публикации по темата. Получените резултати демонстрират нов, различен ъгъл при анализа на текстови данни. Допуснатите неточности и непълноти не намаляват стойността на предлагания труд.

Заклучение

Предложеният за защита дисертационен труд на ас. Глория Христова съдържа значими научни приноси и отговаря на изискванията на ЗРАСРБ. Това ми дава основание да предложа на научното жури да присъди на ас. Глория Венциславова Христова образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 3.8 Икономика.

София
22.08.2022

Рецензент: