

КОНЦЕПТУАЛЕН ПОДХОД ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА ТЕКСТОВИ ДАННИ ОТ УЕБ БАЗИРАНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В СТРУКТУРИРАНА ФОРМА

Доц. д-р Пламен Христов Милев¹,
Явор Николов Табов²

Резюме: Данните в уеб базираните информационни системи представляват все по-голям интерес за аналитична обработка от страна на организациите. Обичайно текстовите данни в този вид системи имат неструктурирана форма. Неструктурираните данни в уеб базираните информационни системи са с много голям обем. Това предполага приложението на специфични подходи за аналитична обработка на данните предвид естествената им неструктурирана форма. Откроява се необходимостта от представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Статията е посветена на така поставената проблематика. Разглеждат се особеностите на данните в уеб базираните информационни системи. Представя се концептуален подход за представяне на текстови данни от този вид системи в структурирана форма. На база на предложения концептуален подход се дефинира модел на софтуерно решение, което представлява възможност за технологична реализация на концептуалния подход. Акцентира се на все по-значимата роля на данните в рамките на уеб концепцията за вземането на управленски решения в организациите.

Ключови думи: концептуален подход, текстови данни, уеб базирана информационна система.

JEL: C18, D83, L86.

¹ Катедра „Информационни технологии и комуникации“, Университет за национално и световно стопанство – София.

² Катедра „Информационни технологии и комуникации“, Университет за национално и световно стопанство – София.

Увод

Необходимостта от представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма се открива най-вече в последващите възможности за анализ на представените по такъв начин текстови данни. В контекста на повишаване нивото на управленските решения, които се вземат в организациите, от съществено значение е наличието на данни във вид, който позволява тяхната последваща аналитична обработка. В този контекст целта на статията се свежда до изпълнението на следната последователност от задачи:

- Изясняване на теоретичните постановки относно необходимостта от представяне в структурирана форма на текстовите данните в уеб базирани информационни системи;
- Разработване на концептуален подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма;
- Дефиниране на модел на софтуерно решение, което представлява възможност за технологична реализация на концептуалния подход.

Изпълнението на дейностите по тези задачи създава възможности за разработване на софтуерни решения за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. В този смисъл обект на изследването са уеб базирани информационни системи, а предмет на изследването е представянето на текстовите данни от този вид системи в структурирана форма. Цел на настоящото изследване е, като се проучат особеностите и естеството на данните в уеб базирани информационни системи, да се разработи концептуален подход за представяне на текстовите данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма и да се дефинира модел на софтуерно решение по предложения концептуален подход.

* * *

С развитието и разширяването на уеб концепцията се оказва, че данните в рамките на софтуерните решения, които са част от тази концепция, остават недостъпни за аналитична обработка в естествената им форма, защото им липсва необходимата структура за прилагане на

съществуващите аналитични техники. Въпреки това, чрез идентифициране на ключови характеристики данните, които изглеждат на пръв поглед неструктурирани, може да не са напълно без структура (Holmes, 2017). Електронните писма например съдържат структурирани метаданни в заглавието, както и действителното неструктурирано съобщение в текста. Метаданните представляват структурирана информация, която описва, обяснява, локализира или по някакъв начин улеснява операциите на извличане, използване или управление на даден информационен ресурс. Метаданни често се дефинират като данни за данни или информация за информация (NISO, 2004). На тази база електронните писма могат да бъдат класифицирани и като полуструктурирани данни. Етикети с метаданни, които по същество са описателни, могат да се използват за добавяне на структура към неструктурирани данни. Добавянето на етикет с думи към изображение в рамките на уеб базирана информационна система прави същото това изображение разпознаваемо и по-лесно за търсене. Полуструктурирани данни могат да се открият и в социалните мрежи, които използват хаштагове (описателни етикети), така че съобщенията по дадена тема, които по същество са неструктурирани данни, могат да бъдат идентифицирани (Holmes, 2017). Основните дейности в процеса на обработка на неструктурираните данни в рамките на уеб концепцията могат да бъдат дефинирани в следната последователност:

- Събиране на неструктурирани данни;
- Преобразуване на събраните неструктурирани данни в удобен за обработка вид;
- Манипулиране на преобразуваните данни;
- Съхранение на подредените и обобщени данни и извличане на съответната информация от тях;
- Извеждане и предаване на извлечената информация в подходящ вид.

На база на еволюцията на концепцията Уеб и особеностите на етапите на развитие на Интернет може да се направи извод, че разнообразието от възможностите, които предоставят уеб базираните информационни системи, е предпоставка за наличието на много данни с разнообразно тематично съдържание и липса на централизиран контрол по отношение на тяхната форма на представяне. Ако в рамките на една уеб базирана информационна система данните обичайно са

представени по определен начин, то в рамките на група от множество уеб базирани информационни системи представянето и категоризирането на един и същ тип данни обикновено е различно за всяка уеб базирана информационна система и цялото множество от данни може да се приеме като множество от неструктурирани данни. В днешно време голяма част от данните, които представляват интерес за анализ от страна на организациите, са в неструктурирана форма в рамките на различни уеб базирани информационни системи. В този контекст извличането на данни от уеб базирани информационни системи е ключова дейност, която е от изключителна важност за организациите. Според някои проучвания в предметната област (Das and Kumar, 2013) повече от 80% от полезните бизнес данни са в неструктурирана форма. Използването на големи количества данни е обичайно за големите компании. В България приложението на системите за бизнес анализ също е с предназначение предимно за големите предприятия, докато малките и средните предприятия изпитват редица трудности в това отношение (Шишманов, 2013). Въвеждането на дигитални иновации в компаниите изисква преразглеждане на всички съществуващи към момента процеси, за да бъдат направени необходимите промени за постигане на техните дигитални и корпоративни цели (Орехов, 2020). Освен за компаниите от бизнес сектора, данните и софтуерните решения за анализ на данни са от изключителна важност и за институциите от публичния сектор, където все по-често се акцентира на необходимостта от повишаване на ефективността на електронното управление (Кирилова и Найденов, 2021). В тази връзка следва да се отбележи, освен зависимостта на тази ефективност от съответните мерки за контрол и сигурност на информацията, също и значимостта на електронизацията на вътрешния контрол в публичния сектор (Борисов, 2021). Софтуерните решения като цяло и в частност специализираните софтуерни решения за управление на данни са значим фактор за развитието на съвременната икономика (Кирилов, 2016). Според някои изследователи в предметната област, сред които Khan и др. (2014), както и Eberendu (2016), неструктурираните данни постоянно увеличават обема си, като това се дължи на данните, които ежедневно се създават в съвременните световноизвестни платформи с богато потребителско съдържание като YouTube, Facebook, Twitter, LinkedIn и др.

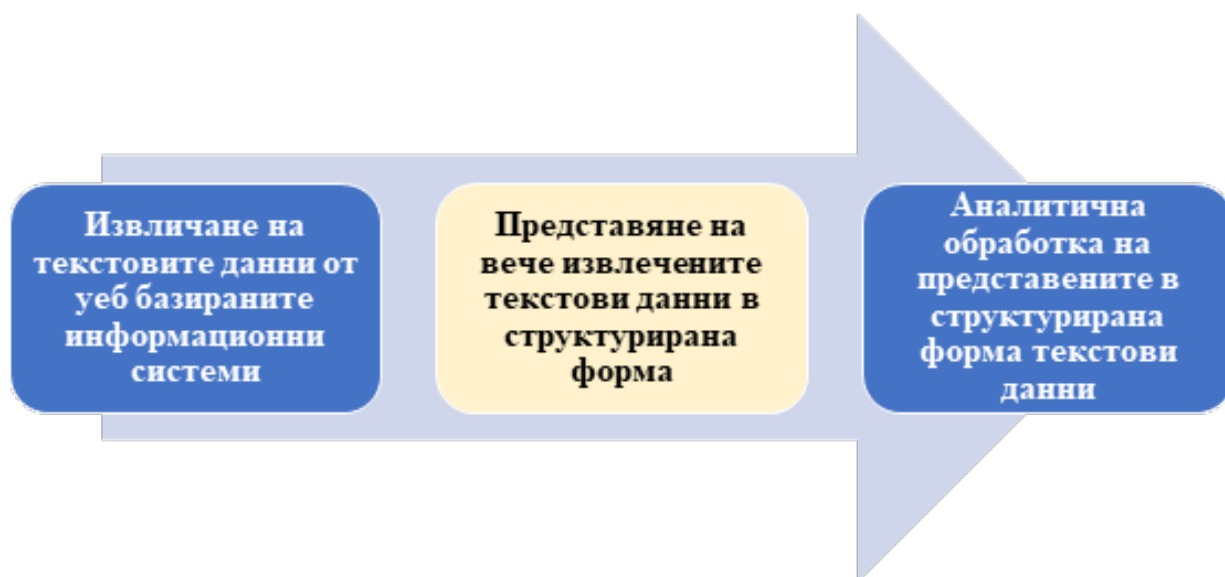
В контекста на възможностите за разработване на концептуален подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма е необходимо да бъдат направени

няколко предварителни допускания, които имат характер на ограничителни условия по отношение на самия концептуален подход:

- Целият процес по анализ на текстови данни в уеб базирани информационни системи може да бъде разделен на три условни части: извличане на текстовите данни от уеб базираните информационни системи; представяне на вече извлечените текстови данни в структурирана форма и аналитична обработка на представените в структурирана форма текстови данни (фиг. 1);

- Концептуалният подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма цели установяване на съответни методи и технологичен инструментариум само по отношение на представянето на текстовите данни в структурирана форма. Това означава, че приложението на концептуалния подход предполага допускането, че текстовите данните от уеб базираните информационни системи са вече извлечени и се намират във временно хранилище;

- Концептуалният подход не предполага включването на методи, свързани с аналитична обработка на вече представените в структурирана форма текстови данни. Аналитичната обработка е обект на допълнителни разработки извън обхвата на настоящата статия. По своята същност аналитичната обработка може да включва извършването на контекстен анализ, анализ на конкретни фрагменти от текста и др.



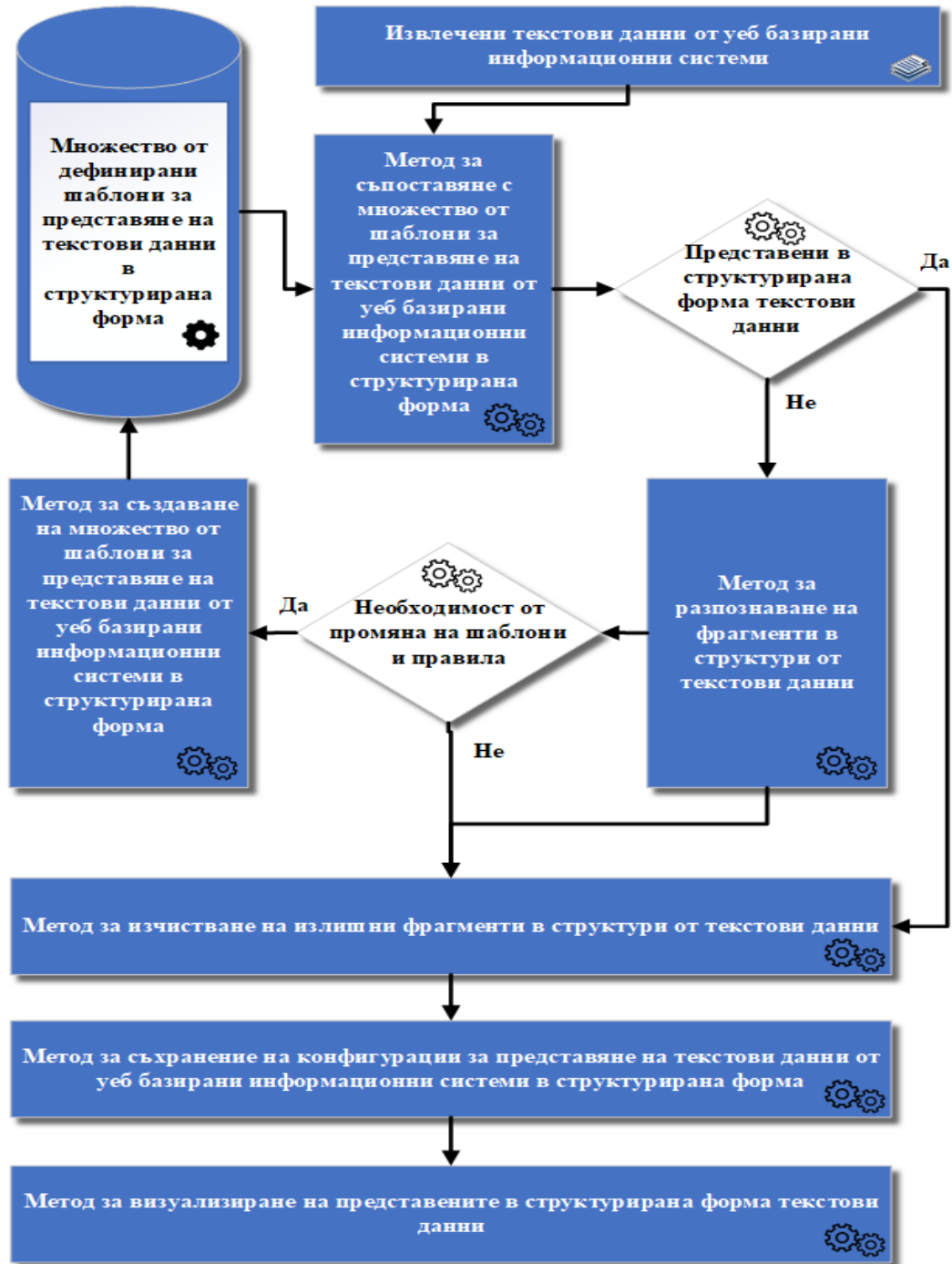
Фигура 1. Извличане, представяне в структурирана форма и аналитична обработка на текстови данни в уеб базирани информационни системи

Тези три допускания следва да се възприемат като ограничителни условия по отношение на обхвата на разработвания концептуален подход. Неговата основна цел е да се постигне правилно представяне на вече извлечените текстови данни в структурирана форма, което да завърши със записването на съответните данни в хранилище за данни, а това да позволи последващ техен анализ. Концептуалният подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма включва система от методи, които имат специфичен характер:

- Метод за съпоставяне с множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма;
- Метод за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни;
- Метод за създаване на множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма;
- Метод за изчистване на излишни фрагменти в структури от текстови данни;
- Метод за съхранение на конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма;
- Метод за визуализиране на представените в структурирана форма текстови данни.

Предложената система от методи следва да бъде прецизно специфицирана. За да е възможно по-ясното описание на характеристиките на всеки от методите, е добре да се използва сходен начин в специфицирането. Дефинирането на системата от методи налага и изисква както детайлното описание и специфициране на всеки от методите в състава на концептуалния подход, така и описание на тяхната взаимовръзка. Поради тези причини, а и с оглед целта на статията, се предлага следната последователност на изпълнение на предложените методи (фиг. 2).

Първият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за съпоставяне с множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Изпълнението на този метод предполага наличието на множество от предварително дефинирани шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.



Фигура 2. Взаимовръзка между изпълняваните методи в състава на концептуалния подход

Вторият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни. Преди да бъде описана същността на метода, е необходимо да се уточни, че той е втори в общата последователност от методи в състава

на концептуалния подход. Към неговото изпълнение се преминава в случай, че изпълнението на метода за съпоставяне с множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма не дава необходимия резултат. Това на практика означава, че не е открито съвпадение на анализиранията структура с предварително дефинираните шаблони на структури.

Третият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за създаване на множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Предназначението на този метод е да предостави възможност за дефиниране на различни шаблони за представяне на текстови данни в структурирана форма (в случай че не е осъществено разпознаване на някой от вече съществуващите шаблони и се налага ново дефиниране), които да се прилагат в зависимост от спецификите на съдържанието на конкретна уеб страница.

Четвъртият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за изчистване на излишни фрагменти в структури от текстови данни. Предназначението на този метод е да предостави възможност за изчистване на излишните фрагменти от текстовите данни, което ще позволи ефективното представяне на текстовите данни в структурирана форма в зависимост от спецификите на съдържанието на конкретна уеб страница.

Петият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за съхранение на конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Предназначението на този метод е да предостави възможност за съхранение на конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.

Шестият метод в състава на концептуалния подход представлява метод за визуализиране на представените в структурирана форма текстови данни. Предназначението на този метод е да предостави възможност за визуализиране на представените в структурирана форма текстови данни от уеб базирани информационни системи, които да бъдат експортирани към външни системи.

Описанието на предложените методите е представено в Таблица 1.

Таблица 1

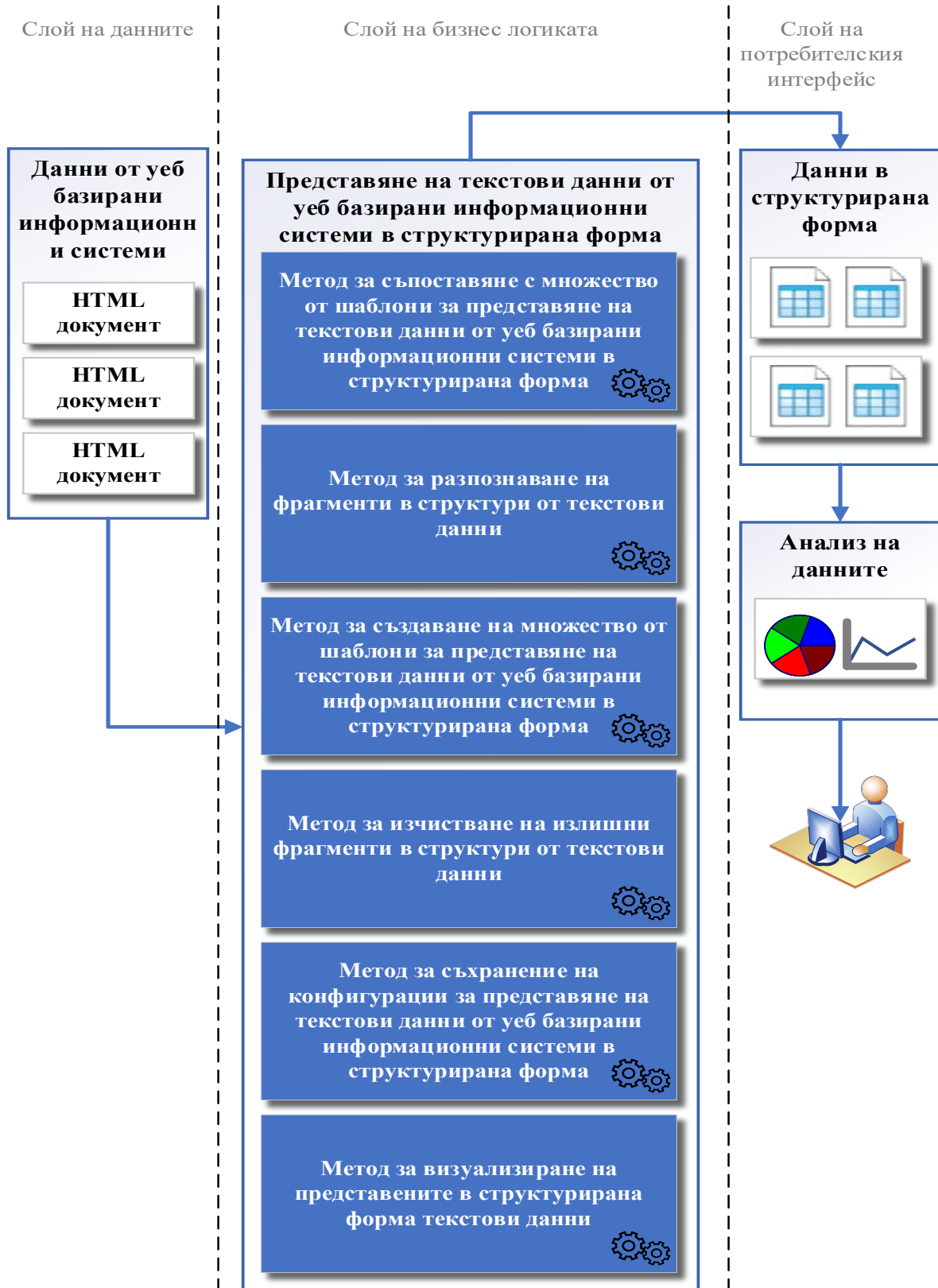
Описание на методите в състава на концептуалния подход

	Цел	Задачи	Резултат
Първи метод	Да открие съвпадение на уеб базираната структура с предварително дефиниран шаблон на структура от съответното множество.	Да извърши анализ на вече извлечените текстови данни от уеб базирани информационни системи; да извърши извличане на шаблон от множеството от дефинирани шаблони за представяне на текстови данни в структурирана форма; да извърши съпоставяне и да предостави обратна връзка, дали структурите от текстовите данни от уеб базираните информационни системи отговарят на някой от предварително дефинираните шаблони.	Открито съвпадение с предварително дефиниран шаблон.
Втори метод	Да предостави възможност за автоматично идентифициране на фрагменти в структури от текстови данни в рамките на уеб страница.	Дефиниране на ново правило за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни в рамките на уеб страница; дефиниране на правило, което допълва вече съществуващо правило за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни в рамките на уеб страница; дефиниране на правило, което изменя вече съществуващо правило за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни в рамките на уеб страница за конкретен случай на употреба.	Множество от разпознати фрагменти в структури от текстови данни, което включва описание на съответните елементи и тяхното съдържание под формата на хипертекст.
Трети метод	Създаването на различни описания на възможни структури на уеб страница, които алгоритмично да се разпознават и прилагат под формата на шаблон в съответен случай на употреба.	Основните задачи на метода са следните: дефиниране на нов шаблон за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма; дефиниране на шаблон, който допълва вече съществуващ шаблон за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма; дефиниране на шаблон, който изменя вече съществуващ шаблон за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма за конкретен случай на употреба.	Множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.
Четвърти метод	Създаването на алгоритъм за разпознаване на блокове от ненужни текстове в рамките на уеб страница, които не представляват интерес за представяне в структурирана форма.	Дефиниране на нова процедура за изчистване на ненужни фрагменти в рамките на структури от текстови данни на уеб страница; дефиниране на процедура, която допълва вече съществуваща процедура за изчистване на ненужни фрагменти в рамките на структури от текстови данни на уеб страница; дефиниране на процедура, която изменя вече съществуваща процедура за изчистване на ненужни фрагменти в рамките на структури от текстови данни на уеб страница за конкретен случай на употреба.	Създаването на алгоритъм за разпознаване на блокове от текстове в рамките на уеб страница, които не представляват интерес за извличане (изчистени данни).

КОНЦЕПТУАЛЕН ПОДХОД ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА ТЕКСТОВИ ДАННИ ...

<p>Пети метод</p>	<p>Създаването на хранилище, където се записват наличните конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.</p>	<p>Дефиниране на скрипт за създаване на хранилище за съхранение на конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма; създаване на процедури за записване на нови конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма; създаване на процедури за обработка на заявки за достъп до съхранените конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.</p>	<p>Хранилище с конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.</p>
<p>Шести метод</p>	<p>Визуализиране на вече представените в структурирана форма текстови данни, което предоставя възможности за експорт на представените в структурирана форма текстови данни към външни системи, където да бъдат направени съответни анализи.</p>	<p>Селектиране на множество от представени в структурирана форма текстови данни; визуализиране на селектираните представени в структурирана форма текстови данни; експортиране на представените в структурирана форма текстови данни към външни системи за анализ.</p>	<p>Визуализирани представени в структурирана форма текстови данни, които могат да бъдат експортирани към външни системи за анализ.</p>

На база на описаната система от методи в състава на предложени концептуален подход може да се дефинира модел на софтуерно решение за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Този модел включва взаимоотношенията между системата от методи и обкръжаващата среда, от където се осигуряват входните текстови данни от уеб базирани информационни системи. Моделът на това софтуерно решение се дефинира съобразно спецификите на класическата трислойна архитектура на уеб базирани информационни системи, която се състои от слой на данните, слой на бизнес логиката и слой на потребителския интерфейс (фиг. 3).



Фигура 3. Модел на софтуерно решение в съответствие с предложението концептуален подход

Изпълнението на системата от методи започва с първоначална конфигурация, която задължително включва адрес на уеб базирана информационна система, върху който ще се приложат отделните методи. След зареждане на съответната конфигурация се извличат текстовите данни от съответния адрес и се пристъпва към изпълнение на метода за съпоставяне с множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Зареждат се наличните шаблони, които се прилагат върху извлечените текстови данни. При откриване на съответстващ шаблон, се пристъпва към метода за изчистване на излишни фрагменти в структури от текстови данни. В случай че няма нито един намерен шаблон, се пристъпва към метода за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни. Зареждат се наличните правила за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни. Резултатът от този метод представлява динамично генериран шаблон или част от шаблон. След изпълнението на метода за разпознаване на фрагменти в структури от текстови данни, ако има налични резултати, следва да им се зададе конфигурация, която представлява одобряване или отхвърляне на всеки един от тях. След това се пристъпва към изпълнението на метода за създаване на множество от шаблони за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. В рамките на този метод се създава крайният шаблон, който да се приложи в процеса на представяне на извлечените текстови данни в структурирана форма. Проектирането на метода за изчистване на излишни фрагменти в структури от текстови данни включва визуален инструмент за задаване на специфики, които по определен начин описват фрагменти от разпознатите структури, които трябва да бъдат премахнати от крайния резултат. Потвърждаването на окончателните настройки води до преминаване към метода за съхранение на конфигурации за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма. Изпълнението на този метод представлява запис на избраните конфигурации от предишните методи. След това се пристъпва към изпълнението на метода за визуализиране на представените в структурирана форма текстови данни, при който се показва практическият резултат от приложението на концептуалния подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма.

На база на извършеното в статията проучване и на база на предложения концептуален подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма могат да бъдат дефинирани следните изводи:

- С развитието на уеб концепцията данните в уеб базираните информационни системи в Интернет нарастват значително, на база на което уеб базираните информационни системи, достъпни в Интернет, могат да се определят като най-голямото множество от системи с данни в неструктурирана форма;
- От технологична гледна точка изличаването на данните от уеб базираните информационни системи предшества приложението на съответния подход за тяхното представяне в структурирана форма;
- Предложеният в статията концептуален подход може да послужи като отправна точка за изграждане на софтуерни решения за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма;
- Възможността за аналитична обработка на представените в структурирана форма текстови данни е от съществено значение за съвременните организации в контекста на повишаване на адекватността на вземаните управленски решения.

Заклучение

Основните резултати от разработването на настоящия изследователски проблем са в следните направления:

- Изяснени са теоретичните постановки относно необходимостта от представяне в структурирана форма на текстовите данни в уеб базираните информационни системи, където естествената форма на данните не разполага с необходимата структура, за да бъдат аналитично обработени;
- Разработен е концептуален подход за представяне на текстови данни от уеб базирани информационни системи в структурирана форма, който се състои от система от взаимосвързани методи;
- Дефиниран е модел на софтуерно решение, което репрезентира практическата приложимост на технологичната реализация на предложения в статията концептуален подход.

Използвани източници

- Борисов, Б. (2021). Възможности за модернизация и електронизация на вътрешния контрол в публичния сектор. *Бизнес управление*, (3), 31-44.
- Кирилов, Р. (2016). Софтуерни решения за управление на проекти, съфинансирани по оперативните програми на Европейския съюз. *Бизнес управление*, (3), 50-68.
- Кирилова, К., & Найденов, А. (2021). Състояние на електронното управление и дигиталните административни услуги в Република България. *Бизнес управление*, (2), 5-21.
- Орехов, М. (2020). Същност на процеса на дигитализация като нов етап в глобалната информатизация. *Бизнес управление*, (1), 75-95.
- Шишманов, К. (2013). Анализ на възможностите за развитие на информационните системи на предприятията. *Бизнес управление*, (2), 83-100.
- Das, T., & Kumar, P. (2013). BIG Data Analytics: A Framework for Unstructured Data Analysis. *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, 5(1).
- Eberendu, A. (2016). Unstructured Data: an overview of the data of Big Data, *International Journal of Computer Trends and Technology (IJCTT)*, 38(1).
- Holmes, D. (2017). *Big Data: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Khan, N., Yaqoob, I., Hashem, I., Inayat, Z., Ali, W., Alam, M., Shiraz, M., & Gani, A. (2014). Big Data: Survey, Technologies, Opportunities and Challenges. *The Scientific World Journal*, 2014.
- NISO (2014). *Understanding Metadata*. Bonanza Creek LTER. https://www.lter.uaf.edu/metadata_files/UnderstandingMetadata.pdf

ISSN 0861 - 6604

БИЗНЕС управление

БИЗНЕС управление 1/2022



ИЗДАНИЕ НА
СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
„Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЩОВ

1/2022

Редколегия на сп. „Бизнес управление“

Редколегия на сп. „Бизнес управление“

Проф. д.н. Борислав Борисов – главен редактор, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Проф. д-р Красимир Шишманов – зам. главен редактор, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Проф. д.н. Божидар Божинов, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

Проф. д-р Любчо Варамезов, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Доц. д-р Иван Марчевски, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Доц. д-р Ирена Емилова, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Доц. д-р Румен Ерусалимов, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ - Свищов

Доц. д-р Силвия Костова, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

Доц. д-р Симеонка Петрова, Стопанска академия „Д.А.Ценов“ – Свищов

Международна редколегия на сп. „Бизнес управление“

Проф. д. ик. н. Дмитрий Чистов – Финансов университет при правителството на руската федерация, Москва, Русия.

Проф. д. ик. н. Татяна Орехова – Донецки национален университет, Виница, Украйна

Проф. д. ик. н. Виктор Чужиков - Киевския национален икономически университет „Вадим Гетман“, Украйна.

Проф. д-р Йото Йотов – Драксел университет, Филадельфия, САЩ

Проф. д-р Дариуш Новак - Университет по икономика и бизнес, Познан, Полша

Проф. д-р Синиша Зарич – Университет на Белград, Сърбия

Доц. д-р Иоана Панагорец – Университет Валахия, Търговище, Румъния

Стилов редактор – Анка Танева

Превод на английски език – ст. преп. Румяна Денева,

ст. преп. Радка Василева

Технически секретар – Живка Тананеева

Отпечатването на бр. 1-2022 г. на списанието се осъществява с безвъзмездната финансова помощ на Фонд "Научни изследвания", съгласно Договор КП-06-НПЗ/12 от 15.11.2021 г., по конкурс "Българска научна периодика - 2022 г."

Дадено за печат на 09.05.2022 г., излязло от печат на 12.05.2022 г.,
формат 70x100/16, тираж 40

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов,

ул. „Ем. Чакъров“ 2, тел.: +359 631 66298

© Академично издателство „Ценов“, Свищов, ул. „Цанко Церковски“ 11А

БИЗНЕС УПРАВЛЕНИЕ

Стопанска академия
„Д. А. Ценов“ – Свищов

Година XXXII, кн. 1, 2022

СЪДЪРЖАНИЕ

МЕНИДЖМЪНТ практика

СПЕЦИФИКА НА МЕДИИТЕ КАТО БИЗНЕС ОРГАНИЗАЦИИ И МОДЕЛИ ЗА АНАЛИЗ НА СЪЗДАВАНИТЕ ОТ ТЯХ СТОЙНОСТИ

Доц. д-р Михаил Чиприянов, докторант Магдалена Андоновска..... 5

Q-COMMERCE – СЛЕДВАЩО ПОКОЛЕНИЕ ЕЛЕКТРОННА ТЪРГОВИЯ

Доц. д-р Михал Стоянов 18

ОТРАЖЕНИЕ НА КОВИД-19 ВЪРХУ РАЗВИТИЕТО НА ЗАСТРАХОВКА „КАСКО НА МПС“ В БЪЛГАРИЯ

Доц. д-р Румен Ерусалимов, докторант Николай Илиев 38

КОНЦЕПТУАЛЕН ПОДХОД ЗА ПРЕДСТАВЯНЕ НА ТЕКСТОВИ ДАННИ ОТ УЕБ БАЗИРАНИ ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ В СТРУКТУРИРАНА ФОРМА

Доц. д-р Пламен Христов Милев, Явор Николов Табов 50

ВЛИЯНИЕ НА ПРЕКИТЕ ГЕРМАНСКИ ИНВЕСТИЦИИ ВЪРХУ ИКОНОМИКАТА НА БЪЛГАРИЯ

Докторант Кармен Димитров Вранчев 64