Общество с ограниченной ответственностью «Дан Роуз»

Описание приложения

Система: Онтологический моделлер qEDOM 1.0

Приложение: qVOCS 1.0

DocID: qVOCS_DES_V2.0_25.10.2021

Автор: Борис Шведин

Составитель: Валерия Кубрина

Ростов-на-Дону 2021

Реквизиты документа

Система: Онтологический моделлер qEDOM 1.0

Приложение: qVOCS 1.0

Документ: Описание приложения

Имя документа: qVOCS_DES_2.0_25.10.21

Оглавление

1. Наименование, назначение, область применения и особенности программного обеспечения.

1.1 Наименование программного обеспечения

1.2 Назначение программного обеспечения

1.3 Область применения программного обеспечения

1.4 Особенности программного обеспечения

2. Архитектура qVOCS.

3. Решаемые задачи.

4. Уровень подготовки пользователя.

4.1. Категории пользователей

4.2. Требования к квалификации пользователей

5. Пользовательские интерфейсы.

Пользовательский интерфейс-А: Базовый интерфейс терминологии

Пользовательский интерфейс-В: Типовая проформа описания термина

6. Описание функционирования.

7. Рекомендации.

1. Наименование, назначение, область применения и особенности программного обеспечения.

1.1 Наименование программного обеспечения

Полное наименование программного обеспечения (далее - ПО): QuaSy EDOM: qVOCS A 1.0

Сокращенное наименование: qVOCS

1.2 Назначение программного обеспечения

qVOCS (QuaSy Vocabulary System) - сетецентрическое, задаче-ориентированное приложение. Является частью онтологического моделлера qEDOM. Предназначено для создания и ведения онтологической модели деятельности предприятия BEOM, в части создания и ведения единых унифицированных кластеров терминов, включая определение, аббревиатуру, акроним, семантический идентификатор, применительно к описанию объектов, субъектов, задач, отношений деятельности, а также пространства и времени. Позволяет: организовать создание, хранение, кластеризацию и управление терминами и связями между ними. Относится к классу систем наследования опыта QuaSy. *[qVOCS]*

1.3 Область применения программного обеспечения

1. Описание деятельности крупномасштабных социотехнических систем, включая предприятия различных отраслей промышленности, в первую очередь, предприятий сетевого и генерирующего профилей отрасли электроэнергетики.
2. Проектирование и организация деятельности крупномасштабных социотехнических систем, включая предприятия различных отраслей промышленности, в первую очередь, предприятий сетевого и генерирующего профилей отрасли электроэнергетики.
3. Проектирование и создание систем поддержки принятия решения qDSS.

1.4 Особенности программного обеспечения

Приложение qVOCS является независимым приложением, которое может использоваться самостоятельно.

2. Архитектура qVOCS.

Основные модули приложения qVOCS:

- Модуль создания и ведения кластеров терминов (МСВКТ) на русском языке.
- Модуль создания и ведения кластеров терминов (МСВКТ) на английском языке.
- Модуль управления кластеризацией терминов.
- Модуль управления версионностью терминов.
- Модуль генерации семантических идентификаторов терминов.
- Модуль автоматического формирования аббревиатуры термина.
- Модуль контроля уникальности термина (по наименованию и семантическому идентификатору).
- Модуль публикации кластеров терминов.
- Модуль управления доступом к кластерам терминов.

Приложение qVOCS использует следующие репозитарии:

- Системы кодирования.
- Онтология.
- Источники.
- Предприятия.
- Отрасли.

- Задачи.
- Типы отношений.
- Аббревиатуры.
- Группы синонимов.

Рисунок 1 - Основные модули и репозитарии приложения qVOCS.

3. Решаемые задачи.

- Создание терминов.
- Ведение терминов.
- Кластеризация терминов по задачам.
- Кластеризация терминов по элементам онтологической модели деятельности ВЕОМ.
- Кластеризация терминов по отрасли.
- Обеспечение двуязычности создания и ведения терминов.
- Возможность единой унифицированной публикации кластеров терминов (электронная и бумажная версии).
- Организация взаимодействия с другими приложениями.

4. Уровень подготовки пользователя.

4.1. Категории пользователей

- Оперативные дежурные (САЦ, Центров мониторинга, Штабов, РЭС),
- Аналитики (САЦ, Центров мониторинга, Штабовб),
- Руководители профильных департаментов (САЦ, Центров мониторинга, Штабов),
- Руководители (САЦ, Центров мониторинга, Штабов).

4.2. Требования к квалификации пользователей

- высшее техническое образование (предпочтительно, электроэнергетическое);
- стаж работы в электроэнергетической отрасли не менее 5 лет (предпочтительно, в электросетевом комплексе);
- знание нормативно-технической и организационно-распорядительной документации, нормативно-правовых актов электроэнергетики;

- знание нормативных и организационно-распорядительных документов в области оперативно-технологического и ситуационного управления в электросетевом комплексе Общества;
- знание нормативных и организационно-распорядительных документов в области предотвращения и ликвидации крупных технологических нарушений в электросетевом комплексе Общества;
- знание компьютерных и профильных программ (MS Windows, MS Office, веб-браузер, почтовые и прикладные программы).

5. Пользовательские интерфейсы.

Пользовательский интерфейс-А: Базовый интерфейс терминологии

1. Скриншот интерфейса.

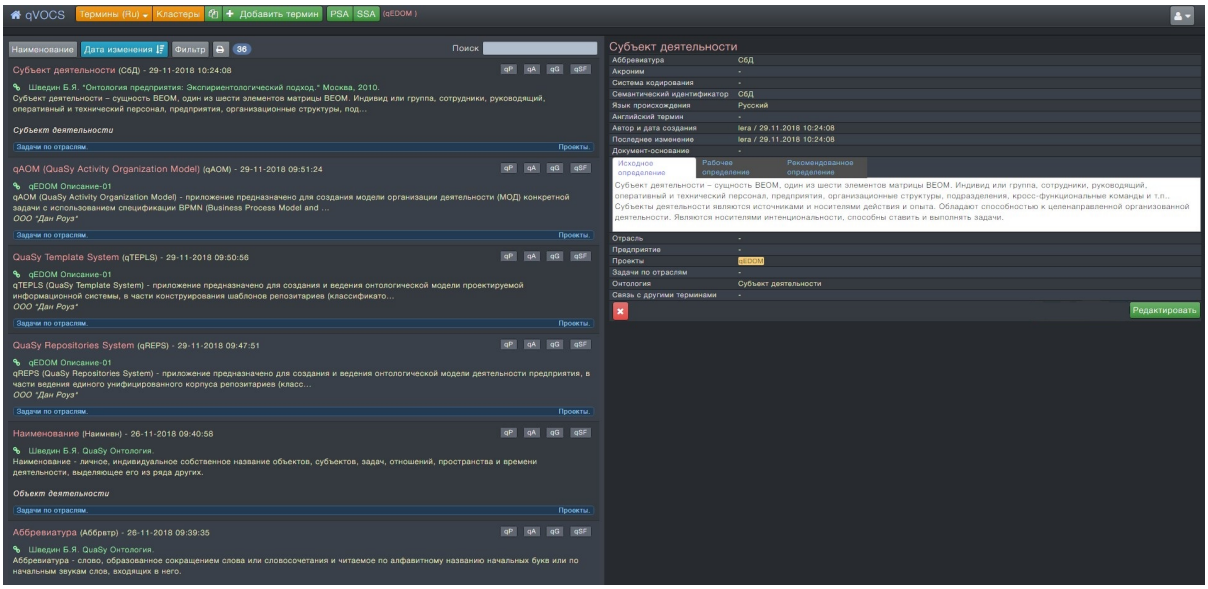

Рисунок 2 - Пользовательский интерфейс-А: Базовый интерфейс терминологии.

2. Архитектура интерфейса

Базовый интерфейс qVOCS: репозитарий терминов включает: верхнее меню, левую панель (репозитарий терминов), правую панель (краткое описание термина).

Таблица 1 - Компоненты базового интерфейса приложения qVOCS.

№ п/п	Компоненты интерфейса	Составляющие элементы	Описание
1	Верхнее меню	кнопка	Предоставляет возможность вернуться в меню базовых приложений онтологического моделлера qEDOM.
		кнопка Термины	Предоставляет возможность переключаться между репозитариями англоязычных и русскоязычных терминов.
		кнопка Кластеры	Предоставляет возможность выбрать необходимый кластер терминов.
		кнопка + Добавить термин	Предоставляет возможность создать новый термин.
		кнопка PSA	Предоставляет возможность маркировать термины по состоянию “Primary Semantic Analysis” (PSA) - “Первичный семантический анализ”.
		кнопка SSA	Предоставляет возможность маркировать термины по состоянию “Secondary Semantic Analysis” (SSA) - “Вторичный семантический анализ”.
2			Предоставляет возможность

	Левая панель (репозитарий терминов)	кнопка Наименование	упорядочивать термины по алфавиту в прямом или обратном порядке.
		кнопка Дата изменения	Предоставляет возможность упорядочить термины по дате изменения.
		кнопка Фильтр	Предоставляет возможность доступа к выбору конфигурации фильтров.
		кнопка	Предоставляет возможность вывести на экран в отдельном окне репозитарий терминов с определениями, который также, можно распечатать.
		кнопка qP	Предоставляет возможность перейти из приложения qVOCS в приложение qPROFS.
		кнопка qA	Предоставляет возможность перейти из приложения qVOCS в приложение qARTS.
		кнопка qG	Предоставляет возможность перейти из приложения qVOCS в приложение qGRAFS.
		кнопка qSF	Предоставляет возможность перейти из приложения qVOCS в приложение qSeTeFS.
3	Правая панель (Краткое описание термина)	краткое описание термина	Описание термина, включая аббревиатуру, акроним, систему кодирования, семантический идентификатор, язык происхождения, английский термин/ русский термин, данные создания, последнее изменение, определение, отрасль, онтологию, связь с другими терминами.
		кнопка Показать историю	Предоставляет возможность просмотреть список изменений термина: кто и когда вносил правки.
		кнопка Редактировать	Предоставляет возможность вносить правки в описание термина.
		кнопка	Предоставляет возможность удалить термин.

Пользовательский интерфейс-B: Типовая проформа описания термина

1. Скринщот интерфейса.

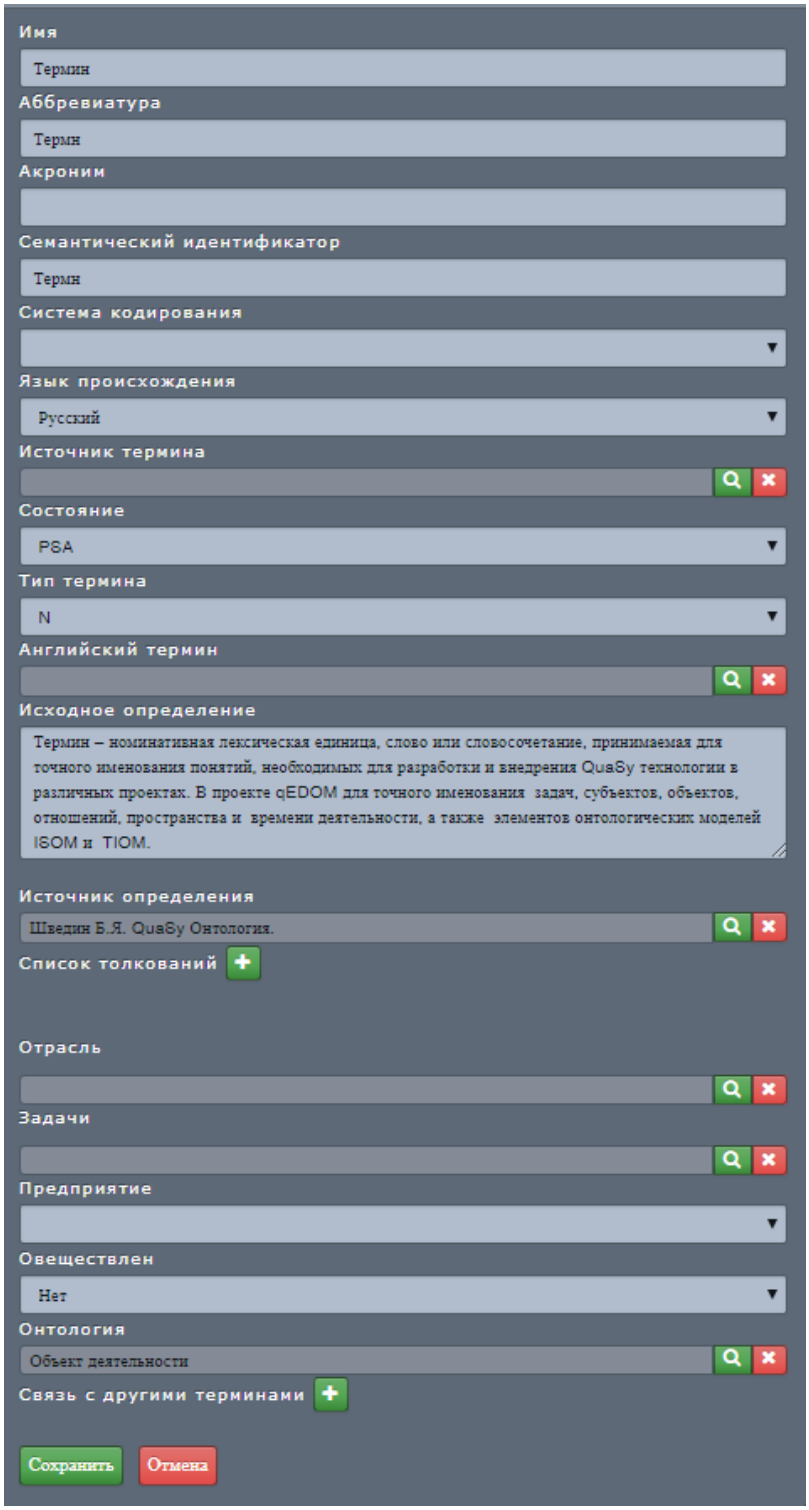

Рисунок 3 - Пользовательский интерфейс-B: Типовая проформа описания термина.

2.Архитектура интерфейса

Таблица 2 - Архитектура пользовательского интерфейса-B: Типовая проформа описания термина.

№ п/п	Поле	Описание
1	Имя	Поле для введения имени термина.
2	Аббревиатура	Поле для введения Аббревиатуры. Аббревиатура - это слово, образованное сокращением слова или словосочетания
3	Акроним	Поле для введения акронима. Акроним - это вид аббревиатуры. Слово (например, НАТО, радар или лазер), образованное из начальной буквы или буквы каждой из последующих частей или основных частей составного термина.
4	Семантический идентификатор (SID)	Поле для введения SID. SID - это Сущность BEOM, уникальный смысловой буквенный или буквенно-цифровой идентификатор

		любого из ее элементов, при выбранных уровнях необходимой детализации и структурирования. Сохраняет уникальность в рамках создания, развития и ведения единой унифицированной онтологической модели ВЕОМ в течение всего жизненного цикла предприятия, независимо от договорных и временных границ конкретных проектов. Для создания семантических идентификаторов используется генератор SID. Является основой для организации семантической интеграции между сторонними информационными системами.
5	Язык происхождения	Поле для выбора языка происхождения термина.Указывает на англоязычное или русскоязычное происхождение термина.
6	Источник термина	Поле для введения источника термина
7	Состояние	Поле для выбора статуса термина. Статуса термина: “Primary Semantic Analysis” (PSA) - “Первичный семантический анализ” или “Secondary Semantic Analysis” (SSA) - “Вторичный семантический анализ.
8	Тип термина	Поле для выбора типа термина. Типа термина: N - Native - термины, специально созданные и введенные в деловой оборот командой ООО «Дан Роуз», в интересах развития QuaSy-онтологии или QuaSy-систем F - Foreign - все остальные термины, определения которых даны в соответствии с любыми устоявшимися внешними источниками, специализированными или междисциплинарными.
9	Английский термин/Русский термин	Поле для установления связи между двумя терминами, на английском и русском языках соответствующими одному понятию.
10	Исходное определение	Поле для введения исходного определения термина, которое указано в источнике.
11	Рабочее определение	Поле, в котором отображается определение, над которым была проведена работа в приложение qTeCluSeFS.
12	Рекомендованное определение	Поле, в котором отображается рекомендованное определение.
13	Источник определения	Поле для выбора источника определения термина.
14	Список толкований	Поле, в котором, указываются упоминания термина в нормативных документах
15	Отрасль	Поле для введения отрасли, в рамках которой используется данный термин.
16	Задачи отрасли	Поле для введения задач отрасли, к которым относится термин.
17	Предприятие	Поле для выбора предприятия.
18	Овеществлен	
19	Онтология	Поле для выбора онтологии, к которой относится термин.
20	Связь с другими терминами	Поле для установления связей между терминами.

6. Описание функционирования.

А. Создание терминов

Для создания термина в qVOCS необходимо использовать “Типовую проформу описания термина” (Пользовательский интерфейс-В).

Каждый термин должен иметь аббревиатуру, но не каждый может иметь акроним, так как для отдельного слова акронима не бывает.

Источники терминов, а также отрасли и предприятия должны быть созданы в отдельных репозитариях.

В приложении qVOCS существует функционал автоматического формирования аббревиатур и семантических идентификаторов.

Каждый термин должен быть определен как относящийся к одному из элементов матрицы онтологической модели деятельности BEOM: к объектам, субъектам,задачам отношениям деятельности, пространству и времени.

B. Ведение терминов

Созданный в qVOCS термин может потребовать внесение изменений в отдельные поля. Также, русскоязычный термин может быть дополнен соответствующим англоязычным термином и наоборот.

C. Кластеризация терминов по задачам

Кластер терминов для одной задачи может включать в себя термины из кластера терминов для другой задачи и наоборот.

D. Кластеризация терминов по элементам онтологической модели деятельности BEOM

Приложение qVOCS позволяет кластеризовать термины по объектам, субъектам, задачам, отношениям деятельности, пространству и времени.

F. Кластеризация терминов по отрасли

Приложение qVOCS позволяет кластеризовать термины по одной отдельной отрасли, при этом некоторые из терминов могут находится и в кластере отрасли “Электроэнергетика”, и в кластере “Нефтепромышленность”.

G. Обеспечение двуязычности создания и ведения терминов

Русскоязычный термин может иметь аналог на английском языке. Этот аналог заносится в репозитарий англоязычный терминов. Впоследствии, термины можно связать между собой, заполнив соответствующее поле в Пользовательском интерфейсе-B.

7. Рекомендации.

Для более быстрого освоения работы с Системой рекомендуется воспользоваться курсами обучения, проводимыми производителем, либо поставщиком Системы.

В состав программы обучения входят обзорные лекции, демонстрация возможностей, теоретические и практические занятия, демонстрирующие порядок выполнения основных операций пользователя оперативного журнала. На занятиях пользователи снабжены текстовыми описаниями (руководствами) действий пользователя и методическими материалами с рекомендациями по взаимодействию с Системой.

Для лучшего усвоения представленных в настоящем руководстве сведений, пользователь может выполнить действия самостоятельно в интерфейсе Системы и сравнить полученные результаты с результатами, представленными в настоящем документе и методических пособиях для обучаемых пользователей

Терминология

Семантический идентификатор - Семантический идентификатор (SID) – сущность BEOM, уникальный смысловой буквенный или буквенно-цифровой идентификатор любого из ее элементов, при выбранных уровнях необходимой детализации и структурирования. Сохраняет уникальность в рамках создания, развития и ведения единой унифицированной онтологической модели BEOM в течение всего жизненного цикла предприятия, независимо от договорных и временных границ конкретных проектов. Для создания семантических идентификаторов используется генератор SID. Является основой для организации семантической интеграции между сторонними информационными системами.

QuaSy Experience Driven Ontological Modeler - Онтологический моделлер QuaSy EDOM (Experience Driven Ontological Modeler), сокращенно qEDOM является программным обеспечением, и представляет собой инструмент для разработки и поддержания в актуальном состоянии онтологической модели предприятия на основании анализа и структурирования опыта его деятельности. Функционал qEDOM предоставляет возможность решения двух основных задач: 1. Создание и ведение Онтологической модели деятельности предприятия – BEOM. 2. Создание и ведение Онтологической модели информационной системы – ISOM, в части разработки и поддержания в актуальном состоянии метамодели данных (MDM).

QuaSy Vocabulary System - qVOCS (QuaSy Vocabulary System) - сетецентрическое, задаче-ориентированное приложение. Является частью онтологического моделлера qEDOM. Предназначено для создания и ведения онтологической модели деятельности предприятия BEOM, в части создания и ведения единых унифицированных кластеров терминов, включая определение, аббревиатуру, акроним, семантический идентификатор, применительно к описанию объектов, субъектов, задач, отношений деятельности, а также пространства и времени. Позволяет: организовать создание, хранение, кластеризацию и управление терминами и связями между ними. Относится к классу систем наследования опыта QuaSy.
qEDOM_НИОКР

Онтологическая модель деятельности предприятия - Онтологическая модель деятельности предприятия - это целостная динамически эволюционирующая модель развивающегося предприятия, позволяющая системно структурировать и описывать его деятельность по задачам, организационным структурам, территориям и объектам, организовывать и транслировать его опыт, накопленный в конкретных ситуациях в течение всего жизненного цикла.

QuaSy - QuaSy - имя бренда,объединяющего интеллектуальные технологии, обеспечивающие организацию, накопление, структурирование и трансляцию опыта деятельности предприятий (организационных структур). Включает QuaSy-онтологию и QuaSy-системы.

Аббревиатура - Аббревиатура - слово, образованное сокращением слова или словосочетания и читаемое по алфавитному названию начальных букв или по начальным звукам слов, входящих в него.

Список таблиц

Таблица 1. Компоненты базового интерфейса приложения qVOCS

Таблица 2. Архитектура пользовательского интерфейса-B: Типовая проформа описания термина

Список рисунков

Рисунок 1. Основные модули и репозитарии приложения qVOCS

Рисунок 2. Пользовательский интерфейс-A: Базовый интерфейс терминологии

Рисунок 3. Пользовательский интерфейс-B: Типовая проформа описания термина