



Институт телекоммуникаций и глобального информационного пространства
Национальная академия наук Украины



Малая академия наук Украины
Институт кибернетики им. В. М. Глушкова
Национальная академия наук Украины



Институт кибернетики им. В. М. Глушкова
Национальная академия наук Украины



Украинский языково-информационный фонд
Национальная академия наук Украины



НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
«КИЕВО-МОГИЛЯНСКА АКАДЕМИЯ»

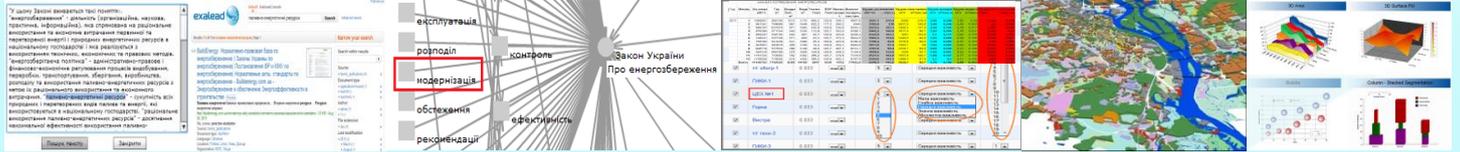


НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ТОДОС

IT-ПЛАТФОРМА ОНТОЛОГИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ

Инновационное технологическое решение построения корпоративных информационно-аналитических систем (от многофакторного анализа информационных ресурсов до онтологической системы коллективного принятия решений и управления знаниями)



Информация. Поиск. Анализ. Онтология. Знания. Рейтинг. Оценка. Результаты анализа. ГИС. Решение

ТОДОС – инновационный комплекс программно-информационных и методических средств управления знаниями с использованием подходов онтологического управления корпоративными информационными ресурсами, где человек рассматривается как источник рождения новых знаний для передачи их в форме собственного знания через инструментарий ТОДОС, являющийся единой интегрированной точкой доступа – «единым окном» – к информации и приложениям системы для обеспечения интерактивного взаимодействия с пользователями.

Принцип ТОДОС – «Ситуационная осведомленность» за счет предоставления пользователям необходимой информации, касающейся направлений их деятельности и достаточной для принятия эффективного решения:

- Удобное, интуитивно-понятное, многоаспектное представление аналитической информации;
- Обеспечение работы с неструктурированной и слабоструктурируемой информацией;
- Работа с информацией и результатами анализа из любой точки сетевого доступа;
- Удовлетворение поиска и запросов пользователей – извлечение знаний;
- Обработка и анализ контента, агрегирование и рейтингование;
- Поддержка принятия решений на основе анализа больших объемов информации;
- От данных – к ГИС — от ГИС – к информации;
- Обеспечение взаимодействия и обратной связи.

Концепция ТОДОС:

- консолидация и интеграция всей имеющейся корпоративной информации и предоставление ее через систему «единого окна», за счет чего повышается уровень осведомленности всех категорий пользователей в их деятельности;
- обеспечение бесшовной системной интеграции информационных технологий и инноваций с целью создания информационно-аналитических ресурсов для внедрения в бизнес-процессы организации;
- создание условий «ситуационной осведомленности» для всех заинтересованных категорий пользователей с многоаспектным анализом массивов документов, их анализом, сравнением, рейтингованием с выводом отчетов и результатов анализа;
- обеспечение онтологического управления информационными массивами, которые объединяются в единое корпоративное информационное пространство – онтолого-управляемую систему корпоративных знаний;
- поиск в сети Интернет и в файловых электронных коллекциях текстовых документов, релевантных тематике исследований и экспертизы;
- автоматическая обработка естественно-языковых текстов с выделением поверхностных семантических отношений для дальнейшего их анализа;
- извлечение из множества документов знаний, релевантных выбранной предметной области, их системно-онтологическая структуризация и формально-логическое представление, а также построение, визуализация и верификация семантических структур синтаксических единиц текстовых документов и категориальных знаний заданной предметной области в виде онтологического графа;
- автоматизированное построение онтологий и тезаурусов предметных областей для организации системы управления знаниями;
- автоматизированный анализ и создание системы рейтингов объектов исследования и процессов с ними связанных с учетом всего множества факторов, влияющих на соответствующие объекты и процессы;
- обеспечение многовекторного исследования объектов и процессов с целью выявления влияния параметров на их состояние, развитие и принятия соответствующего объективного решения.

ТОДОС – это:

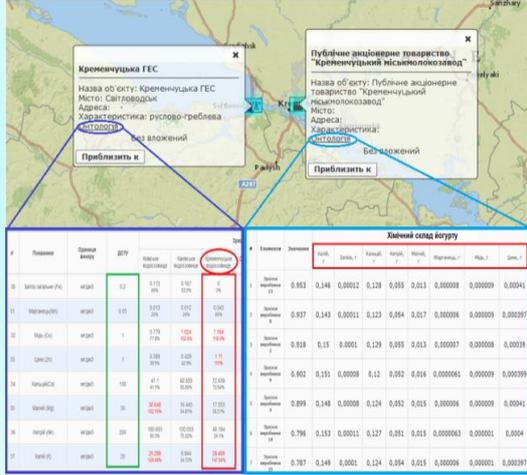
- Модуль **КОНСПЕКТ** – контекстно-семантический анализ естественно-языкового текста и построение таксономии документов;
- Модуль **КОНФОР** – классификация и генерация онтологий предметной области;
- Модуль **ЭДИТОР** – конструирование транздисциплинарных онтологий;
- Модуль **АЛЬТЕРНАТИВА** – онтология задачи выбора для информационно-аналитической поддержки принятия решений и обеспечения процессов многофакторного анализа и рейтингования;
- ПОИСКОВАЯ МАШИНА** – поиск лексических структур на основе лингвистической обработки большого количества распределенных сетевых текстовых массивов;
- ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ КОРПУС** – электронная библиотека со средствами ассоциативного поиска семантически связанных информационных массивов;
- Модуль **КРИПТО** – защита информационных массивов от несанкционированного доступа.

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Входные данные:

- реестр предприятий энергетики, их реквизиты, особенности и виды деятельности;
- виды энергосберегающих технологий, их характеристики и особенности применения;
- библиотека стандартов, законов, положений, инструкций и т.д.;
- отчеты по видам деятельности предприятия в виде таблиц и текстов.

Результат: поддержка принятия решений по эффективности внедрения энергосберегающих технологий на конкретных участках.



МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Входные данные:

- Перечень субъектов хозяйствования, включенных в Реестр аттестованных производителей молока, молочного сырья и молочных продуктов;
- ДСТУ 4343:2004 Йогурты. Общие технические условия;
- Химический состав йогурта (официальные технологические данные производителей);
- Национальный стандарт Украины «Вода питьевая. Требования и методы контроля качества»;
- Данные о качестве поверхностных вод (данные Госводхоза Украины).

Результаты:

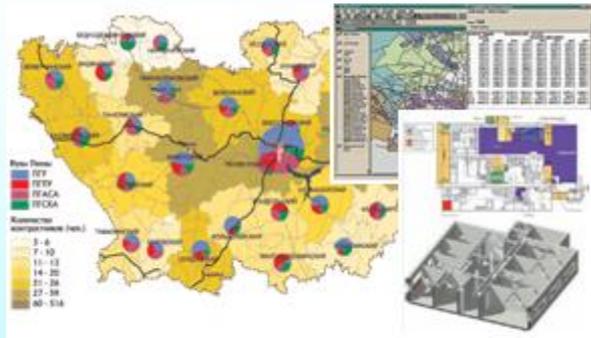
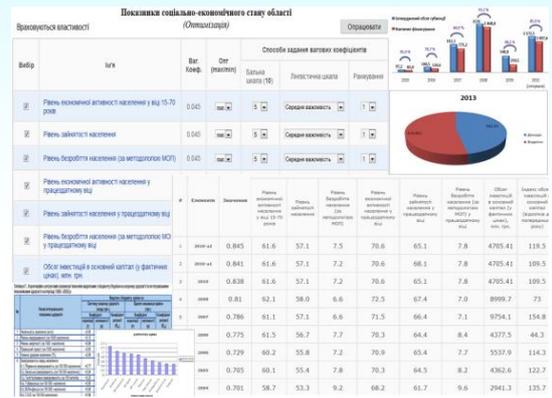
- перечень факторов, влияющих на качество сырья, технологические процессы и продукцию предприятия;
- рейтинг предприятий по качеству производимой продукции, выводы о рентабельности производства.

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Входные данные: данные Госкомстата Украины, региональные и местные данные по различным отраслям, видам промышленности, производства и деятельности государственных органов, предприятий и общества.

Результаты:

- создание интегрированной базы показателей и факторов, влияющих на развитие региона;
- предоставление экспертам доступа и удобного инструментария работы с информацией;
- получение интегральных оценок и показателей состояния и перспектив развития объектов исследования: сел, городов, районов и региона в целом;
- выявление факторов, влияющих на развитие региона;
- определение приоритетов и «узких мест».



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ЗЕМЛИ И НЕДВИЖИМОСТИ

Входные данные: Информация из открытых источников о земле и объектах недвижимости.

Результаты:

- ожидаемые выгоды для государства, владельцев и инвесторов;
- реестр инвестиционных объектов с интерактивным представлением их характеристик и особенностей;
- многоаспектный анализ условий и факторов, влияющих на инвестиционную привлекательность объекта;
- вывод рейтингов и оценок инвестиционной привлекательности для региона, города, района, объекта, участка территории.

ПОВЫШЕНИЕ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА

Входные данные: Информация из открытых источников от государственных органов, туристических компаний, туроператоров и агентств.

Результаты:

- ожидаемые выгоды для государства, туристических компаний и пользователей туристических услуг, как внутренних, так и внешних;
- создание реестра туроператоров, турфирм и агентств, включающий полный перечень предоставляемых услуг;
- создание единого, конкурентного информационного пространства предоставления всего спектра туристических услуг;
- создание уникальной базы информационных, справочных и аналитических материалов – мультимедийной интерактивной системы знаний «Україна чарівна» с описанием сел, городов, курортов, туристических маршрутов, мест отдыха и оздоровления, достопримечательностей, памятников истории и архитектуры и т.д.

