

Естественно-языковые системы



Выполнили: Книга А.,

Мишалеvский С.,

Нагорный А.,

Крупский П.

Группа – 9BM40-04



Категории Естественнo- языковых систем

- - средства, обеспечивающие естественно-языковый интерфейс к базам данных;
- - средства естественно-языкового поиска в текстах и содержательного сканирования текстов (Natural Language text retrieval and Contents Scanning Systems);
- - масштабируемые средства для распознавания речи (Large-Vocabulary Talkwriter);
- - средства голосового ввода, управления и сбора данных (Voice Input and Control Products and Data Collection Systems);
- - компоненты речевой обработки (Voice-Recognition Programming Tools).



Основные классы систем общения

- - интеллектуальные вопрос - ответные системы;
- - системы общения с базами данных;
- - диалоговые системы решения задач;
- - системы обработки связных текстов;
- - системы машинного перевода.



Функции Естественного-языковых систем

- - ведение диалога - определение его структуры и ранга роли, которую система и пользователь выполняют на текущем шаге диалога;
- - понимание - преобразование поступающих от пользователя высказываний на естественном языке в высказывания на языке внутреннего представления;
- - обработка высказываний - формирование или определение заданий на решение задач или подзадач на данном шаге диалога;
- - генерация - формирование выходных высказываний на ЕЯ.

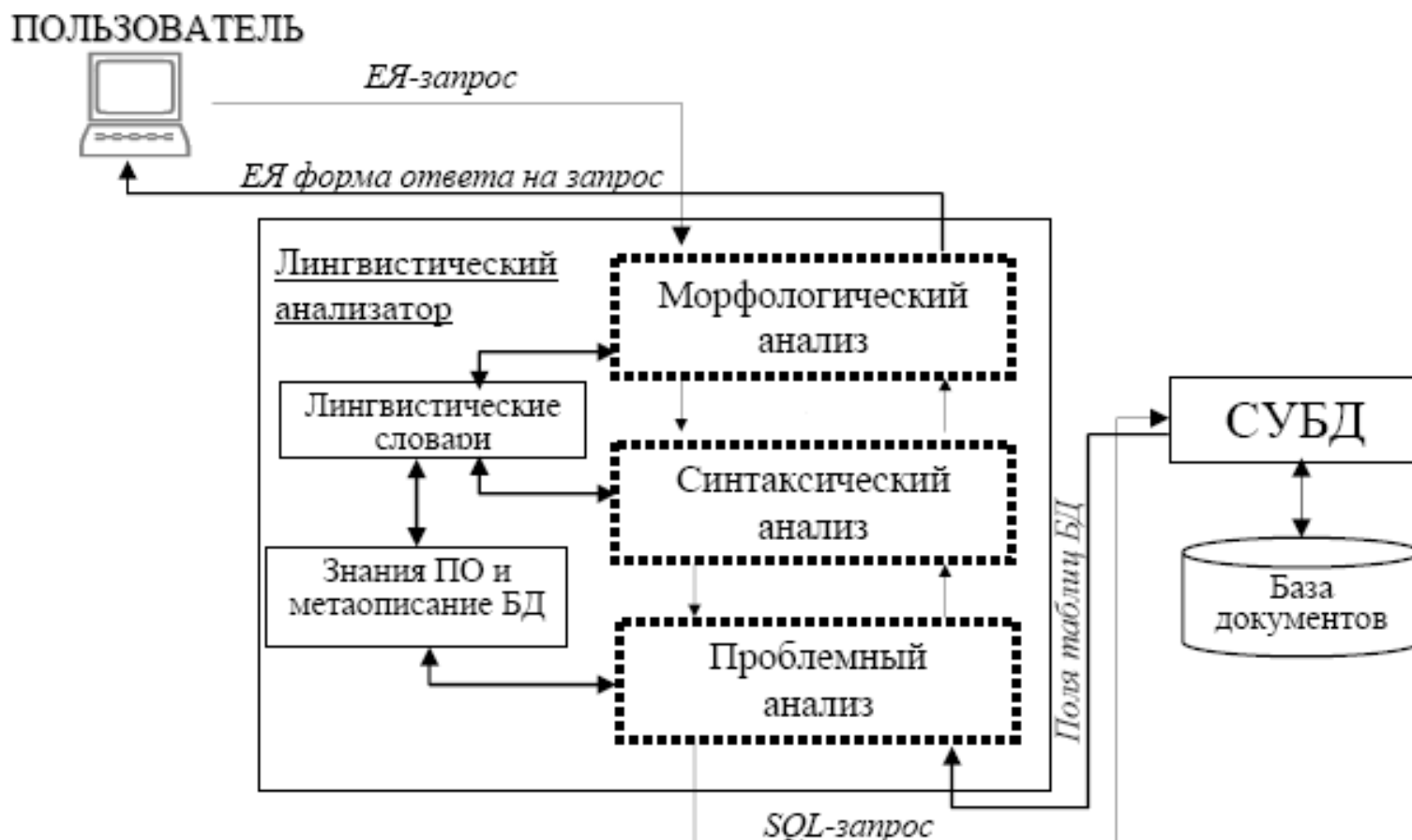
Обобщенная схема ЕЯ-системы



Классификация знаний ЕЯ-системы



Структурная схема систем общения с Базами Данных



Структура лингвистического процессора





Преимущества ЕЯ-систем

- • минимальная предварительная подготовка пользователя.
- • простота задания запросов на ЕЯ.
- • большая скорость создания произвольного запроса (отсутствует стадия формального задания запроса).
- • более высокий уровень модели предметной области.



Недостатки ЕЯ-систем

- • неоднозначность естественного языка приводит к множественности смыслов.
- • недостаточная надежность анализаторов ЕЯ-запросов может привести к неправильному пониманию.
- • пользователь может иметь завышенные или заниженные ожидания от ЕЯ-интерфейса.