

Вопросно- ответные системы

Ефремова Наталья Эрнестовна
Грацианова Татьяна Юрьевна
Большакова Елена Игоревна



Вопросно-ответные системы – базы данных – поисковики

- - вопрос в «свободной форме»
- - ответ на конкретный вопрос, а не набор документов, где встречаются слова запроса

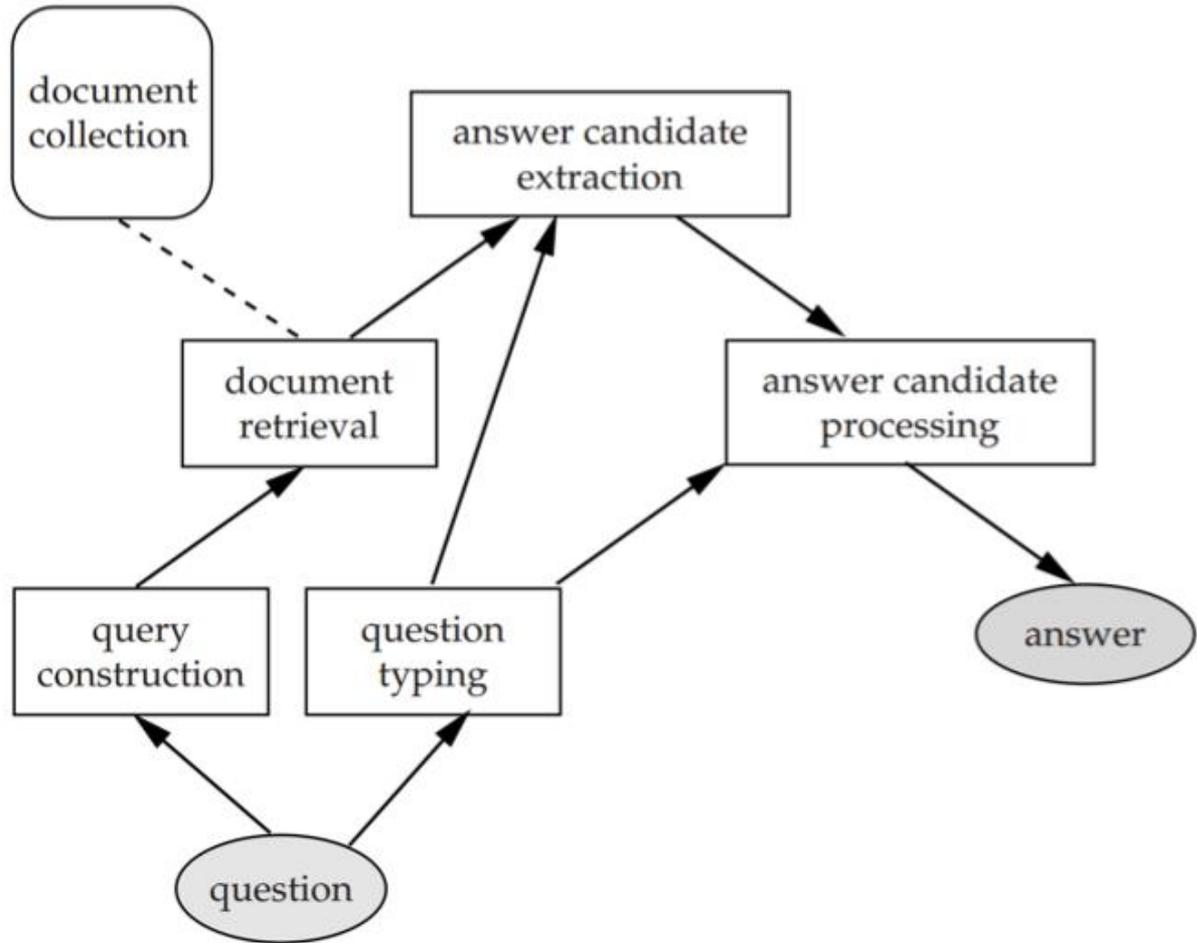
Этапы работы



- 1. “понимание” задаваемого вопроса (что спрашивается?)
- 2. в каких источниках находить ответ (где искать?)
- 3. формат ответа (как объяснить?),



Структура



Работа системы



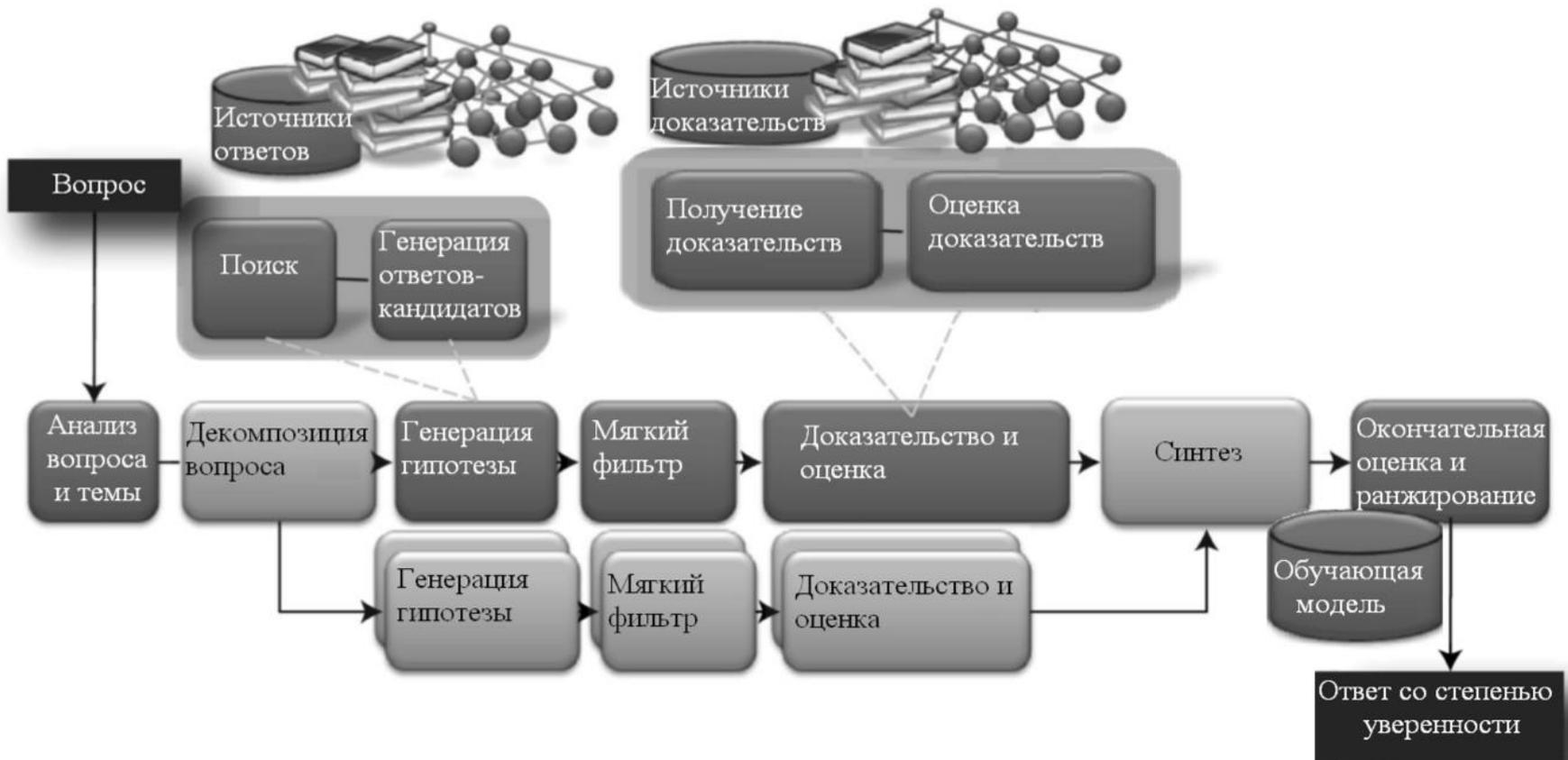
- Типизация вопроса
- Выделение запроса и поиск документов
- Выделение ответов
- Выбор ответа

Dr. Watson



- IBM Watson
- "Jeopardy!", 2011 г.
- Использует учебники, новости, научные статьи, Википедию и тд. Общий размер базы - 4 терабайта

Watson: схема работы



Lasso



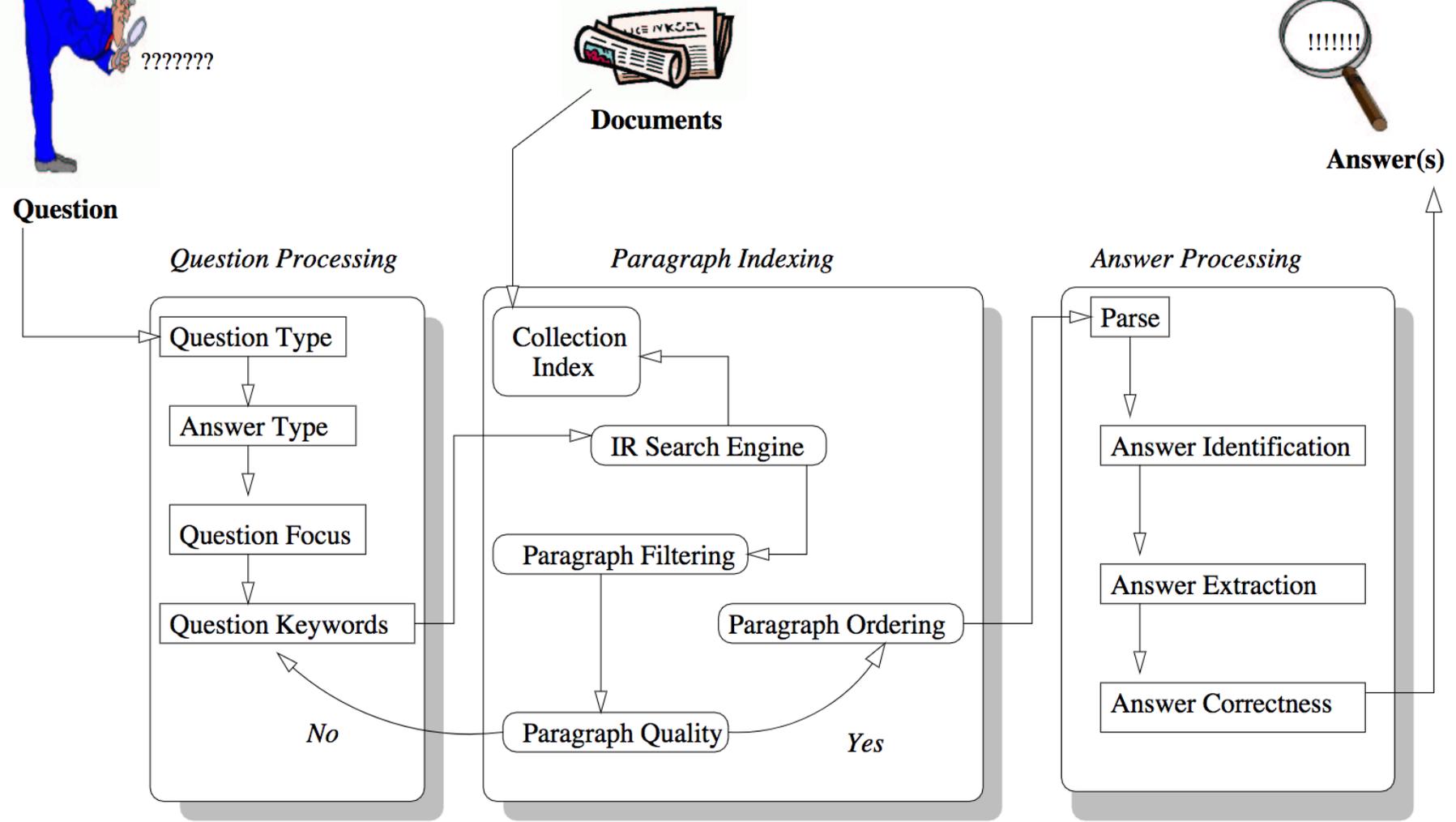
Разработана в 1999 г. в лаборатории компьютерной лингвистики Южного Методического университета, штат Даллас, США.

Структура:

- модуль обработки вопроса
- модуль подбора документов
- модуль обработки ответа



Lasso: схема работы



Работа системы



- Типизация вопроса
- Выделение запроса и поиск документов
- Выделение ответов
- Выбор ответа

Методы



- Семантический, синтаксический анализ предложения, установление связи между словами, замена местоимений
- тематическое моделирование
- word2vec (вектор вопроса и вектор правильного ответа на него близки)
- Нейронные сети (слой для создания внутреннего представления вопроса, кодирующий слой, слой для взаимодействия, слой для составления ответа)



Спасибо за внимание