

эффективности научной деятельности, картографирование и прогнозирование наиболее перспективных научных направлений, прогнозирование возможных нобелевских лауреатов.

5. Содействие научным работникам в проведении фундаментальных исследований по "нобелевским" направлениям, как то: физика, химия, физиология или медицина, литературоведение, мировая политика и экономика, а также по наукометрии и библиометрии, истории науки и культуры, документоведению и др.

ПРОБЛЕМЫ СОВМЕСТИМОСТИ БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА БАЗ ДАННЫХ ПРИ МНОГОАСПЕКТНОМ ПОИСКЕ. БАЗЫ ДАННЫХ ПО НОБЕЛЕВСКИМ ПРЕМИЯМ И ЛАУРЕАТАМ

В.М. Тютенник, А.И. Смирнов, С.А. Луканцов, Г.Ю. Жасин
(Тамбов)

Деятельность МИИЦ развивается по различным направлениям, одно из которых - пополнение Международного банка данных и знаний "А. Нобель и Нобелевские премии. Лауреаты Нобелевских премий по физике, химии, физиологии или медицине, литературе, миру, экономике", содержащего серию проблемно-ориентированных баз данных (БД), обращение к которым дает возможность пользователю провести многоаспектный поиск и получать любую информацию о А. Нобеле, Нобелевских премиях, о жизни и деятельности каждого из 627 (1901-1992 г.г.) нобелевских лауреатов, и др. [1-3].

СУБД NDB (Nobel's Data Bases) состоит в настоящее время из 20 БД (одна - служебная для поиска по ключевому слову; 19 - проблемно-ориентированные) и 21 управляющей программы (20 - для ввода данных, одна - управляющая одновременно всеми БД). Управляющая программа имеет графический (VGA+mouse) и сетевой интерфейсы. Язык программирования - Turbo++ Borland+ TAssembler Borland, язык интерфейса - русский и английский, информация вводится на языке оригинала (кроме

японского, китайского, арабского и подобных начертаний).
Общий объем информации - около 350 МБ.

Все БД в составе СУБД имеют распределенную структуру: DBF-стандарт, индексный файл, группа текстовых файлов. В приведенном примере (рис. 1) текст Txt общим объемом 100 КБ содержит сведения о деятельности Учреждений А. Нобеля (Нобелевский Фонд, Нобелевские комитеты, Нобелевские институты, Королевская Шведская академия наук, Шведская академия, Каролинский медико-хирургический институт, Государственный банк Швеции и др.) и нобелевских организаций (фирмы, концерны, заводы и т.п.) по форме: адрес и другие координаты учреждения или организации, фамилии и должности руководства, библиографические описания источников информации, ключевые слова и реферат по основным направлениям деятельности.

Все текстовые файлы хранятся в архивированном виде. Архивирование и разархивирование осуществляется оболочкой. DBF-стандарты всех БД минимизированы по длинам полей, чтобы увеличить скорость поиска через перекрестные ссылки. Таким образом, поиск осуществляется не по тексту (фамилия,

ключевое слово, название и т.п.), а по индексной ссылке на него. Такая структура информации позволяет хранить максимальное количество Txt в сжатом виде и минимальное количество данных в виде DBF-стандартов. Все ненужные связи между БД при каждом конкретном поиске маскируются.

В зависимости от типа и вида запроса

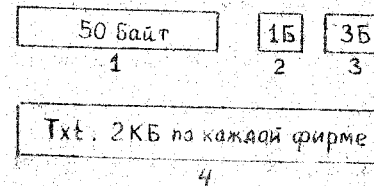


Рис. 1. Структура БДЗ "Учреждения А. Нобеля. Нобелевские фирмы". 1 - поле наименования учреждения или фирмы на языке оригинала; 2 - поле языка; 3 - ссылка на текст; 4 - поле текста

(меню содержит около 50 вариантов) реализовано два способа работы с БД: 1) одноаспектный запрос/поиск (непосредственное обращение к информации, которая содержится в одной из БД); 2) многоаспектный запрос/поиск (одновременное обращение к нескольким/всем БД через группу стандартных запросов.

Рассмотрим пример сложного многоаспектного запроса/поиска. Необходимо получить списки литературы с портретами и формулировками Нобелевского комитета о нобелевских лауреатах по физике, которые получили премии после 1970 г. и проживали в Германии. Алгоритм поиска выглядит следующим образом (рис. 2). Из БД16 отбираются нобелевские лауреаты

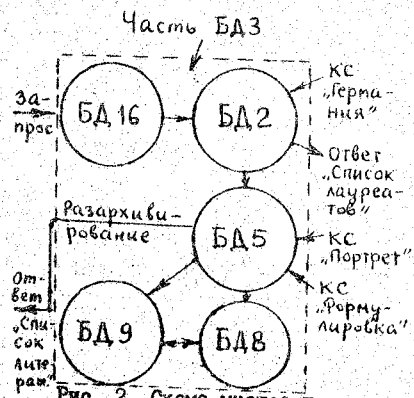


Рис. 2. Схема многоаспектного запроса/поиска.

по физике после 1970 г., которые фильтруются с помощью БД2 по слову "Германия" и ранжируются по годам присуждения Нобелевской премии. Из БД5 отбирается та литература, которая содержит информацию о выбранных лауреатах, и фильтруется с помощью БД8 и БД9 по признакам "портрет" и "формулировка". Тексты списков литературы разархивируются по мере анализа.

Литература

1. Тютюнник В.М. Международный Информационный Нобелевский Центр (г. Тамбов, СССР): Проспект: Информ. материалы. - Тамбов, 1991. - 14 с.
2. Тютюнник В.М. Альфред Нобель и Нобелевские премии: Биобиблиогр. указ. - 2-е изд. - Тамбов, 1991. - 94 с.
3. Тютюнник В.М. Взаимосвязи информатики и наукоемкости: Анализ данных и модели. - Тамбов, 1989. - 44 с.

ЖЕНЩИНА-ВРАЧ НОБЕЛЬ-ОЛЕЙНИКОВА

В.С. Мешкунов (С.-Петербург)

В 1897 г. в Петербурге открылся Женский медицинский институт (ныне Санкт-Петербургский медицинский институт им. акад. И.П. Павлова) - первое в России высшее учебное заведение для подготовки женщин-врачей, существовавшее, в основном, благодаря частным пожертвованиям.

Среди жертвователей была и Марта Людвиговна Нобель-Олейникова (1881-1973), племянница Альфреда Нобеля, дочь Людвиги Нобеля, основателя в Петербурге механического завода "Людвиг Нобель" (ныне "Русский дизель") и одной из крупнейших в России фирмы - Товарищества нефтяного производства Братьев Нобель [1].

М.Л. Нобель-Олейникова окончила этот институт в 1909 г. Какие причины заставили ее выбрать эту специальность? Автор считает, что на это могли повлиять следующие обстоятельства:

1. Ее брат, Эммануил Людвигович Нобель, с 1892 г. был членом-сотрудником Императорского института экспериментальной медицины (ИЭМ) в Петербурге, которому "оказывал содействие своими трудами и пожертвованиями".

2. К этому институту имел прямое отношение и Альфред Нобель, который пожертвовал ИЭМ "10 тыс. руб. без всяких условий относительно употребления этого дара" [2]. Обнаруженные автором в Центральном государственном историческом архиве города С.-Петербурга документы позволяют рассказать об этом даре подробнее [3]. Выяснилось, что А. Нобель "имел влечение к физиологии" и предложил свою программу исследований для ИЭМ (с такой же просьбой он обратился и в Каролинский медицинский институт в Стокгольме). Однако предложения А. Нобеля в Петербурге не были рассмотрены, а средства, пожертвованные им, были использованы на хозяйственные нужды (построена пристройка к существовавшему зданию, в которой разместилась физиологическая лаборатория И.П. Павлова) [4].