

папирусов 90 г. хиджры (708—709 г. н. э.) лат. *quaestor* транслитерируется как «джим» читалась еще в это время как «g».

В общем, работа Г. Биркланда интересна как с точки зрения того круга вопросов, которые в ней ставятся, так и с точки зрения цели и задачи, выходящих за пределы чистого описания египетского диалекта.

Изучение современного египетского диалекта является у Г. Биркланда только частью более широко задуманного исследования современных арабских диалектов, которое должно открыть путь к реконструкции древнего состояния. С этой точки зрения постановка вопроса и подход к решению представляют большой интерес.

Метод Г. Биркланда, последовательно проводимый в работе, помог установить конкретные этапы в развитии египетского диалекта арабского языка, он дал возможность определить ряд отдельных положений, важных для изучения других арабских диалектов. Вместе с тем в своей работе Г. Биркланд ограничивается лишь теми явлениями, которые можно объяснить, исходя из паузальных форм, и охватывает далеко не все моменты в развитии египетского диалекта.

Г. М. Габучан

*J. W. Perry, A. Kent, M. M. Berry. Machine literature searching.* — New York — London, 1956. 162 стр. (Western reserve university press, Interscience publishers).

Рецензируемая книга посвящена проблеме машинного поиска информации, приобретающей за последнее время все большее значение. Непрерывно увеличивающееся число научных сообщений, публикуемых в самых различных источниках, делает практически невыполнимой задачу полностью разобраться в существующих материалах и найти всю интересующую информацию. Имеющиеся средства организации поиска информации (каталогизация, библиографические указатели, библиографические бюро) малоэффективны из-за недостаточной скорости и гибкости. В связи с общим развитием автоматизации отдельных функций человеческого мозга естественным является стремление автоматизировать поиск информации, применяя для него новейшее быстродействующее автоматическое оборудование.

Вопросу о рациональной организации хранения, поиска и выдачи информации посвящаются в настоящее время многочисленные исследования, образующие особую научную отрасль — документалистику (где под «документом» понимается любая отдельная запись информации — от канцелярского документа до целой книги). К числу таких исследований принадлежит рецензируемая книга, излагающая результаты работ, проведенных центром исследований по документалистике при Western reserve university в штате Огайо (США). Книга представляет собой отдельное издание серии статей, опубликованных в 1954—1955 гг. в журнале «American documentation»; возможно, это объясняет характерные для нее многочисленные повторения и длины. Авторы занимаются только проблемой машинного поиска готовой информации (документов), оставляя в стороне вопросы, связанные с машинным преобразованием информации (логический вывод и т. п.), хотя, как можно судить по отдельным замечаниям, эти вопросы также подвергались исследованию.

Поставив проблему и отметив несовершенство существующих средств поиска информации, авторы предлагают общую схему машинного поиска информации. Она включает два этапа: 1) на первом этапе анализируется содержание документа (единицы информации), записываемого в машину. При этом выделяются предметы, свойства, процессы и т. д., о которых идет речь, и связывающие их отношения; все это соответствующим образом индексируется в машинном языке и записывается в машину (на перфокартах, магнитных лентах и т. п.); 2) при осуществлении собственно поиска вопрос формулируется в машинном языке в виде определенной характеристики требуемой информации. Просматривая всю записанную информацию, машина выдает те единицы, которые характеризуются указанными признаками.

Таким образом, содержание документа записывается в машину в виде расширенного названия (индекса), включающего предметы, свойства, процессы и их отношения, о которых идет речь в записываемом документе. Основной теоретической проблемой является построение машинного языка для записи указанных индексов. Именно в связи с этой проблемой книга может представлять интерес для лингвистов.

Необходимо, говорят авторы, построить некий код с упорядоченной терминологией и введенными отношениями, который обеспечил бы машине рациональный способ поиска документов на основании определенных признаков вводимого вопроса. Очевидно, такими признаками могут быть идентичность терминов и отношений между этими терминами. Следовательно, предлагается метод анализа и сравнения содержания во-

проса и документа и систематизации документов на основе их семантических характеристик. «Машинный язык» не может быть построен только на основе логики классов или анализа машинных операций; рациональный машинный язык должен быть связующим звеном между операциями машины и человеческим мышлением.

В материалах, содержащихся в книге, вкратце рассматриваются различные системы коммуникации (реально существующие языки, математическая символика, символика формальной логики и т. д.). Авторы не считают рациональным использовать натуральные языки (даже в переработанном виде) в качестве кода, пригодного для машины (поскольку не логика, по их мнению, лежит в основе реально существующих языков). На основе сравнения языков показывается произвольность их знаков (например, различная дифференциация цвета в разных языках; эскимосские языки различают много названий снега, в других языках понятие «снег» передается одним словом и т. д.). Устанавливается необходимость строгой дифференциации терминов по отношению к данной отрасли (построение языка рассматривается для точных наук и техники, хотя он, по мнению авторов, может быть полезен и для других отраслей, например медицина или юриспруденция).

Таким образом, в центре внимания авторов стоят не лингвистические проблемы, но проблемы связи содержания с операциями по поиску и выбору. Авторы вообще отказываются от путей переработки текста с тем, чтобы устранить многозначность и неопределенность. Проще и рациональнее, по их мнению, кодировать не язык, а смысл. Основная цель машинного языка, следовательно, — быть связующим звеном между вопросом и информацией, заложенной в машине.

В книге предлагается лишь приблизительный метод кодирования (с примерами на ограниченном материале). По мнению авторов, язык строится следующим образом: выделяются основные понятия, через которые определяются все остальные; например: M-SH — «машина, прибор»; M-SR — «измерение»; T-MP — «температура» и т. д. Далее вводятся аналитические отношения, т. е. постоянные отношения между понятиями, например: A — «включение в класс», U — «отношение прибора к выполняемому процессу» и т. д. Сочетание основного понятия с аналитическим отношением образует так называемый семантический множитель, например: MASH — «машина» («элемент класса машин»), MUSR — «нечто для измерения» и т. д. Комбинация нескольких семантических множителей образует их логическое произведение, обозначающее понятие (понятия), характеризующееся всеми этими семантическими множителями, например: MASH MUSR TWMP — «прибор для определения температуры». Если логическое произведение не определяет понятие однозначно, используются числовые индексы, например, указанное сочетание с индексом 01 обозначает «термометр», 02 — «пирометр» и т. д. Таким образом записываются более специфические понятия, которые могут встречаться в записываемых документах. Кроме того, вводятся переменные синтетические отношения, обозначающие, как именно могут связываться в записываемых документах эти специфические понятия. В заключение авторы рассматривают перспективы развития машинного поиска информации.

Книга представляет интерес для специалистов по документалистике, а также для логиков и лингвистов, работающих в области построения искусственных языков для машинной обработки информации.

*Д. Г. Лахути, Б. А. Успенский*