

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)
Кафедра информационных систем и технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Е. В. Локтионова
« 15 » 2020



ОБУЧАЕМЫЕ ПАКЕТЫ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПАКЕТЫ

методические указания по выполнению практической работы №5
по дисциплине «Офисныетехнологии»
для направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и
технологии очной формы обучения

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна
Должность: проректор по учебной работе
Дата подписания: 08.02.2021 17:33:45
Уникальный программный ключ:
0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

Курск -2020

УДК 004

Составитель: Л.В. Стародубцева

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент *Ю.А. Халин*

Обучаемые пакеты и интеллектуальные пакеты:
методические указания по выполнению практической работы №5 /
Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Л.В. Стародубцева. - Курск, 2020. 6 с.

Содержит теоретические сведения по дисциплине «Офисные технологии». Указывается порядок выполнения практической работы.

Методические указания по структуре, содержанию и стилю изложения материала соответствуют методическим и научным требованиям, предъявляемым к учебным и методическим пособиям.

Предназначены для студентов направления подготовки 09.03.02- «Информационные системы и технологии», очной формы обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать *18.12.10*. Формат 60x84 1/16.
Усл.печ.л. *0,4*. Уч.-изд. л. *0,3*. Тираж *100* экз. Заказ. *608*
Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Практическая работа №5

Обучаемые пакеты и интеллектуальные пакеты

Темы докладов:

1. Интеллектуальные пакеты прикладных программ (ИППП)
2. Обучаемые пакеты прикладных программ
3. Расчетно-логические системы

Теоретические сведения

ИППП дают возможность конечному пользователю решать задачи по их описаниям и исходным данным без программирования процесса решения задачи — программирование осуществляется автоматически программой-планировщиком из набора готовых программных модулей, относящихся к данной предметной области.

БЗ реализуется в виде функциональной семантической сети, представляющей собой в общем случае двудольный помеченный граф с двумя типами вершин. Один тип — это параметры рассчитываемых задач, в том числе исходные данные. Вершины-параметры дугами связаны с другим типом вершин, которым сопоставлены математические отношения. Функциональная семантическая сеть — это неориентированный граф, так как только при постановке расчетной задачи станет известно, что является входами, а что выходами данного математического отношения. Как только это становится известно, программа-планировщик вычленяет из неориентированного графа ориентированный граф решения

задачи. У отношений выявляются входы и выходы, т. е. они преобразуются в функции. Если тем или иным способом реализовать программные модули, отвечающие каждой функции, то образуется ориентированный граф, который предопределяет построение цепочки модулей рабочей программы. В СССР были разработаны ИППП ПРИЗ со встроенным языком УТОПИСТ и СПОРА со встроенным языком ДЕКАРТ. С использованием указанных языков в этих системах строится функциональная семантическая сеть и описывается конкретная решаемая задача.

В системе МАВР сделан следующий шаг — автоматизировано построение самой математической модели, т. е. математическая модель автоматически строится по описанию проектируемой системы пользователем на своем языке. Описание пользователем модели предметной области ведется на фреймоподобном языке, а затем автоматически транслируется в функциональную семантическую сеть.

Система общения в таких случаях обычно строится по упрощенной схеме и представляет собой то, что обычно называют естественноречевым модулем, состоящим из словаря и формирователя стандартизированных фраз-меню, на которых пользователь в режиме диалога осуществляет описание проектируемой системы и формулирует расчетную задачу.

Расчетно-логические системы

Дальнейшим развитием ИППП для коллективного распределенного решения задач планирования и проектирования,

научных исследований и т. п. являются расчетно-логические системы.

ИППП — класс систем ИИ, который можно назвать моносистемами в том смысле, что здесь один (возможно, групповой) пользователь, и соответственно декларативные и процедурные знания сосредоточены в системе.

Между тем в коллективах, решающих какую-либо общую задачу, знания, умение, квалификация, ответственность распределены между специалистами, их группами, организационными подсистемами и т. п.

Для успешного решения общей задачи должно быть обеспечено организационное и информационное взаимодействие как между группами специалистов, так и между группами и руководящим центром. Таким образом, возникает сложная проблема, когда распределенное решение общей задачи будет происходить на основе включения ЭВМ в коммуникационные отношения внутри коллектива в процессе решения общей задачи.

В этом случае вместо совокупности не связанных между собой моносистем искусственного интеллекта будем иметь мультисистему или расчетно-логическую систему, которую можно назвать системой распределенного ИИ. Для распределенного решения общих задач характерным является решение локальных задач на отдельных рабочих местах, а решение общей задачи идет за счет координируемого взаимодействия по каналам связи. Взаимодействие между подсистемами или отдельными пользователями может быть организовано на сети ЭВМ, при этом

компетенция, знания, ответственность рассредоточены по многим подсистемам, взаимосвязанным как по вертикали, так и по горизонтали.

Речь идет не о распределенной обработке данных, когда для решения одной большой задачи используются ресурсы нескольких вычислительных машин локальной сети. В этом случае пользователь имеет дело с аппаратно распределенной моносистемой

Мультисистемы, в том числе системы распределенного ИИ, могут представлять собой расчетно-логические системы или быть образованы из экспертных моносистем.