

Подразделения, которые объединяют в себе деятельность нескольких десятков человек - сложные организмы и деятельность их сложно структурирована. Для эффективной работы такого подразделения необходима слаженная работа и взаимодействие работников, которое ведет к конечному результату деятельности. Как пример такого организма – кафедра университета. Кафедра - это составная, иерархически расположенная ниже часть факультета и, занимается узко направленной научной деятельностью. Кафедра также обладает внутренней иерархической структурой: в корне этого дерева - заведующий, координирующий деятельность вверенного ему подразделения и занимающийся научной деятельностью; доценты, преподающие научные дисциплины и также занимающиеся научной деятельностью; далее идут научные сотрудники, ассистенты, лаборанты, и т.д.

По вполне определенным причинам одно из условий существования такого подразделения - ведение различных видов учёта, документации, контроля. В свете текущих реалий такая деятельность ложится на плечи задействованных в деятельности кафедры лиц, что существенным образом снижает эффективность труда. Таким образом назревает необходимость разработки информационной системы, которая бы избавила членов коллектива кафедры от самостоятельного решения аналитических, учетных и организационных задач.

Разрабатываемая нами система призвана выполнить изложенную задачу, так как содержит объемную базу знаний, описывающую состав, коллектив, научную и организационную деятельность коллектива, архивные данные, а также знания, являющиеся временными и вспомогательными, например: расписание занятий у групп, преподавателей, текущие новости; алгоритмы и агенты, позволяющие этими знаниями оперировать, модифицировать, генерировать или удалять их.

Попытки разработки системы, выполняющие подобные задачи, были предприняты неоднократно. Мы можем видеть такие примеры как: ERP, 1С и другие подобные крупные разработки управления базами данных, документацией и оборотом средств.

Такие крупные проекты обычно используются на предприятиях, где объемы данных достаточно велики и вовсе не являются знаниями, что и выливается в главную проблему: эти системы не являются интеллектуальными. По этой причине они очень сложны в использовании - порог вхождения пользователя в этих системах крайне высок, для её использования нужно знать массу нюансов. Обучение специалистов для работы с этими системами - довольно долгий и дорогостоящий процесс.

Разрабатывая интеллектуальную систему поддержки деятельности кафедры мы стремимся перейти к базам знаний, которые наиболее полно и всесторонне описывают предметную область. Наличие агентов, обрабатывающих эти знания - делает систему поддержки деятельности кафедры интеллектуальной, то есть, значительно упрощая её диалог с пользователем. В случае, когда всё же не обойтись без подключения дополнительных модулей из приведенных выше сложных систем, наша система может выступить посредником между этими модулями и пользователем.

Пользователь такой системы - это рядовой сотрудник кафедры, не обладающий специальными навыками работы в средах управления предприятием. Используя разрабатываемую нами систему, он будет минимально взаимодействовать с ней, отдавая ей некоторые знания и получая взамен новые знания. Все алгоритмы их обработки будут уже реализованы в виде агентов и решателя задач, от пользователя потребуется либо очень малого участия для выбора из нескольких равноправных решений, либо вообще такового не потребуется. Дополнительно мы избавляемся от необходимости организовывать специальные курсы или приобретать обучающую литературу для персонала. Для самого же пользователя это выгодно разгрузкой от обязательной рутины составления отчетности, документации, анализа выборок данных и т.п.

Как итог - практически не существует проектов, осуществляющих поддержку деятельности предприятия, при этом по праву являющихся интеллектуальными. А поскольку сейчас индустрия автоматизированного управления предприятиями остро нуждается в системах с широким функционалом и с низким порогом вхождения, то разрабатываемая нами система актуально и востребована на данный момент.