

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції



Одеса
25–26 квітня 2016 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Капрельянець Л.В. – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

Волков В.Е. – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Грищенко І.В. – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

- работа с каталогом, добавление нового авто;
- поиск автомобиля по заданным параметрам;
- вывод на печать каталога автомобилей;
- форму составления заказа для дальнейшего рассмотрения и подбора авто, по заданным характеристиками.

Сайт должен быть прост, лаконичен и удобен, с привлекательным дизайном. Этих результатов можно достигнуть с помощью следующих средств реализации:

- язык HTML5, который позволяет структурировать и представлять информацию в Internet;
- язык Javascript – как средство придания внешнего вида сайту.

Язык Javascript поддерживается всеми распространёнными браузерами полностью интегрируется с HTML/CSS.

ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*Станиславская А.В., студентка 342 группы ОНАПТ, Одеса
Научный руководитель – Болтач С. В., ас. каф. ИТиКБ, ОНАПТ, Одеса*

Искусственный интеллект – это наука о разработке интеллектуальных машин и систем, особенно интеллектуальных компьютерных программ, направленных на то, чтобы понять человеческий интеллект. При этом используемые методы не обязаны быть биологически правдоподобны. Но проблема состоит в том, что неизвестно какие вычислительные процедуры мы хотим называть интеллектуальными. А так как мы понимаем только некоторые механизмы интеллекта, то под интеллектом в пределах этой науки мы понимаем только вычислительную часть способности достигнуть целей в мире.

Преимущества экспертных систем по сравнению с использованием опытных специалистов состоят в следующем:

- достигнутая компетентность не утрачивается, может документироваться, передаваться, воспроизводиться и наращиваться;
- имеют место более устойчивые результаты, отсутствуют эмоциональные и другие факторы человеческой ненадежности;
- высокая стоимость разработки уравнивается низкой стоимостью эксплуатации, возможностью копирования, а в совокупности они дешевле высококвалифицированных специалистов.

Экспертная система должна достигать в конкретной предметной области того же уровня, что и специалисты-эксперты. Недостаточно находить хорошие решения, это надо делать быстро. Системы должны иметь не только глубокое, но и достаточно широкое понимание предмета. Методы нахождения решений проблем достигаются на основе рассуждений, исходящих из фундаментальных принципов в случае некорректных данных или неполных наборов правил. Та-

кие свойства наименее разработаны в компьютерных экспертных системах, но именно они присущи специалистам высокого уровня.

Экспертная система достигает более высокой эффективности за счет перебора большого числа альтернатив при выборе решения, опираясь на высококачественный опыт группы специалистов, анализирует влияние большого объема новых факторов, оценивая их при построении стратегий, добавляя возможности прогноза.

Создание и использование экспертных систем является одним из концептуальных этапов развития информационных технологий. В основе интеллектуального решения проблем в некоторой предметной области лежит принцип воспроизведения знаний опытных специалистов — экспертов. Исходя из собственного опыта, эксперт анализирует ситуацию и распознает наиболее полезную информацию, оптимизирует принятие решений, отсекая тупиковые пути.

Искусственная компетентность экспертных систем не заменяет полностью человека. Эксперт-человек способен реорганизовать информацию и знания и использовать их для синтеза новых знаний. В области творческой деятельности люди обладают большими способностями и возможностями. Эксперты справляются с неожиданными поворотами событий и, используя новые подходы, способны проводить аналогии из других предметных областей. Эксперты адаптируются к изменяющимся условиям и приспособливают свои стратегии к новым обстоятельствам в более широком диапазоне проблем и задач. Экспертные системы менее приспособлены к обучению на уровне новых концепций и новых правил. Они оказываются не столь эффективны и мало пригодны в тех случаях, когда надо учитывать всю сложность реальных задач.

Эксперты могут непосредственно воспринимать весь комплекс входной информации: символьной, визуальной, графической, текстовой, звуковой, осязательной, обонятельной. У экспертной системы есть только символы, с помощью которых представлены базы знаний, воплощающие те или иные концепции. Преобразование сенсорной информации в символьную сопровождается потерей части информации.

Но главное, что огромный объем знаний, которым обладают эксперты-специалисты (профессиональные знания и знания о мире и действующих в нем законах), не удастся пока встроить в интеллектуальную систему, тем более столь специализированную, какой является любая экспертная система.

Недостатком экспертных систем: является меньшая приспособляемость к обучению новым правилам и концепциям, к творчеству и изобретательству. Использование экспертных систем позволяет во многих случаях отказаться от высококвалифицированных специалистов, но предполагает оставить в системе место эксперту с более низкой квалификацией. Экспертные системы служат средством для расширения и усиления профессиональных возможностей конечного пользователя. Наиболее уязвимы экспертные системы в распознавании границ своих возможностей и демонстрируют ненадежное функционирование вблизи границ их применимости. Другим недостатком экспертных систем являются значительные трудозатраты, необходимые для пополнения базы знаний.

Получение знаний от экспертов и внесение их в базу знаний представляет собой сложный процесс, сопряженный со значительными затратами времени и средств. Проектирование экспертных систем также имеет определенные трудности и ограничения, которые влияют на их разработку.

Развитие и создание искусственного интеллекта превосходит все изобретения этого мира, и в скором времени так называемые «роботы» будут применены в различных структурах и областях, но все же стоит понимать, что как бы человек не старался в своем изобретении он никогда не сможет создать такого же чувственного и «живого» робота, как человек.

Список литературы

1. Электронный ресурс / Способ доступа: URL: <http://www.sergeeva-i.narod.ru/inform/page9.htm>

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ КОМПАНІЇ «СВЕТЛЫЙ ДОМ»

Суздальєв О.І., студент 342 гр., ОНАХТ, Одеса

Науковий керівник – Чумаченко Д.О., ас. каф. ІТтаКБ, ОНАХТ, Одеса

Сучасне життя немислиме без ефективного управління інформацією. Сприйняття реального світу можна співвіднести з послідовністю різних, хоча іноді і взаємозалежних, явищ. З давніх часів люди намагалися описати ці явища (навіть тоді, коли не могли їх зрозуміти). Такий опис називають даними.

Важливою категорією програм сьогодні є системи обробки інформації, засновані на базах даних.

Системи управління базами даних (СУБД) стали сьогодні загальноновизнаним інструментом створення прикладних програмних систем. Ці інструментальні засоби постійно удосконалюються і фірми-розробники СУБД уважно стежать за успіхами своїх конкурентів, намагаючись оперативно включити в свої пакети нові функції, реалізовані у конкурентів.

На сьогоднішній день існують усі підстави розглядати інформаційні технології як невід'ємний компонент технології управління. Практично усі структури культурної діяльності будуються на основі найновіших телекомунікаційних систем та оснащених сучасними комп'ютерами.

Впровадження автоматизованої інформаційної системи в будівельній компанії тягне за собою зміни технології роботи з її даними. Ця нова технологія змінює свою якість по мірі перекладу інформаційних ресурсів з традиційних носіїв у електронний вид – базу даних.

Можливість пошуку по базі, роботу з інформаційним забезпеченням будівельної компанії – це принципово нове, що можуть дати сучасні технології.

Одним із способів використання інформаційного забезпечення в будівельній компанії є створення багатofункціональної прикладної програми для роботи із великою кількістю даних.