

ЕКСПЕРТНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

Кучинський Володимир Анатолійович,

к.е.н., доцент

Перерва Петро Григорович,

д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту інноваційного

підприємництва та міжнародних економічних відносин

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Експертна система - це прикладна система діалогу штучного інтелекту, здатна отримувати, накопичувати, коригувати знання з певної предметної області (представлена в основному експертами), вивчаючи нові знання, знаходячи на основі цих знань рішення практичних завдань, близьких за якістю до рішень фахівців і на прохання користувача пояснити хід рішення в зрозумілій для нього формі. На відміну від традиційних програм, призначених для вирішення математично строго визначених задач на точних алгоритмах дозволів, експертні системи вирішують задачу, пов'язані з класом неформальних або слабоформалізованих, погано структурованих, слабострукціалізованих завдань.

З систем підтримки прийняття рішень (які не використовують експертні методи) експертні системи відрізняються тим, що колишні більше покладаються на математичні методи і моделі, а експертні системи в основному засновані на емпіричних, емпіричних знаннях, оцінках, методах, які отримуються у фахівців, і, крім того, здатні аналізувати і пояснювати користувачеві свої дії і знання.

Ідея побудови експертних систем сформувалася в ході досліджень в області штучного інтелекту. Експертні системи розбиваються на два великих класи з точки зору завдань, які вони вирішують. Системи першого класу призначені для підвищення культури роботи і знань фахівців в різних сферах діяльності (лікарів, геологів, інженерів і т.д.). Системи другого класу можна назвати консультаційні або діагностичні. Щоб допомогти людині вирішити ці проблеми, розробляються комплекси персональних комп'ютерних програм, званих інтелектуальними системами, заснованими на знаннях. Ці розробки є частиною галузі досліджень штучного інтелекту.

Завдання експертних систем, які, по суті, є поєднанням машинних і людських знань - зберегти і поповнити досвід фахівців, що працюють в погано формалізованих галузях, таких як медицина, біологія, історія і т.д. Експертні системи повинні грати роль висококваліфікованих помічників, здатних давати корисні поради, надавати необхідну інформацію. хто знаходиться в скрутному становищі. Вони можуть бути молодими, з недостатнім досвідом роботи лікаря, перед яким була необхідність проведення складної і не тривіальної операції. Це може бути археолог, який вперше зіткнувся з маловідомою культурою, йдуть біологи, яким терміново потрібні знання на рівні професійного нейрофізіолога, або будь-якого іншого дослідника і фахівця. Експертна система зберігає безліч

інформації з найрізноманітніших джерел (книги, журнальні видання, усні комунікації і т.д.). В даний час з використанням комп'ютерних технологій з'явився можливість використання систем підтримки в управлінні за трьома напрямками: підтримка управлінських рішень; порівняльний аналіз варіантів прийняття рішень (різні прогнози, стратегії розвитку і т.д.); підтримка вибору управлінського рішення. багатокритичний аналіз та експертні оцінки. Одним з найскладніших процесів у створенні експертних систем є побудова бази знань. Ця складність в основному пов'язана з необхідністю структурування знань, а можливість певної міри структурування істотно залежить від досліджуваної проблеми.

Створення експертної системи не може здійснюватися за звичайною схемою «замовник-виконавець», тобто коли, відповідно до технічного завдання розробки, виконавець надає замовнику готову до використання систему. Це неможливо, оскільки знання, які потрібні конкретній експертній системі, доступні замовнику, а не розробнику. Виконавець (розробник) створює порожню експертну систему за допомогою спеціальних інструментів; або мета-система, орієнтована на один з класів експертних систем. Порожня система заповнюється безпосередньо замовником фахівцями (інженерами з знань), які є або частиною організації замовника, або організацією розробника. Ці фахівці повинні, з одного боку, бути компетентними в теорії експертних систем, а з іншого - знати предметний нагляд і вміти працювати з фахівцями, щоб перетворити свої знання в формалізми цієї експертної системи, тобто в спеціальні структури, зрозумілі комп'ютери.

База знань є основою експертної системи, їжа накопичується в процесі її побудови. Найбільший інтерес у розвитку інформаційного забезпечення автоматизованих інформаційних технологій управління економікою, діяльністю представляють застосування в цій галузі, штучний інтелект. Однією з форм впровадження в цій сфері є створення експертних систем - спеціальних комп'ютерних систем, заснованих на накопиченні системи, узагальненні, аналізі та оцінці знань висококваліфікованих фахівців (фахівців). Експертна система використовує базу знань, яка представляє знання про конкретну область предметної області.

База знань - це набір моделей, правил і факторів (даних); аналіз і складання висновків для пошуку рішень складних завдань в певній предметній області. Присвячується і організовується у вигляді окремих, цілісних інформаційних структур, знання з предметної області стають очевидними і відокремлюється від інших видів знань (наприклад, загальних знань). Бази знань дозволяють проводити міркування не тільки і не стільки на основі формальної (математичної) логіки, але і на основі опії, фактів, уристів, тобто база знань близька до людської логіки.

Розробки в області штучного інтелекту мають на меті використання великого обсягу високоякісних спеціальних знань про деяку вузької предметної області для вирішення складних, неординарних завдань. Розвиток концепцій баз знань пов'язано з дослідженнями та досягненнями в області систем штучного інтелекту; Області застосування баз знань і систем на їх основі розширюються.

Створюється цілий спектр баз знань - від невеликих за обсягом для портативних систем до потужних, призначених для професіоналів, які експлуатують складні, технічно оснащені АРМ. Дуже великі бази знань зберігаються в централізованих єдиних сховищах даних, доступ до яких здійснюється через мережі користувачами різних систем, різного рівня, масштабу і т. Д. Удосконалення створюваних баз знань зробить їх доступними для масового користувача, сприятиме їх перетворенню в комерційний продукт.

Література:

1. Kocziszky György Reputational compliance / György Kocziszky, M. Veres Somosi, T. O. Kobieliya // *Дослідження та оптимізація економічних процесів "Оптимум-2017"* : тр. 13-ї Міжнар. наук.-практ. конф., 6-8 грудня 2017 р. / ред.: О.В. Маноїленко, Є.М. Строков. – Харків : НТУ "ХП", 2017. – С. 140-143.
2. Перерва П.Г., Нагі С., Кобелева Т.О. Оцінка впливу інноваційної, інвестиційної та маркетингової політики підприємства на рівень конкурентоспроможності // *Вісник НТУ «ХП» (економічні науки) : зб. наук. пр.* – Харків : НТУ "ХП", 2018. – № 15 (1291). – С. 89-94.
3. Pererva P.G. Technology transfer / P.G. Pererva, György Kocziszky, D. Szakaly, M. Somosi Veres - Kharkiv-Miskolc: NTU «KhPI», 2012. — 668 p.
4. Перерва П.Г., Романчик Т.В. Механізм управління рівнем конкурентоспроможності продукції підприємства // *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 4. С. 230–235.
5. Перерва П.Г., Романчик Т.В. Комплексний підхід до управління конкурентоспроможністю промислової продукції // *Перспективи і пріоритети розвитку економіки України та її регіонів : зб. наук. праць.* – Луцьк : ЛНТУ, 2012. – Вип. 9 (34). – Ч. 2. – С. 9–29.
6. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ В.Л., Перерва П.Г., Кобелева Т.О. Банкрутство, санація та реструктуризація підприємства як економічні категорії антикризового управління // *Вісник НТУ «ХП»*. – Харків : НТУ "ХП", 2015. – № 59 (1168). – С. 148-152.
7. Ткачова Н.П., Перерва П. Г. Розвиток методів аналізу фактичного стану конкурентних переваг підприємства // *Економіка розвитку*. – 2011. – № 4 (60). – С. 116-120.
8. Перерва П.Г. Трудоустройство без проблем (искусство самореклинга). – Харьков : *Фактор*, 2009. – 480 с.
9. Экономика и организация труда / И.Н. Погорелов [и др.]. – Харьков : *Фактор*, 2007. – 640 с.
10. Перерва П.Г. Потребность в электротехнических средствах автоматизации. Теория и методы определения. - X. : *Основа*, 1991. - 114 с.
11. Перерва П.Г. Практический маркетинг.- Выпуск 2. Маркетинг на промышленном предприятии.- М.: НПО «*Реклама, информация, маркетинг*», 1991.- 80 с.
12. Перерва П.Г. Практический маркетинг.- Выпуск 3. Управление ассортиментом продукции.- М.: НПО «*Реклама, информация, маркетинг*», 1991.- 80 с.
13. Перерва П.Г. Практический маркетинг.- Выпуск 4. Исследование рынка промышленной продукции.- М.: НПО «*Реклама, информация, маркетинг*», 1991.- 96 с.
14. Перерва П.Г. Управління маркетингом на машинобудівному підприємстві / П.Г. Перерва / Навч. посібник для машинобудівних спеціальностей.- Харків : «*Основа*», 1993.- 288с.
15. Гочарова Н.П., Перерва П.Г., Яковлев А.И. Маркетинг инновационного процесса // Учебное пособие - К.: ВИРА-Р, 1998.- 267с.
16. Перерва П.Г., Коциски Д., Верес Шомоши М., Кобелева Т.А. Комплаенс программа промышленного предприятия.– Харьков-Мишкольц : ООО «*Планета-принт*», 2019. – 689 с.
17. Перерва П.Г. Самореклинг менеджера и бизнесмена.- Ростов н/Д : *Феникс*, 2003. - 592 с.
18. Перерва П.Г. Комплаенс-программа промышленного предприятия: сущность и задачи // *Вісник Нац. техн. ун-ту "ХП"*. – Харків: НТУ "ХП", 2017. – № 24 (1246). – С. 153-158.