

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

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

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

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
19 квітня 2017 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2017 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2017 р. - 88 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 :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи,
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., проф., директор НМАіР ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АВП ОНАХТ,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІАтаМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ,
Сулімова Ю. – координатор ІТ–Cluster Odessa.

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,
Князева Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ,
Бойцова О.С. – 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.

- важливим елементом для покупця є інформація про способи оплати, гарантії та строки доставки.

Відкриття власного Інтернет-магазину – це дійсно прекрасна можливість почати новий бізнес в Інтернеті або ж «вивести» в Інтернет вже існуючий бізнес, але для досягнення успіху у цьому, треба підійти до його проектування та розробки з належною відповідальністю.

Список літератури

1. Дизайн інтернет-магазину, таким он должен быть. Webstudio [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://webstudio2u.net/ru/design-site/>

РОЗРОБКА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО АГЕНТУ ПІДТРИМКИ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ НА ОСНОВІ ОНТОЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ

Іванько В.В. Студ. ОКР „спеціаліст” ф-ту ІТмаКБ

Сіромля С.Г., Науковий керівник – ст. викладач каф. ІТмаКБ, аспірант

Сучасне машинобудівне виробництво є різносерійним, багатомоделюваним з частою зміною виробів, що випускаються. В даний час зросли вимоги до скорочення термінів розробки технології при поліпшенні її якості. Застосування комп'ютерів при рішенні задач технологічного проектування дозволяє оперувати досить складними схемами і формулами. [1].

Процес управління технологічними знаннями особливо важливий в умовах інваріантної САПР-ТП. Така система охоплює велике число типів технологічних процесів в різних проблемних областях машинобудування, тобто з охопленням різних видів виробництва, а також для зменшення часу налагодження системи у разі зміни об'єкта обробки та умов виробництва. Виходячи з цього, як і раніше актуальна задача створення програмних засобів для підтримки прийняття рішень у ТПВ за допомогою використання інформаційних технологій, орієнтованих на знання [1,2].

Використання мультиагентних технологій, дає нам можливість розділити АСПВ на інтелектуальні агенти, де кожен агент виконує свою конкретну задачу, що не залежить друг від друга, але взаємодіючі один з одним[3].

Ціль роботи - розробка інтелектуального агента (ІА) підтримки технологічних знань на основі онтологічної моделі. ІА призначен для автоматизації роботи по управлінню інформаційними об'єктами база знань (БЗ) мультиагентної системи (МАС) технологічної підготовки виробництва (ТПВ) в умовах Web-орієнтованого віртуального підприємства.

У дипломній роботі розглянуті принципи створення системи управління знаннями (СУЗ) на основі онтологічного підходу і способи використання в автоматизованій системі технологічної підготовки виробництва (АСПВ).

Об'єктом дослідження є база знань АСПВ .

Предметом дослідження є інтелектуальний агент системи управління знаннями комплексної САПР-ТП на основі онтологічної моделі.

Методи дослідження. Для моделювання бази знань АС ТПВ використовуються наступні методи: методологія інтелектуальних агентів, онтологічні моделі, об'єктно-орієнтований підхід.

Для досягнення поставленої мети сформульовані наступні задачі:

1) Аналіз сучасного стану методів інтелектуалізації для автоматизації СТПВ в умовах віртуального підприємства з використанням Web-сервісу .

2) Аналіз онтологічного підходу в СУЗ

3) Проектування інтелектуального агента управління знаннями МАС ТПВ

4) Розробка Web-інтерфейсу для інтелектуального агента.

5) Реалізація та апробація ІА супроводу БЗ МАС ТПВ.

На сучасному етапі автоматизації ТПВ усе більш важливу роль грає онтологічний підхід. СУЗ забезпечує ефективне застосування інформаційних технологій на всіх етапах життєвого циклу виробу. За допомогою СУЗ створюється онтологія предметної області ТПВ і виконується її супровід. Для ТПВ характерно більша розмаїтість застосовуваних понять (концептів), тому онтологія предметної області є досить складною. Аналіз інформаційних потоків показав можливість фреймового представлення знання предметної області ТПВ і дозволив створити ієрархічне дерево фреймів, що містить кілька сотень концептів, що мають не тільки вертикальні, але і горизонтальні зв'язки[3,4]..

Створена на основі цієї моделі база знань САПР ТП має відкриту адаптуєму структуру, дозволяє застосовувати методи інтелектуального аналізу.

Даний ІА являє собою центральну (серверну) частину для організації взаємодії користувачів, розподілену БЗ і агентів системи проектування ТП, реалізований як Web-сервіс.

Наукова новизна результатів роботи складається в удосконаленні онтологічних моделей технологічної підготовки виробництва і створення моделей архітектури системи управління знаннями. Використання інтелектуальних технологій для створення автоматизованої знанняорієнтованої системи підтримки прийняття рішень дозволить ефективно організувати технологічну підготовку виробництва.

Список літератури

1. Саломатина А.А. Методы и алгоритмы функционирования технологической подготовки производства в информационной среде виртуального предприятия: Дис канд. техн. наук. СПб: НИУ ИТМО, 2011. 149 с.
2. Гаврилова Т.А.. Базы знаний интеллектуальных систем / Т.А. Гаврилова., В.Ф. Хорошевский. – СПб, Питер, 2003. – 215с.
3. Евгеньев Г. Б. Интеллектуальные системы проектирования: учеб. пособие / Г.Б. Евгеньев. М.:Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2009. 334, [2] с.: ил..

4. Проблемы анализа и синтеза холонических систем управления сложными объектами. Шостак И.В., Топал А.С., Устинова А.Н. С. РИ, 2004, № 3 66–69.

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ПОРТАЛУ «ПЧЕЛКА»

Кічук І. Л., студент ТПА ОНАХТ

Керівник: Костиренко Т. П.

«Пчелка» - це благодійний фонд, що окрім благодійності, випускає свій дитячий журнал, зібрані кошти з якого йдуть на благодійність. Але останнім часом все більше людей читає і знаходить інформацію в Інтернеті, забуваючи про друковані видання. Саме для цього і існують інформаційні портали, один з таких розробив і я.

Інформаційний портал створений для дітей та їх батьків, які хочуть приємно провести час разом та поглинути нову і корисну інформацію на досить приємному з зовні сайтові. Крім того для більш старомодних користувачів, які люблять відчувати запах журналів, є можливість підписатися на друковану версію або скачати pdf-файл, який можна роздрукувати. Перш за все інформаційний портал створений для статей, що для зручності поміщені в рубрики. За бажанням користувач може залишити свій коментар до статті, попередньо пройшовши авторизацію. Звісно, щоб фільтрувати коментарі буде закріплений модератор, що з адмін-панелі буде керувати коментарями, що надходять до порталу. Також буде й контент-менеджер, який буде додавати нові статті, отримані від головного редактора через ту ж адмін-панель. Окрім статей на інформаційному порталі будуть розміщені відео та фото, що для зручності будуть поміщені в галереї.

Інформаційний портал «Пчелка» написаний на скрипковій мові PHP, сценарній мові Java Script, не процедурній мові MySQL, з використанням стандартного мови розмітки гіпертексту HTML. Інформаційний портал коректно працює на всіх сучасних та на більшості трохи застарілих браузерів.

Інформаційний портал «Пчелка» буде коректно відображатися на більшості пристроїв, з різними потужностями і розмірами дисплеїв, завдяки оптимізації коду, використання абсолютного позиціонування і медіа-запитів.

Список літератури

4. Робин Никсон Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5: A Step-by-Step Guide to Creating Dynamic Websites, изд. Питер, 2015
5. Кевин Янк PHP и MySQL. От новичка к профессионалу, изд. Эксмо, 2013
6. <https://ru.wikipedia.org/>