

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та
кіберзахисту

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

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

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
22 квітня 2019 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /
Матеріали XIX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019
р. - 84 с.

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

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Організаційний комітет

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

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,

Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету
Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,

Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський
політехнічний інститут».

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,

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

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,

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

Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

Література:

1. <https://www.twilio.com/blog/2018/05/angular-routing-single-page-applications-javascript-nodejs.html>
2. <https://angular.io/guide/deployment>

WEB-СЕРВІС ДЛЯ СУПРОВОДУ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИРОБНИЦТВА ВІРТУАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

**Татарчук К.В. Студ. ОКР „бакалавр” ф-ту ІТтаКБ
Сіромля С.Г., Науковий керівник – ст. викладач каф. ІТтаКБ**

Ефективність машинобудівного виробництва в значній мірі залежить від інструментальної підготовки виробництва (ІПВ). Своєчасне забезпечення робочих місць основного виробництва якісним інструментом і технологічним оснащенням є одним з найважливіших факторів підвищення якості продукції, що випускається, зниження її собівартості.

Постановка проблеми. Проблема удосконалювання ІПВ стала особливо актуальною в останні роки в зв'язку з підвищенням технічного рівня засобів праці, їхньої ефективності і початкової вартості та віртуалізації підприємства. Одним зі шляхів підвищення ефективності роботи віртуального підприємства з дрібносерійним багатомоделювальним характером виробництва є віртуалізація та автоматизація підготовки виробництва, у тому числі, у частині забезпечення технологічним оснащенням і інструментом [1].

Однак у даний час інструментальне виробництво має дуже низький рівень віртуалізації та автоматизації, що приводить до значної тривалості виконання робіт. Тому була поставлена мета створення автоматизованої системи інструментального забезпечення підприємства, реалізованої як WEB-сервіс, що дозволяє скоротити цикл інструментальної підготовки виробництва за рахунок чіткої організації і керування робіт з підготовки конструкторської і технологічної документації засобів технологічного оснащення, а також ведення строгого обліку і контролю за їх рухом із застосуванням електронного документообігу і збереженням результатів у єдиному віртуальному просторі[2].

На вибір інструмента, впливають безліч факторів: стійкість, продуктивність, якість виготовлення, вартість, терміни постачання і багато хто інші. При їхньому виборі необхідно добре орієнтуватися в каталогах, а також стежити за новинками, що постійно з'являються. Вибір інструментів з паперових і електронних каталогів є досить трудомістким процесом[3]. Саме автоматизований підбір інструментів значно прискорить процес їхнього вибору, а разом з тим скоротить і терміни самої технологічної підготовки виробництва до випуску нових виробів. Але необхідна не просто база даних інструментів, а «розумний» каталог, що здійснює розширений підбір інструментів і надає ряд додаткової інформації.

Ціль роботи – розробка WEB-сервісу для супроводу інструментальної підготовки виробництва віртуального підприємства. В основі сервісу лежить довідник інструменту та оснастки на основі онтологічної моделі та розподілених інформаційних ресурсів віртуального підприємства та постачальників інструменту. Крім опису властивостей інструменту, довідник має базу знань яка допоможе вибрати оснастку технологічного процесу у діалозі чи автоматизованому режимі[4].

Для досягнення поставленої мети сформульовані наступні задачі:

- 1) Системний аналіз процесу інструментальної підготовки виробництва.
- 2) Вивчення складу та составу сервісів в інтегрованої автоматизованої системи підготовки інструментального виробництва.
- 3) Розробка онтологічної моделі довідника інструмента для сервісного агенту у середі віртуального підприємства.
- 4) Розробка алгоритму підбора технологічного оснащення умовах віртуальної середі підприємства та постачальників
- 5) Реалізація сервісного агенту у виді програмних компонентів.

Саме автоматизований підбор інструментів значно прискорить процес їхнього вибору, а разом з тим скоротить і терміни самої технологічної підготовки виробництва до випуску нових виробів. Тому удосконалення організації і керування ІПВ є важливою умовою технічного прогресу у вітчизняному машинобудуванні. 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. Ивченко А.В., Залогова В.А. Оптимизация организационной структуры инструментальной подготовки производства // Сучасні технології в машинобудуванні: Зб. наук. праць. - Харків: НТУ «ХПІ», 2008. - Вип. 2. - С. 238-248.
3. Выбор структуры инструментального хозяйства / Г. Зотов // Оборудование: рынок, предложение, цены, .-2005. -№7. - стр.68.
4. Евгеньев Г. Б. Интеллектуальные системы проектирования: учеб. пособие / Г.Б. Евгеньев. М.:Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2009. 334, [2] с.: ил..