

Висновки. Ця система управління розгойдуванням кошика порталного крана була розроблена для точного його позиціонування під час руху. Розроблене програмне забезпечення усуває порушення, зумовлені коливаннями за допомогою застосування нечіткої логіки. Під час розроблення програми було використано систему нечіткого виводу – T-Controller, яка має деякі переваги над іншими системами такого типу.

Для інтегрування математичної моделі порталного крана було застосовано методи Ейлерата Рунге-Кутта. Основними параметрами, які беруть до уваги, для того, щоб усунути розгойдування вантажу, є кут його нахилу відносно вертикальної осі, положення відносно початкової чи кінцевої точок та потужність.

О. Седушев

Науковий керівник – канд. техн. наук, проф. Є.В. Буров

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ПРАВАМИ ДОСТУПУ ДО ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ

Інформаційні ресурси будь-якого підприємства в світі являють собою сьогодні надзвичайно цінні активи, важливість яких важко переоцінити. Глобальна інформатизація світу спричинила появу низки інформаційних систем на підприємствах, головною ціллю існування яких стало найтрьиваліше збереження інформаційних ресурсів. У зв'язку з постійно зростаючою кількістю інформаційних систем виникає проблема управління правами доступу працівників підприємства до внутрішніх інформаційних ресурсів.

Завданням цієї роботи є розроблення інтелектуальної інформаційної системи, яка спрямована допомогти адміністратору підприємства контролювати та керувати правами доступу співробітників підприємства, а також вирішити питання швидкості опрацювання адміністратором запитів співробітників на отримання тих чи інших прав доступу до захищених інформаційних ресурсів.

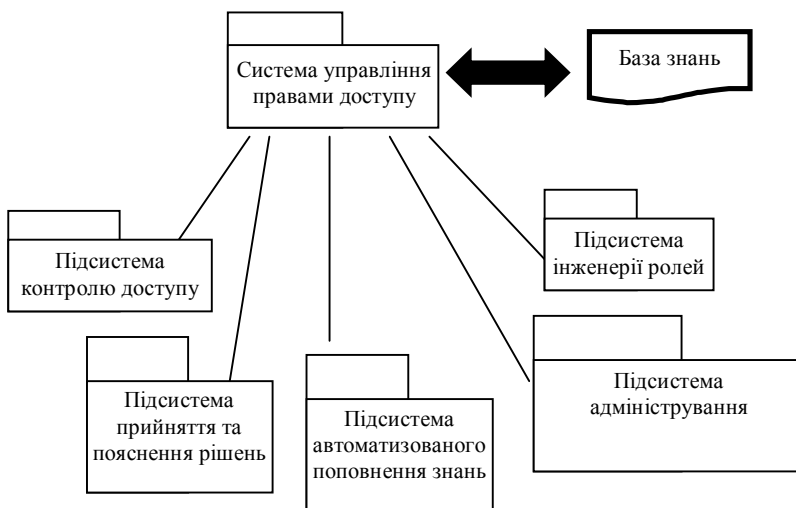
Для реалізації системи вибрано рольову модель доступу до інформаційних ресурсів (RBAC-модель). Під роллю в цій моделі розуміється абстрактний опис поведінки працівника підприємства та пов'язаний з нею інтерпретований набір транзакцій, які працівник може виконувати у контексті організації.

Для побудови інтелектуальної системи управління правами доступу до інформаційних ресурсів у роботі запропоновано використати сучасні технології експертних систем та методи штучного інтелекту. Завдяки цьому на концептуальному рівні набув подальшого розвитку процес управління правами доступу, що, своєю чергою, дозволило отримати досить цікаві наукові результати.

У роботі реалізовано механізм управління правами доступу, який завдяки індуктивній інтелектуальній компоненті логічного виведення, принципам самонавчання та знанням, що закладені у зовнішній базі знань, дасть змогу розробленій системі з часом самостійно приймати рішення щодо маніпулювання правами доступу. Це дозволить відлучити адміністратора від рутинної участі у процесах управління правами доступу.

Система ж практично реалізована у вигляді демонстраційного прототипу, який являє собою своєрідну оболонку для опрацювання відповідно побудованих баз знань. База знань міститься поза системою в окремому файлі формату XML, вона вміщає необхідні факти про працівників підприємства, існуючі ролі та права доступу, які з ними асоціюються, а також продукційні правила, які дозволяють робити маніпуляції з фактами та генерувати нові знання.

Структуру розробленої системи зручно показати у вигляді об'єктної (пакетної) діаграми (рисунок).



Об'єктна (пакетна) діаграма розробленої системи управління правами доступу

До архітектурних модулів (підсистем) системи належать:

- підсистема контролю доступу, яка працює у реальному часі;
- підсистема прийняття та пояснення самостійно прийнятих рішень, яка також дає змогу здійснювати логічний вивід;
- підсистема автоматизованого поповнення знань, яка дозволяє з часом в автоматизованому режимі роботи видобувати та генерувати нові знання;
- підсистема адміністрування, з якою взаємодіє адміністратор;
- підсистема інженерії ролей та рольової ієрархії.

Крім того, на рисунку можна також побачити, що система керування правами доступу взаємодіє із зовнішньою базою знань.

Висновки. Головним результатом виконаної роботи є побудована інтелектуальна система управління правами доступу до інформаційних ресурсів підприємства, яка підтримує розумну політику захисту інформації від небажаного доступу та виконання певних несанкціонованих дій з боку працівників підприємства, залишаючись максимально зручною під час адміністрування та внесенні змін. Головний ухил під час розроблення та реалізації системи був спрямований до розв'язання такого проблемного аспекту, як довготривале опрацювання запитів працівників підприємства на отримання прав доступу до тих чи інших інформаційних ресурсів.

Впровадження цієї системи управління правами доступу дозволить вирішити цілу низку проблем, як-от несанкціонований доступ до інформаційних ресурсів, фінансові збитки від розкриття конфіденційної інформації та значні трудовитрати на надання та зміну працівникам прав доступу до інформаційних об'єктів.