

## ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ

*к.т.н., доц. Д.Б. Єльчанинов, Національний інститут стратегічних досліджень, м. Київ; магістр К.Є. Байда, НТУ "ХПІ", м. Харків*

Сьогодні актуальним і перспективним з наукової і практичної точок зору є вирішення проблеми автоматичного синтезу системи з бажаною поведінкою з визначених компонентів. Приклад 1 (об'єктно-орієнтоване програмування): задані вхідні дані, які програма має перетворити у вихідні результати за визначеними правилами; необхідно автоматично синтезувати відповідну програму з визначених бібліотечних програмних компонентів. Приклад 2 (синтез електронних систем): задані вхідні сигнали, що система має перетворити у вихідні сигнали за певними правилами; необхідно автоматично синтезувати електронну систему з бажаною поведінкою з визначеного набору електронних компонентів. Приклад 3 (проектуювання бізнес-процесів): задані вхідні ресурси, що бізнес-процес має перетворити у вихідні результати за визначеними правилами; необхідно автоматично спроектувати відповідний бізнес-процес з певного набору елементарних бізнес-процесів.

Жодна з існуючих програмних систем не здатна в автоматичному режимі вирішувати зазначену проблему. Наприклад, продукти сімейства IBM Rational автоматизують процес розробки програмного забезпечення, але діаграми UML архітектори створюють вручну. Середовище розробки Active-HDL компанії Aldec автоматизує процес проектування логічних інтегральних схем, але структурні схеми проектувальники створюють вручну. Інструмент AllFusion Process Modeler (раніше BPwin) автоматизує функціональне моделювання бізнес-процесів, але графічні зображення аналітики створюють вручну. Для вирішення задачі автоматичного моделювання бізнес-процесу з багатозарової структурою використовувалась теорія паттернів [1]. Для вирішення задачі автоматичного конфігурування електронного пристрою, що складається з тригерів, використовувались генетичні алгоритми та мережі Петрі [2].

**Список літератури: 1.** *Маторін С.І.* Теорія та методи системологічного моделювання та їх використання для інформаційно-аналітичного супроводження організаційних систем: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. техн. наук: спец. 01.05.04 "Системний аналіз та теорія оптимальних рішень" / *С.І. Маторін* – Харків, 2003. – 34 с. **2.** *Петросов Д.А.* Имитационное моделирование в задачах конфигурирования дискретных объектов с заданным поведением: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. техн. наук: спец. 05.13.18 "Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ" / *Д.А. Петросов* – Белгород, 2010. – 18 с.