

Задунай О.С., Азаров І.С. (Україна, Київ)

ДО ВИБОРУ МОДЕЛІ СИТУАЦІЙНОГО КЕРУВАННЯ КРИТИЧНОЮ ІНФРАСТРУКТУРОЮ

Ситуаційне керування являє собою вид діяльності, пов'язаний з розпізнаванням, поясненням, впливом і прогнозуванням надзвичайних ситуацій, які виникли або можуть виникнути в екосистемах, на основі використання відповідних концепцій, моделей і технологій.

У доповіді пропонується підхід до створення програмно насичених систем ситуаційного керування. Однією з областей застосування ситуаційного керування є здійснення діяльності, пов'язаної з управлінням техногенно-екологічною безпекою держави, включаючи інформаційну технологію захисту навколишнього середовища від антропогенного навантаження.

Ефективне впровадження інформаційних технологій в таких системах може бути засноване на застосуванні підходу керованих моделями архітектур (Model Driven Architecture – MDA). Формалізація загального опису процесів діяльності систем може бути представлена у різних нотаціях: BPMN, ARIS, UML, IDEF.

Однією з найпоширеніших і динамічних технологічних платформ, що поширюються за вільною ліцензією, є платформа Eclipse (Eclipse Public License – EPL). Екосистема Eclipse являє собою мультипроектне модульне інтегроване середовище розробки програмного забезпечення, що розвивається некомерційною організацією Eclipse Foundation, стратегічними членами якої є компанії IBM, Google Inc., Oracle, RadHat, SAP, CA Technologies та ін.

Моделі процесів ситуаційного керування засновані на описах технологій для підготовки і реалізації прийняття рішень в системі ситуаційного керування.

Ці моделі можна побудувати за допомогою BPMN. Під час побудові моделі виділяються окремі пули і доріжки для представлення ролей учасників процесу прийняття рішень, які виконують певні дії, засновані на обміні повідомленнями і реагуванні на негативні події.

Прийняття рішень включає в себе наступні групи процесів:

- моніторинг стану керованого об'єкту;
- відбір учасників (аналітиків та експертів) для колективного прийняття рішень;
- підготовка наради для прийняття колективного рішення;
- відпрацювання прийнятих рішень;
- контроль та аналіз результатів виконання прийнятих рішень.

Таким чином, формальна модель процесів реалізації рішень дозволяє ідентифікувати фрагменти під час прийняття управлінських рішень для програмної реалізації і визначити семантику інтерфейсів в залежності від контексту діяльності по захисту довкілля.