

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ЗАСОБІВ ІНТЕГРУВАННЯ ДАНИХ РЕЄСТРУ ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ОБ'ЄКТІВ ДО СТОРОННІХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

Клименко Н.М.

Науково-дослідний, проектно-конструкторський та технологічний інститут мікрографії, м. Харків

В умовах використання паперових паспортів інформаційне забезпечення Державного реєстру потенційно небезпечних об'єктів (далі – Реєстр) здійснювалось операторами шляхом формування відомостей про потенційно небезпечні об'єкти (далі – ПНО) у вигляді документів MS Word, які складно обробляти автоматизованим чином.

У сучасному світі інформаційних технологій існує велика кількість засобів інформаційного забезпечення систем та процесів, які дозволяють їх автоматизовану обробку, що ґрунтуються на використанні таких поширених форматів як CSV, XML, JSON, YAML тощо, кожний з яких у певних умовах використання має власні переваги.

На етапі, коли обмін інформації електронних паспортів (далі – ЕП) ПНО здійснювався всередині програмної інфраструктури із ведення Реєстру, жодний із форматів не мав вагомих переваг один перед одним. Тому фахівцями НДІ мікрографії з метою автоматизації процесу обробки даних паспортів ПНО розроблено структуру ЕП ПНО у вигляді XML-документа. Але з появою зацікавленості у відомостях Реєстру власників сторонніх інформаційних джерел постала задача у відповідній автоматизації процесу інтегрування його відомостей. У той же час непередбаченість у XML-документі ЕП ПНО відомостей про метадані (призначення, тип даних елементів, обмеження на структуру та зміст тощо) потребує додаткового опису вмісту XML-документа.

Існує два способи опису XML-документа:

– DTD (англ. Document Type Definition) – мова визначення типу документа;

– XML-Schema (XSD) – мова опису структури XML-документа.

У зв'язку із застарілістю DTD для вирішення задачі була обрана мова розмітки XML-Schema, яка визначає основні вимоги до структури конкретного XML-документа та описує елементи та атрибути, які дійсні в XML-документі, а також контексти, в яких вони дійсні. Схеми самі по собі є XML-файлами.

XML-схема ЕП ПНО повністю описує структуру та вимоги щодо заповнення ЕП ПНО та містить інформацію відносно:

– обов'язкових елементів та атрибутів XML-документа;

– кількості та порядку дочірніх елементів;

– типу даних для елементів та атрибутів;

– стандартних та фіксованих значень для елементів та атрибутів.

Розроблення XML-схем ЕП ПНО з їх наступною публікацією у відкритому доступі у мережі Інтернет дозволить автоматизувати процес інтеграції відомостей Реєстру до сторонніх інформаційних джерел.