

Games?»): веб-сайт, URL: <https://v1.escapistmagazine.com/articles/view/video-games/columns/experienced-points/13809-Here-is-How-Fractals-Apply-to-Procedurally-Generated-Games> (дата звернення 22. 11. 2020)

[5] Spencer Fawcett «Stephane Ceretti and the VFX of ‘Doctor Strange»): веб-сайт, URL: <https://www.awn.com/vfxworld/stephane-ceretti-and-vfx-doctor-strange> (дата звернення 29. 11. 2020)

УДК 004

**Інформаційна технологія синтезу виявлення витоків теплоносія в
мережах теплопостачання**

Петренко Ю.А., Тихоненко В.Д

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
Харків*

Інформаційна система управління організацією є організаційно-технологічним комплексом методичних, технічних, програмних та інформаційних засобів, спрямованим на підтримку і підвищення ефективності процесів і управління організацією, в основі якого лежить комплекс спеціалізованого програмного забезпечення.

Структура інформаційної технології синтезу виявлення витоків теплоносія (ВВТ) повинна задовольняти наступним вимогам.

1. Відповідно відображати цілі об'єктів і процесів аналізу і синтезу в цілому і окремих їх частин, а також володіти повнотою відображення їх функцій.
2. Використовувати методи представлення, що забезпечують облік професійного досвіду фахівців-користувачів у поєднанні з формалізованими методами опису окремих етапів аналізу і синтезу, точність яких повинна відповідати повноті і достовірності вихідної інформації.
3. Бути інформативною по об'єкту і процесу аналізу і синтезу з точки

зору їх розробки, так і з точки зору оцінок інженерно-економічних і соціально-екологічних характеристик.

4. Забезпечувати розв'язність задач аналізу і синтезу проектних рішень і їх спадкоємність, що означає, що кожне наступне не повинно призводити до необхідності принципової коригування раніше прийнятих.

5. Бути формальною, що передбачає застосування методів, що забезпечують внесення структури (логічної і процедурної послідовності операцій моніторингу аварій) в слабо структурований процес виявлення витоків теплоносія.

6. Бути конструктивною, тобто дозволяти її реально використовувати при створенні як системи в цілому, так і окремих її елементів підсистем. Це означає, що окремі елементи (фрагменти) такої моделі повинні допускати спадну декомпозицію до рівня окремих, проектних і вирішальних процедур і операцій.

Інформаційна система управління організацією є організаційно-технологічним комплексом методичних, технічних, програмних та інформаційних засобів, спрямованим на підтримку і підвищення ефективності процесів і управління організацією, в основі якого лежить комплекс спеціалізованого програмного забезпечення. [1]

Для розробки інформаційної технології ВВТ потрібно проаналізувати особливості та необхідність прийняття рішення щодо оптимізації моніторингу аварій. На першому етапі структуру системи ВВТ необхідно провести обстеження об'єкта і виявити основні особливості та вимоги до вирішень задачі ВВТ. На другому етапі проводиться вибір мети та її досягнення – обґрунтування моделей багатокритеріальної оцінки та оптимізації, а також розробка інформаційне забезпечення системи.

Оскільки в загальній постановці завдання синтезу вирішити досить складно, для досягнення поставленої мети потрібно декомпозиювати її на менші структурні цілі.

Це робиться, дотримуючись основних принципів декомпозиційованого

підходу, коли кожен попередній етап повинен звужувати область допустимих рішень наступного етапу, а результати, прийняті на нижчих рівнях, враховуються при корекції рішень вище розміщених рівнів, так як в загальному вигляді її рішення пов'язане з великими обчислювальними витратами.

З урахуванням декомпозиції на менші структурні цілі процес їх досягнення включає в себе послідовність наступних завдань:

- розробка моделей структурного ВВТ;
- розробка моделі топологічного ВВТ (визначення варіантів з'єднання датчиків і комутуючого пристрою(КУ), та сервера);
- розробка моделей вибору типів і видів датчиків виявлення витоків за функціональністю і за економічними критеріями. [2]

Результати кожного попереднього етапу є вхідними даними для наступних етапів. На кожному з етапів передбачена зворотний зв'язок, тобто перехід на будь-який з попередніх етапів.

Список використаних джерел

- [1] Leak Detection [Internet resource] // Atmos International – Resource access mode: <https://www.atmosi.com/us/solutions/leak-detection/>.
- [2] Software Leak Detection Systems. 1st Edition [Internet resource] // American Petroleum Institute. – 1995. – Resource access mode: <https://www.atmosi.com/en/news-events/blogs/six-standards-that-affect-your-pipeline-leak-detection-program/>.

УДК 004:92

ІЗОМЕТРИЧНІ ЗОБРАЖЕННЯ В 3D-АНІМАЦІЇ

Салата О.А.

Харківська державна академія дизайну і мистецтв, Харків

В умовах перенасичення ринку кожен продукт — комерційний чи ні — вдається до найрізноманітніших хитрощів аби привернути увагу споживача.