

СУЧАСНІ АРХІТЕКТУРИ ТА МОДЕЛІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ВЗАЄМОДІЇ СКЛАДНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Слепченко О.П.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Важливою задачею подальшого розвитку інформаційного суспільства та поступової трансформації в суспільство знань є розробка та впровадження технологій електронної взаємодії (інтероперабельності) складних інформаційних систем (System of Systems, Ultra-Large-Scale Systems, *Digital Social Innovation Ecosystem*). Розробка та впровадження архітектур та моделей забезпечення інтероперабельності дозволяє суттєво посилити синергетичний ефект від спільної діяльності в різних сферах (державне управління, оборона, освіта, охорона здоров'я, енергетика та інші) та сприяє впровадженню таких сучасних підходів до управління складними системами як "Цілісний уряд" (Whole of Government), "Глобальні системи бойового управління" (C4ISR), "Потрійна спіраль" (Triple Helix), "Розумне місто" (Smart City).

В роботі розглянуті питання запровадження світового та європейського досвіду з питань архітектур та моделей забезпечення інтероперабельності. Загальноєвропейська стратегія EIS (European Interoperability Strategy) та рекомендації EIF (European Interoperability Framework) є основою для розробки національних рекомендацій NIF (National Interoperability Framework). Європейська еталонна архітектура системи електронної взаємодії EIRA базується на використанні архітектурного, модельно-орієнтованого та сервіс-орієнтованого підходів, методології TOGAF та мови моделювання ArchiMate [1]. Передбачені чотири рівня інтероперабельності (правовий, організаційний, інформаційно-семантичний, технічний). Системи комплексної оцінки рівня ефективності електронної взаємодії використовують наступні моделі: LISI, OIM, EIMM, GIMM, IMM (Interoperability Maturity Model) [2].

В роботі запропонована реалізація системного та архітектурного підходів до управління процесами забезпечення інтероперабельності складних соціально-технічних систем в Україні з урахуванням рекомендацій EIS, EIF, EIRA, IMM, методології TOGAF, методології розробки архітектур ADM, мови моделювання ArchiMate. Також необхідно організувати дворівневу систему управління інтероперабельністю, використовувати теоретичні основи системної інженерії складних систем (System of Systems Engineering) та інтегровані технології системного аналізу (SWOT і PEST-аналіз, метод аналізу ієрархій, когнітивне моделювання), стандарти ISO (ISO 42010, ISO 15288, ISO 33010) та звіди знань (*Body of Knowledge*) SEBOK, EABOK, BIZBOK, SWEBOK.

Література:

1. European Interoperability Reference Architecture (EIRA). Version v0.9.0. 8 June 2015. https://joinup.ec.europa.eu/site/eia/EIRA/EIRA_v0.9.0_beta/EIRA_v0.9.0_beta_overview.pdf
2. Interoperability Maturity Model. IMM Documentation. Version v1.0. 31 March 2015. https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/imm_guideline_and_definitions.pdf