

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЗВІТ

про виконання 2 етапу НДР №0305/55-М

у III кварталі 2021 р.

Дослідження системи оцінки рівня наукових досліджень організацій, заснованої на карті знань, яка сама налаштовується, і на графі знань предметної області, якій настроюється.

Керівник: Глоба Л.С. Відповідальний виконавець: Новоградська Р.Л.

1. Найменування наукового структурного підрозділу – Науково-дослідний інститут телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського.

2. Зміст етапу згідно ТЗ:

Дослідження і розробка математичних моделей карти знань, яка сама налаштовується, і її інтерпретація у вигляді метаграфу знань для оцінки рівня наукових досліджень організації. Розробка концептуальної моделі бази знань систем індикаторів. Обґрунтування та вибір методів кластеризації статистичних даних для оцінки рівня наукових досліджень організації.

3. Основні отримані результати:

3.1. Розроблено концептуальну модель бази знань систем індикаторів. Розробка бази знань системи індикаторів заснована на принципах онтологічного моделювання. Онтологічна модель виступає як: концептуальна модель для представлення всіх об'єктів та суб'єктів процесу оцінки рівня наукових досліджень організації; як модель карти знань, яка на семантичному та логічному рівнях зв'язує усі елементи такого процесу; як модель метаграфу знань, яка задає метаописи усіх елементів та є базою для виконання процедури логічного виведення. В процесі розробки онтологічної моделі оцінки рівня наукових досліджень організації: запропоновано структуру онтологічної моделі, виділено елементи онтологічної моделі, проведено формалізований опис елементів онтологічної моделі, виконано безпосередню розробку онтології у програмному середовищі «ПОЛІЄДР» та проведено наповнення розробленої онтології тестовими наборами даних.

3.2. У роботі прийняли участь студенти, що працюють на півставки:

- Задюєнко Б.О., ТІ-01мп.

(та без оплати):

- Піднебесний А., ТІ-72.

- Шелест Е., ТІ-91.
- Стрижак А.П., ТІ-92.

У роботі прийняли участь молоді учені та аспіранти:

- Новогрудська Р.Л.
- Попова М.А.
- Гвоздецька Н.А.
- Прокопець В.А.

3.3. Опубліковано матеріали (статті, монографії):

1. Globa L., Novogrudska R., Popova M., Zadoienko B., Junfeng Y. (2022) Ontology-Driven Approach to Research and Educational Organization Information Representation. In: Choraś M., Choraś R.S., Kurzyński M., Trajdos P., Pejaś J., Hyla T. (eds) Progress in Image Processing, Pattern Recognition and Communication Systems. CORES 2021, IP&C 2021, ACS 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 255. Springer, Cham. P. 318-329/https://doi.org/10.1007/978-3-030-81523-3_31. (Scopus).
2. Globa L., Novogrudska R., Popova M. (2021) An Approach to Designing the Educational Intelligent Analytical System. In: Vorobiyenko P., Ilchenko M., Strelkovska I. (eds) Current Trends in Communication and Information Technologies. IPF 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 212. Springer, Cham. P. 400-414/ https://doi.org/10.1007/978-3-030-76343-5_21 (Scopus).
3. Globa, L.S., Gvozdetska, N.A., Novogrudska, R.L. Ontological model for data processing organization in information and communication networks. System Research and Information Technologies, 2021, 2021(1), p. 47–60. DOI: <https://doi.org/10.20535/SRIT.2308-8893.2021.1.04>(Scopus).
4. Popova, M., Globa, L., Novogrudska, R. Multilevel ontologies for big data analysis and processing. Proceedings of International Conference on Applied Innovation in IT, 2021, 9(1), p. 41–53. (Scopus).

3.6. Підготовлений розділ звіту за етапом по роботі.

4. Висновок НТР НДІ телекомунікацій:

Звіт заслухано та прийнято. Робота виконується відповідно з календарним планом та обсягом фінансування.

Рішення НТР протокол № 4 від 30.09.2021 р.

**Голова НТР
НДІ телекомунікацій**

М.Ю. Ільченко

Науковий керівник теми
