

Участь науковців факультету у IEEE 16th International Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2026)

На острові Корфу (Греція) з 2 по 4 жовтня 2026 року відбулася **IEEE 16th International Conference Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2026)**, <https://www.dessert-conf.org/dessert-2026/>). Її ідейними натхненниками, організаторами та керівниками є Prof. DrS Vyacheslav Kharchenko, National Aerospace University KhAI, National Academy of Science of Ukraine та Prof, Dr Nikolaos Bardis, Hellenic Army Academy, Athens, Greece.

Міжнародна конференція, яка проходила в IONIAN University, об'єднала досвідчених та молодих науковців, фахівців у галузях надійних комп'ютерних систем, ризик менеджменту та інновацій, штучного інтелекту, кібербезпеки об'єктів критичної та обробки зображень.

Факультет комп'ютерних наук та кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка на конференції представляли науковці, викладачі, аспіранти та випускники факультету, які долучилися до організації окремих воркшопів, керівництва секціями, доповідями з презентаціями власних наукових досліджень.

Професор кафедри математичної інформатики, доктор технічних наук Володимир Заславський був одним із організаторів третього Workshop on Human-Machine Cooperation in Critical Systems (HMcCS-DESSERT'2026), модератором секції Computational Intelligence Formal Methods and Resilient Decision Systems разом із Dr. Hanna Yailymova.

На цій секції, 2 жовтня, випускниця факультету кібернетики кандидат фіз.-мат. наук, науковець IIASA (Laxenburg Austria) Тетяна Єрмольєва представила доповідь за результатами міжнародного наукового дослідження «Frameworks for Robust Water Resource Management Under Uncertainty: Bridging Hierarchical Leader-Follower Decision Making and Two-Stage Stochastic Optimization» (автори Joachim (John) Schellnhuber; Komendantova Nadejda; Ermolieva Tatiana; Sfetsos Thanasis; Karakitsou Effrosyni; Knopov Pavlo; Gorbachuk Vasyly, Zaslavskyi Volodymyr).

Frameworks for Robust Water Resource Management Under Uncertainty: Bridging Hierarchical Leader–Follower Decision Making and Two-Stage Stochastic Optimization

Tatiana Ermolieva, Hans Joachim (John) Schellnhuber, Nadejda Komendantova
International Institute for Applied Systems Analysis, Laxenburg, Austria

Thanasis Sfetos, Effrosyni Karakitsou
National Centre For Scientific Research Demokritos, Athens, Greece

Pavlo Knopov, Vasyi Gorbachuk, Volodimir Zaslavskiy
Institute of Cybernetics NASU; Taras Shevchenko National Kiev University, Kyiv, Ukraine

The 16th International Conference on Dependable Systems, Services and Technologies, DESSERT'2026, 2 –4 October, 2026, Corfu, Greece

Criterion	Leader–Follower Optimization	Two-Stage Stochastic Optimization
Primary objective	Model hierarchical interactions	Optimize decisions under uncertainty
Uncertainty representation	Usually implicit or deterministic	Explicit stochastic scenarios
Decision structure	Bilevel optimization	Sequential planning and recourse
Computational complexity	High (often NP-hard)	Efficient decomposition methods
Climate uncertainty	Limited representation	Naturally represented
Risk measures (VaR/CVaR)	Difficult to integrate	Easily incorporated
Scalability	Limited for large systems	Highly scalable
Adaptive operation	Through follower behavior	Through recourse decisions
Forecast integration	Limited	Direct use of probabilistic forecasts
Suitability for WEF Nexus	Moderate	Excellent

Це дослідження присвячене проблематиці ефективного управління водними ресурсами та інфраструктурою, що наразі є одним із найактуальніших викликів, що стоять перед урядами країн та водоканалами, через зростання вимог до безпеки та стійкості інфраструктури, гідрологічної мінливості, зміни клімату, зростання населення та конкуруючого попиту на воду з боку сільськогосподарського, промислового, муніципального та екологічного секторів. Узагальнено ключові концепції та підходи до надійного управління водними ресурсами як проблеми центрального та незамінного ресурсу у взаємозв'язку «Вода-Енергетика-Продовольство-Довкілля» (WEFE). Показники ефективності водної системи, пов'язані з ризиками – надійність, безпека, стійкість та вразливість – є важливими для оцінки систем у умовах невизначеності, таких як зміна клімату, коливання попиту та стихійні лиха.

А 3 жовтня, на секції Intelligent Signal Processing Vision and Data-Driven Modeling for Critical Applications (модератор Prof. Vladimir Lukin, Dr. Iryna

Vasilieva) Юрієм Пушкаренком, PhD, асистентом кафедри теорії та технологій програмування була представлена доповідь «Evidence Imbalance Bounds Training-Free Segmentation of 3D Gaussian Splats» (Zaslavskyi Volodymyr; Pushkarenko Yurii), присвячена сегментації тривимірних гаусових сплатів без додаткового навчання моделі.



DESSERT'2026 · CORFU, GREECE · 2-4 OCTOBER 2026

Evidence Imbalance Bounds Training-Free Segmentation of 3D Gaussian Splats

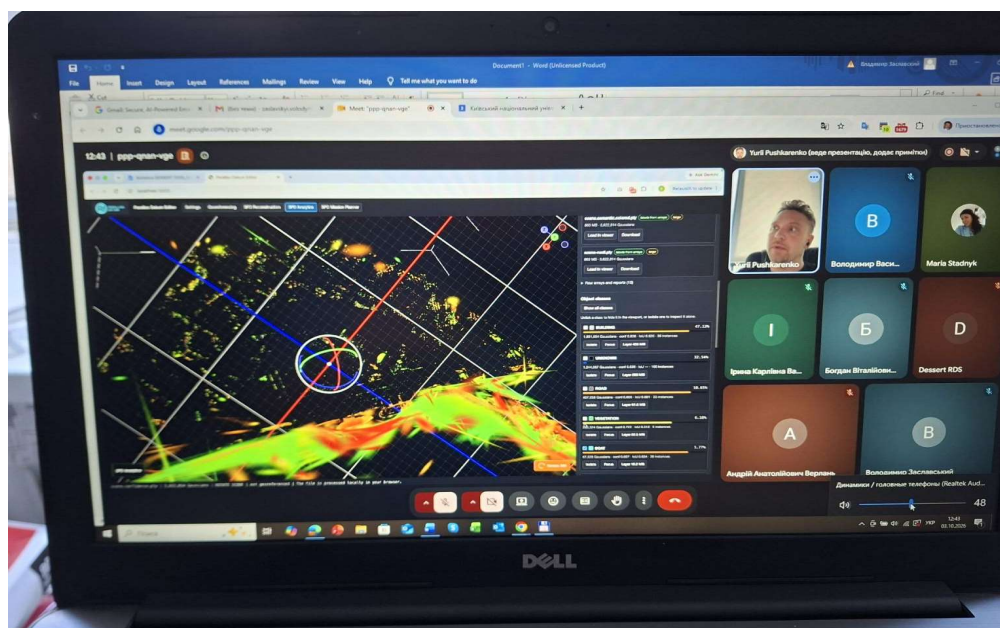
Why labelling 3D models without training misses thin objects, and how to detect this in advance



Yurii Pushkarenko, PhD
Assistant Professor
Department of Theory and Technology of Programming
Faculty of Computer Science and Cybernetics
yurii.pushkarenko@knu.ua

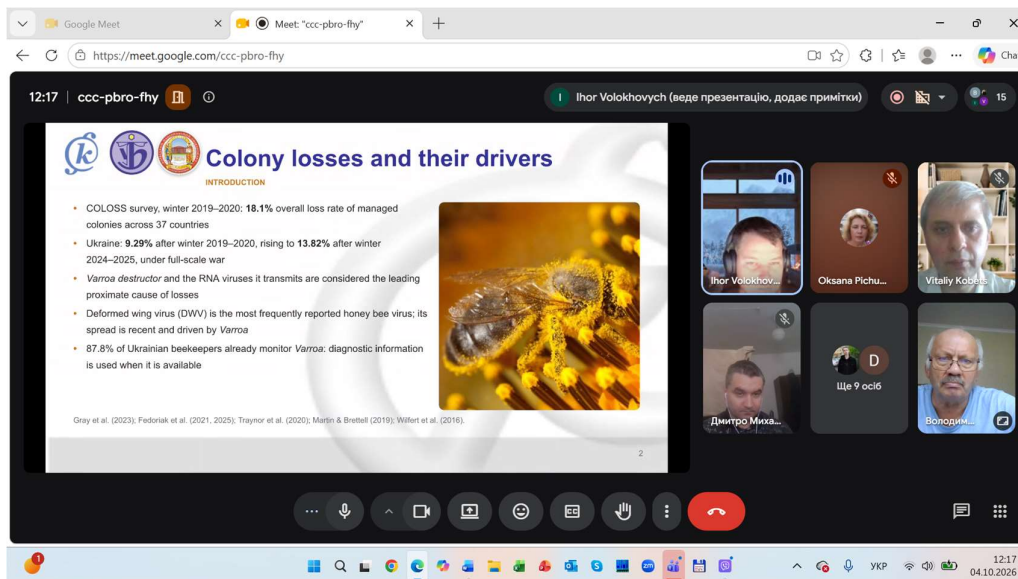
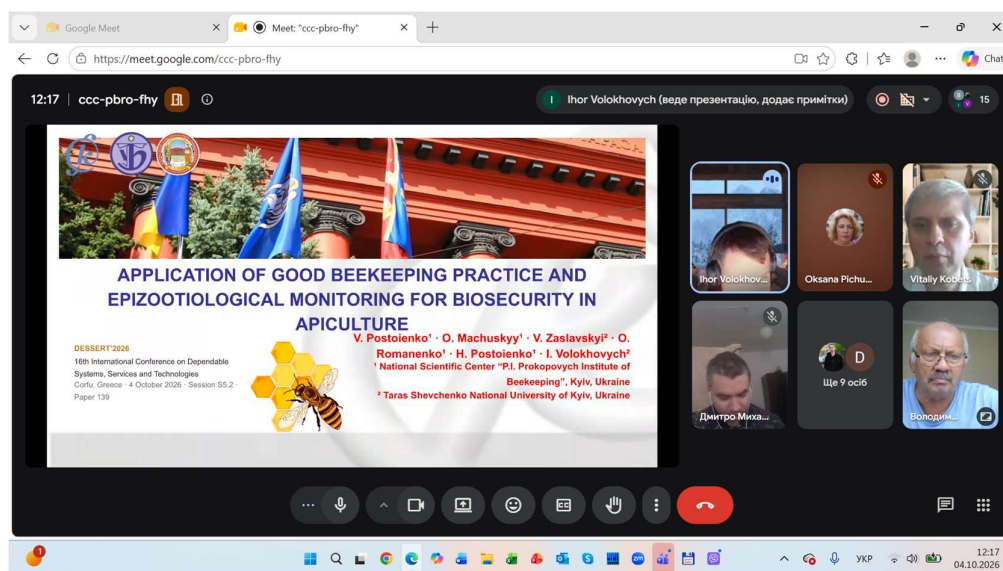
Volodymyr Zaslavskyi, Dr. Sc. (Tech.)
Professor
Department of Mathematical Informatics
Faculty of Computer Science and Cybernetics
zas@unicyb.kiev.ua

Taras Shevchenko National University of Kyiv · Kyiv, Ukraine

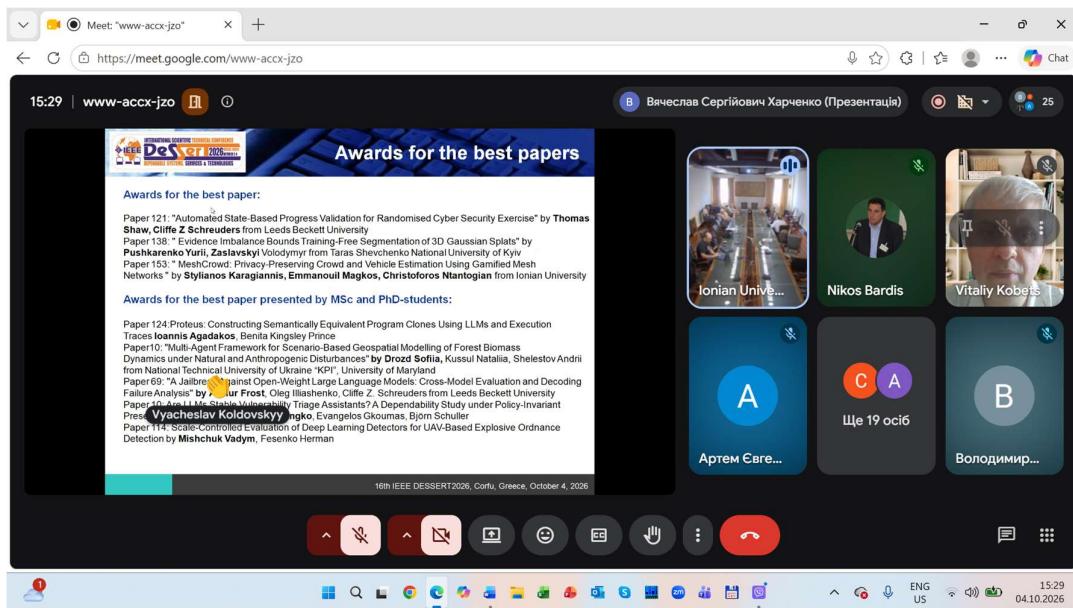


4 жовтня, на секції AI for Environmental Health and Societal Resilience (Moderators: Prof. Zaslavskyi Volodymyr; Dr. Kobets Vitaliy), аспірант кафедри математичної інформатики Ігор Волохович репрезентував результати актуального та важливого в умовах воєнного часу в Україні наукового дослідження «Application of Good Beekeeping Practice and Epizootiological Monitoring for Biosecurity in Apiculture» (авторський колектив Postoienko Volodymyr; Machusky Oleksandr; Zaslavskyi Volodymyr; Romanenko Oleg;

Postoienko Hanna; Volokhovych Ihor). Це наукове міждисциплінарне дослідження присвячене проблематиці безпеки бджільництва у період військових дій та зміни клімату, їх впливу на збереження екосистеми медоносних бджіл і важливості збереження та підтримки цієї галузі фахівцями з ІТ-сфери, реалізації спільних наукових розробок.

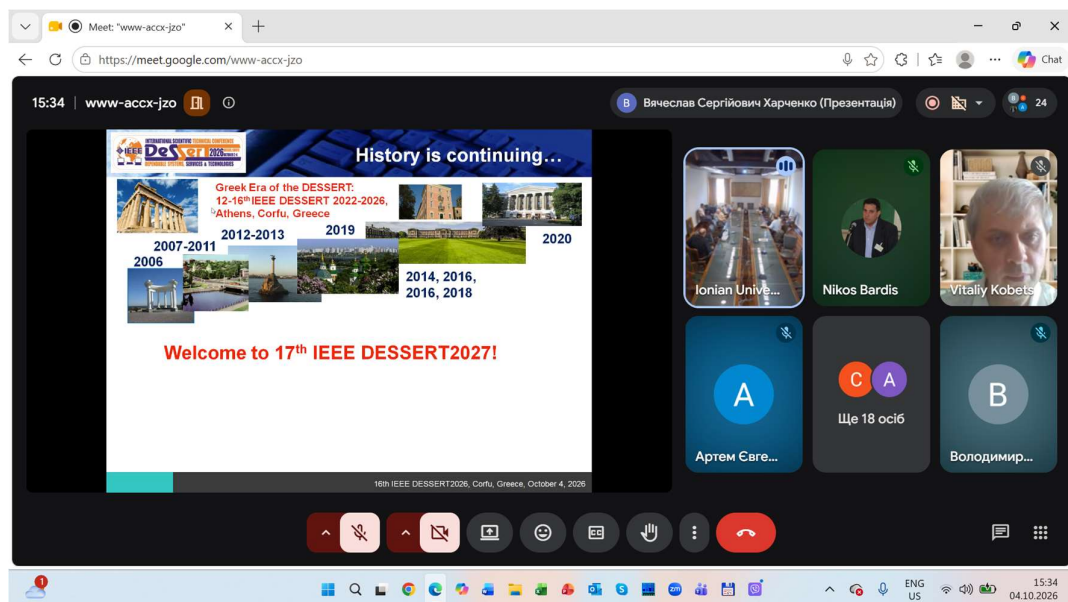


За рішенням наукового комітету 16-ї Міжнародній конференції Dependable Systems, Services and Technologies (DESSERT'2026) доповідь асистента Юрія Пушкаренка та професора Володимира Заславського визнана кращою! Щиро вітаємо наших колег.

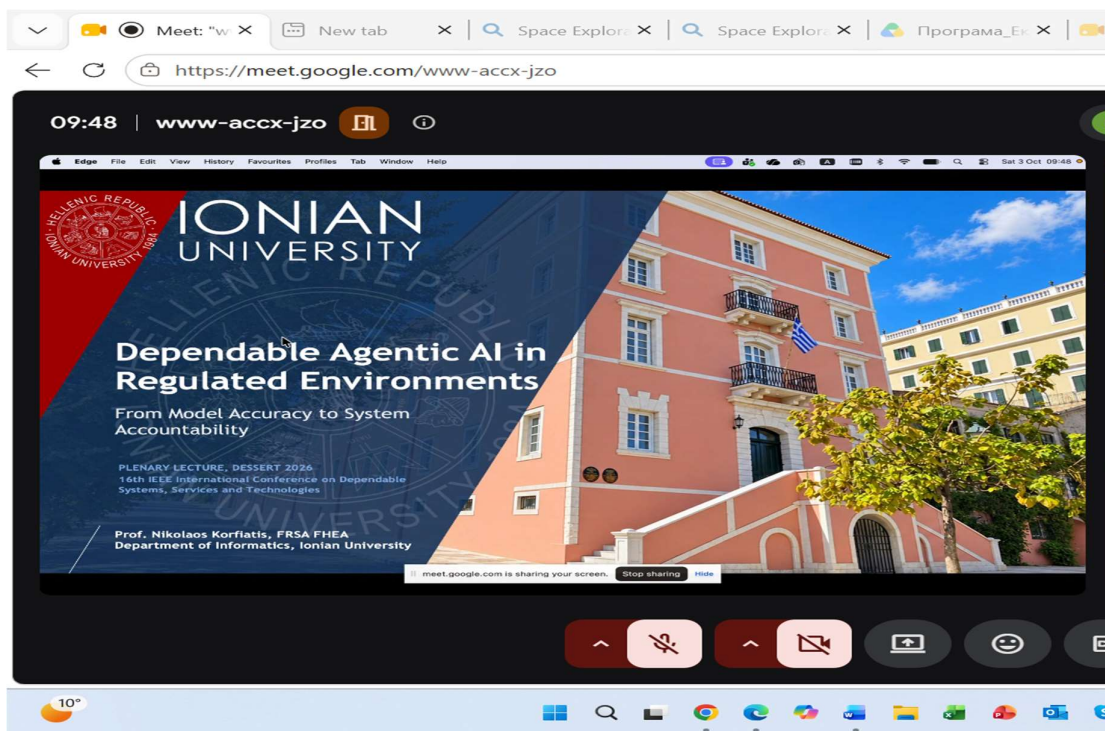


Участь науковців факультету та його випускників в міжнародних конференціях висвітлює результати сучасних актуальних досліджень, сприяє розвитку співробітництва між країнами та науковими центрами, навчальними закладами, обміну інноваційними розробками та розвитку міжнародного співробітництва для безпеки та миру.

Запрошуємо представників факультету комп'ютерних наук та кібернетики та науковців з інших факультетів Університету до участі у конференції IEEE DESSERT 2027.



Щиро дякуємо IONIAN University та організаторам міжнародної конференції за надану можливість спілкування фахівців, представлення результатів наукових досліджень та обговорення сучасних проблем та загроз для людства.



Професор кафедри математичної інформатики, факультету комп'ютерних наук та кібернетики КНУ імені Тараса Шевченка, доктор технічних наук, професор Володимир Заславський