

РІШЕННЯ
ШІСТНАДЦЯТОЇ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ «ПЕРСПЕКТИВИ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ»
ПТ-2022 та ПРІТС-2022

Відповідно наказу КПІ ім. Ігоря Сікорського № НМКП/16/22 від 11.02.2022 року 11-15 квітня 2022р. у м. Києві на базі Навчально-наукового Інституту телекомунікаційних систем та НДІ телекомунікацій КПІ ім. Ігоря Сікорського в умовах воєнного стану в Україні в on-line форматі відбулася **XVI Міжнародна науково-технічна конференція «ПТ-2022»** та МНТК студентів та аспірантів ПРІТС-2022. На пленарних та 8 секційних засіданнях було заслухано: 2 привітання, 6 пленарних виступів та 62 доповіді із 72 поданих. Загалом у роботі конференції заявили про участь 102 особи (автори, співавтори, слухачі). Проведено on-line виставку: «Виставка інноваційних розробок у сфері телекомунікацій», на якій представлено 3 стенди.

В організації та проведенні конференції ПТ-2022 взяли участь 17 організацій, в тому числі 5 підрозділів КПІ ім. Ігоря Сікорського, а також з 4х міст України – Житомира, Києва, Львова, Харкова та 4 країн світу: Китаю, Німеччини, України, Швеції.

Оцінюючи науковий рівень, практичні результати та перспективи подальшого використання матеріалів, що склали зміст пленарних і секційних засідань, **конференція відзначає** такі 5 груп доповідей (додаток 1):

1. За сукупністю зазначених критеріїв найбільший інтерес і перспективу пріоритетного використання в навчальному процесі отримали 11 доповідей, серед яких особливе місце належить виступу професора Іоахіма Оберхаммера на тему «Silicon-micromachined THz systems - enabling the large-scale exploitation of millimeter and submillimeter-wave frequencies ?», а також зокрема:
 - 1.1. Матеріали виступу «500+ новин інфотелекому» (доц. Кононова І. В.), які доцільно використовувати в навчальному процесі студентами та викладачами НН ІТС.
 - 1.2. Матеріали пленарної доповіді «Modern trends of IoT technologies development» (доц. Осипчук С. О.), які доцільно врахувати при удосконаленні змісту освітньої програми «Системи електронних комунікацій та інтернету речей».
2. Після певного доопрацювання, можливого об'єднання матеріалів з розширенням обсягу статей та акцентування на новизні наукових результатів 7 доповідей можуть бути рекомендовані до включення в черговому випуску монографії всесвітньо визнаного видавця «Springer». Серед цих результатів пріоритетними є матеріали виступу професора Іоахіма Оберхаммера.

3. Після належного оформлення під вимоги вітчизняних фахових наукових журналів категорії А або Б, зокрема журналу «Information and Telecommunication Sciences», 11 доповідей можуть бути опубліковані в цих журналах.
4. 6 доповідей, в яких представлені новітні розробки, рекомендуються до участі в конкурсах (фестивалях) інноваційних проєктів та стартапів, зокрема Sikorsky Challenge.
5. 8 доповідей мають потенціальні можливості для подальшого отримання нових науково-практичних результатів і рекомендуються для участі у вітчизняних або міжнародних конкурсах чи грантах, зокрема:
 - 5.1. Матеріали пленарної доповіді «Телекомунікаційна система для інформаційної підтримки місій з вивчення та освоєння Місяця» (проф. Ільченко М. Ю., проф. Наритник Т. М., доц. Капштик С. В., Вигівський С. В.) та секційної доповіді «Базові технології для створення орбітальної мережі хмарних сховищ даних» (проф. Наритник Т. М., доц. Капштик С. В., Жабчик А. І.) рекомендувати до участі у поданні пропозицій до Державного космічного агентства України для можливої їх реалізації в рамках міждержавних програм, зокрема спільно з фахівцями із Польщі.
 - 5.2. Керівникам наукових груп НН ІТС рекомендувати розпочати організацію співпраці з університетами Швеції та Латвії в рамках грантового проєкту «Computing and Hardware for ICT Infrastructures» у напрямку розвитку спільних досліджень з метаматеріалів, мікрохвильових та ТГц сенсорів, електромагнітно активних панелей, Internet of Senses (список проєктів додається у Додатку 2).
 - 5.3. Науковій групі доц. Живкова О. П. продовжувати розвивати співпрацю з КТН Royal Institute of Technology (Стокгольм, Швеція) у рамках проєктів «THz communication – NOW» та «THz Metamaterials for Communications and Sensing» у напрямку розвитку спільних досліджень з MEMS ТГц пристроїв та MEMS метаматеріалів.
 - 5.4. Науковій групі проф. Наритника Т. М. разом з науковою групою з Інституту радіофізики та електроніки ім. О. Я. Ускова (д.т.н. Кузьмичов І. К., д.т.н. Когут О.Є.) організувати та налагодити співпрацю із відділом субтерагерцових технологій Інституту радіоелектроніки та мультимедійних технологій Варшавського політехнічного інституту (кер. відділу д.т.н., проф. Яцишин Є. М.) та Королівським технологічним інститутом м. Стокгольм, Швеція (професором Іоахімом Оберхаммером).

6. Організаційно-фаховими рекомендаціями конференції є такі:

- 6.1. Активізація участі в конференції науково-педагогічних працівників і аспірантів в контексті виконання ними їхніх індивідуальних планів роботи та взаємодії із закордонними партнерами.
 - 6.2. Для заохочення участі в конференції студентів удосконалити систему нарахування балів до рейтингу студентів. Підтримувати ініціативу студентів в діяльності створеного в інституті студентського конструкторського бюро, за активної участі якого в час воєнного стану було змонтовано мережу Інтернет в укриттях університету.
 - 6.3. Залучення до участі в конференції фахівців телекомунікаційної галузі, установ Мінцифри, Держспецзв'язку, компаній зі сфери ІКТ і підприємств ОПК ґрунтувати на базі спільних інтересів і спільної діяльності з виконання конкретних проектів, надання послуг, підготовки кадрів.
 - 6.4. Продовжити практику проведення під час конференції виставок інноваційних розробок у сфері інфотелекомунікацій, в тому числі за участі радіотехнічного клубу «Політехнік» КПІ ім. Ігоря Сікорського UT7UZA, взаємодію та співпрацю з яким науковцям НН ІТС та студентам – учасникам гуртка «Студентське конструкторське бюро НН ІТС» здійснювати на постійній основі.
 - 6.5. Кращі доповіді пленарного засідання та від секцій відзначати сертифікатами конференції.
7. Інформацію про проведення XVI МНТК ПТ-2022 та ПРІТС-2022 (програму, збірник матеріалів, рішення та фотозвіти, відеозаписи найкращих доповідей) розмістити на сайтах конференції та на відеохостінгу YouTube.
 8. Відзначити подякою усіх організаторів проведення конференції.
 9. Наступну XVII Міжнародну науково-технічну конференцію «Перспективи телекомунікацій-2023» та XV МНТК студентів та аспірантів «Перспективи розвитку інформаційно-телекомунікаційних технологій та систем», провести у квітні 2023 року.

Рішення схвалено на засіданні Вченої Ради НН ІТС КПІ ім. Ігоря Сікорського 26.04.2022 р. (Протокол № 3).

Додаток 1 (до рішення по конференціях ПТ-2022 та ПРІТС-2022)

Секція	Кількість <u>заслуханих доповідей</u> / кількість <u>поданих доповідей</u>	Доповідь, що викликала <u>найбільший інтерес</u> та рекомендується до використання в навчальному процесі	Доповіді (окремі або об'єднані), які після певної доробки можуть бути рекомендовані конференцією для підготовки до публікації в <u>монографії «Springer»</u>	Доповіді, які після певної доробки рекомендуються конференцією для підготовки до публікації в <u>фаховому журналі</u>	Доповіді, в яких представлені інноваційні розробки, що можуть рекомендуватися на <u>конкурси/фестивалі</u> Інноваційних проєктів та стартапів (напр. Sikorsky <u>Challenge</u>)	Потенційні нові наукові теми, що можуть бути запропоновані для участі в <u>конкурсах на НДР</u> , та доповіді, які ці теми визначають (обґрунтовують) та є <u>новими</u> <u>науковими результатами</u>
I	II	III	IV	V	VI	VII
Пленарні виступи	2/2 привіт. 6/6	Joachim Oberhammer SILICON- MICROMACHINED THZ SYSTEMS - ENABLING THE LARGE-SCALE EXPLOITATION OF MILLIMETER AND SUBMILLIMETER- WAVE FREQUENCIES? І. В. Кононова 500+ НОВИХ ІНФОТЕЛЕКОМУ використовувати в навчальному процесі ІТС	Joachim Oberhammer SILICON- MICROMACHINED THZ SYSTEMS - ENABLING THE LARGE-SCALE EXPLOITATION OF MILLIMETER AND SUBMILLIMETER- WAVE FREQUENCIES?	-	-	-

		<p>Serhiy Osypchuk MODERN TRENDS OF IOT TECHNOLOGIES DEVELOPMENT. - врахувати в удосконаленні змісту освітньої програми "Системи електронних комунікацій та інтернету речей"</p> <p>М.Ю. Ільченко, М.С.Вигівський, Т.М.Наритник, С.В.Капштик ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ НА СИСТЕМА ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ МІСІЙ З ВИВЧЕННЯ ТА ОСВОЄННЯ МІСЯЦЯ - передати до Державного космічного агенства України</p>				
1 Передавання сигналів та інформації в телекомунікаційних системах 2 Засоби телекомунікацій та кабельні системи і технології Семинар	11/11	<p>Trubin A. A. MODELING TRIPLEXERS FOR OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS</p>	<p>Trubin A. A. MODELING TRIPLEXERS FOR OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS</p> <p>Trubarov I.V. DESIGN AND OPTIMIZATION OF</p>	<p>Максимов В.В., Храповицький І.А. ДОСЛІДЖЕННЯ КОМПОЗИТНИХ КОДІВ БАРКЕРА, КАСАМІ І ГОЛДА</p> <p>Криклива А.В., Уривський Л.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ ПОКАЗНИКІВ</p>	-	<p>Trubin A. A. MODELING TRIPLEXERS FOR OPTICAL COMMUNICATION SYSTEMS</p> <p>Trubarov I.V. DESIGN AND OPTIMIZATION OF</p>

			<p>COAXIAL-FED CIRCULAR TWO-RESONATOR PATCH ANTENNA FOR 2.4 GHZ FREQUENCY BAND</p> <p>Уривський Л. О., Корнієнко А. А. МЕТОДИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ ДЖЕРЕЛА ПОВІДОМЛЕНЬ ЗА УМОВ ДОСЯГНЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ</p>	<p>ОБСЛУГОВУВАННЯ В СМО ІЗ САМОПОДІБНИМ ТРАФІКОМ</p> <p>Тимофєєв Є.М., Носков В.І. ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСПОРТНОЇ МЕРЕЖІ 5G ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СЕРВІСІВ</p> <p>Сливка А.Р., Авдєєнко Г.Л. ТЕРАГЕРЦОВІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНІ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ВІДЕОПОТОКІВ ВИСОКОЇ (HDTV) ТА НАДВИСОКОЇ ЯКОСТІ (UHDTV)</p> <p>Нсер А.М., Міночкін Д.А. OPEN SOURCE INTELLIGENCE (OSINT)</p>		<p>COAXIAL-FED CIRCULAR TWO-RESONATOR PATCH ANTENNA FOR 2.4 GHZ FREQUENCY BAND</p> <p>Уривський Л. О., Корнієнко А. А. МЕТОДИКА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОСТІ ПРОДУКТИВНОСТІ ДЖЕРЕЛА ПОВІДОМЛЕНЬ ЗА УМОВ ДОСЯГНЕННЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ</p>
3 Технології транспортних телекомунікаційних систем та мережні технології	7/9	Сколець С.С., Маньківський В.Б., Мікляєв Г.О. «Використання MININET для моделювання багатодомених мереж SDN	-	Романов О. І., Шаповалов Р. С. «Шляхи зниження рівня завад в мережах LIFI»	-	-
5 Телекомунікації як складова частина	5/7	Наритник Т.М., Жабчик А.І.,	Наритник Т.М., Жабчик А.І.,	Ковальська Д.Д., Курдеча В.В. АУДИТ	Вигівський М.С., Денисенко М.С.,	Ушаков С.М., Курдеча В.В.

інформаційних технологій		Капштик С.В. БАЗОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОРБИТАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ХМАРНИХ СХОВИЩ ДАНИХ	Капштик С.В. БАЗОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ОРБИТАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ХМАРНИХ СХОВИЩ ДАНИХ	МЕРЕЖЕВОГО ОБЛАДНАННЯ ВЕЛИКОГО ВИРОБНИЦТВА	Капштик С.В., Наритник Т.М. МЕТОД ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОЇ АНТЕННОЇ РЕШІТКИ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВІДНОСНОГО РУХУ СУПУТНИКІВ У СКЛАДІ РОЗПОДІЛЕНОГО СУПЕУНИКА	ОБ'ЄДНАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ З ХМАРНИМИ ТА ГРАНИЧНИМИ СИСТЕМАМИ
4 Безпроводові телекомунікаційні системи та технології, системи 5G	10/12	Кайденко М.М. СЦЕНАРІЇ ПРОТИДІЇ ВПЛИВУ НАВМИСНИХ ЗАВАД НА КАНАЛИ ЗВ'ЯЗКУ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ	Як об'єднання статей: Нагорна М.М., Кравчук С.О. ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА ПЕРЕДАЧА ОБСЛУГОВУВАННЯ В СТИЛЬНИКОВИХ МЕРЕЖАХ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ З КОГНІТИВНИМИ ТЕРМІНАЛАМИ	Кравчук С.О., Кравчук І.М. БЕЗПРОВОДОВІ МЕРЕЖІ З МОЖЛИВІСТЮ РЕКОНФІГУРУВАННЯ	Іванов С.В., Олійник П.Б. РОЗРОБКА БЕЗДРОТОВОГО ДАТЧИКА ВІБРАЦІЇ НА ОСНОВІ MEMS АКСЕЛЕРОМЕТРА	-
7 Системна й програмна інженерія інфокомунікацій, технології Інтернету речей			Кайденко М.М. СЦЕНАРІЇ ПРОТИДІЇ ВПЛИВУ НАВМИСНИХ ЗАВАД НА КАНАЛИ ЗВ'ЯЗКУ БЕЗПЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ	Іванов С.В., Олійник П.Б. РОЗРОБКА БЕЗДРОТОВОГО ДАТЧИКА ВІБРАЦІЇ НА ОСНОВІ MEMS АКСЕЛЕРОМЕТРА		

			АПАРАТІВ			
			Кайденко М.М., Роскошний Д.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОБЛАДНАННЯ КАНАЛУ ЗВ'ЯЗКУ БЕЗПЛОТНОГО ЛЕТАЛЬНОГО АПАРАТУ			
6 Сенсорні мережі та прикладні аспекти застосування телекомунікаційних технологій	14/15	Авдєєнко Г.Л., Наритник Т.М. РОЗРОБЛЕННЯ ЛЧМ-РАДАРУ БЛИЖНЬОЇ ДІЇ ДЛЯ РОБОТИ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ	Авдєєнко Г.Л., Наритник Т.М. РОЗРОБЛЕННЯ ЛЧМ-РАДАРУ БЛИЖНЬОЇ ДІЇ ДЛЯ РОБОТИ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ	Явіся В.С., Лисенко О.І., Гетьман О.В. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ НАНОСУПУТНИКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРСУ Осипчук С.О., Будішевський О.В. FOG-МЕРЕЖА З АДАПТИВНОЮ СИСТЕМОЮ УПРАВЛІННЯ	Avdeyenko G., Galitskiy I., Krylach O., Zhivkov A., Shevtsov K. APPLICATION OF SIGNAL HOUND SCALAR NETWORK ANALYZER FOR MEASUREMENT OF FILTER PARAMETERS BASED ON METAMATERIAL CELLS Цуканов О.Ф., Якорнов Е.А. ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПАРАМЕТРІВ РУХУ ДЛЯ МАНЕВРУЮЧИХ БІПЛА МЕТОДОМ НАЙМЕНШИХ КВАДРАТІВ З ДРОБОВИМИ ПОЛІНОМАМИ ТА ПОЛІНОМАМИ	Нова наукова тема: «Національна система супутникового інтернету, що побудована на базі наносупутникових кластерів» Доповіді, які цю тему визначають: Авдєєнко Г.Л., Наритник Т.М. РОЗРОБЛЕННЯ ЛЧМ-РАДАРУ БЛИЖНЬОЇ ДІЇ ДЛЯ РОБОТИ В ТЕРАГЕРЦОВОМУ ДІАПАЗОНІ Явіся В.С., Лисенко О.І., Гетьман О.В. ЕНЕРГЕТИЧНИЙ РОЗРАХУНОК

					<p>ЧЕБИШЕВА</p> <p>Нідченко І. А., Ільченко М. Ю., Лисенко О. І. ПРОПРІЄТАРНИЙ ПРОТОКОЛ ЗВ'ЯЗКУ МІНТЕПЛИЦЬ РАНМА</p>	<p>ТЕЛЕКОМУНІКАЦІ ЙНИХ НАНОСУПУТНИКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРСУ</p> <p>Явіся В.С., Лисенко О.І., Гетьман О.В. СИСТЕМА ОРІЄНТАЦІЇ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІ ЙНИХ НАНОСУПУТНИКІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ МАРСУ</p> <p>Явіся В.С., Лисенко О.І., Гетьман О.В. ШЛЯХИ ОТРИМАННЯ СИГНАЛІВ КЕРУВАННЯ СИСТЕМОЮ ОРІЄНТАЦІЇ І СТАБІЛІЗАЦІЇ НАНОСУПУТНИКА</p>
ПРІТС	4/7	Ковальська Дарина ОСОБЛИВОСТІ АУДИТУ МЕРЕЖЕВОГО ОБЛАДНАННЯ	-	-	-	-
Виставка	3/3	3	-	-	-	-
Всього загалом	62/72	11	10	11	6	8

Кооперація з університетами Швеції

<https://strategiska.se/en/200-million-in-faster-and-energy-efficient-ict/>

200 million in faster and energy-efficient ICT

SSF distributes close to SEK 200 million in framework grants within the research program Computing and Hardware for ICT Infrastructures (SSF CHI). The announcement is aimed at hardware for the next generation of wireless communication (6G), accelerated computing power and more energy-efficient ICT.

Six projects are financed with between SEK 28 and 35 million each for five years. Together, they have the potential to strengthen Sweden’s position in important areas for our industry and competitiveness. Of particular interest is that four of the six proposed projects have the theme of energy efficiency in common. This is strategically very important as the ICT sector’s dramatically increasing energy consumption is receiving increasing attention, says Jonas Bjarne, research secretary at SSF.

The projects are, for example, about developing radically new technology for wireless communication, where entire surfaces are covered with electromagnetically active panels. The surfaces then act as base stations. Or about optical data links to enable more powerful computers and computing systems. It can be combined with Terahertz technology for wireless data communication and be part of leading the Swedish microwave and telecom industry through and past 5G.

Another project focuses on how electronics can be integrated in interaction with our movements and bodies. Smart mobile phones and bracelets will provide space for body-worn networks of sensors, screens and smart devices in our clothes, on our skin or even as implants. An “Internet of Senses” is made possible. Another one does away with the classic van Neuman computer architecture and extends silicon technology through massively parallel computer chips with 3D integration. Such chips also offer a more intuitive programming model. Finally, a project focuses on a low-energy, battery-free Internet of Things, for applications in healthcare and remote monitoring.

The research projects now receiving funding also include collaborations with large industrial companies such as Volvo Cars, Saab, Vattenfall, Sandvik, Mycronic, Sony Europe, IKEA and Ericsson. Furthermore, the projects collaborate with a number of smaller companies as well as with the EU’s major international research programs in the field of ICT.

The following projects are funded:

200 мільйонів на більш швидкі та енергоефективні ІКТ

SSF розподіляє майже 200 мільйонів шведських крон у вигляді рамкових грантів у рамках дослідницької програми "Обчислювальні та апаратні засоби для інфраструктур ІКТ" (SSF CHI). Оголошення спрямоване на апаратне забезпечення наступного покоління бездротового зв'язку (6G), прискорення обчислювальної потужності та більш енергоефективні ІКТ.

Шість проектів фінансуються від 28 до 35 мільйонів шведських крон кожен протягом п'яти років. Разом вони здатні зміцнити позиції Швеції у важливих для нашої промисловості та конкурентоспроможності областях. Особливий інтерес представляє те, що чотири із шести запропонованих проектів об'єднані темою енергоефективності. Це стратегічно дуже важливо, оскільки енергоспоживання, що різко зросло, в секторі ІКТ привертає все більше уваги, говорить Йонас Б'ярне, секретар з досліджень SSF.

Проекти, наприклад, стосуються розробки нової технології бездротового зв'язку, коли цілі поверхні покриваються електромагнітно активними панелями. Потім ці поверхні виступають як базові станції. Або про оптичні канали передачі даних для створення більш потужних комп'ютерів та обчислювальних систем. Ця технологія може бути поєднана з терагерцевою технологією для бездротової передачі даних і стати частиною провідної шведської мікрохвильової та телекомунікаційної промисловості через та після 5G.

Інший проект присвячений тому, як електроніка може бути інтегрована у взаємодію з нашими рухами та тілами. Розумні мобільні телефони і браслети забезпечать простір для мереж датчиків, екранів і розумних пристроїв у нашому одязі, на нашій шкірі або навіть у вигляді імплантатів. Стане можливим "Інтернет почуттів". Інший варіант дозволяє відмовитися від класичної комп'ютерної архітектури Ван Неймана та розширити кремнієву технологію за рахунок масово-паралельних комп'ютерних чіпів із 3D-інтеграцією. Такі чіпи також пропонують інтуїтивнішу модель

			<p>програмування. Нарешті, один із проєктів присвячений створенню Інтернету речей з низьким енергоспоживанням та без використання батарей для застосування у охороні здоров'я та дистанційному моніторингу.</p> <p>Дослідницькі проєкти, які отримують фінансування, також включають співпрацю з великими промисловими компаніями, такими як Volvo Cars, Saab, Vattenfall, Sandvik, Mycronic, Sony Europe, IKEA та Ericsson. Крім того, проєкти співпрацюють із низкою невеликих компаній, а також з великими міжнародними дослідницькими програмами ЄС у галузі ІКТ.</p> <p>Фінансуються наступні проєкти:</p>		
Project leader	Grant (SEK)	Project titel	Керівник проєкту	Грант (SEK)	Назва проєкту
Ove Edfors, Lunds universitet <i>and Hardware</i>	32 577 248	<i>Large Intelligent Surfaces – Architecture</i>	Ове Едфорс, Лундський університет	32 577 248	<i>Великі інтелектуальні поверхні - архітектура та апаратне забезпечення</i>
Klas Hjort, Uppsala universitet	32 370 440	<i>Hardware for Energy Efficient Bodynets</i>	Клас Хьорт, Упсальський університет	32 370 440	<i>Апаратне забезпечення для енергоефективних бодінетів</i>
Anders Larsson, Chalmers	32 253 449	<i>Optical Interconnects for Harsh Computing Environments</i>	Андерс Ларссон, Чалмерс	32 253 449	<i>Оптичні міжз'єднання для жорстких обчислювальних середовищ</i>
Joachim Oberhammer, KTH	35 000 000	<i>THz communication-NOW</i>	Йоахім Оберхаммер, КТН	35 000 000	<i>THz зв'язок-NOW</i>
Per Stenström, Chalmers	28 086 883	<i>PRIDE: Principles for Computing Memory Devices</i>	Пер Стенстрем, Чалмерс	28 086 883	<i>PRIDE: Принципи для обчислювальних пристроїв пам'яті</i>
Thiemo Voigt, Uppsala universitet	31 977 212	<i>ZeroIoT: Enabling the Battery-free Internet of Things</i>	Тьємо Фойгт, Упсальський університет	31 977 212	<i>ZeroIoT: Створення Інтернету речей без батарей</i>