



Дайджест новин від УкрІНТЕІ: наука, інновації, технології

№ 6 (34) 2018

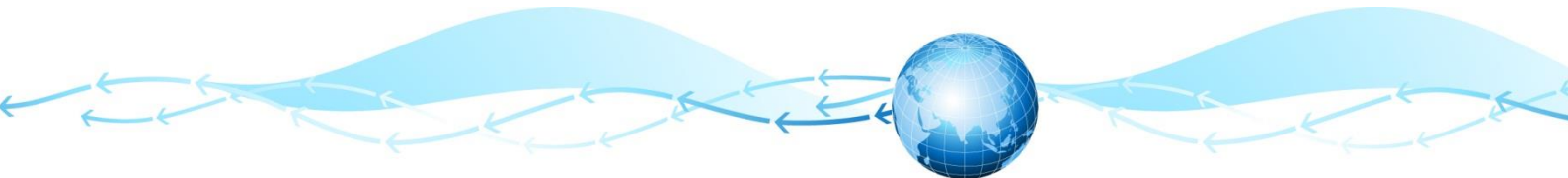


ЗМІСТ

ЄБРР надасть Україні 250 млн євро на відновлювальну енергетику.....	4
Космічна компанія FireFly Aerospace з R&D центром у Дніпрі отримала перше замовлення на запуск ракети-носія.....	4
У київському UNIT.City відкрився центр управління кібербезпекою.....	4
У Харківському політехнічному інституті створять інноваційний бізнес-інкубатор.....	5
КПІ співпрацюватиме з найбільшими підприємствами оборонно-промислового комплексу України.....	6
Львів починає будівництво IT-парку вартістю \$ 160 млн	7
Українська зубна щітка завойовує світ	7
Український стартап допомагає вирішувати глобальні екологічні проблеми за допомогою штучного інтелекту, який аналізує супутникові знімки	8
Український VR стартап зібрав півмільона доларів США на виробництво ігрового керма і педалей	9
Український стартап створив органічні окуляри з кави та льону.....	9
Українські школярі здобули шість медалей на Олімпіаді геніїв у США.....	9
Україна поліпшила позиції у світовому в рейтингу цифрової конкурентоспроможності.....	10
Мінрегіон запровадить SMART-спеціалізацію регіонального розвитку	11
В Україні до 2035 року частка відновлюваних джерел має становити 11%	11
Технологічний кластер Radar Tech за підтримки ДТЕК запустив програму для українських стартапів у сфері енергетики	12
Китайці разом із ДТЕК побудують одну з найбільших сонячних електростанцій в Європі	12
Інтернет-кабелі між континентами будуть стежити за землетрусами.....	13
Американські інженери розроблять безпілотний літаючий танкер для військових літаків..	14
SpaceX відправила на МКС "Саймона": робота із штучним інтелектом, схожого на колобка.....	14
У США моніторинг дорожнього руху хочуть довірити дронам	15
Штучний інтелект переграв людину у мистецтві дебатів	15
Fintech-стартап Brex залучив \$ 57 млн і запускає кредитну карту для стартапів	16
В Intel випустили найменший у світі квантовий процесор	17
Новий робот буде управлятися жестами людини і її мозковою активністю	18
Apple і Samsung разом з автогігантами створюють універсальний ключ для автомобілів ...	18
Розроблено III-систему аналізу результатів 3D-сканування пацієнтів	19
Білл Гейтс виділив понад \$4 млн на розробку нового виду комарів	19



IDC: обсяг ринку Інтернету речей досягне \$1,2 трлн до 2022 року	20
Автомобіль Street View від Google стежитиме за якістю повітря в Лондоні	20
Учені створили надміцні матеріали з природних тканин	21
Країни ЄС не досягають мети зі скорочення викидів вуглецю - звіт	23
2019 року з'являться електричний безпілотник з електродвигунами в колесах	23
Китай з'єднає мережею швидкісних залізниць понад 80% міст до 2020 року	24



ЄБРР надасть Україні 250 млн євро на відновлювальну енергетику

(<http://www.unn.com.ua/uk/news/1735945-yebrr-nadast-ukrayini-250-mln-yevro-na-vidnovlyvalnu-energetiku>)



Європейський банк реконструкції і розвитку (ЄБРР) збирається розпочати в Україні нову програму підтримки розвитку відновлюваної енергетики. У рамках нової програми USELF-III ЄБРР має намір надати 250 млн євро для фінансування нових приватних проектів з розвитку ВДЕ в Україні, йдеться у повідомленні банку.

Зауважимо, з 2009 року ЄБРР підтримував розвиток відновлюваної енергетики в рамках програми USELF. Термін дії поточної програми закінчується 30 червня 2018 року, за час її дії банк профінансував проектів на понад 100 млн євро.

Космічна компанія FireFly Aerospace з R&D центром у Дніпрі отримала перше замовлення на запуск ракети-носія

(<http://uprom.info/news/space/kosmichna-pompaniya-firefly-aerospace-z-r-amp-d-tsentrom-u-dnipri-otrimala-pershe-zamovlennya-na-zapusk-raketi-nosiya/>)



У червні 2018 року компанія FireFly Aerospace оголосила про підписання угоди про надання послуг із запуску ракети Alpha для Surrey Satellite Technology Limited (SSTL).

У документі, укладеному між компанією українця Макса Полякова і SSTL йдеться про шість запусків у період с 2020 по 2022 рік. Саме використання малогабаритної ракети-носія Alpha дозволить без проблем розміщувати супутники Surrey Satellite Technology Limited на необхідній їм орбіті.

Так, SSTL стала першим клієнтом FireFly, який розмістив замовлення на повномасштабні запуски. За словами Сари Паркер, керуючого директора компанії Surrey Satellite Technology Limited, підхід, який пропонує компанія FireFly Aerospace, забезпечить клієнтам зручний, доступний і надійний доступ у космос.

Також вона додала, що SSTL не збирається обмежуватися тільки цим замовленням і впевнена, що після успішного виконання місії CARBONITE-4 на початку 2020 року, співробітництво між FireFly і Surrey Satellite Technology Limited триватиме.

У київському UNIT.City відкрився центр управління кібербезпекою

(<https://ain.ua/2018/06/26/v-unit-centr-upravleniya-kiberbezopasnostyu>)



У новому кампусі київського UNIT.City відкрився Security Operation Center – перший в Україні комерційний центр управління кібербезпекою. Бізнес, створений засновником компаній «Інком» і «Датагруп» Олександром Кардаковим,



працює на базі компанії «Октава Кібер» і застосовує технології Cisco.

Новий центр пропонує ряд послуг: управління засобами безпеки, протидія кібератакам в реальному часі, розслідування інцидентів, аналіз ризиків.

Для їх надання центр повинен розгорнути апаратні і програмні засоби на базі систем клієнта або повному аутсорсингу. В останньому випадку клієнтові доведеться орендувати сенсор. Вартість його оренди становить кілька тисяч доларів на місяць. «Октава Кібер» закуповує їх більш ніж за \$ 20 000 і вже придбала 8 подібних пристроїв.

На мережах клієнтів фірми зараз встановлені 4 сенсори. Кардаков також повідомляє, що нове підприємство орієнтується на середній бізнес, у використанні якого знаходяться від 200 до 500 ПК. При цьому, як зазначає компанія, при необхідності вони готові взаємодіяти з Державним центром кібербезпеки, профільними підрозділами СБУ, Держспецзв'язку та кіберполіції.

У Харківському політехнічному інституті створять інноваційний бізнес-інкубатор

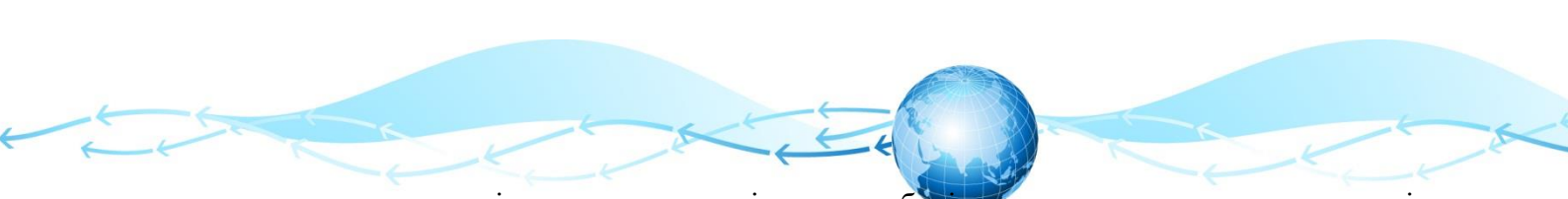
(<http://uprom.info/news/other/nauka/v-harkivskomu-politehnicnomu-institutu-stvorvat-innovatsiyniy-biznes-inkubator/>)



27 червня 2018 р. у великій залі Будинку вчених ректор Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» Євген Сокол і виконуюча обов'язки заступника голови правління Державної інноваційної установи (ДІФКУ) Мінекономрозвитку Яна Підлісна підписали Меморандум про співпрацю. Основна мета Меморандуму – створення першого в Україні інноваційного бізнес-інкубатора.

Учасниками заходу стали представники ДІФКУ, МОН, НАНУ, керівники відповідних департаментів Харківської ОДА, керівники університетів, майбутні стартап-команди, які боротимуться за можливість потрапити до інкубатора, представники влади та бізнесу.

Як повідомила в.о. зам. голови правління ДІФКУ Яна Підлісна, 20 червня постановою Кабінету Міністрів України (від 20.06.2018 № 500) було прийнято рішення про реалізацію експериментального проекту з організації діяльності фонду державного стимулювання створення та використання винаходів (корисних моделей) і промислових зразків. Проект передбачає впровадження механізму фінансування створення і подальшого використання (комерціалізації) винаходів, розробок, корисних моделей та інших результатів інтелектуальної діяльності. Конкурсний відбір проектів, яким нададуть підтримку, буде здійснювати Мінекономрозвитку України через ДІФКУ. Передбачається, що експериментальний проект триватиме до 31 грудня 2019 року. Фонд буде наповнюватися за



рахунок частини коштів, що надходять від сплати зборів за видачу охоронних документів у сфері інтелектуальної власності. Очікується, що реалізація проекту сприятиме поліпшенню інвестиційного клімату та впровадженню ефективного механізму підтримки та захисту об'єктів інтелектуальної власності в Україні.

Я. Підлісна повідомила, що в рамках цієї системи повинен існувати національний інноваційний бізнес-інкубатор. За її словами, створення такої структури – стратегічний крок назустріч винахідникам.

КПІ співпрацюватиме з найбільшими підприємствами оборонно-промислового комплексу України

(<https://mon.gov.ua/ua/news/kpi-spivpracuyuvatime-z-najbilshimi-pidpriyemstvami-oboronno-promislovogo-kompleksu-ukrayini>)



НТУ “Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського” співпрацюватиме з провідними підприємствами оборонно-промислового комплексу України. Така співпраця дозволить вченим розробляти більше інноваційних проектів, а також пришвидшить їх запуск у виробництво. Загалом співпраця йтиме за трьома напрямками: навчання, наука та інновації.

“Наразі ми підписуємо генеральну угоду, яка забезпечить реалізацію інноваційних проектів, доведення їх від ідеї до реальних зразків, проведення випробувань і впровадження у серійне виробництво. Це дозволить нам не лише створювати новітню військову техніку, але й забезпечить максимальне використання того величезного інтелектуального потенціалу, який є в наших науковців”, – зазначив перший заступник директора “Укроборонпром” Сергій Омельченко.

Угоду про партнерство підписав очільник КПІ з представниками концерну “Укроборонпром”, корпорації “Науковий парк “Київська політехніка”, ДЗТІП “Промоборонекспорт”, а також Громадської спілки “Ліга оборонних підприємств”.

Також в межах робочої зустрічі працівники галузевих організацій та підприємств підбили підсумки пілотної програми з підвищення кваліфікації “Управління у сфері оборонно-промислового комплексу”.

“Програма розрахована на два цикли. Перший – це загальне підвищення кваліфікації, другий – магістерська підготовка. Тут ми хотіли б доповнити навчання учасників програми науковою та інноваційною складовою. Тобто поєднати запити оборонного комплексу з можливостями українських науковців”, – розповів ректор КПІ Михайло Згуровський.

Загалом у програмі підвищення кваліфікації взяли участь 116 представників оборонно-промислового комплексу та оборонних відомств країни.

Львів починає будівництво IT-парку вартістю \$ 160 млн

(<https://startup.ua/news/lvov-nachinaet-stroitelstvo-it-parka-stoimostyu-160-mln.html>)



Мер Львова Андрій Садовий оголосив про будівництво Інноваційного районного IT-парку, який позиціонується як «найбільший інфраструктурний проект львівської IT-індустрії» і стартує 30 червня.

Проект, який був анонсований рік тому, передбачає «надання офісних площ для майже 30 IT-компаній з близько 14 000 співробітників, які створять десятки нових робочих місць» вартістю \$ 160 млн.

Одним з прихильників проекту стане Brookfield Asset Management, глобальний керуючий альтернативними активами в Канаді.

У 10-поверховому IT-парку будуть «офісні будівлі, кампуси і лабораторії, дитячі садки, торговельні центри і всі інші можливості для IT-фахівців». На території також розташується Український католицький університет.

Основним розробником проекту стане Galereja Center, місцева приватна інвестиційна і девелоперська компанія.

IT-парк був ініційований групою міжнародних інформаційних компаній, таких як N-iX, SoftServe та Global Logic, у співпраці з Львівським IT-кластером.

Українська зубна щітка завойовує світ

(<http://www.dw.com/uk/українська-зубна-щітка-завойовує-світ/a-44463083>)



Український стартап – в кожен дім. Нам цим працює компанія Effa, яка розробила екологічну та одноразову зубну щітку з переробленого паперу та екологічно чистих матеріалів.

Саме з таким продуктом український стартап Effa переміг на конкурсі екологічних інновацій Clim@ у Франкфурті, який вперше провела інвестиційна компанія Finance in Motion.

У конкурсі взяли участь 260 проектів з 80-ти країн світу, проте українські розробники увійшли до п'ятірки найкращих.

За словами співдиректорів компанії Іллі Кічука та Дар'ї Василенко, протягом тижня в Німеччині змогли домовитись про інвестиції та співпрацю. Щоправда, поки деталей майбутнього успіху Ілля не розголошує.

А от про свою щітку українські стартапери готові розповідати багато. Вигляд вона має по-сучасному мінімалістичний. Ручку виготовили з переробленого паперу, вкритого екологічночистим ламінуванням на основі кукурудзяного крохмалю. Замість синтетичних



волокон для самої щітки використали інноваційний нейлон, який швидко розкладається без впливу на природу.

Розробники заявляють, що зубна щітка Effa врятує людство від екологічної катастрофи

Статистика також на боці молодих українських розробників: ці предмети особистої гігієни вважаються одними з найбільших у світі забруднювачами довкілля: готелі та авіалінії щодня викидають близько шести тон одноразових зубних щіток.

Українські стартапери з компанії Effa розповідають: ще до поїздки на конкурс в Німеччину вони отримали попередні замовлення в 40 країнах світу, зокрема і в Європі. Насамперед їхній продукт зацікавив компанії, клієнти яких багато подорожують і не хочуть шкодити природі.

Український стартап допомагає вирішувати глобальні екологічні проблеми за допомогою штучного інтелекту, який аналізує супутникові знімки

[\(http://uprom.info/news/other/startapi/ukrayinskiy-startap-dopomogaye-virishuvati-globalni-ekologichni-problemi-za-dopomogoyu-shtuchnogo-intelektu-kotriy-analizuye-suputnikovii-znimki/\)](http://uprom.info/news/other/startapi/ukrayinskiy-startap-dopomogaye-virishuvati-globalni-ekologichni-problemi-za-dopomogoyu-shtuchnogo-intelektu-kotriy-analizuye-suputnikovii-znimki/)



Стартап EOS Data Analytics за допомогою штучного інтелекту аналізує супутникові знімки планети та продає інформацію

Технології EOS DA допомагають відслідковувати, наприклад, незаконний видобуток бурштину, або обчислювати втрати врожаю від польових пожеж, незаконної вирубки лісу. Алгоритм автоматично ідентифікує і підраховує різні об'єкти на великих площах, відстежує появу і переміщення нафтових плям на поверхні світового океану.

Стартап може прогнозувати врожайність задовго до того, як поле буде оброблено і зібрано. Крім того, він здатен оптимізувати пересування риболовецьких суден, підказуючи оптимальні місце і час для вилову риби.

Серед клієнтів компанії, яких вже понад 40 тисяч, є й відомі, такі як міжнародне агентство Bloomberg та природоохоронна організація Greenpeace.

Засновник стартапу – Макс Поляков, підприємець з Дніпра, який живе в США і створює систему компаній замкнутого циклу в космічній сфері. Зараз в компанії працює понад 150 осіб: програмісти, дизайнери, тестувальники, менеджери, data scientists, менеджери з продажу. Офіси розробки компанії знаходяться в чотирьох українських містах: Києві, Дніпрі, Харкові та Львові.



Український VR стартап зібрав півмільйона доларів США на виробництво ігрового керма і педалей

(<http://uprom.info/news/other/startapi/ukrayinskiy-vr-startap-zibrav-pivmilion-dollariiv-ssha-na-virobnitstvo-igrovogo-kerma-i-pedaley/>)



Український стартап Feel VR зібрав понад півмільйона доларів на платформі Kickstarter на виробництво ігрового керма і педалей

Стартап продемонстрував рекордний показник за зібраними коштами серед всіх українських проектів. Особливість пристроїв Feel VR полягає в їх надчутливості та порівняно з аналогами невеликій ціні. Вартість такого обладнання може складати не одну тисячу доларів, у той час як українці пропонують ігрові девайси за 600 доларів.

Основну частину залучених коштів спрямують на виробництво, частину – на оплату роботи підрядників, які брали участь в реалізації кампанії, а також на розширення команди.

Перші поставки геймерських пристроїв повинні початися вже в листопаді поточного року. Зараз керівництво стартапу вирішує, де організувати виробництво – в Україні чи Китаї.

Український стартап створив органічні окуляри з кави та льону

(<http://ecotown.com.ua/news/Ukrayinsky-startap-stvoryv-orhanichni-okulyary-z-kavy-ta-lonu/>)



Українська компанія Ochis створила повністю органічні окуляри під назвою Ochis coffee, оправа яких виготовлена з вторинної сировини кави та льону, а тому розкладається в 100 разів швидше, ніж пластик. Оправа окулярів має запах кави, а дужки можна підлаштовувати для зручності. Лінзи захищають очі від ультрафіолету. «Кавові окуляри – це цілковито новий та екологічний синтез натуральних матеріалів, які повністю розкладаються у воді або землі, перетворюючись на натуральне добриво для рослин, якщо раптом ваші окуляри загубляться», – зазначає засновник Ochis Максим Гавриленко.

Уже наприкінці липня стартап планує розмістити свої окуляри на краудфінансінговій платформі Kickstarter. Поки що окуляри Ochis coffee доступні для передзамовлення за ціною \$69 для перших 200 покупців.

Українські школярі здобули шість медалей на Олімпіаді геніїв у США

(<http://www.unn.com.ua/uk/news/1736748-ukrayinski-shkolyari-zdobuli-shist-medaley-na-olimpiadi-geniyiv-u-ssha>)

Українські школярі на GENIUS Olympiad 2018, яка проходила 11-16 червня у США на базі State University of New York at Oswego, здобули 2 золоті, 2 срібні, 2 бронзові медалі.



Також українські учні отримали дві почесні відзнаки. У змаганнях взяли участь понад 1300 школярів з усього світу у різних категоріях. Україну на олімпіаді представляли 8 манівців. Усі вони мають нагороди.

Зокрема, місця розподілились таким чином:

«Золото»: одинадцятикласник із Закарпаття Валентин Фречка за роботу «Інноваційна технологія виготовлення паперу із опалого листя»; Катерина Малкіна, школярка із Маріуполя, за роботу «Метод біоутилізації поліетилену високої щільності».

«Срібло»: Валерія Тищенко, учениця із Херсона, за роботу «Перетворювач тривимірних механічних коливань в електроенергію»; Максим Терентьєв, одинадцятикласник із Херсона, за роботу «Розробка пристроїв для покращення венозного кровообігу за допомогою електричного струму».

«Бронза»: Софія Петришин, одинадцятикласниця зі Львова, за роботу «Проектування та розробка приладу для передачі цифрової інформації людям з вадами зору»; Микола Веремчук, учень із Чернівців, за роботу «Дослідження впливу параметрів оптичної системи на стабільність частинки в оптичній пастці».

Почесні відзнаки олімпіади отримали Артем Міронець, десятикласник із Сум, за роботу «Субстратна приуроченість копрофільних аскоміцетів НПП Деснянсько-старогутський» та Анна Волкова, учениця з Чернівців, за роботу «Відновлення ґрунтів забруднених важкими металами».

Довідково: GENIUS Olympiad 2018 – щорічна міжнародна університетська олімпіада, яка заснована Oswego State University of New York (SUNY) і традиційно проводиться у другій половині червня. Олімпіада проходить у кілька етапів і надає можливість молоді з різних країн поділитися своїм першим науковим досвідом.

Україна поліпшила позиції у світовому рейтингу цифрової конкурентоспроможності

(<http://internetua.com/ukraina-ulucsshila-pozicii-v-mirovom-v-reitinge-cifrovoi-konkurentosposobnosti>)



Україна посіла 58 місце з 63 в рейтингу конкурентоспроможності в цифровому середовищі, піднявшись на два рядки. Про це йдеться в дослідженні швейцарської бізнес-школи IMD.

Дослідження формується на основі трьох напрямків: "Знання", "Технології" та "Готовність до майбутнього". Усього використовуються 50 критеріїв, 30 з яких посилаються на статистичні дані, а 20 формується за результатами опитувань.



Згідно зі звітом, за рік Україна продемонструвала поліпшення в знаннях і перейшла з 45 на 39 місце, а також технології, піднявшись на сходинку з 62 на 61 місце. Показники "Готовність до майбутнього" залишилися без змін.

Слабкими сторонами України дослідники вважають захист прав на інтелектуальну власність, банки і фінансові сервіси, високі інвестиційні ризики, кібербезпеку і піратство.

Сильними – запуск бізнесу, швидкість інтернет-підключень, е-демократію, використання великих даних і якість навчання (в Україні високе співвідношення вчителів і учнів, багато жінок дослідників і випускників наукових спеціальностей).

Мінрегіон запровадить SMART-спеціалізацію регіонального розвитку

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/429260/minregion-zaprovadyt-smart-spetsializatsiyu-regionalnogo-rozvytku-gennadij-zubko>)



Стратегічне планування регіонального розвитку обов'язково міститиме елементи SMART-спеціалізації. Що означає – при реалізації регіональних проєктів – впровадження інновацій, використання сучасних наукових розробок, застосування swot-аналізу проєктів, створення нових конкурентних видів діяльності.

Про це на своїй сторінці у фейсбуці написав Віце-прем'єр-міністр – Міністр регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України Геннадій Зубко.

«Це можливість обернути синергію науки, бізнесу та місцевого самоврядування на абсолютно нові інвестиційні перспективи регіонів та вивести громади на новий рівень розвитку. Інтегруємо методику ЄС SMART-спеціалізації у стратегію регіонального розвитку! Такі підходи й рішення запропонував Мінрегіон і найближчим часом вони будуть винесені на розгляд Уряду», – наголосив Геннадій Зубко.

За словами урядовця, елементи SMART-спеціалізації мають бути обов'язковими у проєктах регіонального розвитку, державній та регіональних стратегіях розвитку.

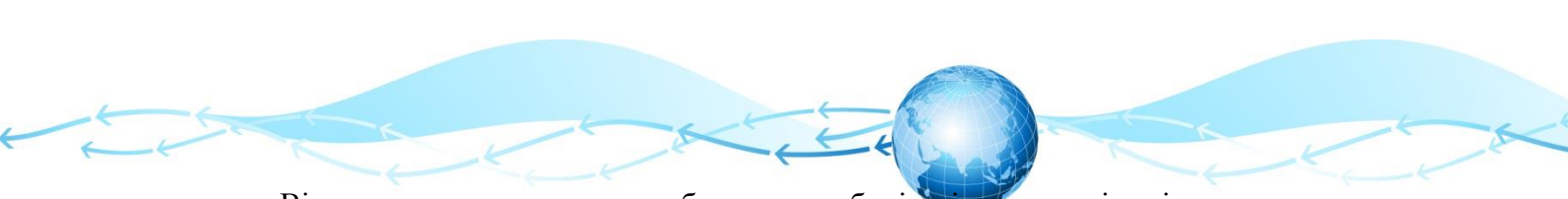
В Україні до 2035 року частка відновлюваних джерел має становити 11%

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/428803/v-ukrayini-do-2035-roku-chastka-vidnovlyuvanyh-dzherel-stanovytyme-11-semerak>)



Ухвалена урядом Енергетична стратегія передбачає, що до 2035 року частка відновлюваних джерел в українській енергетиці буде становити 11%. Про це заявив Міністр екології та природних ресурсів Остап Семерак.

“У новій Енергетичній стратегії, яку схвалив уряд, стоїть завдання, щоб відновлювальні джерела енергії в Україні у 2035 році були на рівні 11% виробництва. Сьогодні відновлювальні джерела енергії – це 1 чи 2%”, – пояснив Міністр.



Він зазначив, що це передбачає декарбонізацію економіки і, зокрема, непросте завдання скоротити використання викопних вуглеводнів в Україні.

«Це означає поступову відмову від вугілля і збільшення інвестицій у сонячні, вітряні електростанції. Ті, хто інвестує в енергетику і має там великі капітали, вже сьогодні інвестують також у відновлювальну енергетику. Насправді вона є прибутковою», – сказав Семерак.

При цьому він зазначив, що цей перехід не буде простим для України, оскільки є велика кількість зацікавлених людей, які звикли інвестувати у викопні джерела енергії.

Технологічний кластер Radar Tech за підтримки ДТЕК запустив програму для українських стартапів у сфері енергетики

(<http://uprom.info/news/energy/tehnologichniy-klaster-radar-tech-za-pidtrimki-dtek-zapustiv-programu-dlya-ukrayinskih-startapiv-u-sferi-energetiki/>)



Radar Tech запустив акселеративну програму для українських стартапів зі сфери енергетики. Про це повідомив його співзасновник Макс Яковер у Facebook.

Стати учасником можуть підприємці, стартапи, продуктові команди, а також представники малого і середнього бізнесу. Команда повинна складатися мінімум з двох повнолітніх осіб, пріоритет мають стартапи з базовим прототипом. Участь у програмі безкоштовна, Radar Tech також не братиме частку компаній-резидентів.

«Ми запрошуємо на програму стартапи, які крім енергетики вирішують питання, пов'язані з логістикою, клієнтами, безпекою персоналу і так далі. Також у цьому наборі ми готові до співпраці з конструкторськими бюро, інститутами, зрілими продуктовими компаніями і винахідниками, в яких є проекти з прототипами», – підкреслює Яковер.

Програма триватиме два місяці, за її підсумком організатори проведуть Demo Day. Серед менторів – генеральний директор «ДТЕК ЕНЕРГО» Дмитро Сахарук, співзасновниця Agrohub Юлія Порошенко, глава правління Radar Tech Максим Бахматов, співзасновник GrowthUP Денис Довгополий та інші.

Китайці разом з ДТЕК побудують одну з найбільших сонячних електростанцій в Європі

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/428523/kytajsi-razom-z-dtek-ahmetova-pobuduyut-odnu-z-najbilshyh-sonyachnyh-elektrostantsij-v-yevropi>)



Компанія ДТЕК підписала договір на постачання сонячних панелей з китайською Seraphim Solar System Co Ltd. Про це повідомляє прес-служба китайської компанії.

Панелі будуть використані для будівництва найбільшої в



Україні та однієї з найбільших в Європі сонячних електростанцій.

Як зазначається, потужність електростанції становитиме 246 МВт. У Seraphim стверджують, що цього буде достатньо для того, щоб забезпечити потреби в електроенергії близько 1 мільйона осіб. При цьому рівень викидів парникових газів скоротиться на 300 тисяч тонн щорічно.

“Ця сонячна електростанція, потужністю 246 мегават, демонструє амбіції України у сфері відновлювальної енергетики”, – заявив Поларіс Лі, президент компанії Seraphim Solar System Co., Ltd.

Наразі потужність найбільшої сонячної електростанції в Європі становить 300 МВт.

Інтернет-кабелі між континентами будуть стежити за землетрусами

(<https://hightech.fm/2018/06/17/wired>)



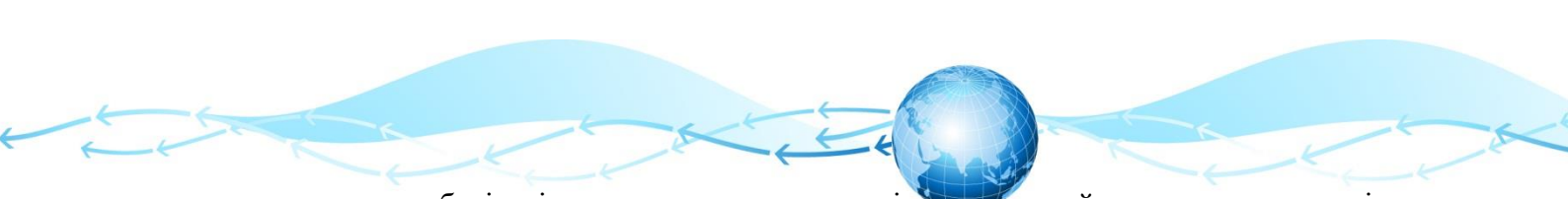
Глобальна мережа кабелів, яка знаходиться на дні океанів, може бути корисна не тільки для передачі цифрової інформації між континентами. Ці оптоволоконні кабелі можуть також служити підводними детекторами землетрусів, повідомляють дослідники з університету Каліфорнії.

Майже всі сейсмічні станції по всьому світу базуються на суші, залишаючи багато океанічних землетрусів непоміченими. Використання більш ніж мільйона кілометрів підводних кабелів для моніторингу землетрусів на морському дні стане «великим кроком вперед для вивчення надр Землі», зазначила керівник групи сейсмологів Барбара Романович.

Більш того, кабелі можуть зміцнити систему оповіщення про цунамі. «Чим більше [сейсмічних] станцій входять у систему попередження про цунамі, тим швидше вона буде працювати», – говорить співавтор дослідження Річард Лакетт, сейсмолог Британської геологічної служби в Единбурзі.

Для того щоб використовувати кабель радіозв'язку як сейсмічний датчик, дослідники спрямовують лазер в один кінець оптоволоконна і стежать за світлом, що виходить з іншого кінця. Коли сейсмічна хвиля рухає кабель, вона спотворює лазерний промінь. Порівнюючи вихідний лазерний сигнал зі світлом, що виходить з кабелю, дослідники визначають, наскільки спотворений промінь на цьому шляху і, таким чином, силу сейсмічної хвилі.

Оптоволоконні кабелі передають інформацію практично зі швидкістю світла і використовуються телекомунікаційними компаніями по всьому світу. Але вони також використовуються нафто- і газовидобувними компаніями для моніторингу невеликих поштовхів, викликаних бурильним обладнанням. При таких вимірюваннях потрібна



характеристика кабелів під назвою «зворотне розсіювання», за його допомогою заміряють рух кабелів і записують сейсмічні події.

Американські інженери розроблять безпілотний літаючий танкер для військових літаків

(<https://hightech.fm/2018/06/18/tanker>)



У військовий бюджет США на 2019 рік внесли фінансування програми з розробки автоматичного безпілотного літака-заправника, який зможе самостійно діяти в зонах з різними обмеженнями. Про це пише Aviation Week.

Зонами з різними обмеженнями для польотів A2/AD вважаються території, в яких можливість роботи сучасної авіації вкрай обмежена. Це може бути пов'язано як з бойовими діями, так і з віддаленістю або магнітними аномаліями.

Розробкою штучного інтелекту для прототипу танкера займеться компанія Augora Flight Sciences. Крім нейромережі, система ALIAS буде включати в себе камери в кабіні пілота, обчислювальну систему і технології аналізу технічного стану літака.

Поки що немає жодних подробиць розробки самокерованого танкера. При цьому бюджет на розробку демонстратора технологій складе \$38 млн.

SpaceX відправила на МКС "Саймона": робота із штучним інтелектом, схожого на колобка

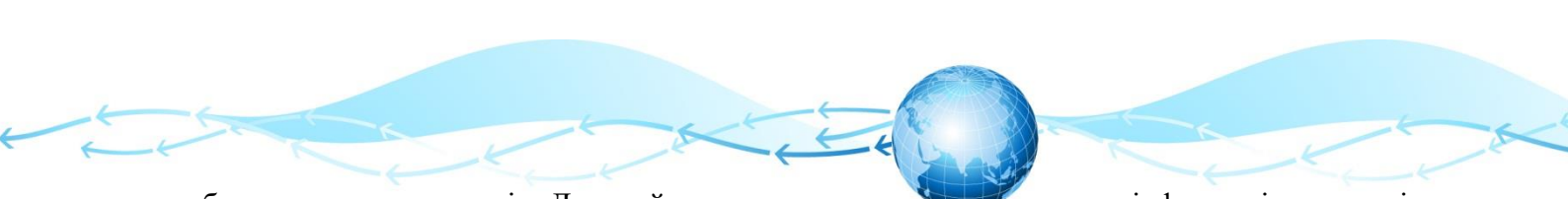
(<https://www.unian.ua/science/10170125-spacex-vidpravila-na-mks-saymona-robota-iz-shtuchnim-intelektom-shozhogo-na-kolobka.html>)



Метою проекту CIMON є вивчення можливостей штучного інтелекту в складному середовищі, такому як Міжнародна космічна станція (МКС).

Компанія SpaceX запустила 29 червня з космодрому на мисі Канаверал у штаті Флорида на МКС ракету Falcon 9 із роботом зі штучним інтелектом під назвою CIMON (Crew Interactive Mobile Companion – Інтерактивний мобільний супровід екіпажу). Робот завбільшки з волейбольний м'яч створений авіакосмічною компанією Airbus разом із IBM. Розробники "Саймона" кажуть, що він вміє слухати, розуміти, говорити, бачити та навіть літати.

Такий експеримент може започаткувати тренд використання технологій для допомоги дослідникам, зокрема полегшити їх життя та роботу у космосі, виконуючи за них деякі рутинні справи. Надрукований на 3D принтері, він має елементи з металу та пластику. Його "обличчя" – це монітор із двома камерами, розрахований на те, щоб вести інтерактивні сесії з астронавтами, знаходячись на рівні їх очей, коливаючись у повітрі за допомогою 14



вбудованих вентиляторів. Дисплей може показувати та пояснювати інформацію та вказівки для наукових експериментів та ремонту.

Головний архітектор Watson AI технологій IBM у Німеччині Матіас Бініок, пояснюючи свою зацікавленість у проєкті, зазначив, що SIMON, наприклад, використовує Watson AI для обробки мови та картинок, знаходження конкретної інформації або знань, інтерпретації настрою та почуттів.

У США моніторинг дорожнього руху хочуть довірити дронам

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/428972/u-ssha-monitoryng-dorozhnogo-ruhu-hochut-doviryty-dronam>)



Моніторинг дорожнього трафіку в даний час відрізняється крайньою неефективністю, кажуть у США. Установлені камери не можуть фіксувати інциденти, що сталися за межами їх радіусу дії, в той час як використання вертольотів є дорогим, і до того ж вони повинні регулярно повертатися на базу для дозаправки.

У штаті Огайо (США) незабаром почнуть тестування можливості моніторингу дорожнього трафіку за допомогою дронів. Пілотну програму очолює університет штату Огайо. Дослідники будуть використовувати безпілотні літальні апарати для моніторингу дороги і дорожнього руху вздовж ділянки шосе U.S. Route 33 протяжністю 35 миль (56 км). Тут проводять тестування технологій автономного водіння декілька автомобільних компаній.

Дрони будуть передавати в режимі реального часу дані відстеження дорожнього руху в центр управління трафіком Департаменту транспорту штату Огайо на додачу до наявних даних існуючих систем моніторингу. У разі аварії, що застопорила рух, або розмиття дороги дрони дозволять швидше відреагувати на подію і зробити ремонт.

Пілотний проєкт також допоможе перевірити безпеку використання дронів за межами обмежень існуючих правил Федерального управління цивільної авіації США (FAA). Було б недоцільно використовувати дрони для таких цілей з дотриманням правил FAA – в межах видимості оператора, на висоті не більше 122 м і далеко від скупчення людей.

Штучний інтелект переграє людину у мистецтві дебатів

(<http://www.unn.com.ua/uk/news/1736948-shtuchniy-rozum-peregrav-lyudinu-u-mistetstvi-debativ>)



Система штучного інтелекту, що отримала назву Project Debater і розроблена компанією IBM, під час прес-конференції у Сан-Франциско, США, провела два раунди дебатів з людьми і здобула перемогу в одному з них.



“Алгоритм успішно використовував інформацію для ведення дебатов, не допускав граматичних помилок і навіть показав здатність передбачати аргументи опонента і попереджати їх”, – прокоментував випадок професор Університету Данді (Шотландія) Кріс Рід.

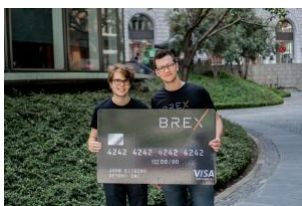
Як наголошується, у першому раунді суперники обговорювали необхідність державної підтримки космічних досліджень, і двоє людей з декількох десятків глядачів віддали перемогу фахівцеві з дебатів з Ізраїлю, яка виступала проти держпідтримки космічної галузі. Однак у другому раунді з комп'ютером відразу дев'ять глядачів назвали переможцем алгоритм IBM, який переконав їх у необхідності розвитку телемедицини.

Розробкою Project Debater з 2011 року займалася дослідницька лабораторія IBM в Ізраїлі. Розробники навчили алгоритм різним методикам ведення дебатів, але пошуком інформації, що відноситься до теми конкретних дебатів, система займається самостійно перед самим їх початком. Для цього алгоритм використовує базу з 300 млн новинних статей і наукових праць. При цьому програмі не просто потрібно знаходити факти і дані, а й слухати співрозмовника, щоб сформулювати контраргумент.

У ході дебатів програма не тільки використовувала фрази з бази даних, а й будувала власні. Також Project Debater показав, що не позбавлений почуття гумору: програма вдало вставила у свій виступ жарт.

Fintech-стартап Brex залучив \$ 57 млн і запускає кредитну карту для стартапів

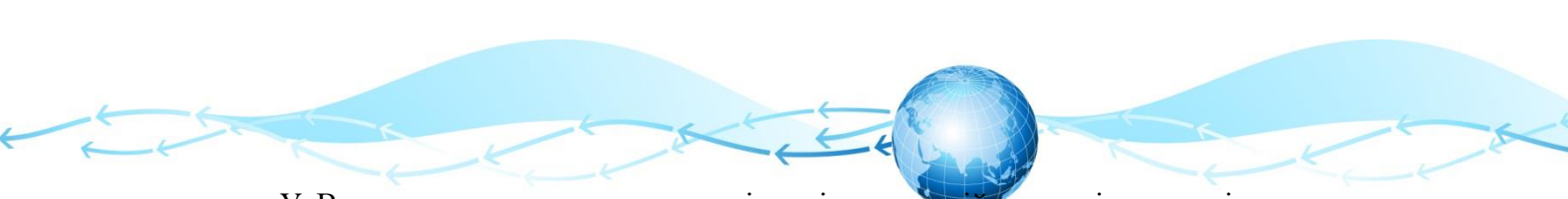
(<https://startup.ua/news/fintech-novichok-brex-privlek-57-mln.html>)



Fintech-стартап Brex оголосив про залучення \$ 50 млн від провідних інвесторів Кремнієвої Долини, включаючи співзасновників PayPal Пітера Тіля і Максима Левчина. Новина про фінансування збіглася з офіційним запуском основного продукту компанії – кредитної картки для стартапів, яка обходить традиційні банківські норми.

По суті, Brex прагне переглянути андеррайтинг для стартапів, які прагнуть отримати доступ до кредитної лінії. За словами представників Brex, стартап може мати мільйони в банку, але без існуючого кредиту традиційні банки і кредитні установи все одно відмовлять йому в доступі до послуг кредитних карт.

Із Brex стартапам не потрібен FICO-рахунок, застава або підтвердження руху грошових коштів, щоб відкрити кредитну лінію. Основна вимога Brex – баланс не менше \$100 000 на банківському рахунку. Відмінною рисою компанії також є те, що вона пропонує в 10 разів вищі кредитні ліміти, ніж American Express поряд з більшою прозорістю, миттєвими схваленнями і переробкою фінансових технологій з нуля.



У Вrex кажуть, що завдяки повністю інтегрованій системі, компанія може миттєво видавати кредитні карти співробітникам, включаючи віртуальні картки, з нульовою вартістю для стартапу.

Зараз Вrex інтегрується з популярними платформами бухгалтерського програмного забезпечення, такими як QuickBooks, Xero, NetSuite і Expensify.

«Старі способи оплати, як і раніше актуальні, тому що вони досить гарні для більшості транзакцій, – каже інвестор Вrex Пітер Тіль. Але вони не працюють для ранніх стартапів. Створення рішень для цих вимогливих клієнтів може стати першим кроком на шляху до відновлення нашої системи платежів з нуля».

В останньому раунді серії В також взяли участь інвестор Facebook і Airbnb Юрій Мілнер, VC-фонд Ribbit Capital і колишній генеральний директор VISA Карл Паскарелла, в результаті чого сума фінансування компанії склала \$ 57 млн.

В Intel випустили найменший у світі квантовий процесор

(<https://www.unian.ua/science/10159931-v-intel-vipustili-naymenshiy-u-sviti-kvantoviy-procesor.html>)



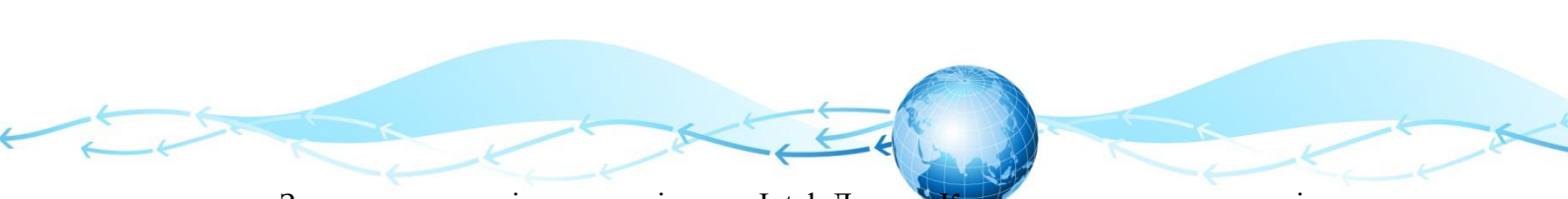
На фабриці Intel D1D Fab в Орегоні створили новий мініатюрний працюючий квантовий чіп.

Для створення новинки використовувалися майже такі ж технології, що при виробництві звичайних кремнієвих процесорів. Квантовий чіп від Intel зовсім маленький, його видно лише під електронним мікроскопом. Його розмір становить близько 50 нанометрів і, згідно із заявою інженерів компанії, на матеріалі товщиною з людську волосину можна буде розмістити до 1500 кубітів. Для роботи мікросхеми необхідна температура, близька до абсолютного нуля.

На даний момент саме це і є основним недоліком квантової обчислювальної системи, подолання якого може стати новим етапом розвитку технологій.

Квантові комп'ютери працюють за зовсім іншим принципом, не так, як класичні комп'ютери, де вся інформація закодована послідовністю бітів із значенням 1 або 0. Найменший елемент для зберігання інформації в квантовому комп'ютері називається кубіт і, на відміну від біта, він може знаходитися в будь-якому суперпозиційному стані. Таким чином, квантовий біт може приймати нескінченно багато значень. У теорії це повинно в рази збільшити швидкість обчислень.

За запевненням творців, новий чіп від Intel може бути значно збільшений. Майбутні квантові комп'ютери будуть мати мільйони кубітів і бути набагато більш потужними, ніж сьогоднішні швидкі суперкомп'ютери.



За словами технічного керівника Intel Джима Кларка, щотижня компанія випускає близько п'яти 300-мм пластин із процесорами на спінових кубітах. Це здається мізерною кількістю, але в перерахунку на кубіти ніхто в світі поки не зрівнявся з Intel.

Новий робот буде управлятися жестами людини та її мозковою активністю

(<https://hightech.fm/2018/06/20/robo>)



Інженери Массачусетського технологічного інституту представили робота, який буде управлятися не словами, а жестами людини і її мозковими хвилями. На цей пристрій звернуло увагу видання EnGadget. З таким роботом зможуть взаємодіяти в тому числі німі і сліпі люди.

Розробники навчили робота зчитувати сигнали мозку ErrPs, що виникають, коли люди помічають різні помилки. Система контролює активність людського мозку, і якщо пристрій зчитує сигнал ErrPs, андроїд миттєво припиняє цю діяльність, дозволяючи користувачеві підкоригувати роботу.

Система випробовувалася на роботі Бакстер від Rethink Robotics, йому потрібно було провести силове тренування. У підсумку, під контролем людини Бакстер зробив 97% правильних дій, тоді як у звичайній варіації, цей показник не перевищував 70%.

За словами автора проекту Йозефа Дельпетро, винахід дозволить відійти від традиційного уявлення про управління роботами. «Машина буде адаптуватися до людини, а не навпаки», – розповів він. Це робить спілкування людини з роботом більш схожим на розмову людини з людиною.

Apple і Samsung разом з автогігантами створюють універсальний ключ для автомобілів

(<https://nv.ua/techno/innovations/apple-i-samsung-vmeste-s-avtohihantami-sozdajut-universalnyj-kljuch-dlja-avtomobilej-2477897.html>)



Понад 70 компаній об'єдналися в рамках Консорціуму автомобільних підключень, щоб створити новий стандарт Digital Key.

Такий ключ дозволяє управляти центральним замком і заводити двигуни автомобілів за допомогою смартфонів.

Понад 70 компаній, включаючи Apple, LG, Samsung, Panasonic, Audi, GM, BMW, Hyundai, NXP, Qualcomm і Volkswagen вже працюють над стандартом Digital Key. Публікація цього стандарту повинна не тільки допомогти іншим компаніям перейняти ці функції, але і дозволити власникам надавати доступ до своїх автомобілів іншим користувачам через телефони.



Ідея полягає в тому, щоб використовувати протоколи NFC або Bluetooth Low Energy, щоб ви могли розблокувати свій автомобіль, коли перебуваєте в безпосередній близькості від нього, автоматично або вручну.

Цифрові клавіші також спростили б управління доступом до транспортних засобів без необхідності бути присутнім особисто для передачі автомобіля, наприклад, своїм знайомим.

Консорціум автомобільних підключень оголосив також про початок розробки специфікації Digital Key Release 2.0 спільно з Apple, Audi, BMW, General Motors, Hyundai та іншими компаніями. Вихід Digital Key Release 2.0 очікується в першому кварталі 2019 року.

Розроблено ШІ-систему аналізу результатів 3D-сканування пацієнтів

(<https://itc.ua/news/razrabotana-ii-sistema-analiza-rezultatov-3d-skanirovaniya-patsientov-kotoraya-mozhet-pomoch-vracham-vo-vremya-operatsiy/>)



На поточний момент порівняння тривимірних медичних результатів сканування пацієнтів є певною проблемою для лікарів.

Щоб виявити зміни, може знадобитися 2 години або навіть більше часу. У результаті хірургам іноді доводиться повертати пацієнтів в операційну, якщо видалення пухлини не увінчалось повним успіхом під час першої операції.

Вирішити цю проблему за допомогою технологій штучного інтелекту пропонують дослідники з Массачусетського технологічного інституту (МІТ). Вони розробили алгоритм машинного навчання, який може аналізувати результати 3D-сканування в 1000 разів швидше, ніж раніше.

Завдяки цьому можна вивчати зміни майже в режимі реального часу, обробка займає менше секунди на ПК із швидкою графічною картою, а хірурги зможуть оцінювати ефективність операції ще в процесі її проведення.

Наразі дослідники з МІТ зосередилися на скануванні мозку, але ця ж технологія може використовуватися і для аналізу результатів сканування легенів або будь-якого іншого органу, де швидкий аналіз може полегшити життя як лікарям, так і пацієнтам.

Білл Гейтс виділив понад \$4 млн на розробку нового виду комарів

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/429062/bill-gejts-vydilyv-ponad-4-mln-na-rozrobku-komariv-ubyvts>)



Засновник Microsoft Білл Гейтс вклав понад чотири мільйони доларів у проект зі створення генетично модифікованих комарів, які б вбивали собі подібних. Як повідомляє видання The Sun, таким чином мільярдер сподівається побороти малярію виду *Anopheles albimanus*, що переноситься комарами і щорічно забирає життя сотень тисяч людей.



Проект під назвою “Доброзичливі комарі” створить біотехнологічна компанія Oxitec, в якій вчені збираються створити генетично модифікованих самців, які будуть спаровуватися із самками, але їхнє потомство жіночої статі буде гинути, не досягнувши дорослого віку. Людей кусають тільки дорослі комарі-самки, а самці безпечні для людства. Таким чином популяція комарів буде зменшуватися.

Правда, багато екологів не згодні з проведенням подібних експериментів, які можуть непередбачуваним чином вплинути на довкілля, оскільки комарі є їжею для інших тварин.

IDC: обсяг ринку Інтернету речей досягне \$1,2 трлн до 2022 року

(<https://news.finance.ua/ua/news/-/428869/idc-obsyag-rynku-internetu-rechej-dosyagne-1-2-trln-do-2022-roku-infografika>)



Компанія International Data Corporation (IDC) зробила прогноз щодо світового ринку Інтернету речей (IoT) на найближчі роки.

Повідомляється, що як мінімум до 2022 року глобальна IoT-галузь демонструватиме стійке зростання. Цьому сприятимуть такі чинники, як нинішній процес цифрової трансформації компаній, створення IT-екосистеми нового покоління і взаємне партнерство постачальників рішень.

У результаті, до 2022 року обсяг світового ринку досягне \$1,2 трлн. Таким чином, вважають експерти IDC, показник CAGR (середньорічний темп зростання в складних відсотках) за період з 2017 по 2022 р. виявиться на рівні 13,6%.

Якщо розглядати окремі сегменти IoT-галузі, то найбільші темпи зростання покаже споживчий сектор. Тут показник CAGR прогнозується на рівні 19%. Далі йдуть сфери страхування та охорони здоров'я з прогнозованим значенням CAGR 17,5% і 16,9% відповідно.

Водночас транспорт і виробництво залишаться лідируючими галузями по інвестиціях в Інтернет речей завдяки великій кількості встановлених кінцевих пристроїв і затребуваності рішень з управління автомобілями, моніторингу транспорту та управління виробничими активами. За прогнозами IDC, у 2022 році витрати в кожному з цих IoT-сегментів перевищать \$150 млрд.

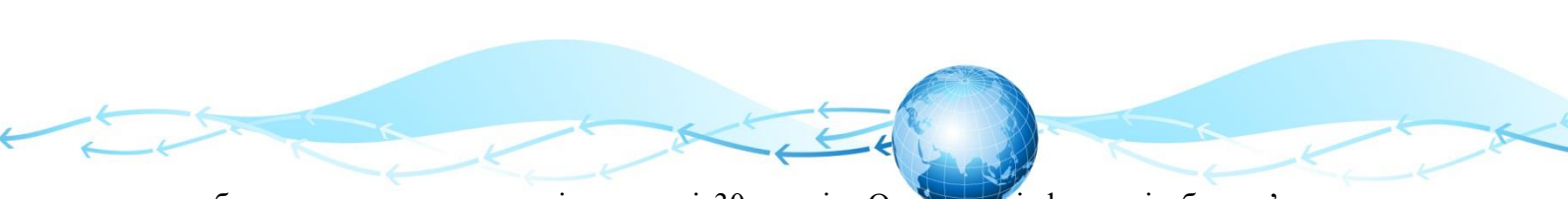
Автомобіль Street View від Google стежитиме за якістю повітря в Лондоні

(https://hightech.fm/2018/06/22/google_street)



Два автомобілі Google Street View будуть протягом наступного місяця моніторити якість повітря в Лондоні. Про це пише TechCrunch з посиланням на заяву мера Лондона Садика Хана.

Автомобілі оснащені датчиками, що вимірюють рівень



забруднення на вулицях міста кожні 30 метрів. Отримана інформація буде з'єднуватися з базою даних, отриманих від 100 встановлених на вулицях Лондона гаджетів для вимірювання забруднень повітря. За допомогою модифікованої системи влада британської столиці має намір створити точну карту районів з підвищеним забрудненням повітря в реальному часі.

Google не вперше бере участь у подібних програмах. У 2015 році автомобілі компанії вимірювали рівень забруднення повітря в Каліфорнії, а в минулому році – в Окленді. У Лондоні партнерами Google стали Королівський коледж Лондона, Кембриджський університет, Національна фізична лабораторія і команда Фонду екологічного захисту ЄС і США.

Вчені створили надміцні матеріали з природних тканин

(<https://www.unian.ua/science/10158500-beton-z-morkvi-i-kuleneprivivna-derevina-vcheni-stvorili-nadmicni-materiali-z-prirodnih-tkanin-the-economist.html>)



Біологічні тканини заміняють традиційні полімери, даючи змогу створити значно міцніші матеріали для будівництва і виробництва товарів.

Робити бетон з моркви, перетворювати деревину на пластик чи навіть стискати її настільки, щоб вона перетворилася на «супердеревину», легшу і в рази міцнішу за титан – все це звучить як щось в дусі експериментів Франкенштейна. Однак всі три перелічені трансформації – це останній приклад використання природних рослинних тканин для створення екологічно чистіших штучних матеріалів чи домішок, пише The Economist.

Вчені з'ясували, що рослинні тканини можуть підвищити термін експлуатації і міцність субстанцій, які вже використовуються у будівництві і виробництві різних товарів: від іграшок до меблів, автомобілів і літаків. Велика перевага ще й в тому, що рослини зв'язують у своїй структурі вуглець, а отже використання їхніх тканин означає скорочення викидів CO₂. Лише на виробництво цементу припадає 5% вуглецевих викидів з вини людства. А процес виготовлення кілограма пластмаси з нафтопродуктів супроводжується викидом шести кілограмів парникових газів.

Видання пише, що вчені знайшли незвичне застосування моркви. Зокрема, її вивченням займався Мохамед Саафі з Університету Ланкастера. Доктора Саафі і його колег зацікавила не вся морквина, а дещо, що вони назвали «нанотромбоцитами», які добували з рослин, не придатних для продажу чи з морквяних відходів на переробних заводах. Шкірка цукрового буряка теж хороше джерело нанотромбоцитів. Дослідники співпрацюють з



компанією CelluComp, яка знайшла промислове застосування для цих рослинних тканин. Зокрема, компанія виробляє добавки, які зміцнюють фарбу після висихання.

Кожен нанотромбоцит має площу в одну мільйонну частину метра. Він складається з пласту жорстких целюлозних тканин. Попри малий розмір, такі тканини дуже міцні. Якщо їх поєднати з іншими матеріалами, можна отримати надзвичайно тверду сполуку. Доктор Саафі змішує нанотромбоцити з цементом, який виготовляють шляхом спалювання глини і вапняку при високих температурах. Зазвичай цемент змішують зі щебнем, піском і водою, щоб отримати рідкуватий бетон, який з висиханням твердне. Але якщо додати до суміші рослинні нанотромбоцити, виходить щось значно міцніше. Вчені стверджують, що біологічний матеріал сам по собі зміцнює бетон, тому для його виготовлення можна використовувати менше цементу. А це дозволяє скоротити викиди CO₂ в атмосферу в ході його виробництва. Для отримання кубічного метру бетону достатньо додати 500 грам нанотромбоцитів, щоб скоротити при цьому використання цементу на 40 кілограмів.

Для деревини вчені теж знайшли нове більш ефективне застосування. Вона складається з целюлозних волокон, вбудованих у матрицю з лігніну – органічного полімеру, який робить дерева твердими і міцними. Фінська компанія May Stora Enso запустила виробництво заміника традиційного пластику на основі лігніну. Матеріал отримав назву DuraSense. Зовні він нагадує попкорн і складається з деревних волокон, зокрема лігніну. Його змішують з полімерами на основі нафти, щоб в результаті отримати гранули, які можна плавити і згинати в процесі виробництва речей, як і пластик.

У фінській компанії стверджують, що використання деревних волокон дозволяє скоротити використання пластику у виробництві товарів до 60%. У May Stora Enso також знайшли застосування для самого лігніну, який часто потрапляє у відходи в процесі виробництва паперу. Його фінські інженери використали в якості заміника нафтових смол і клею у виробництві деревних пластиків. Також фінська компанія шукає спосіб замінити лігніном нафтопродукти в карбоноволокні, яке використовується у виробництві деталей для автомобілів і літаків.

У цей час в Університеті Меріленду вчені Ху Ляньбін і Лі Тень намагаються створити кращий матеріал, видаляючи лігнін з дерева. Мета в тому, щоб видалити максимальну кількість цієї речовини з блоків деревини, щоб її можна було легше компресувати. Блоки стискають при температурі 100° С, що змушує пори в деревині ламатися. Таким чином щільність деревини потроюється, а міцність збільшується в 11 разів. Це ставить таку «супердеревину» на один шабель з деякими легкими сплавами титану, який використовують в аерокосмічних компонентах. Крім того, така деревина куленепробивна.

Країни ЄС не досягають мети зі скорочення викидів вуглецю - звіт

(<http://www.unn.com.ua/uk/news/1736595-krajini-yes-ne-dosyagayut-meti-schodo-skorochennya-vikidiv-vugletsyu-zvit>)



Більшість європейських країн не можуть виконати взяті на себе зобов'язання зі скорочення викидів вуглецю в рамках Паризької угоди. Про це йдеться в новому дослідженні міжнародної групи екологів Climate Action Network Europe, яка займається питаннями клімату.

Дії країн-членів ЄС "у жодному з випадків не перебувають досить близько", щоб обмежити зростання температури в світі до "нижче 2° С" і наблизитися до 1,5° С, що є головною метою Паризької угоди, згідно з новим дослідженням, в якому склали профільний рейтинг "хороших", "поганих" і "дуже поганих" країн.

Серед "хороших" опинилися Швеція, Португалія, Франція, Нідерланди і Люксембург, які посіли найвище місце через свою амбітну політику в області клімату, взявши на себе провідну роль в обговоренні майбутніх цілей ЄС.

"Погані" включають Бельгію, Данію, Німеччину та Велику Британію, які більше не вважаються такими, що перебувають в авангарді боротьби зі зміною клімату і "прагнуть до досить низького рівня, незважаючи на їхнє відносне багатство",.

До "дуже поганих" віднесли більшість країн Центральної та Східної Європи, які в цілому вважаються відстаючими, незважаючи на їх слабку економіку та нижчі цілі.

CAN Europe заявила, що жодна з країн ЄС недостатньо добре працює як у планах, так і в реалізації щодо скорочення викидів вуглецю, що означає, що верхня позиція залишається незайнятою.

"Хоча всі країни ЄС підписали Паризьку угоду, більшість з них провалюють роботу для досягнення своїх цілей", – сказав директор CAN Europe Вендель Тріо.

Нагадаємо, Україна виконала екологічні зобов'язання в рамках Східного партнерства майже на 70%.

2019 року з'явиться електричний безпілотник з електродвигунами в колесах

(<https://itc.ua/news/elektricheskiy-bespilotnik-fisker-orbit-poluchit-elektrodvigateli-v-kolesah-i-vyiydet-na-dorogi-uzhe-v-2019-godu/>)



Підприємець Хенрік Фіскер анонсував автономний електричний однооб'ємник Fisker Orbit ще в кінці 2017 року, проте тільки зараз стали відомі технічні подробиці про цей проект.

Нагадаємо, що цей «яйцеподібний» мінівен призначений для використання як громадський транспорт для розумних міст, аеропортів, кампусів і т. д.



Електробус Fisker Orbit побудують на повністю електричній платформі Protean Drive, створеній британською компанією Protean Electric.

Кожне з чотирьох коліс електромобіля може бути оснащено окремим синхронним електродвигуном потужністю 109 к. с. Базова версія буде комплектуватися парою двигунів сумарною потужністю 218 к. с., проте у разі необхідності можна буде замовити і більш потужну повнопривідну версію на 436 к. с.

Завдяки такій архітектурі Fisker Orbit отримає салон з максимальним корисним об'ємом, в якому будуть місця як для сидіння, так і для стояння.

На відміну від звичайних автобусів, Orbit буде підбирати пасажирів не із зупинок, а прямо з тих місць, де їм зручно чекати – місце посадки буде задаватися за допомогою мобільного додатку.

Щоб пасажирам було простіше орієнтуватися під час поїздки, у вікна інтегровані дисплеї, що показують маршрут руху і найближчі зупинки.

Хенрік Фіскер пообіцяв, що перші тести Fisker Orbit почнуться до кінця поточного року, а перші комерційні маршрути на його основі буде запущено вже в 2019 році.

Китай з'єднає мережею швидкісних залізниць понад 80% міст до 2020 року

<https://news.finance.ua/ua/news/-/429190/kytaj-zyednaye-merezhayu-shvydkisnyh-zaliznyts-ponad-80-mist-do-2020-roku>



Китай до 2020 року має намір створити розвинену мережу високошвидкісних залізниць загальною довжиною понад 33 тис. кілометрів, що дозволить охопити понад 80% великих міст країни.

Як зазначається, ці цілі є частиною трирічного плану Міністерства транспорту КНР (2018-2020) щодо “створення повноцінної транспортної мережі на території Китаю з метою процвітання китайського суспільства у всіх аспектах”.

У рамках реалізації заходів “буде посилено інтеграцію різних видів транспорту в індустріальному районі Пекін – Тяньцзінь – Хебей”. При цьому час у дорозі по залізниці між ключовими містами регіону – Пекіном, Тяньцзінем та містом Шицзячжуан – “не повинен перевищувати однієї години”.

До мережі високошвидкісних залізниць в цьому регіоні приєднається також місто Чжанцзякоу – один з об'єктів зимової Олімпіади-2022.

За словами представників Китайської корпорації залізниць (China Railway Corporation), будівництво залізничних шляхів з максимальною швидкістю руху поїздів 400 км/год на цій ділянці буде завершено вже до 2019 року.

Довідково:



На кінець 2017 року загальна протяжність залізниць в КНР досягла 127 тис. км, при цьому 25 тис. км з них складають високошвидкісні залізничні магістралі. Протяжність автодоріг склала 4,77 млн км, з них 136,5 тис. – швидкісні шосе.

Відповідальний за випуск:
заступник директора УкрІНТЕІ
Писаренко Т.В.
Виконавець:
завідувач сектору УкрІНТЕІ
Рожкова Л.В.(044) 521 09 67