



Українці  
в сфері  
ІТ

## Винаходи українських ІТТ-фахівців

Багато українців працює в галузі сучасних високих технологій, роблячи свій внесок у їхній розвиток. Є чимало науковців та розробників, які вдосконалюють вже існуючі ідеї, а також цікавих сучасних українських стартапів. Серед них можна згадати чернігівську компанію Meredot, яка працює над пристроями для бездротової передачі електроенергії, зокрема над станціями для зарядки електросамокатів та магнітними розетками без штекерів. Або MAWI Solutions, який створив біометричний платіжний браслет, що ідентифікує власника за кардіограмою. Таких стартапів – десятки, і всі вони змінюють обличчя ІТ. До початку повномасштабної війни українці працювали на засадах аутсорсу, продаючи свої таланти за кордон. Можливо, вже скоро настане день, коли Україна стане потужною державою науки та винаходів, а назви наших компаній звучатимуть в усьому світі.

### *Маска Михайла Чумаченка, яка вміє посміхатися*

Звичайний школяр з Одеси Михайло Чумаченко сконструював новий гаджет, який презентував як стартап на всесвітній ІТ-конференції «Веб Саміт». Розробкою одесита Михайла Чумаченка є розумна маска Qudi. Створювати її хлопець розпочав у 14 років. Під час її розробки він хотів об'єднати два своїх захоплення: брейкданс та програмування.

Спочатку Михайло показав свій гаджет на ІТ-конференції у Львові, а далі хлопця запросили презентувати стартап вже у Лісабоні, на найбільшому у світі ІТ-форумі «Веб Саміт», де винахід дуже сподобався експертам.

У розумного гаджета є безліч варіантів анімації, якими можна керувати як за допомогою модуля на потилиці, так і за допомогою мобільного

додатка. Головна відмінність такої маски від інших її аналогів – синхронне відображення мови власника:

Маска має режим роботи, в якому зображує відкриття роту під час розмови. Також вона може реагувати на рухи голови: киває «ні» – вона показує «No», киває «так» – показує «Yes».

Консультант проекту, Олександр Краснов, говорить, що за останні два місяці близько 50% покупців – це люди із США. Наразі команда юного

винахідника продала вже близько сотні масок.

Але хлопець на цьому не зупинився. У зв'язку із загостренням ситуації з COVID-19, він створив ще одну розумну маску – медичну. Головна її фішка – зчитувати інформацію, коли власник посміхається або навпаки, та демонструвати відповідну емоцію.

За словами винахідника, для періоду карантину це дуже актуально, адже через звичайні маски міміки людини не видно.

## *Єгор Анчішкін і технологія розпізнавання облич*

Ми вже звикли до функції розпізнавання облич та предметів на мобільних телефонах, але навряд чи багато українців знає, що її розробив наш земляк Єгор Анчішкін.

Можна сказати, що розробник зумів зазирнути в майбутнє, адже на момент створення компанії Viewdle (2006 рік), яка розробила додаток, ще не було такої моди робити селфі на смартфон, та і про Facebook

мало хто чув. Технологія Анчішкіна була дійсно революційною, але потребувала серйозних інвестицій. У той же час Google після купівлі YouTube шукав способи покращити пошук відео, використовуючи не лише опис, а й сам вміст роликів. Так вони і зустрілися. У 2012 році Анчішкін продав свій стартап компанії Google, що стало угодою року в українському ІТ.

## Рукавичка для людей з проблемами зору

Іван Селезньов (1997 р.н.) представив на міжнародному конкурсі «Intel International Science and Engineering Fair» свій проєкт «Нове чуття: ультразвукова рукавичка для просторової орієнтації людей з вадами зору». Завдяки йому люди, які мають проблеми з зором, отримали шанс самостійно орієнтуватися у просторі за допомогою дотиків. Цей винахід потрапив до трійки кращих винаходів світу у 2013 році.

Пізніше з однокласниками Андрієм Коноваленко та Лесею Кондратюк зайнялися розробкою нового проєкту



«OpenWorld», який допоможе людям із вадами зору краще орієнтуватися на вулицях міста. Проєкт «OpenWorld» створює Bluetooth-маячки, які кріпляться на громадський транспорт і об'єкти міської інфраструктури.

За допомогою спеціально розробленого мобільного додатку незряча людина матиме можливість ідентифікувати і вибирати потрібний їй об'єкт чи напрям руху. Ця технологія працюватиме разом з GPS. Проєкт успішно співпрацює з Microsoft, Kyiv Smart City, Ciklum та НГО.

## Cardiomo – монітор вашого здоров'я

Cardiomo – це портативний пристрій, який відслідковує основні параметри організму людини і передає проаналізовані дані на ваш смартфон, а також інформує користувача, його рідних

або лікаря про можливі відхилення у роботі організму. Окрім того, що не менш важливо, рідні можуть отримувати push-повідомлення з пристрою на свої мобільні. Жодні відстані тепер не будуть

перешкодою, щоб  
пikлуватися про своїх  
батьків, бабусь, дідусів або  
коханих.

Cardiomo постійно  
стежить за життєво  
важливими показниками  
здоров'я людини,  
контролює виконання  
вправ, стежить за  
розпорядком дня  
користувача, рекомендує  
час і місце для прогулянок,  
нагадує про прийом ліків і,

звісно, сигналізує родичам  
про будь-які зміни здоров'я.

За розміром пристрій  
невеликий. Кріпиться під  
серцем людини за  
допомогою клейких  
електродів. Його можна  
носити не знімаючи 24/7,  
хіба що не забуваючи про  
підзарядку раз на 10 днів.  
Стійкий до вологи, тому  
приймати душ або плавати  
з ним не викличе жодних  
перешкод.

## *Радість для домашніх улюбленців*

Petcube – один із дуже  
відомих у всьому світі  
пристроїв, винайдених  
українськими ІТ-шниками.  
Це такий електронний куб,  
який дозволяє власникам  
тварин на відстані гратися  
й спілкуватися зі своїми  
улюбленцями за допомогою  
лазерної указки, щоб ті не  
нудьгували.

Придумав його киянин  
Ярослав Ажнюк разом зі  
своїми друзями  
Олександром Нескіним та  
Андрієм Кленом.

Гроші для запуску свого  
стартапу хлопці зібрали за  
допомогою  
краудфандингової компанії.  
Тепер цей винахід можна  
купити в найвідоміших  
інтернет-магазинах:

Amazon, Brookstone,  
DataVision.

Зараз Ажнюк живе й  
працює в американській  
Силіконовій долині. Сам він  
народився у сім'ї науковців,  
навчався в КПІ на  
прикладній математиці.

## *Grammarly виправляє помилки*

Grammarly – це онлайн-платформа, яка допомагає в написанні текстів англійською мовою та їх перевірці на граматичні й синтаксичні помилки. Також вона аналізує мовні звороти, підказує, як краще побудувати речення. У своїй роботі платформа використовує штучний інтелект.

Автори й творці цього винаходу українці Олексій Шевченко, Максим Литвин і Дмитро Лідер.

Ідея Grammarly спала на думку двом студентам Міжнародного християнського університету Шевченку і Литвину. Вони побачили, що багато студентів скачують свої роботи з інтернету, а викладачі тоді не могли перевірити тексти на плагіат.

2004 році Олексій Шевченко виїхав на навчання в Торонто. І вже там разом із Максимом Литвином вони створили програму під іншою назвою MyDropBox, яка перевіряла студентські роботи з точки зору списування. До них тоді приєднався і Дмитро Лідер як інженер. Розробкою зацікавилася багато світових навчальних закладів, які купували програму й перевіряли роботи студентів на оригінальність.

Пізніше плід своєї праці автори продали. А через деякий час уже створили новий редактор під назвою Grammarly. І продавали його вже не університетам, а всім охочим, хто використовує англійську мову.

## *Preply допомагає вивчити мови*

Це міжнародна освітня платформа з пошуку репетиторів для вивчення іноземної мови та інших

предметів. Тут можна знайти викладачів понад 50 мов світу, а також фізики,

математики, хімії, біології тощо.

Її творці українці – Кирило Бігай, Сергій Лук'янов, Дмитро Волошин. Починали вони свій стартап з надання послуг із пошуку репетиторів з англійської в Києві. Але дуже скоро програма стала популярною і в інших містах, а крім англійської тут стало можливим вивчення ще 11 іноземних мов.

Тепер будь-хто може зайти на платформу,

вибрати місто й предмет, який його цікавить. І отримати список викладачів з описом їхньої біографії та досвіду.

Клієнт спілкується з викладачем і коли отримує його згоду, тоді оплачує і береться до навчання. Усе дуже просто.

Причому учні можуть залишати свої відгуки про викладача, таким чином формувати його рейтинг.

## Найпотрібніший інструмент

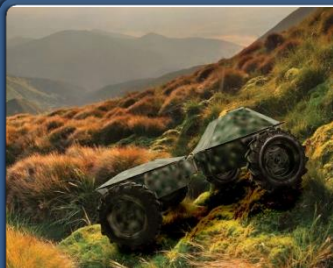
GitLab – дуже відомий інструмент, яким користується багато програмістів з усього світу. Він потрібен для спрощення роботи з системою Git. Git зі свого боку потрібен програмістам, коли вони разом працюють над якимось кодом. Git дозволяє управляти версіями розроблюваного коду або



програми – наприклад, зливати різні зміни в одне, відстежувати хто яку правку зробив тощо. Одним із розробників GitLab є українець Дмитро Запорожець, саме він написав код для GitLab. Систему використовує понад 1000 організацій, включно зі SpaceX Ілона Маска, IBM, Alibaba та ін.



## *Найкращі українські розробки та стартапи в сфері ІТ*







## ***Танк ET-1 компанії ELEKS***

Цей танк розроблений для того, щоб зберегти життя солдатам. Його головні цілі – збільшувати людську ефективність і забезпечувати найвищу безпеку. Він здатний працювати в важкодоступних місцях, тому використовувати його можна як для військових, так і для невійськових цілей. ET-1 підходить для застосування під час військових дій. Завдяки своїм параметрам його можна використовувати задля евакуації поранених солдатів та ведення розвідки в важкодоступних та небезпечних для людського життя місцях. Зможе працювати і в забруднених зонах бойових наслідків технологічних катастроф.

Більше того, танк підвищить продуктивність у сільськогосподарській діяльності. На фермі його можна використати як трактор, комбайн або вантажний автомобіль. ET-1 зможе ефективно зорати або засіяти поле.



## ***Електрокар Synchronous***

Synchronous – це перший український електрокар. Він не тільки зібраний, але і розроблений в нашій країні. Дизайнери, які проектували машину, надихалися Середньовіччям, тому з вигляду вона нагадує карету – як зовні, так і внутрішньо. Але, незважаючи на це, в ній не обійшлося без сучасних напрацювань.

Наприклад, на даху встановлена сонячна батарея, яка живить кондиціонер в салоні. Цього року Synchronous представили в Монако, після чого він побував в

двадцяти містах Європи в рамках Electric Marathon Rally 2016. Розробники радять використовувати машину як шатли в готелях і таксі.

Розробкою автомобілю займалася компанія Electric Marathon International, це перший і поки єдиний український прототип електрокару. За словами авторів «Synchronous – це особливе й незвичне, нестандартне рішення в світі електричних автівок. Яскравий корпус, екологічно чисті матеріали мають зробити з нього символ нової ери пасажирського перевезення. Інноваційний електричний двигун, сонячні панелі на даху, нові інженерні рішення повинні зробити пересування на цій автівці найкомфортнішим. Панорамне тоноване вікно й зовнішній вигляд, що нагадує середньовічні карети, дозволяють Synchronous стати ідеальним засобом пересування в місті у якості таксі, шатла для готелів та екскурсійного авто».



### ***LaMetric Time***

LaMetric Time – це годинник. Але незвичайний. Крім часу девайс здатний відображати інтернет-повідомлення, показувати розклад і повідомляти про дедлайни, а також відстежувати цифрові показники підвищення бізнес-ефективності і реагувати на інформацію одним натисканням кнопки. Цей стартап зібрав рекордні 370 тисяч доларів на Kickstarter і отримав нагороду Red Dot у 2016. Крім того, що LaMetric – це функціональний пристрій, його стильний вигляд прикрасить будь-який інтер'єр.



## **Swimmerix**

Swimmerix – це девайс, розроблений для плавців. По суті, це трекер і розумний помічник, який можна індивідуально налаштовувати під фізичні особливості людини. Мета пристрою – допомогти професійним спортсменам і любителям поліпшити свої спортивні та життєві показники. Цей девайс буде вибирати найбільш підходящий для вас тип тренування, щоб заняття йшли на користь, а не на шкоду здоров'ю.

Складається із двох частин: наручного годинника та базового пристрою, який легко чіпляється до стінки басейну, або залишається на бортику. Пристрої синхронізуються, відтак зчитують біометричні дані плавця, отож йому не потрібно буде відволікатись під час практики, аби виміряти дані. Більше того, пристрій вказує правильність виконання рухів. Отримані дані з'являються у додатку, синхронізованому з пристроями.



## **SenStone**

На перший погляд – це ювелірна прикраса. Але за зовнішньою красою криється розумний гаджет. Він допоможе людям з лавинами ідей нічого не забути. Всі ваші вигадки ви зможете «розповісти» гаджету, а він запише вас і переведе розказане в текст. Крім того, він буде реагувати на ваш голос і нагадувати про розклад. Ідеально для забудькуватих людей. А щоб його було зручно носити, він може трансформуватися в кулон або брошку.

Зручний прилад для миттєвого записування ідей. Пристрій записує голосові повідомлення та, за умови синхронізації через Bluetooth, перетворює їх у писані нотатки на телефоні, а за умови під'єднання до мережі зберігає їх також у формі голосових файлів. Записи класифікуються за ключовими словами та можуть містити геолокації. Вмикається натисканням кнопки та легко кріпиться до одягу, спеціального браслету, або в якості кулону.



### ***DiGi 24***

Технологія Smart Home – це набір приладів задля безпеки та зручного управління будинком. Система складається з Wi-Fi роутера «DIGI24» та набору сенсорів, які синхронізуються з додатком. Відтак можна дистанційно регулювати освітлення, температуру і вологість повітря, керувати побутовими приладами, а також відстежувати рух у домі.

DiGi24 – це так зване One Box рішення. Всього одна система управляє енергоефективністю і безпекою в вашому домі. Вона не потребує додаткових пристроїв або сервісів. Система буде вимикати світло, закривати вікна і двері, а також перекривати воду і газ. А при виникненні небезпеки вона сповістить вас про це. Щоб користуватися системою, досить встановити в будинку кілька девайсів і мати інтернет. Про все інше подбає DiGi24.



## ***Біонічний протез зі штучним інтелектом***

2022 року цей винахід увійшов до переліку найкращих за версією журналу Time і навіть потрапив на обкладинку. Стартап офіційно запустився у 2019 році. У нього троє співзасновників – лікар-дерматолог Дмитро Газда, фінансистка за освітою Анна Белеванцева (учасниця списку «30 до 30» від Forbes Україна в 2021 році) та розробник Ігор Ільченко. У 2006 році Дмитро проходив хірургічну практику в американській лікарні, де познайомився з дівчиною, що втратила руку внаслідок аварії. Це знайомство надихнуло Дмитра на створення протезу.

Це перший робот-протез на базі штучного інтелекту. Єдиний готовий продукт – «розумна» роборука Esper Hand вагою 380 г. Протез має 24 датчики, які вловлюють та обробляють м'язову активність і мозкові імпульси, щоб активувати дію в руці. Розробники стверджують, що обмін інформацією між пристроєм та людським мозком йде через нейрокомп'ютерний інтерфейс (brain-computer interface).

Хардвер підкріплюється власним софтом. Esper Control – система неінвазивних сенсорів для зчитування м'язової активності та передачі сигналів мозку, і Esper Platform – хмарна платформа, яка використовує алгоритми машинного навчання для персоналізації контролю роборуки.

Завдяки DSP – цифровій обробці сигналів – дані передаються в хмару. З часом протез починає

«розуміти» часто повторювані алгоритми людських рухів та вчиться їх передбачати.



### ***Розумні жалюзі з вбудованими сонячними модулями - SolarGaps***

Сонячні модулі таких жалюзі поглинають сонячне світло та перетворюють його у власну теплову та електричну енергію, що робить дім незалежним від зовнішніх електричних проводів. При правильному розташуванні квадратний метр таких жалюзі здатен накопичити 150 Ватт – якщо вони ззовні, 100 Ватт – якщо всередині приміщення. Якщо встановити такий пристрій у трикімнатній квартирі, з вікнами з південної сторони, то він може виробляти 600 Ватт в годину або близько 4 кВт в день, а це – 100 кВт в місяць.

Більше того, такі жалюзі реагують на кут падіння сонячних променів, аби максимально захистити дім від попадання жару зі зовнішньої сторони.

## Зміст

<b>Винаходи Українських ІТ-фахівців .....</b>	<b>1</b>
<i>Маска Михайла Чумаченка, яка вміє посміхатися.....</i>	<i>1</i>
<i>Єгор Анчишкін і технологія розпізнавання облич .....</i>	<i>2</i>
<i>Рукавичка для людей з проблемами зору .....</i>	<i>3</i>
<i>Cardiomo – монітор вашого здоров'я .....</i>	<i>3</i>
<i>Радість для домашніх улюбленців .....</i>	<i>4</i>
<i>Grammarly виправляє помилки.....</i>	<i>5</i>
<i>Preply допомагає вивчити мови .....</i>	<i>5</i>
<i>Найпотрібніший інструмент.....</i>	<i>6</i>
<b>Найкращі українські розробки та стартапи в сфері ІТ .....</b>	<b>7</b>
<i>Танк ET-1 компанії ELEKS.....</i>	<i>8</i>
<i>Електрокар Synchronous.....</i>	<i>8</i>
<i>LaMetric Time .....</i>	<i>9</i>
<i>Swimmerix .....</i>	<i>10</i>
<i>SenStone .....</i>	<i>10</i>
<i>DiGi 24.....</i>	<i>11</i>
<i>Біонічний протез зі штучним інтелектом .....</i>	<i>12</i>
<i>Розумні жалюзі з вбудованими сонячними модулями.....</i>	<i>13</i>