**Goodyear презентувала Eagle 360 Urban – концептуальні шини, оснащені штучним інтелектом**

**Інноваційна шина зможе аналізувати, приймати рішення, трансформуватися та взаємодіяти з іншими об’єктами**

**Женева, 7 березня 2017 року** – Компанія Goodyear представила своє довгострокове бачення майбутнього розумних інтерактивних шин. Перехід до самокерованих автомобілів та втілення концепції спільного користування транспортними засобами у великих містах надихнули Goodyear на переосмислення процесу взаємодії між шинами і транспортними засобами та їхнього впливу на навколишнє середовище. Компанія Goodyear представила прототип шин ***Eagle 360 Urban*** на Женевському автосалоні. Сферична шина – це перший у світі прототип із технологією штучного інтелекту, який здатний **аналізувати, приймати рішення, трансформуватися та взаємодіяти з довкіллям.**

*«Автомобільна революція відбуватиметься на стику технологій, пов’язаних з автономністю, мобільністю та інтерактивністю. Ці процеси дедалі більше впливатимуть на розвиток шинної індустрії. Самокеровані автомобілі майбутнього повинні вміти пристосовуватися до щосекундної зміни дорожніх умов, з якими постійно стикаються водії. Доступ до даних, можливість навчатися й адаптуватися допоможуть їм у цьому»*, – зазначив **Жан-Клод Кін, президент відділення компанії Goodyear у регіоні EMEA**.

**Минулого року,** представивши прототип шини Eagle 360, компанія Goodyear продемонструвала унікальну сферичну шину, яка відповідає потребам самокерованих автомобілів та забезпечує високий рівень комфорту, безпеки й маневреності. Схвальні відгуки аудиторії сприяли подальшому вдосконаленню прототипу.

Цього року за допомогою ***Eagle 360 Urban*** компанія Goodyear розширює наші уявлення про можливості шин майбутнього. Використавши технологію штучного інтелекту, Goodyear наділила концепт власним «розумом». Біонічне покриття шини та протектор, що трансформується, є чудовим прикладом практичного використання інноваційних технологій. Дана модель шини покликана стати невід’ємною частиною «нервової системи» автомобіля та інтерактивного світу Інтернету речей. Вона матиме здатність швидко адаптуватись до зміни дорожніх умов, а також динамічних потреб клієнтів автопарків, які будуть спільно користуватись транспортними засобами *(Mobility as a Service – MaaS)*.

Модель ***Eagle 360 Urban*** відрізняється біонічним покриттям з мережею сенсорів, які дозволяють прототипу постійно перевіряти власний стан та збирати інформацію про оточуюче середовище, включно з даними про стан дорожнього покриття. Взаємодіючи з іншими автомобілями, елементами інфраструктури, дорожнім рухом та системами керування мобільністю, прототип здатен фіксувати інформацію про навколишнє середовище в режимі реального часу.

Поєднуючи та миттєво аналізуючи інформацію з різних джерел за допомогою нейронних мереж, які працюють на основі алгоритмів глибинного навчання, ***Eagle 360 Urban*** ефективно адаптується до навколишнього середовища. Технологія штучного інтелекту, в свою чергу, дозволяє ***Eagle 360 Urban*** підвищувати ефективність наступних дій за рахунок аналізу попередніх.

Гнучкість біонічного покриття ***Eagle 360 Urban***, що виготовлене з наделастичного полімеру, подібна за своїми характеристиками до людської шкіри, тому матеріал вільно розтягується та стискається. Зовнішній шар покриває піноподібну основу, достатньо міцну, аби залишатись гнучкою навіть під тиском ваги автомобіля. Завдяки своїй гнучкості елементи привода під поверхнею шини, що можуть змінювати свою форму в залежності від електричного сигналу, працюють подібно до людських м’язів. Вони модифікують форму протектора – ямки на шині стають більш рельєфними за вологих умов на трасі та згладжуються при русі по сухій дорозі. Таким чином, новий протектор із безпечнішою плямою контакту завжди готовий пристосуватися до погодних умов.

За допомогою здатного до трансформації протектора ***Eagle 360 Urban*** ефективно адаптується до динамічних погодних і дорожніх умов. Прототип також здатен ділитись отриманою інформацією та власним «досвідом» з іншими транспортними засобами та складовими Інтернету речей.

У випадку пошкодження біонічного покриття шини сенсори можуть точно визначити місце проколу. Після цього шина, продовжуючи рухатися, самостійно трансформується таким чином, щоб місце пошкодження не торкалося дорожнього покриття. Це дозволяє зменшити тиск на місце проколу та запустити процес регенерації. Самовідновлення відбувається за допомогою спеціальних речовин, здатних швидко потрапляти в місце проколу. Завдяки фізичній та хімічній взаємодії між ними утворюються нові молекулярні взаємозв’язки, які усувають пошкодження.

Нове покоління шин дозволить підвищити прибутковість компаній-виробників автомобілів та провайдерів **послуг спільного користування транспортними засобами** (*MaaS*) за рахунок збільшеного ресурсу пробігу та можливостей контролю і планування

обслуговування. Окрім поліпшеного досвіду від кермування, нові шини подарують водіям підвищений рівень безпеки та можливість «самоосвіти» самокерованих автомобілів.

Цього року компанія Goodyear запросила студентів французької школи дизайну [ISD RUBIKA](http://rubika-edu.com/) до розробки прототипу автомобіля, на якому могли б використовуватись шини ***Eagle 360 Urban***. Тісно співпрацюючи з дизайнерами Goodyear, студенти створили VisionUMOD – концепт автомобіля, адаптованого до потреб міст і вимог мобільності майбутнього.

**ГОЛОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ МОДЕЛІ**

* **Технологія штучного інтелекту** наділяє шину власним «розумом», допомагаючи їй:
* постійно оцінювати дорожні умови та довкілля, а також перевіряти свій стан у режимі реального часу;
* обробляти отриману інформацію за допомогою нейронних мереж, що функціонують на основі алгоритмів глибинного навчання, аби підвищувати ефективність поточної та майбутньої взаємодії з довкіллям;
* адаптуватись, використовуючи протектор, що трансформується, та відповідні інтерфейси взаємодії з автомобілем;
* взаємодіяти з іншими транспортними засобами та складовими Інтернету речей з метою обміну інформацією та «досвідом».
* **Біонічне покриття шини з надчутливим протектором** отримує дані про дорожні та погодні умови за допомогою мережі сенсорів для:
  + оптимальної трансформації протектора;
  + поліпшення гальмівних характеристик та керованості автомобіля;
  + взаємодії зі складовими Інтернету речей та інформування інших шин і транспортних засобів про стан дороги та дорожнього руху.
* **Розумний протектор, що трансформується,** забезпечує високу безпеку експлуатації автомобіля за будь-яких умов за рахунок технологій проактивного захисту. Біонічне покриття шини дозволяє автоматично змінювати малюнок протектора в залежності від дорожніх і погодних умов.
* **Біонічне покриття** також робить можливим самовідновлення шини. В поєднанні з технологією штучного інтелекту це покриття дозволяє оцінити та передбачити рівень зношення шини, що в свою чергу сприяє її своєчасному та ефективному обслуговуванню. Це допомагає максимізувати ресурс експлуатації шини, підвищити безпеку пересування та поліпшити водійський досвід користувачів послуг *спільного користування транспортними засобами (MaaS).*
* **Сферична форма** дозволяє шині рухатись в усіх напрямках, що сприяє підвищенню комфорту та безпеки пересування, а також поліпшує маневреність самокерованих автомобілів. Крім того, дана форма також допомагає боротися з проблемою обмеженої кількості місця в «розумних» містах (зменшення обсягу місць для паркування, водіння в автоколонах, маневрування, простота заміни таких шин тощо).

**Контактна інформація та матеріали для завантаження**

Відвідайте наш стенд на Женевському автосалоні: стенд 2056, зала 2, або відвідайте сайт [news.goodyear.eu](http://www.news.goodyear.eu).

Відео про Goodyear ***Eagle 360 Urban*** <https://youtu.be/KAdw09M-F-g>



@GoodyearPress



[Think Good Mobility](https://www.linkedin.com/groups/8477604)

Про Goodyear

Компанія Goodyear – один із найбільших світових виробників шинної продукції. Штат її співробітників становить близько 66 000 осіб. Компанія виробляє свою продукцію на 49 заводах, розташованих у 22 країнах. У двох інноваційних центрах – в Акроні (штат Огайо, США) та Кольмар-Берзі (Люксембург) – розробляються найсучасніші продукти та послуги, які встановлюють високі технологічні та виробничі стандарти галузі. Додаткову інформацію про компанію Goodyear та її продукцію ви можете отримати на сайті [www.goodyear.com/corporate](http://www.goodyear.com/corporate).