**Goodyear razkriva Eagle 360 Urban, konceptno pnevmatiko z umetno inteligenco**

**Ta pnevmatika prihodnosti bo lahko zaznavala, se odločala in preoblikovala, odlikovala pa jo bo tudi interaktivnost**

Ženeva, 7. marec − Goodyear je razkril svojo dolgoročno vizijo pnevmatik prihodnosti, pametnih in sposobnih povezovanja. V postopno razvijajočem se ekosistemu mobilnosti, ki ga označujejo prehod na vozila brez voznika in souporaba vozil v urbanih središčih, želi Goodyear uvesti radikalno spremembo in omogočiti povezavo med pnevmatikami, vozili in njihovo okolico. Goodyear je svojo najnovejšo konceptno pnevmatiko ***Eagle 360 Urban*** razkril na mednarodnem avtomobilskem sejmu v Ženevi. S pomočjo 3D-tiska izdelana pnevmatika v obliki krogle je prva konceptna pnevmatika, opremljena z umetno inteligenco ter sposobna **zaznavanja, odločanja, preoblikovanja in interaktivnosti.**

“Na stičišču avtonomije, mobilnosti in možnosti povezovanja bo prišlo do revolucije. Pnevmatike bodo zato še pomembnejše, kot so bile doslej. Za varno navigacijo se bodo morala avtonomna vozila prihodnosti naučiti spopadati z neštetimi potencialnimi spremenljivkami, s kakršnimi se soočamo zdaj mi med našo vsakodnevno vožnjo. Potrebovala bodo dostop do podatkov ter sposobnost učenja in prilagajanja,” je pojasnil Jean-Claude Kihn, predsednik Goodyearove regije Evropa, Srednji vzhod in Afrika.

Goodyear je **lani** predstavil konceptno pnevmatiko Eagle 360, edinstveno pnevmatiko v obliki krogle z večsmernim dezenom, ki bi omogočala več udobja, varnosti in okretnosti ter šla s tem v korak z zahtevami avtonomne vožnje. Pozitiven odziv je proizvajalca spodbudil, da ta koncept še nadgradi.

**Letos** je Goodyear z ***Eagle 360 Urban*** meje premaknil še dlje, saj je želel slikovito prikazati svojo predstavo, kako bi bila lahko videti prihodnost. Pnevmatiki je s tem, ko je vanjo vgradil umetno inteligenco, dodal 'možgane'. Opremljena z bionično kožo in spremenljivo tekalno plastjo lahko Eagle 360 Urban znanje prenese v prakso. Pnevmatika s tem postane del 'živčnega sistema' vozila in povezanega sveta *interneta stvari* *(Internet of Things)*. Tako se lahko hitro prilagaja spremenljivim okoliščinam in razvoju potreb *mobilnosti kot storitve* (*Mobility as a Service − MaaS)* za vozne parke in njihove uporabnike.

Goodyearova ***Eagle 360 Urban*** se ponaša z bionično kožo z mrežo senzorjev, ki omogoča tej konceptni pnevmatiki, da samostojno preverja svoje stanje, obenem pa zbira informacije iz okolja, med drugim tudi s površine ceste. Preko povezave z drugimi vozili ter sistemi za upravljanje infrastrukture, prometa in mobilnosti, ***Eagle 360 Urban*** v dejanskem času zbira informacije o svoji bližnji okolici.

Ker ***Eagle 360 Urban*** navedene vire informacij lahko združuje in podatke nemudoma obdela, pri čemer uporablja nevronske mreže, programirane z algoritmi globinskega učenja, se lahko odloči za najprimernejši potek delovanja. ***Eagle 360 Urban***, opremljena z umetno inteligenco, lahko na podlagi preteklih aktivnosti optimizira svoje prihodnje odzive.

Njena povrhnjica je iz superelastičnega polimera in je prožna kot človeška koža, lahko se širi in krči. Omenjena zunanja plast pokriva penast material, ki je dovolj močan, da ne glede na težo vozila ostane prožen. Tolikšna prožnost omogoča, da aktivatorji − komponente pod površino pnevmatike, ki z električnimi impulzi spreminjajo obliko, pri čemer delujejo podobno kot človeške mišice − premikajo posamezne sekcije tekalne plasti, na mokri podlagi dodajajo 'jamice', na suhi pa tekalno plast zgladijo. Nova tekalna plast z varnejšo naležno površino ima tako vse elemente ustrezno razporejene.

S pomočjo spremenljive tekalne plasti se lahko ***Eagle 360 Urban*** preoblikuje in prilagaja stanju cest in vremenskim razmeram. Ta pnevmatika je tudi interaktivna in lahko zbrane informacije, izvedene ukrepe in njihovo uspešnost posreduje drugim vozilom in vsem elementom, ki sestavljajo *internet stvari*.

V primeru, da se bionična koža pnevmatike poškoduje, senzorji v tekalni plasti lahko zaznajo mesto predrtja. Pnevmatika se zavrti in naležna površina ni več enaka. Tako se pritisk na predrto mesto zmanjša in začne se t.i. proces samozdravljenja. Samozdravljenje omogočajo namensko zasnovani materiali, ki stečejo na mesto predrtja. Fizično in kemično med seboj reagirajo, da ustvarijo molekularne vezi in tako mesto predrtja zaprejo.

Opisana nova generacija pnevmatik bo za proizvajalce vozil in izvajalce *mobilnosti kot storitve* (***Mobility as a Service*** *− MaaS)* dodana vrednost, saj bo vozilom omogočala skoraj neprekinjeno delovanje in proaktivno vzdrževanje. Dnevni migranti bodo z novo dimenzijo varnosti in možnostjo učenja pri avtonomni vožnji deležni obogatene izkušnje.   
  
Letos je Goodyear povabil študente iz francoske šole za oblikovanje [ISD RUBIKA](http://rubika-edu.com/), da si za ***Eagle 360 Urban*** zamislijo in razvijejo konceptno vozilo, izdelano po meri. Študenti so v tesnem sodelovanju z Goodyearovimi inženirji ustvarili *Vision* UMOD, mestno vozilo prihodnosti, prilagojeno potrebam mobilnosti v prihodnosti.

**GLAVNE ZNAČILNOSTI IN PREDNOSTI**

* **Umetna inteligenca,** ki predstavlja 'možgane' pnevmatike in ji omogoča, da:
* neprekinjeno, v dejanskem času zaznava stanje ceste in bližnjo okolico ter obenem sproti preverja svoje lastno stanje;
* s pomočjo nevronske mreže, programirane z algoritmi globinskega učenja, obdeluje zbrane informacije in se odloča, kaj storiti, ter se uči za prihodnost;
* se preoblikuje z uporabo svoje lastne, spremenljive tekalne plasti in vmesnika med pnevmatiko in vozilom;
* komunicira z drugimi vozili in vsemi elementi, ki sestavljajo *internet stvari*, ter tako posreduje zajete informacije in pridobljeno znanje naprej.
* Tekalna plast s svojo bionično povrhnjico **z veliko zmožnostjo zaznavanja,** ki jo omogoča mreža senzorjev, zbira informacije o cesti in vremenu ter jih posreduje:
  + pnevmatiki, da se lahko optimalno prilagodi,
  + 'živčnemu sistemu' vozila, da izboljša zaviranje, vodljivost in učinkovitost,
  + vsem elementom, ki sestavljajo *internet stvari*, da jih lahko posreduje naprej vsem pnevmatikam in avtomobilom, za katere predvideva, da bodo šli po isti poti.
* **Inteligentna, spremenljiva tekalna plast** pripravi vozilo na nepričakovane okoliščine, saj proaktivno zagotavlja varnost v vseh razmerah. Glede na stanje ceste in vreme se s pomočjo bionične povrhnjice pnevmatike oblikuje najprimernejši dezen tekalne plasti.
* **Bionična koža oz. povrhnjica** omogoča popravila po načelu samozdravljenja. Skupaj z umetno inteligenco meri trenutno obrabo pnevmatike in predvidi obrabo v prihodnosti, kar omogoča avtomatizirano upravljanje pnevmatik ter **napovedano in proaktivno vzdrževanje**. Tako se v največji meri povečata čas delovanja in varnost, izvajalci *mobilnosti kot storitve* (*Mobility as a Service – MaaS)* pa lahko svojim uporabnikom ves čas zagotavljajo storitve na višji ravni.
* **Sferična oblika** omogoča gibanje v vseh smereh ter s tem pripomore k udobju, varnosti in okretnosti, kot zahtevata avtonomna mobilnost in *mobilnost kot storitev*. Oblika je nadvse primerna tudi zaradi prostorskih omejitev v pametnih mestih (manjši parkirni prostori, souporaba vozil, manevriranje, enostavna zamenjava …).

**Povežite se in si prenesite**

Obiščite naš razstavni prostor na ženevskem avtomobilskem sejmu: razstavni prostor 2056, hala 2, ali obiščite osrednjo spletno redakcijo [EMEA newsroom](file:///C:\Users\AA00448\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary%20Internet%20Files\Content.Outlook\5Q0LUZGM\news.goodyear.eu)

 Goodyear ***Eagle 360 Urban*** in RUBIKA *Vision* UMOD video



@GoodyearPress



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

O korporaciji Goodyear  
Goodyear je eden izmed največjih proizvajalcev pnevmatik na svetu. Zaposluje približno 66 tisoč ljudi. Izdelke proizvaja v 48 obratih, ki so v 21 državah po svetu. V njegovih dveh centrih za inovacije, v Akronu v ZDA in v Colmar-Bergu v Luksemburgu, si prizadevajo za razvoj najnaprednejših izdelkov in storitev, ki postavljajo standarde glede tehnologij in zmogljivosti v industriji. Za več informacij o korporaciji Goodyear in njenih izdelkih obiščite spletno stran [www.goodyear.com/corporate](http://www.goodyear.com/corporate).