**„Goodyear“ pristatė dirbtinio intelekto valdomą padangą**

**Ateities padanga, gebanti pajusti, nuspręsti, keisti formą ir sąveikauti**

**Ženeva, kovo 7 d.** Ženevos tarptautinėje automobilių parodoje „Goodyear“ pristatė ateities išmaniąsias, su visa automobilio sistema bei jo aplinka nuolatinį ryšį palaikančias padangas. Čia pristatyta naujausia koncepcinė padanga „***Eagle 360 Urban***“ buvo pateikta kaip ilgalaikė kompanijos vizija. Ši 3D spausdinta sferinė padanga yra pirmoji koncepcinio dirbtinio intelekto valdoma padanga. Ji gebės **pajusti, nuspręsti, keisti formą ir sąveikauti.**

Ši nauja padanga – „Goodyear“ atsakas į sparčiai kintančią mobilumo sampratą – nuo autonominių automobilių iki dalijimosi automobiliais miestų centruose. Kompanijos siekis – perversmas padangų, transporto priemonių ir aplinkos sąveikos srityje.

„Perversmas įvyks ten, kur susitiks autonomiškumas, mobilumas ir jungiamumas. Vystantis šiam procesui, padangų technologijos taps dar svarbesnės nei šiandien. Siekiant užtikrinti saugumą, autonomiški ateities automobiliai turės reaguoti į milijonus galimų nežinomųjų, su kuriais mes kasdien susiduriame vairuodami. Autonominiams automobiliams reikės duomenų prieigos ir gebėjimo mokytis bei prisitaikyti“, – teigė Europos, Viduriniųjų Rytų ir Afrikos regiono „Goodyear“ prezidentas Jean-Claude Kihn.

**Pernai** „Goodyear“ pristatė unikalią daugiakryptės sferos formos koncepcinę padangą „Eagle 360“, atitinkančią autonominio vairavimo poreikius, taip kilstelėdama vairavimo komforto, saugos ir manevringumo lygį. Gauti palankūs atsiliepimai paskatino dar labiau išplėtoti šią koncepciją.

**Šiemet** „Goodyear“ žengė dar vieną žingsnį į priekį – pristatė **„*Eagle 360 Urban“***, vaizdžiai įkūnijančią galimos ateities viziją. „Goodyear“ panaudojo dirbtinio intelekto galimybes ir suteikė savo koncepcinei padangai „smegenis“. „Eagle 360 Urban“ padanga su bioniniu apvalkalu ir formą keičiančiu protektoriumi paverčia teorines žinias praktika. Ši padanga taps automobilio „nervų sistemos“ dalimi ir palaikys nuolatinį ryšį su daiktų internetu (angl. „Internet of Things“ (sutr. Io T)). Taip ji galės greitai prisitaikyti prie kintančių aplinkybių ir transporto naudotojų bei dalyvių augančių poreikių paslaugų mobilumui (angl. „Mobility as a Service“ (sutr. MaaS)).

„Goodyear“ koncepcinės padangos **„*Eagle 360 Urban“*** bioninis apvalkalas su jutiklių tinklu leidžia padangai tikrinti savo pačios būklę ir rinkti informaciją apie aplinką, įskaitant kelio paviršiaus duomenis. **„*Eagle 360 Urban“*** palaiko nuolatinį ryšį su kitomis transporto priemonėmis, taip pat infrastruktūros, eismo bei mobilumo valdymo sistemomis ir seka aplinkos informaciją realiu laiku.

Derindama iš įvairių šaltinių gautą informaciją ir akimirksniu apdorodama ją per dirbtinius neuroninius tinklus, išmokytus veikti su giliojo mokymosi algoritmais, koncepcinė padanga **„*Eagle 360 Urban“*** pati nusprendžia, koks veiksmas yra tinkamiausias. Be to, turėdama įdiegtą dirbtinį intelektą, **„*Eagle 360 Urban“*** mokosi iš ankstesnių veiksmų, taip optimizuodama būsimąsias reakcijas.

Iš ypač elastingo polimero pagamintas bioninis padangos apvalkalas savo lankstumu panašus į žmogaus odą – gali plėstis ir trauktis. Šis išorinis sluoksnis dengia putų pavidalo medžiagą, kuri išlieka lanksti nepaisant automobilio svorio. Toks lankstumas leidžia po padangos paviršiumi įdiegtiems pavaros elementams, elektros pagalba keičiantiems formą, lyg žmogaus raumenims, judinti atskirus padangos protektoriaus rašto segmentus, sudarant reikiamas „įdubas“, kai važiuojama šlapiu keliu, arba išlyginant protektorių, kai važiuojama sausu keliu. Šio naujo protektoriaus sąlyčio plotas užtikrina didesnę saugą.

Su šiuo formą keičiančiu protektoriumi **„*Eagle 360 Urban“*** transformuojasi ir prisitaiko prie kintančių kelio ir oro sąlygų. Koncepcinė padanga gali sąveikauti su kitomis transporto priemonėmis ir su visais daiktų interneto elementais, dalydamasi su jais užfiksuota informacija, susijusiais veiksmais ir jų rezultatais.

Jei bioninis padangos apvalkalas pažeidžiamas, protektoriaus jutikliai gali nustatyti pažeidimo vietą. Tada padanga pasisuka, kad sąlytis su kelio paviršiumi būtų kitame plote. Taip sumažinamas slėgis pradūrimo vietoje ir gali būti pradedamas savitaisos procesas. Savitaisa vyksta naudojant medžiagas, kurios yra specialiai sukurtos taip, kad tekėtų link pradūrimo vietos. Jos fiziškai ir chemiškai reaguoja tarpusavyje, kad sudarytų naujus molekulinius ryšius – taip užtaisoma pradūrimo vieta.

Ši nauja padangų karta sukurs papildomą vertę originalios įrangos gamintojų partneriams ir mobiliųjų paslaugų teikėjams, maksimaliai padidindama transporto eksploatavimo laiką ir inicijuodama priežiūrą. Žmonių, kurie kasdien važinėja miesto gatvėmis, patirtį šios padangos praturtins naujomis autonominio vairavimo saugumo ir mokymosi galimybėmis.  
  
Šiemet „Goodyear“ pakvietė Prancūzijos dizaino mokyklos „[ISD Rubika](http://rubika-edu.com/)“ studentus vizualizuoti koncepcinį automobilį, specialiai pritaikytą važinėti su **„*Eagle 360 Urban“*** koncepcinėmis padangomis. Glaudžiai bendradarbiaudami su „Goodyear“ dizaineriais, studentai sukūrė „Vision UMOD“ – ateities miesto transporto priemonę, pritaikytą ateities mobilumo reikmėms.

**PAGRINDINĖS SAVYBĖS IR PRANAŠUMAI**

* **Dirbtinio intelekto** blokas veikia kaip padangos „smegenys“ ir įgalina padangą:
* nuolat sekti kelio sąlygas bei aplinką, taip pat stebėti savo pačios būklę tikruoju laiku;
* apdoroti gautą informaciją dirbtiniais neuroniniais tinklais, išmokytais veikti su giliojo mokymosi algoritmais, kad nuspręstų, ką daryti ir ko išmokti ateičiai;
* transformuotis naudojant formą kintantį protektorių ir padangos-automobilio sąsają;
* sąveikauti su kitomis transporto priemonėmis ir visais daiktų interneto elementais, dalijantis gauta informacija ir išmoktų veiksmų rezultatais.
* Bioninis apvalkalas su **aukštos jautrumo gebos** protektoriumi per jutiklių tinklą fiksuoja informaciją apie kelio bei oro sąlygas ir perduoda ją:
  + padangai, kad optimizuotų protektoriaus formos pokyčius;
  + automobilio „nervų sistemai“, kad pagerintų automobilio stabdymą, valdymą ir efektyvumą;
  + visiems daiktų interneto elementams, kad informaciją gautų kitos padangos ir transporto priemonės, kurios važiuos ta pačia gatve.
* **Išmanusis formą keičiantis protektorius** parengia automobilį netikėtumams, iš anksto pasirūpindamas saugumu visomis važiavimo sąlygomis. Tinkamiausias pagal kelio ir oro sąlygas protektoriaus raštas sudaromas autonomiškai, veikiant bioniniam padangos apvalkalui.
* **Bioninis apvalkalas** teikia savitaisos galimybę. Be to, šis apvalkalas kartu su dirbtinio intelekto bloku matuoja esamą ir prognozuoja būsimą padangos nusidėvėjimo laipsnį, įgalindamas automatizuotą padangos valdymą per **nuspėjamąją ir iniciatyviąją priežiūrą**. Taip maksimaliai padidinamas padangos eksploatavimo laikas ir saugumas, taip pat mobiliųjų paslaugų naudotojų patirtis.
* **Sferinė forma** gali judėti visomis kryptimis, taip padidindama komfortą, saugumą bei manevringumą, kad atitiktų važiavimo autonominiais automobiliais ir mobilumo paslaugų poreikius. Ši forma taip pat prisitaiko prie erdvės apribojimų išmaniuosiuose miestuose (mažesnių stovėjimo vietų, važiavimo grupėmis, manevravimo, galimybių lengvai pakeisti

priemonę ar sprendimą ir pan.).

**Junkitės ir atsisiųskite**

Aplankykite mus Ženevos tarptautinėje automobilių parodoje (stendas Nr. 2056, 2 salė) arba mūsų internetinių naujienų puslapyje [EMEA newsroom](file:///C:\Users\AA00448\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary%20Internet%20Files\Content.Outlook\5Q0LUZGM\news.goodyear.eu).

 „Goodyear“ „***Eagle 360 Urban“*** ir Rubika „*Vision* UMOD“ vaizdo įrašas <https://youtu.be/KAdw09M-F-g>

@GoodyearPress





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

Apie „Goodyear“   
„Goodyear“ yra viena didžiausių padangas gaminančių bendrovių pasaulyje. Joje dirba apie 66 tūkstančiai žmonių, o gamyba vyksta 48 gamyklose, kurios yra 21 pasaulio valstybėse. Bendrovės naujovių kūrimo centrai Akrone (Ohajo valstija, JAV) ir Colmar-Berge (Liuksemburgas) kuria moderniausius produktus bei paslaugas, kurie tampa naujais padangų pramonės etalonais. Daugiau informacijos apie „Goodyear“ ir jos produktus rasite interneto svetainėje [www.goodyear.com/corporate](http://www.goodyear.com/corporate).