



2017.03.17.

ID: 27

Bosch ConnectedWorld 2017

Mesterséges intelligencia: a Bosch tanulni és a helyes tevékenységek elvégzésére tanítja az autókat

- Volkmar Denner, a Bosch igazgatótanácsának elnöke elmondta: „Az automatizált vezetés biztonságosabbá teszi az utakat. Ehhez kulcsfontosságú a mesterséges intelligencia. Okossá tesszük az autókat.”
- Az új mesterséges intelligenciát alkalmazó fedélzeti számítógép képes elemezni a közúti forgalmat
- Blokklánc technika: a Bosch és a TÜV Rheinland megoldást kínál a futásteljesítménnyel kapcsolatos csalások ellen
- A hálózatba kapcsolt szervizek minden eddiginél gyorsabban megjavítják a járműveket

Berlin – Megalkotja a jövő önvezető autóinak agyát a Bosch. A Bosch ConnectedWorld 2017 nemzetközi konferencián Berlinben a technológiák és szolgáltatások beszállítója bemutatta az automatizált járművekhez szánt fedélzeti számítógépét. A mesterséges intelligencia (MI) jóvoltából ez a számítógép képes gépi tanulási módszereket alkalmazni. A fedélzeti MI így az önvezető autókat még az összetett forgalmi szituációkon vagy az újdonságként szolgáló helyzeteken is biztosan átvezeti. „Megtanítjuk az autónak, hogyan boldoguljon egyedül a forgalomban” – mondta Dr. Volkmar Denner, a Bosch igazgatótanácsának elnöke a tárgyak internetének nemzetközi szakmai konferenciáján. Az autó már most a Bosch különböző szenzorait használja a környezet érzékelésére. Mesterséges intelligencia használatával pedig még arra is képessé válik, hogy a begyűjtött adatok alapján a többi közlekedő várható viselkedését is megbecsülje. „Az automatizált vezetés biztonságosabbá teszi az utakat. Ehhez kulcsfontosságú a mesterséges intelligencia. Okossá tesszük az autókat” – folytatta a Bosch vezetője. Az ehhez szükséges fedélzeti számítógép alapjának megépítésére a Bosch az Amerikai Egyesült Államok egyik vezető műszaki cégével, az Nvidia vállalattal tervez együttműködni. Az Nvidia biztosítja majd a Bosch számára a gépi tanulóval generált algoritmusokat eltároló csipet. A mesterséges intelligenciát alkalmazó fedélzeti számítógép várhatóan legkésőbb a következő

évtized elején sorozatgyártásba kerül.

A következő évtizedben az önvezető járművek a mindennapi élet részévé válnak

A Bosch MI fedélzeti számítógépe felismeri a gyalogosokat és a kerékpárosokat – ez az objektumfelismerés. Ezenkívül a mesterséges intelligencia megkönnyíti az automatizált járművek számára a különböző helyzetek elemzését. Például az éppen aktív irányjelzőjű járművek nagyobb valószínűséggel váltanak sávot, mint az irányjelzőt éppen nem működtetők. Ezek alapján a mesterséges intelligenciával rendelkező önvezető járművek felismerik és megfelelően kiértékelik az összetett közlekedési helyzeteket is. Ha például egy szembejövő jármű kanyarodik, akkor ezt észleli – és már eleve ez alapján tervezi meg a saját útvonalát. A számítógép a menet közben megszerzett tudását egy neurális hálóban tárolja. Ezeket az adatokat szakértők ellenőrzik egy laboratóriumban. Az utakon végzett további tesztek követően ez a mesterségesen megszerzett tudásfrissítésként továbbítható a mesterséges intelligenciával rendelkező fedélzeti számítógépekre. „Azt szeretnénk, ha az automatizált vezetés minden elképzelhető helyzetben lehetséges lenne. Már a következő évtizedben a mindennapos élet részévé válnak majd az önvezető autók. A Bosch intenzíven dolgozik az automatizált vezetés műszaki megvalósíthatóságán. Célunk, hogy a mesterséges intelligencia terén is vezető szerepet érjünk el” – foglalta össze Denner. Majd hozzátette, hogy a mesterséges intelligencia kulcsfontosságú szerepet tölt majd be a Bosch minden üzleti területén, nem csupán a mobilitásban. „Mindössze tíz év múlva szinte lehetetlen lesz elképzelni olyan Bosch terméket, amely valamilyen módon ne kötődne a mesterséges intelligenciához. Vagy közvetlenül a termék tartalmazza majd, vagy eleve MI segítségével alkotjuk meg azt.” Az idei év elején jelentette be a vállalat, hogy létrehozta Mesterséges Intelligencia Központját. A Bosch körülbelül 300 millió euró befektetést eszközöl szakértelmének növelésébe e téren.

Biztonságos adatmegosztás és -tulajdonlás az interneten keresztül

A Bosch ConnectedWorld 2017 konferencia körülbelül 2700 résztvevője előtti nyitóbeszédében Volkmar Denner további innovatív technikákat is megnevezett, amelyek új üzleti területeket nyitnak meg a Bosch előtt. A mesterséges intelligencia és az adatfelhő mellett az egyik ilyen a blokklánc (blockchain) technika. Ezzel a felhasználók biztonságosan oszthatnak meg adatokat az interneten, harmadik fél bevonása nélkül. Megállapodásokat és szerződéseket köthetnek, valamint biztonságosan fizethetnek, s a technika biztosítja az adatok anonimizálását. A blokklánc egy decentralizált adatbázisra épül, amely szétosztja a betáplált adatokat több ezer számítógép között. Így lehetetlen meghamisítani az adatokat és a felhasználók kevésbé függnék egyetlen szerverközponttól.

A Bosch és a TÜV együttműködése a futásteljesítménnyel kapcsolatos csalások ellen

Denner kiemelte a blokklánc egyik praktikus alkalmazását, s azt élőben demonstrálta a német TÜV Rheinland tanúsítási szolgáltatóval együttműködve. A megoldás azt ígéri, hogy véget vet a futásteljesítménnyel kapcsolatos széles körben elterjedt visszaéléseknek. Csupán Németországban körülbelül hatmilliárd euró kárt okoznak a manipulált kilométerszámlálók. Az ötlet: e csaló gyakorlat ellen sok számítógépen elosztott digitális naplóval küzdenek. A járművek rendszeresen elküldik e számítógépeknek a futásteljesítményüket egy egyszerű csatlakozó segítségével. Egy okostelefon-alkalmazással a járműtulajdonosok bármikor leellenőrizhetik az aktuális értéket és összehasonlíthatják azt a jármű kilométerszámlálójával. Amennyiben el kívánják adni autójukat, akkor kérhetnek egy igazolást a jármű futásteljesítményének valóságáról. Ezt a tanúsítványt akár megoszthatják az interneten is, például egy használt autókat kínáló oldalon.

A Bosch hálózatba kapcsolja az autót a szervizzel

Mesterséges intelligencia, adatfelhő és blokkláncok – hogyan változtatják meg a mindennapi életünket a Bosch intelligens hálózatba kapcsolt technikái? Volkmar Denner erre a kérdésre egy példával válaszol. Tegyük fel, hogy egy felverődő kő megrepesztí az autó oldalüvegét. A szerviz automatikus értesítést kap a felhőn keresztül, így fel is készül a szükséges javításra. A hálózatba kapcsolt logisztika és a hálózatba kapcsolt emelővillás targoncák jóvoltából a cserealkatrész már rendelkezésre áll akkor, amikor az ügyfél megérkezik. Az instrukciókat megjelenítő kiterjesztettvalóság-szemüvegnek köszönhetően a szerelő a korábbinál sokkal egyszerűbben és gyorsabban végzi el a feladatot. A vezetők számára ennek az az előnye, hogy rendkívül rövid várakozás után már vissza is ülhetnek az autójukba és útra kelhetnek. Nem kell másnapig várni, hogy elkészüljön az autó, és nem szükséges más közlekedési módot igénybe venni.

További információ:

Dr. Manuel Thomä

Telefon: +49 +711 811-6268

dr. Ficzer Ferenc

+36 1 431-3852

Háttér információ:

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte megközelítőleg 390 000 munkatársat foglalkoztat (2016. december 31-én) és 73,1 milliárd euró árbevételt ért el 2016-ban. A cégcsoport négy üzleti területen végzi tevékenységét, ezek a mobilitási megoldások, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak mintegy 60 országban működő csaknem 450 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata mintegy 150 országot fed le. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch 59 000 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén világszerte 120 telephelyen. A Bosch csoport stratégiai célja innovatív megoldások létrehozása a hálózatba kapcsolt világ számára. A Bosch csoport termékei és szolgáltatásai hasznos megoldásokkal javítják az élet minőségét. Az „Életre tervezve” szlogen ezt a világszerte elérhető technológiát jelenti.

A vállalatot 1886-ban Robert Bosch (1861-1942) „Finommechanikai és Elektrotechnikai Műhelyként” alapította Stuttgartban. A Robert Bosch GmbH tulajdonosi szerkezete szavatolja a Bosch csoport vállalati önállóságát. Ez lehetővé teszi a vállalat számára jelentős, a jövő biztosítása érdekében történő befektetések megvalósítását. A Robert Bosch GmbH üzletrészeinek 92 százaléka a Robert Bosch Stiftung GmbH közhasznú alapítvány tulajdonában van. A szavazati jogok többsége a Robert Bosch Industrietreuhand KG-é, amely a vállalati társasági jogokat is gyakorolja. A maradék üzletrészek a Bosch családnál és a Robert Bosch GmbH-nál vannak.

További információért látogasson el honlapunkra: www.bosch.hu, www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse)