



Forrás:

https://boschmediaservice.hu/sajtokozlemenyn/bosch_bhi260ap-282.html

2021.01.07.

ID: 282

Okos szenzorok, okos megoldások - Egyedi edzésmonitor

Egyénre szabott megoldások a mesterséges intelligencia segítségével

- A világ első öntanuló mesterségesintelligencia-alapú érzékelője a testen és a fülön viselhető eszközök számára
- Az egyedülálló, öntanuló és egyénre szabható funkcióknak köszönhetően a felhasználók egyszerűen megtaníthatják eszközeiket saját fitnesztevékenységeikre
- A teljes körű megoldás az automatikus követéssel egyszerre csökkenti a fejlesztési időt, a költségeket, a komplexitást és a készülék energiafogyasztását
- A peremhálózati mesterséges intelligencia nem igényel felhőkapcsolatot: így a felhasználók hamarabb kapnak visszajelzést és a személyes adatok nagyobb biztonságban vannak

Térdhajlítás, felülés vagy kettlebell edzés – szinte végtelen a napjainkban rendelkezésre álló mozgásformák kínálata. A fitneszaktivitás-követő eszközök és okosórák többsége csupán korlátozott számú tevékenységet képes nyomon követni, így a felhasználók eltérő mozgása, eszközei, testméretei és teljesítményszintje miatt nem mindig ismerik fel megbízhatóan az egyes gyakorlatokat. A probléma megoldására a Bosch Sensortec új, önállóan tanuló mozgásérzékelőt fejlesztett ki, ez a BHI260AP mesterségesintelligencia-alapú szenzor. Az eszköz a mesterséges intelligenciával tökéletesíti a testen és a fülön viselhető elektronikus eszközöket.

Az új érzékelő integrált, önállóan tanuló mesterségesintelligencia-alapú szoftvere személyre szabott edzéskövetést tesz lehetővé a testen és a fülön viselhető eszközök gyártóinak. Az új technika számos különböző mozgásformát felismer, illetve minden rendszeresen ismétlődő, ciklikus mintán alapuló, új fitnesztevékenységet meg tud tanulni – a felhasználók így egyszerre lehetnek edzők és tanítványok.

„Az önállóan tanuló mesterségesintelligencia-érzékelő forradalmasítja a fitneszeszközök használatát, a jelenleg meglehetősen egyoldalú megközelítést interaktív edzéssel váltja fel” – hangsúlyozta Dr. Stefan Finkbeiner, a Bosch Sensortec igazgatója. „A Bosch Sensortec az új szoftverben az intelligens mozgásérzékelők területén szerzett tapasztalatait ötvözi az innovatív szoftverfejlesztésben szerzett magas szintű ismeretekkel.”

Egy szoftver – négy funkció

Az önállóan tanuló mesterségesintelligencia-alapú szoftver több mint tizenöt alapfunkciós fitnesztevékenységből álló programmal rendelkezik, így akár tanítás nélkül, azonnal használható. Emellett négy termékfunkciót kínál: tanulás, személyre szabás, automatikus aktivitáskövetés és optimalizálás. A tanulási üzemmódban a felhasználók új, az alaptevékenységeken kívüli mozgásformát adhatnak meg, egyéni igényeikhez illesztve az eszköz működését. A személyre szabás funkcióval a felhasználók a már előre beprogramozott tevékenységeket saját igényeikhez igazíthatják, növelve a kalóriaszámolás és az aktivitáselemzések pontosságát.

Az automatikus aktivitáskövető funkcióval az edzést végzők manuális beavatkozás nélkül, automatikusan követhetik fitnesztevékenységeiket, illetve azok jellege és száma alapján időalapon elemezhetik intenzitásukat – állóképességi és erőnléti edzéseket is lehetővé téve. Továbbá a gyártók is anélkül építhetnek be új fitnesztevékenységeket, hogy módosítaniuk kellene a szoftvert vagy az eredeti adatbázisra lenne szükségük. A gyakorlatok szakedzőktől, élsportolóktól is származhatnak, ez pedig lehetővé teszi, hogy a felhasználók a legjobbakkal hasonlítsák össze teljesítményüket, illetve tanulhassanak a szakemberektől. Ezek a funkciók jelentősen bővítik a testen és a fülön viselhető eszközök előnyeit és segítik az eszközgyártókat termékeik megkülönböztetésében is.

A mesterséges intelligencia az érzékelőn fut, így nem szükséges felhő- vagy okostelefon-kapcsolat. Az adatok pedig titkosak maradhatnak, mert a tevékenységek internetkapcsolat vagy okostelefon csatlakoztatása nélkül is folyamatosan nyomon követhetők és elemezhetők. A peremhálózati mesterséges intelligencia emellett a késleltetés idejét és az energiafogyasztást is csökkenti, így a felhasználók azonnal kapnak visszajelzést, és ritkábban kell tölteniük eszközeiket.

Teljes körű megoldás számos szoftveropcióval

Az új érzékelő integrált egytokos rendszerként áll a gyártók rendelkezésére, amely a hardvert, a szoftvert és a beágyazott mesterséges intelligenciát is magában foglalja. Ezzel a megoldással jelentősen csökkenthető a testen viselhető eszközök fejlesztési ideje és költsége, valamint az új fejlesztések is gyorsabban kerülhetnek a felhasználókhoz.

Az önállóan tanuló mesterségesintelligencia-alapú szoftvereken kívül a Bosch Sensortec szoftvermegoldások széles választékát nyújtja az új BHI260AP érzékelőjéhez. A testen viselhető eszközök gyártói egyszerűen feltölthetik a szükséges szoftvert az érzékelőre, lehetővé téve olyan alkalmazásspecifikus megoldásokat, mint az irány- és a pozíciókövetés és az úszás. Az érzékelő például négyféle úszásnemet – pillangó-, hát-, mell- és gyorsúszás – ismer fel. A BHI260AP programozható érzékelő, így a gyártók saját fejlesztésű, egyéni igényekre szabott szoftvereiket is integrálhatják vagy épp a felhasználói igényeknek megfelelően testre szabott megoldásokat is feltölthetnek rá. Annak érdekében, hogy az egyéni igényekre szabott megoldásokat védjék az illetéktelen használatától, az intelligens, programozható érzékelő digitális aláírást is kínál.

A testen viselhető mesterségesintelligencia-alapú eszközök fejlesztésének további egyszerűsítésére a Bosch Sensortec a BHI260AP hordozólappal együtt alkalmazói alaplapot is kínál, amely alacsony energiaszintű Bluetooth-kapcsolaton, vezeték nélkül csatlakoztatható az okostelefonokhoz.

Elérhetőség

A BHI260AP önállóan tanuló mesterségesintelligencia-alapú szenzor és a megfelelő hordozólap a Bosch Sensortec értékesítési partnerein keresztül érhető el, a különböző szoftvercsomagok pedig a Bosch Sensortec weboldaláról tölthetők le.

Weboldal:

[Kérjük, keresse fel a termékoldalt](#)

Video

[Fedezze fel, hogyan teszi személyre szabhatóvá az öntanuló MI-érzékelő a fitneszaktivitás-követést!](#)

Szakkikk:

[Ismerkedjen meg közelebbről is az úszás-szoftverrel a „Swim like a fish with AI” cikkből!](#)

[Ismerkedjen meg közelebbről is a fitnesz-szoftverrel a „Me, myself and AI” cikkből!](#)

A Bosch a virtuális CES 2021 kiállításon:

- **VIRTUÁLIS SAJTÓTÁJÉKOZTATÓ: 2021. január 11., hétfő, 14:00 - 14:30 óra (CET) (8:00 - 8:30 óra (EST));** Dr. Michael Bolle, a Robert Bosch GmbH igazgatótanácsának tagja és Mike Mansuetti, a Bosch North America elnöke a [Bosch Media Service](#) oldalán

- **VIRTUÁLIS KIÁLLÍTÁSI STAND: 2021. január 12. - február 15.** a www.ces.tech oldalon
- **KÖVESSE** a Bosch CES 2021 újdonságait a Twitteren: [#BoschCES](https://twitter.com/BoschCES)
- **RÉSZLETES TÉMABEMUTATÓK A BOSCH SZAKÉRTŐIVEL: 2021. január 12. - február 15.** a www.ces.tech oldalon

További információ:

Domokos Dóra

Telefon: +36 1 879-8928

Háttér információ:

A Bosch Sensortec GmbH, a Robert Bosch GmbH teljes tulajdonú leányvállalataként okostelefonok, táblagépek, viselhető intelligens eszközök (wearables) és intelligens fülhallgatók (hearables), kiterjesztett valóság (AR) / virtuális valóság (VR) eszközök, drónok, robotok, okosotthonok, valamint a dolgok internete (Internet of Things; IoT) alkalmazások számára készült, mikro-elektromechanikai rendszerekkel (MEMS) működő érzékelők és további megoldások széles portfólióját fejleszti, illetve forgalmazza. A termékpalettán háromtengelyű gyorsulásmérők, giroszkópok és magnetométerek, integrált hat- és kilenc-tengelyű érzékelők, okosérzékelők, barometrikus nyomásérzékelők, páratartalom-érzékelők, gázérzékelők, optikai mikrorendszerek és átfogó szoftver kínálat is szerepelnek. 2005-ös alapítása óta a Bosch Sensortec vezető pozíciót vívott ki piacain a MEMS-technikában. A Bosch már 1995 óta úttörő, egyben globális piacvezető a MEMS-érzékelők piaci szegmensében, eddig több mint 10 milliárd MEMS-érzékelőt értékesített.

További információért látogasson el honlapunkra: www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS, community.bosch-sensortec.com

A Bosch csoport különböző technológiák és szolgáltatások vezető nemzetközi szállítója. Világszerte mintegy 400 000 munkatársat foglalkoztat (2019. december 31-én) és 77,7 milliárd euró árbevételt ért el 2019-ben. A cégcsoport négy üzleti területen végzi tevékenységét, ezek a mobilitási megoldások, az ipari technika, a fogyasztási cikkek, valamint az energia- és épülettechnika. Vezető IoT-vállalatként a Bosch innovatív megoldásokat kínál az intelligens otthonokhoz, az intelligens városokhoz, a hálózatba kapcsolt mobilitáshoz, és a hálózatba kapcsolt gyártáshoz. A Bosch fenntartható, biztonságos és izgalmas mobilitási megoldásokat nyújt partnereinek. Szakértelmét az érzékelők technológiájában, a hálózatba kapcsolt szoftverek és szolgáltatások területén, valamint saját IoT felhőjében is hasznosítja, ügyfelei számára hálózatba kapcsolt, cross-domain megoldásokat kínál egyetlen forrásból. A Bosch csoport stratégiai célja, hogy olyan termékekkel és megoldásokkal könnyítse a hálózatba kapcsoltságot, amelyek mesterséges intelligenciát (MI) használnak, vagy annak segítségével fejlesztettek, gyártottak. A Bosch csoport termékei és szolgáltatásai hasznos megoldásokkal javítják az élet minőségét. Az „Életre tervezve” szlogen ezt a világszerte elérhető technológiát jelenti. A Bosch csoport magában foglalja a Robert Bosch GmbH-t, annak mintegy 60 országban működő csaknem 440 leányvállalatával és regionális vállalataival együtt. Értékesítési és szolgáltatási partnereit is beleszámítva a Bosch globális gyártási és értékesítési hálózata a világ szinte minden országát lefedi. A jövőbeli növekedés alapja a vállalat innovatív ereje. A Bosch 72 600 munkatársat foglalkoztat a kutatás és fejlesztés területén 126 telephelyen világszerte, többek között 30 000 szoftvermérnököt.

További információért látogasson el honlapunkra: www.bosch.hu, iot.boschblog.hu,
www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com,
www.twitter.com/BoschPresse