automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

Egymillió most, hogy milliókon segíthessenek később

Járásképtelen emberek életminőségét javító megoldások tervezésére írt ki pályázatot a Toyota. Az egymillió dolláros fődíjat elnyert termék hamarosan sorozatgyártásba kerülhet, és világszerte milliók számára adhatja vissza a mobilitás élményét.

A Toyota Mobility Foundation még 2017-ben írta ki Mobility Unlimited Challenge pályázatát. Ebben olyan ötletekre vártak, amelyek alsóvégtag-bénulásban szenvedő emberek számára adhatnák vissza a mozgás szabadságát. Az első fázisban 28 országból több mint nyolcvan pályamunkát küldtek be a világ leginnovatívabb mérnökei, formatervezői és feltalálói, változatos formában képzelve el a modern technológiák helyét a társadalmi reintegrációban.

Az elmúlt három év során a Toyota szakemberei, valamint a Pittsburgh-i egyetem humán gépészeti kutatólaboratóriumának munkatársai részletesen megvizsgálták az egyes ötletek megvalósíthatóságát és újszerűségét. A pályázatok körét tavaly december elején öt projektre szűkítették, majd a döntősök közül végül a Phoenix Instinct pályaművét kiáltották ki nyertesnek.

Első pillantásra a Phoenix i csak kecses vonalvezetésében és ultrakönnyű, szénszálas szerkezetében tér el a hagyományos kerekes székektől. A brit fejlesztésű jármű azonban érzékelők és szervomotorok segítségével mindig a pillanatnyi helyzettől függően módosítja a szék tömegközéppontját, így egyszerre javítva annak stabilitását és manőverező képességét.

VIDEO: https://youtu.be/hl3Fs2I-XuY

Ez a két jellemző a tradicionális székeknél kizárja egymást, ezért a Phoenix i már ezért is forradalmi újdonságnak tekinthető; ám az innovációk sora ezzel még nem ért véget. A Phoenix i első kerekei elektromos rásegítést kaptak, ami egyrészt csökkenti a fárasztó rezgéseket, másrészt könnyebbé teszi a szék hajtását. A szék ráadásul számítógép-vezérlésű szervofékeket kapott, amivel lejtőn pontosan szabályozható a haladási sebesség.

„A kerekes szék évtizedek óta változatlan technológiákat alkalmaz. A Toyota pályázata lehetővé tette, hogy bebizonyítsuk, modern, intelligens technológiák segítségével igenis biztonságosabbá, kényelmesebbé tehetők a kerekes székek, ráadásul olyan új funkciókkal vértezhetjük fel, amelyekre korábban gondolni sem mertünk volna” – foglalta össze a pályázat jelentőségét *Andrew Slorance*, a Phoenix Instinct munkatársa. Hozzátéve, hogy az egymillió dolláros nyeremény lehetővé fogja tenni a különleges szék sorozatgyártását és globális forgalmazását.

A Toyota pályázatának további négy döntőse nem kevésbé izgalmas és innovatív

megoldással állt elő. Az Egyesült Államokbeli Evolution Devices által megálmodott Evowalk egy olyan, lábra erősíthető pánt, amely járás közben a megfelelő izomcsoportokat stimulálja, így nemcsak a járást, de egyben a rehabilitációt, az izomzat erősítését is segíti.

A neves olasz formatervező stúdió, az Italdesign készítette el a Moby terveit. Ez egy különleges közösségi járműmegosztó szolgáltatás, amely autók vagy kerékpárok helyett speciális, villanymotoros platformokat bocsát a kerekes székes felhasználók rendelkezésére.

A Cukubai Egyetem (Japán) hallgatói egy egzoszkeletont, azaz hordható, járástámogató „külső vázat” neveztek a Toyota pályázatára: az Qolo névre keresztelt szerkezet egyfajta álló helyzetben használható kerekesszék, amelyet a felhasználó felső testének mozgatásával irányíthat, és feltalálói szerint elősegíti az interakciót és a közösségi reintegrációt, mivel a fogyatékkal élő személy szeme haladás közben egy magasságban van a járókelőkével.

Szintén egzoszkeleton az észak-amerikai IHMC & Myolyn által megálmodott Quix: a rendszer az autonóm járművekből ismert érzékelő technológiákat, illetve a két lábon járó robotoknál felhasznált vezérlő algoritmusokat alkalmazva biztosítja a felhasználó gyakorlatilag korlátlan, szabad és gyors helyváltoztatását.

Fotók: *Toyota*

Videó: *Phoenix Instinct*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/innovacio/egymillio-most-hogy-milliokon-segithessenek-kesobb