«Nem akarjuk meghódítani a világot, de tisztán akarjuk azt tartani »[1]

Egy Start-up, mint a képeskönyvben: három mérnök, egy ötlet – és egy termék, amely nagy áttörés előtt áll. A Kemaro GmbH a thurgaui Eschlikonban az ipari helyiségek takarítását kívánja forradalmasítani. Beszélgetés Armin Kollerrel, a három alapító egyikével, a kezdetekről, a piaci lehetőségekről és a hosszútávú küldetésről.

Armin Koller, valamivel több, mint két éve keletkezett a Kemaro. Mi volt akkor az alapítás kiváltója?
Mi, Thomas Oberholzer, Martin Gadient és én, az egyetemi tanulmányunk után, egy világszerte működő fejlesztési szolgálatónál dolgoztunk. A feladatok izgalmasak voltak, azonban hiányzott a közvetlen visszajelzés a piactól és a felhasználótól. Az évek során egyre inkább az volt a vágyunk, hogy végig mehessünk a termék teljes életciklusán: az innovációtól a terméken át az értékesítésig és végül a lebonyolításig. Kézenfekvő volt az ötlet, hogy megpróbáljuk az önálló vállalkozás útját. A sok ötletünk megvalósítási lehetőségeinek első feltárását, a komoly piackutatást, a potenciális ügyfelekkel való beszélgetéseket és a helyszíni terepeken elvégzett sok kísérletet követően 2016-ban megalapítottuk a Kemaro Start-up-ot és így életre hívtuk a világ első ipari száraz takarítórobotjának az ötletét: a Kemaro-800-at.

Mondhatjuk leegyszerűsítve azt: A privát háztartásokból «feltúrbózták» az automatizált porszívót az ipar számára?
A Kemaro-800-asunkkal az ipar 4.0 világában mozgunk. Csak a privát háztartási porszívó «feltúrbózásával» sose hoznánk létre egy az ipari felhasználásra alkalmas megoldást. Lényegesen több van mögötte. Végül is a robotnak 10.000 m^2 nagyságig terjedő csarnokokban kell tudnia boldogulni és sok szennyeződéssel elbánni. Mi inkább a meglévő ipari kézi takarítógépek felé orientálódtunk és azokat szereltük fel intelligens robottechnikával. A robotunk a kézi seprő-súroló-elv kombinációja a robottechnikával, az autonóm navigációs rendszerrel, a legmodernebb érzékelővel és mesterséges intelligenciával.

Ön az ipari felhasználásra szánt világszerte első száraz-takarítórobotról beszél. Így felmerül a kérdés: Miért nem volt eddig ilyen, ha szükség volt rá?
Mindössze néhány évvel ezelőttig technológiailag még nem volt lehetséges. A szükséges érzékelők és processzorok nagyon drágák vagy túl nagyok voltak. És az Ön kérdése nem egészen korrekt – a raktár- vagy termelési csarnokok kézi takarítása a cégeknél eddig alig volt téma, mert ezt emberi kézzel végezték. Ezen okokból egy logisztikai csarnok automatizált takarításának lehetőségét egyáltalán nem vették figyelembe. De most létezik a termékünk, és keresik. Ez a legfontosabb felismerésünk. Annak érdekében, hogy innovatív termékeket találjunk fel, nem kell megkérdezni a piacot. Az iPhone vagy a világ első autója erre a legjobb példa.

De biztosan léteznek már takarítórobotok az ipari szektorban. Miben különbözik az Ön termékük azoktól?
Jelenleg különböző gyártók vannak – azonban kizárólag nedves takarító robotgépek. A Kemaro-800-asunk a takarítási elvben, a kompaktságában, a kedvezőbb árában és az ösztönös kezelésében tér el ezektől. A takarítási elv lehetővé teszi a robot számára, hogy nagyon sok és durva szennyeződést gyűjtsön össze. Összetakarítja a port és a kb. fél literes műanyag flakonig terjedő nagyságú szilárd darabokat. A piszkot a keferendszeren keresztül juttatja a 40 literes méretű szennytartóba. A beépített porszívás kitakarítja a port a felkavart levegőből, hogy így csökkentse az általános porterhelést.

Az Önök terméke nem csak azokkal az anyagokkal bánik el, amelyek az iparban fordulnak elő, hanem elég ügyes is, ami a helyiségben való mozgékonyságát illeti. Mi minden rejlik a készülékben?
A nedves takarítórobotgépeket mind be kell tanítani. Ez azt jelenti, hogy mielőtt azokat használni lehet, meg kell nekik határozni a helyiséget egy térkép vagy a «Teach-in» segítségével, ami nagyon körülményes. A szemléletünk egyszerű: beállítani és hagyni „őt” takarítani … A mesterséges intelligencia segítségével a mi seprő-robotgépünk maga készíti el a térképet a már takarított felületekről és szisztematikusan navigál a még nem takarított területekre. Így mindig vissza is talál

Martin Gadient, Thomas Oberholzer és Armin Koller (balról)

a töltési állomásához. Továbbá a robotunk nagyon kompakt és könnyű – 30 centiméter magas, súlya 30 kg, és a takarítási szélessége 80 cm, amely világszerte egyedülálló. Ezen tulajdonságok által nagyon rugalmasan alkalmazható, például a magas polcos raktárok vagy gyártóberendezések alatt.

Az első innovációjuk alapján terveznek továbbiakat is?
Természetesen naponta sok lehetséges robotötlet kering a fejünkben. Alapvetően a technológiánkat tetszés szerint lehet adaptálni is. Azonban a mi fókuszunk a közel jövőben a takarítórobotok szektorán van. Már egy kisebb modell kifejlesztésén dolgozunk. Azzal inkább 1000 m^2-ig terjedő kisebb felületeket akarunk takarítani nagykereskedőknél és kis- és középvállalkozásoknál. A robotokat a jövőben szintén erősebben akarjuk összekapcsolni a Cloud-Reporting segítségével. Az a víziónk, hogy a jövőben már nem a robotot adjuk el, hanem a «tiszta felületeket», mint szolgáltatást. Ennek során a robot a megtakarított négyzetmétereket jelenti a Cloud-nak és az ügyfél havonta kap egy pontos elszámolást.

És hol tart a vállalkozásuk két év elteltével, milyenek az ügyféloldalról érkező reakciók?
Az EU-térségből, különösen Németországból érkező sok megkeresés alapján gyorsan kívánunk növekedni. A növekedési terveink az EU-t és az USA-t célozzák meg. Ez azonban nagyon nagy tőkét igényel. Ezért lehetséges értékesítési partnereket és befektetőket keresünk. Az első szériát még idén szállítjuk le az ügyfeleinknek. Mint alapítók nagyon kíváncsiak vagyunk a piaci visszajelzésre. Elvégre két és fél év ingyenes kemény munka rejlik benne.

Mivel Önök hozták a piacra a világszerte első száraz-takarító-robotgépet, nyilvánvaló a kérdés: Akkor most meg akarják vele hódítani a világot?
Tisztán akarjuk tartani a világot. Nem akarjuk meghódítani. Meg vagyunk róla győződve, hogy 20 éven belül az ipari területen a robotokkal való takarítás mindennapos lesz. Mindenki az automatizált autóvezetésről beszél, miért ne történjék a takarítás is automatizált módon?

<u>Régiós partnerünk:</u>

Weltweit Kft.
2142 Nagytarcsa
Ganz Ábrahám u. 4/12.
☎ +36 1 450 0287
iroda@weltweit.hu

W-ROBOTICS.COM

[1] A cikk megjelent: LEADER | Das Unternehmermagazin | 2018 november|decemberi számában (34-35. oldal)
https://www.leaderdigital.ch/documents/ausgaben/leader_2018_11_nov_dez_68_web.pdf
Interjú: Stefan Millius | Kép: Marlies Thurnheer