

## iRobot – roboty w służbie ludzkości

**Warszawa 1 sierpnia 2011 r. – sztuczna inteligencja oraz roboty w domu dla większości społeczeństwa w dalszym ciągu są tożsame ze scenariuszami filmów science-fiction. Amerykańska firma iRobot od przeszło 20 lat dokłada starań, aby jej produkty pomagały ludziom w niekochanych, niewdzięcznych, czy też trudnych do wykonania i niebezpiecznych obowiązkach i czynnościach. Obecna od 2004 roku na polskim rynku za sprawą wyłącznego importera – firmy DLF Sp. z o.o. – marka iRobot dba, aby również w Polsce sztuczna inteligencja była dostępna w każdym domu.**

Robotyka dla większości ludzi kojarzy się z dziedziną fantastyki naukowej, która w najbliższej przyszłości nie będzie miała przełożenia na naszą rzeczywistość. W dzieciństwie roboty utożsamiane są z postaciami z bajek, czy też zabawkami. W późniejszym okresie roboty identyfikowane są z bohaterami hollywoodzkich produkcji filmowych, pokazywanymi w programach informacyjnych człekokształtnymi twórcami, które grają na przykład w piłkę, czy też elementami linii produkcyjnych. Nie do końca zdajemy sobie sprawę z faktu, że roboty w różnej formie wkraczają do naszego życia i bynajmniej nie w formie prezentowanej przez Jamesa Camerona w filmie Terminator. Wyobraźmy sobie życie, w którym najbardziej uciążliwe, niebezpieczne czy też niemożliwe do wykonania przez człowieka zadania wykonują roboty. To, co przez większość uważane jest za coś niedostępnego lub odległego, jest na wyciągnięcie ręki. Już dziś roboty pomagają w niebezpiecznych zadaniach jak rozbrajanie bomb, oczyszczanie terenów skażonych, czy też eksploracji obszarów niedostępnych dla człowieka. Są również w stanie wyręczyć nas w codziennych obowiązkach takich, jak sprzątanie, wykonując je dokładniej niż człowiek, zapewniając tym samym gwarancję wolnego czasu oraz polepszenie warunków życia i zdrowia. Idea konstruowania robotów, które wyręczą człowieka przyswieca od lat konstruktorom firmy iRobot.

Początki istnienia marki sięgają 1990 roku, kiedy to trzej inżynierowie z Massachusetts Institute of Technology – Colin Angle, Helen Greiner oraz Rodney Brooks założyli firmę iRobot. Pierwszym owocem pracy firmy był iRobot Genghis, który powstał w 1991 roku i przeznaczony był do eksploracji kosmosu. W początkowej fazie działalności firma tworzyła roboty, które miały zastosowanie w zadaniach niebezpiecznych lub niemożliwych do wykonania przez człowieka, głównie dla wojska i służb porządkowych. W tym okresie powstał robot Ariel, który stawia czoła minom umiejscowionym w strefach fal przybrzeżnych. W 1998 roku iRobot podpisał kontrakt na dostarczenie Agencji Zaawansowanych Obronnych Projektów Badawczych Departamentu Obrony Stanów Zjednoczonych (DARPA) robota taktycznego iRobot PackBot, który m.in. przeszukiwał gruzy World Trade Center po zamachu terrorystycznym w 2001 roku. Niezwykle ważnym dla iRobot okazał się rok 2002. Wtedy to miało miejsce jedno z najciekawszych przedsięwzięć w historii firmy. Wówczas we współpracy z National Geographic opracowano robota Rover, który eksplorował wnętrze Piramidy w Gizie. Zadanie

to było niemożliwe do wykonania przez człowieka ze względu na wąskie korytarze wewnątrz piramidy starożytnej konstrukcji, które prowadziły do niezbadanych komnat. Dodatkowo Rover w przeciwieństwie do człowieka nie niósł ze swoją eksploracją ryzyka zniszczenia obiektu.

Rok 2002 przyniósł również przełom w ofercie firmy iRobot, która wraz z wprowadzeniem do sprzedaży robota sprząającego iRobot Roomba wyszła naprzeciw potrzebom komercyjnego konsumenta. W późniejszym okresie firma rozwijała gamę produktów o coraz bardziej zaawansowane wersje robota, jak również o nowe produkty przeznaczone do użytku domowego, stąd prezentacja w 2005 robota myjącego podłogi – iRobota Scooba.

Wraz z rozszerzeniem oferty, o tą skierowaną do komercyjnych konsumentów, iRobot nie zapomniał o swoich korzeniach i nie zaprzestał projektowania i produkcji robotów przeznaczonych dla administracji publicznej i przemysłu. Rozwój tej gałęzi działalności firmy dokumentuje podpisanie w 2004 roku kontraktu na zbudowanie bezzałogowego pojazdu taktycznego dla Armii Stanów Zjednoczonych. Faktem świadczącym o jakości, oraz zaawansowaniu technologicznym produktów iRobot było w ostatnim czasie zastosowanie robotów iRobot Warrior oraz iRobot PackBot podczas usuwania skutków klęski żywiołowej w Japonii, będącej skutkiem awarii elektrowni atomowej w Fukushima, gdzie działanie niosłoby zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

### **Roboty do zadań specjalnych**

Jak wspomniane zostało na wstępie, iRobot rozpoczął podbój rynku od budowy robotów dla administracji publicznej oraz przemysłu. Wraz z rozwojem firma nie zaprzestała projektowania tego rodzaju produktów, które z powodzeniem wykonują swoje misje zarówno na morzach, jak i na lądach. Od początku swojej działalności firma sprzedała na całym świecie przeszło 4.000 tego typu urządzeń. Jako kluczowy partner programu modernizacji armii Stanów Zjednoczonych, iRobot opracował bezzałogowy pojazd taktyczny SUGV – robota przeznaczonego do wykonywania operacji mobilnych piechoty. Wspomniany wcześniej iRobot PackBot, który jest poprzednikiem modelu SUGV i jest jednym z najbardziej zaprawionych w boju robotów w świecie. Modele tej serii brały udział w niezliczonej ilości niebezpiecznych operacji rewizji, rozpoznania, misji saperkich, pozwalając na uchronienie oddziałów wojskowych, oraz saperów przed niebezpieczeństwem. W swojej ofercie przeznaczonej dla administracji publicznej, oraz przemysłu firma posiada model iRobot FirstLook – małego, lekkiego i wytrzymałego robota, przeznaczonego do operacji specjalnych. iRobot Negotiator jest robotem zwiadowczym przeznaczonym dla publicznych służb bezpieczeństwa. Z kolei iRobot Warrior jest dużym robotem, który jest w stanie przenieść ciężkie ładunki. Roboty przeznaczone do działania w zbiornikach wodnych to iRobot Seaglider oraz iRobot Ranger, które są bezzałogowymi pojazdami podwodnymi, wykonującymi w morzach szereg prac pomagając naukowcom, jak i planistom wojskowym. Przede wszystkim warto wspomnieć o służbie robota Seaglider, który jako jedyny był w stanie monitorować poziom wycieku ropy w Zatoce Meksykańskiej, który nastąpił w wyniku eksplozji na platformie wiertniczej w kwietniu 2010 roku.

## Roboty domowe

W 2002 roku iRobot rozpoczął rewolucję w dziedzinie utrzymania czystości w domach oraz mieszkaniach. Perłą w koronie firmy jest wielokrotnie nagradzany robot sprząający iRobot Roomba, który jest rynkowym liderem w gronie tego typu produktów. W ofercie robotów przeznaczonych do domów znajdują się również robot myjący podłogi – iRobot Scooba, robot czyszczący baseny – iRobot Verro, oraz robot czyszczący rynny – iRobot Looj.

### iRobot Roomba

Robot sprząający, który pozwala utrzymać czystość w domu, oraz umożliwia zaprogramowanie go tak, aby zaczął pracę w określonym czasie i pomieszczeniu np. podczas nieobecności domowników. Fakt projektowania przez firmę od wielu lat robotów przeznaczonych dla administracji państwowej i przemysłu powoduje, że iRobot Roomba pracuje w sposób nieosiągalny przez człowieka używającego konwencjonalnego odkurzacza – z dokładnością pokrycia powierzchni do 98 %. Robot ten jest prawdziwą sztuczną inteligencją, dostępną w każdym domu. Każde pomieszczenie zaczyna sprząać ruchem spiralnym, aby w dalszej kolejności czyścić kilkakrotnie każdy punkt pod różnymi kątami w skutek czego osiąga wspomnianą wcześniej niespotykaną dokładność. W celu zapewnienia najwyższego poziomu czystości oraz jak najefektywniejszej pracy iRobot Roomba został wyposażony w szereg systemów optymalizujących pracę, jak iRobot's AWARE 6.0. czy iAdapt, używa również kilkudziesięciu czujników, które do 67 razy na sekundę monitorują otoczenie i dostosowują się do jego warunków, dzięki czemu robot potrafi dobrać tryb i czas pracy do rodzaju czyszczonej powierzchni (czyści parkiety, kafle, linoleum, chodniki, wykładziny, dywany), nie spada ze schodów i uskoków, nie wkręca frędzli dywanów i kabli, nie obija mebli, sprząta przestrzeń wokół nóg krzeseł i stołów, wydaje komunikaty głosowe w języku polskim. Dodatkowym udogodnieniem jest fakt samoczynnego dokowania robota w stacji, w momencie zakończenia sprząania, bądź niskiego poziomu baterii.

### iRobot Scooba

Model ten jest kolejnym przykładem sztucznej inteligencji dostępnej dla każdego. iRobot Scooba jest prosty w obsłudze, a dzięki swoim gabarytom zajmuje mniej miejsca niż mop z wiadrem. Jego obsługa ogranicza się do napełnienia zbiornika wodą oraz płynem do mycia podłóg i włączenia. Robot ten czyści podłogi w czterech fazach. Najpierw sprząta powierzchnię, przygotowując miejsce pracy poprzez zbieranie luźno leżących drobin, aby następnie pokryć podłogę niewielką ilością płynu. W trzeciej fazie iRobot Scooba rozpoczyna delikatne szczotkowanie powierzchni w celu usunięcia plam z rozlanych na podłogę, zaschniętych płynów. Ostatnia faza polega na zbieraniu przez robota brudnej wody. Po wykonaniu czterofazowego cyklu mycia podłogi iRobot Scooba przystępuje samoczynnie do trybu suszenia mechanizmu wewnętrznego.

Potwierdzeniem najwyższej jakości w zajmowanej przez iRobota półce produktowej jest blisko 80% udziału w rynku robotów sprzątających na Świecie oraz sprzedaży blisko 7 mln sztuk tego typu produktów od 2002 roku.

#### **O iRobot**

*iRobot projektuje i buduje roboty, które zmieniają rzeczywistość. Projektowane przez firmę roboty domowe pomagają ludziom szukać inteligentnych sposobów na sprzątanie, a roboty przeznaczone dla administracji publicznej i przemysłu pomagają chronić ludzi w strefach niebezpiecznych. Roboty konsumenckie i wojskowe cechuje iRobot Aware<sup>®</sup>, czyli system inteligencji robota - opatentowana technologia wprowadzająca zaawansowane rozwiązania w dziedzinie nawigacji, poruszania się, sterowania i sztucznej inteligencji. Po więcej informacji na temat iRobot zapraszamy na stronę: <http://www.irobot.pl/>.*

#### **O DLF Sp. z o.o.**

*Wyłącznym importerem produktów iRobot jest firma DLF sp. z o.o. z Gdyni, która istnieje na polskim rynku od początku lat dziewięćdziesiątych i specjalizuje się w sprzedaży nowoczesnych produktów z zakresu zdrowia i robotyki. DLF stawia sobie za cel wzrost jakości życia i zdrowie swoich klientów, dlatego rekomenduje produkty tylko najwyższej jakości. Dotychczas firma wprowadziła na polski rynek następujące produkty: iRobot Roomba (robot sprzątający), Roboclean (odkurzacz wodny z wirującym separatorem), Ozonomatic (urządzenie do kąpieli perełkowej, hydromasażu i ozonoterapii), Kohersen (robot gotujący), iRobot Scooba (robot myjący podłogi), Zedi (system do prasowania suchą parą) oraz Coway (inteligentny system oczyszczania powietrza).*