

Kto nie ryzykuje, ten nie pije szampana



RADOSŁAW CIEPLIŃSKI

Dyrektor, BOTSI P.S.A.

Misją gdyńskiego przedsiębiorstwa BOTSI jest odpowiedź na potrzeby wynikające z postępu technologicznego, coraz wyższych wymagań produkcyjnych oraz ograniczeń w dostępności zasobów na rynku: pracy, materiałów, podzespołów. Głównym celem firmy jest dostarczanie użytecznej wiedzy technicznej swoim zespołom wdrożeniowym, które równolegle prowadzą projekty klientów z branży automatyki przemysłowej i robotyki. Co więcej, samo BOTSI powstało wprost z dochodów przynoszonych przez spółki właścicieli (działające w tej samej branży), a jej badania finansowane są z bieżących przychodów. Z perspektywy założycieli spółki jest to zatem inwestycja obciążona pewnym ryzykiem, lecz jak sami twierdzą – kto nie ryzykuje, ten nie pije szampana.

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor prowadzący „Pomorskiego Przeglądu Gospodarczego”.

Skąd wziął się pomysł na stworzenie firmy BOTSI, a zatem spółki skupionej dość mocno na działalności badawczo-rozwojowej?

Za powstaniem BOTSI stoją osoby będące od dawna w branży automatyki przemysłowej – ja sam jestem w niej od 17 lat, natomiast pozostali wspólnicy zaangażowani w rozwój przedsiębiorstwa działają w tym sektorze już od około dwóch dekad. Wszyscy prowadzimy niezależnie swoje własne spółki w obszarze automatyki i robotyki. Pomysł na stworzenie podmiotu, czy w ogóle całej marki zajmującej się *stricte* pracami rozwojowymi związanymi z automatyzacją i robotyzacją przemysłu, powstał już dobrych kilka lat temu, natomiast koniec końców firma została zarejestrowana w ubiegłym roku.

Odpowiadamy na potrzeby wynikające z postępu technologicznego, coraz wyższych wymagań produkcyjnych oraz ograniczeń w dostępności zasobów na rynku: pracy, materiałów, podzespołów. Razem z akcjonariuszami założyliśmy, że przynajmniej przez pierwsze trzy lata znaczną część dochodów własnych przeznaczать będziemy na dofinansowywanie prac prowadzonych w ramach BOTSI. Mimo krótkiej historii firmy, trudno uznać ją za start-up.

Jakie projekty są przez Was obecnie rozwijane?

Zacznę może od tego, że jeszcze zanim utworzyliśmy BOTSI, prowadziliśmy rozeznanie dotyczące tego, jakiego typu obszary rynkowe, a co za tym idzie – również technologie ich dotyczące, będą najpewniej rozwijane w perspektywie kolejnych 5-10 lat. W praktyce polegało to na zleceniu kilku zewnętrznych badań, które staraliśmy się skonfrontować z naszymi intuicjami i obserwacjami. Wiadomo – przyszłości nie przewidzimy, jednakże myślę, że nawet w sytuacji dynamicznego rozwoju nowoczesnych technologii warto dysponować własnymi przewidywaniami, prognozami i na tej podstawie prowadzić prace R&D, których efekty mogą przynieść realną wartość.

“ Zanim utworzyliśmy BOTSI, prowadziliśmy rozeznanie dotyczące tego, jakiego typu obszary rynkowe, a co za tym idzie – również technologie ich dotyczące, będą najpewniej rozwijane w perspektywie kolejnych 5-10 lat.

Wracając do odpowiedzi na pytanie – ze wspomnianych badań wyszło, że jednym z perspektywicznych segmentów rynku będzie rolnictwo wertykalne, czyli *de facto* „fabryczna” uprawa roślin, odbywająca się wewnątrz budynków, zachodząca w ściśle kontrolowanych warunkach. Dlatego też jednym z projektów, nad którymi obecnie pracujemy, jest multifunkcyjna głowica do zastosowania w tego typu uprawach. Docelowo ma ona w wielu aspektach zastąpić pracę człowieka, a do jej zadań będzie należało m.in. podlewanie, aplikowanie materiałów odżywczych czy też czyszczenie roślin. Liczymy, że projekt ten uda nam się zakończyć w ciągu najbliższych 3-4 lat.

Równolegle pracujemy też nad koncepcją stworzenia programu *software’owego* w oparciu o sztuczną inteligencję, który pozwoliłby programować roboty przez osoby niebędące specjalistami w zakresie robotyki, lecz ekspertami w swojej konkretnej branży. Aby to zilustrować: wyobraźmy sobie, że ktoś jest specjalistą w dziedzinie szlifowania materiałów albo ich spawania – naszym celem jest to, by dzięki zastosowaniu opracowywanego przez nas programu, był on zdolny do stworzenia za pomocą prostej aplikacji robota, który będzie mógł w dużej mierze odwzorować jego pracę. Chodzi zatem o przekonwertowanie intencji użytkownika w zachowanie robota. Co istotne, nie prowadzimy prac nad własnym robotem – zakładamy, że nasz *software* będzie mógł być wykorzystywany w dostępnych na rynku maszynach.

Brzmi to bardzo nowatorsko...

Rozwiązania podobnego typu są dziś dostępne, jednakże wyłącznie na poziomie „twardego” oprogramowania i wymagają od użytkownika wiedzy programistycznej – nie ma natomiast

takowych dla specjalistów z poszczególnych branż. Takich jak – nawiązując do przywołanego przed chwilą przykładu – spawacz, który wie jak się spawa, jakie powinny być oczekiwania względem sprzętu itp., jednak który nie ma żadnej wiedzy w zakresie pisania kodu.

O BOTSI mogliśmy niedawno usłyszeć ze względu na Waszą obecność podczas konferencji European Defence Innovation Days w Brukseli, podczas której prezentowane były najnowocześniejsze technologie militarne. Czego dotyczył projekt, który pokazywaliście?

Prezentowane przez nas rozwiązanie dotyczyło projektu *software*’owego, o którym przed chwilą wspominałem. Będzie on mógł znaleźć zastosowanie w bardzo wielu branżach – również i militarnej. Aby go wykorzystać, potrzebna jest „brama”, a taką „bramą” są mobilne roboty, będące zresztą produktem dość już powszechnym na rynku. Sam mobilny robot nie jest niczym odkrywczym, jednakże postawienie na nim klasycznego robota przemysłowego, jak np. Fanuc czy Kuka i „zaszycie” w nim naszego *software*’u – już tak.

Takie urządzenie – w zależności od tego, jak je zaprogramujemy, a właściwie: co mu wskażemy – jednego dnia będzie mogło spawać, drugiego układać kosmetyki na półkach, a trzeciego wykonywać działania związane z branżą wojskową czy lotniczą. Będzie to w istocie mobilny „wózek” z zainstalowanym na nim robotem zdolnym do wykonywania uniwersalnych zadań.

Czy rozwijane przez BOTSI technologie znalazły już komercyjne zastosowania rynkowe?

W całości – jeszcze nie, natomiast pewne elementy tego, nad czym pracujemy, wykorzystujemy przy bieżąco realizowanych projektach integracji robotyki i automatyki u naszych klientów. Paradoksalnie, rynkowe wdrożenie naszych projektów nie stanowi głównego celu naszej firmy. Oczywiście – świetnie gdyby to się udało, jednakże z naszej perspektywy prace badawczo-rozwojowe prowadzone przez BOTSI przynoszą nam wartość w postaci pozyskiwanej wiedzy. Możemy później w większym lub mniejszym stopniu ją monetyzować, lecz docelowe rozwiązania sprzedawane na rynku nie muszą mieć dokładnie takiego kształtu, nad jakim pracowaliśmy w ramach działalności R&D. Może się np. okazać, że pewne rzeczy, od technicznej czy biznesowej strony, są nie do przeskoczenia, lecz dzięki prowadzonym pracom i tak koniec końców pozyskujemy *know-how*, który może pomóc na rynku.

“ Paradoksalnie, rynkowe wdrożenie projektów nie stanowi głównego celu BOTSI. Może się np. okazać, że pewne rzeczy, od technicznej czy biznesowej strony, są nie do przeskoczenia, lecz dzięki prowadzonym pracom i tak koniec końców pozyskujemy *know-how*, który może pomóc na rynku.

Określiłbym Wasze podejście jako dość unikatowe – zazwyczaj jeśli dana firma decyduje się na prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej, to robi to wyłącznie z myślą o finalnej komercjalizacji opracowywanych projektów. Z kolei inicjatywy prowadzone „dla pozyskania wiedzy” są bardziej domeną uczelni czy instytucji badawczych niż biznesu...

Również myślę, że nie jest to powszechny model prowadzenia biznesu. Z moich obserwacji wynika, że jeśli dana firma prowadzi już prace badawczo-rozwojowe, to albo dotyczą one *stricte* udoskonalania produktu sprzedawanego już na rynku, albo też ma to miejsce wśród start-upów, które badają coś, co dopiero za pewien czas będą chciały na rynek wprowadzić.

W naszym przypadku logika była inna – najpierw, żeby w ogóle móc założyć firmę BOTSI, musieliśmy wraz z zespołem zarobić pieniądze na integracjach automatyki jeszcze w ramach prowadzonych przez nas poprzednich działalności, a następnie przekazać je na realizację celów długoterminowych: na badania, rozwój i uruchomienie nowej spółki, które pomogą nam w przyszłości szybciej zareagować na potrzeby rynku. Takie są przynajmniej nasze założenia. Może się okazać, że część naszych badań nie znajdzie finalnie zastosowania. Kto jednak nie ryzykuje, ten nie pije szampana.

“ **Może się okazać, że większość albo duża część
naszych badań nie znajdzie finalnie zastosowania.
Kto jednak nie ryzykuje, ten nie pije szampana.**

Nie myśleliście o tym, żeby – zamiast zakładać firmę o profilu badawczo-rozwojowym – skorzystać z usług zewnętrznych firm badawczych?

Rozważaliśmy to, szczególnie jeśli chodzi o badania nad sztuczną inteligencją, jednakże koniec końców postawiliśmy na *inhouse*’owy model działalności.

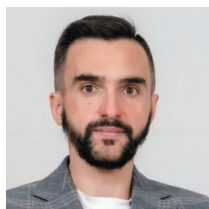
Jakich kompetencji poszukujecie zatem na rynku pracy? Domyślam się, że po pierwsze ekspertów w zakresie sztucznej inteligencji...

W tym momencie zastanawiamy się nad pozyskaniem specjalisty, a nawet specjalistów, którzy będą mogli wspomóc nas wewnątrz w tym obszarze. Jeśli natomiast chodzi o pozostałe kompetencje – zależy nam na jak najszerzym doświadczeniu w zakresie usług programowania i wdrażania robotów i ogólnie: w szeroko pojętej mechatronice, czyli nauce skupiającej w sobie programowanie oraz całościowe rozumienie inżynierii.

Czy dysponujecie własnym laboratorium?

Laboratorium kojarzy się większości osób raczej z białymi kitlami i chemią, a nasze prace nie dotyczą tego typu obszarów. Naszym miejscem pracy jest hala produkcyjna oraz osobna hala CNC, w której przygotowujemy, wycinamy różnego typu detale z metalu. Na ten moment infrastruktura, jaką dysponujemy, jest z naszej perspektywy absolutnie wystarczająca.

O rozmówcy



RADOSŁAW CIEPLIŃSKI

Dyrektor, BOTSI P.S.A.

Radosław Ciepliński – absolwent Politechniki Gdańskiej i Akademii Górniczo-Hutniczej. Związany z branżą automatyki, robotyki i inteligentnych budynków od kilkunastu lat.

W BOTSI pełni rolę doradczą i nadzorczą. Wyznaje, że uczciwe zasady i poczucie *win-win* ze współpracy przekuwają się na dalsze relacje z klientami i partnerami firmy.

Partnerzy „PPG”