

SMARTTECH Sp. z o.o., Łomianki

Firma SMARTTECH Sp. z o.o.¹ została założona w 2000 r. jako spin-off Wydziału Mechatroniki Politechniki Warszawskiej przez grupę wybitnych specjalistów w dziedzinie optyki, młodszych naukowców i studentów, których łączyła wspólna wizja wdrożenia swoich osiągnięć na polskim rynku. Należeli do niej: prof. dr hab. Małgorzata Kujawińska – ekspert w zakresie pomiarów optycznych i przetwarzania obrazu, dr hab. Leszek Sałbut – specjalista w dziedzinie metod i aparatury interferometrycznej, dr inż. Michał Pawłowski i dr inż. Robert Sitnik (wówczas doktoranci prof. Kujawińskiej) oraz mgr inż. Anna Gębarska – córka prof. Kujawińskiej, studiująca wówczas na Wydziale Inżynierii Produkcji na kierunku Zarządzanie i Marketing. Obszarem zainteresowania tej grupy były metody i urządzenia do wyznaczania kształtu obiektów trójwymiarowych.

Do dokładnego mierzenia przestrzennych przedmiotów, głównie części maszyn i wszelkiego rodzaju wyrobów przemysłowych, służą zazwyczaj maszyny współrzędnościowe typu „xyz”, inaczej 3D. Mankamentem tych maszyn jest ich cena oraz długi pomiar bazujący na szeregowym mierzeniu współrzędnych punktów. Dodatkowo są to pomiary dotykowe, a więc nienadające się do mierzenia obiektów biologicznych i o delikatnej strukturze np. dzieł sztuki. Grupa specjalistów z dziedziny optyki skupionych wokół prof. Kujawińskiej zajmowała się nowymi metodami wykorzystania światła do precyzyjnych pomiarów bezdotkowych. Jeszcze kilka lat temu na świecie była to nowość, a w kraju, poza wąską grupą naukowców, nikt o niej nic bliższego nie wiedział. Wykorzystanie tej metody w praktyce polega na pozyskaniu trójwymiarowej „chmury” składającej się z milionów punktów pomiarowych zapisywanych w pamięci komputera jako wynik projekcji na obiekt zestawu rastrów świetlnych. Urządzenie składa się z nowego typu skanera oraz komputera z pełnym oprogramowaniem do analizy i wizualizacji wyników. Urządzenie pozwala zapisać cyfrowo kształt przestrzennych brył z dokładnością do setnych części milimetra.

Naukowcy pracujący nad prototypami nowych urządzeń szybko zdali sobie sprawę z tego, że w celu komercjalizacji innowacji muszą wziąć sprawę w swoje ręce. W ten sposób pięcioosobowy zespół założył spółkę z kapitałem założycielskim 10 tys. zł. SMARTTECH mieścił się początkowo w prywatnym mieszkaniu oraz w jednym pokoju na Politechnice i nie zatrudniał stałych pracowników. Pierwsze znaczące zamówienie SMARTTECH pozyskał ze szwajcarskiej firmy wytwarzającej wkładki ortopedyczne na indywidualne zamówienie. Nowa metoda pomiaru okazała się bardzo przydatna do precyzyjnych pomiarów stóp klientów. Metoda sprawdziła się, ale kontrakt okazał się biznesową porażką, ponieważ szwajcarscy partnerzy (okazało się, że firma zarejestrowana była na Kajmanach) okazali się nieuczciwi i nie zapłacili końcowej faktury. Mimo prób windykacji spółce nigdy nie udało się odzyskać pieniędzy.

Po pierwszej porażce firma długo nie mogła rozwinąć skrzydeł. Urządzenia, mimo iż były ciągle doskonałe na uczelni, wymagały dostosowania do wymagań rynku i poniesienia

¹ <http://www.smarttech.pl/>

znaczących kosztów z tym związanych. Jednocześnie na uczelni, mimo oficjalnego przekazania technologii skanera przez Centrum Transferu Technologii PW do SMARTTECHU, zaczęto niechętnie patrzeć na udział prof. Kujawińskiej i dr. Sałbuta w działaniach firmy i ostatecznie podjęli oni decyzję o wycofaniu się z jej działalności. Jednak mgr Gębarska i dr Sitnik nie tracili wiary w przyszłość pomiarów bezdotykowych. Ich determinacja została nagrodzona. Znalazł się „anioł biznesu” gotów sfinansować przedsięwzięcie. Był nim ojciec Anny Gębarskiej – Paweł Kujawiński, który w 2003 r. przejął udziały w spółce. Pracował on przez wiele lat w Dziale Produkcji i Eksportu Centrum Badań Wysokociśnieniowych PAN. W centrum tym powstał jeden z pierwszych w świecie niebieskich laserów. Od 1990 r. Paweł Kujawiński prowadzi w Łomiankach pod Warszawą dobrze prosperującą firmę wytwarzającą i legalizującą między innymi ciepłomierze i wodomierze. Również SMARTTECH przeniósł swoją siedzibę i biuro obsługi klienta do Łomianek, gdzie obie firmy funkcjonują pod tym samym adresem.

W pierwszych dwóch latach działalności, dzięki współpracy z Centrum Transferu Technologii PW, firma zakupiła i wdrożyła dwie przyszłościowe technologie, na których oparła swoją działalność – system pomiaru 3D oraz rodzinę mikrointerferometrów. Przez pierwsze lata funkcjonowania firma koncentrowała się na popularyzacji nowoczesnych technologii pomiarowych i tworzeniu rynku dla pomiarów bezdotykowych w Polsce. Po przejęciu udziałów w firmie przez Pawła Kujawińskiego w 2003 r. nastąpił przełom w działalności firmy, która nabrała rozpędu wraz z pozyskaniem nowych funduszy. Firma uczestniczyła w wielu wystawach międzynarodowych i krajowych, popularyzując swoje wyroby przede wszystkim do zastosowań inżynierskich oraz prowadząc rozmowy z muzeami (np. Muzeum Narodowe, Państwowe Muzeum Archeologiczne) na temat archiwizacji zabytków. Opracowana metoda umożliwia m.in. badanie autentyczności dzieł sztuki, w tym także sporządzanie cyfrowych „paszportów” najcenniejszych z nich, i ich kopiowanie.

W latach 2004-2005 znacznie wzrosły obroty firmy związane z usługami pomiarowymi. Inżynierowie polscy zaczęli aktywnie korzystać z nowych technologii oferowanych przez SMARTTECH. W połowie 2005 r. firma wprowadziła na rynek Zintegrowany System Pomiaru „Scan-Bright”, który umożliwia uzyskanie pełnego modelu obiektu rzeczywistego bez jakichkolwiek dodatkowych inwestycji w oprogramowanie czy sprzęt.

Od 2006 r. SMARTTECH, rozszerzając swoją ofertę, został również dystrybutorem czołowego producenta ręcznych skanerów 3D linii HandyScan firmy Creaform, z sukcesem wprowadzając na rynek polski również to innowacyjne urządzenie. Dodatkowo odpowiadając na potrzeby klientów związane z zaawansowaną obróbką danych pomiarowych firma rozpoczęła współpracę z firmą Raindrop i jest nie tylko sprzedawcą, ale również jedynym autoryzowanym szkoleniowcem oprogramowania Geomagic Studio i Geomagic Qualify.

Obecnie SMARTTECH jest firmą prężnie działającą w branży pomiarów optycznych. Firma jest prekursorem pomiarów 3D w Polsce i jednym z pionierów w produkcji skanerów 3D opartych na świetle białym. Polityka firmy SMARTTECH opiera się na systematycznej specjalizacji w ograniczonej linii produktów. Umożliwia to koncentrację na idealnej i w pełni

2

profesjonalnej adaptacji standardowych produktów do potrzeb konkretnego klienta oraz dalszy rozwój linii produktów na najwyższym światowym poziomie. Firma działa zgodnie z hasłem: „Każdy z naszych klientów jest wyjątkowy, dlatego dla każdego tworzymy wyjątkowy produkt dostosowany do jego wymagań.”

Dzięki nakładom na badania i rozwój urządzenia firmy SMARTTECH zyskały renomę na rynku. Wśród nich są np. indywidualne systemy wizyjne, pozwalające optycznie nadzorować jakość produkcji, ale sztandarowym produktem jest nadal system ScanBright. Ponadto firma produkuje urządzenia pomiarowe do pomiarów makro i mikro oraz oferuje usługi pomiarowe. Oferta obejmuje również usługi takie jak: pomiary wykonywane na produkowanych przez firmę urządzeniach (w siedzibie firmy i u klienta), tworzenie dokumentacji obiektów 3D, tworzenie modeli obiektów rzeczywistych, kontrola jakości oraz wykonywanie wizualizacji i archiwizacji obiektów, w tym zabytków.

Firmę SMARTTECH prowadzą trzy osoby: Paweł Kujawiński – absolwent Wydziału Mechaniki Precyzyjnej PW – prezes zarządu, współwłaściciel firmy, który wniósł kapitał i doświadczenie w biznesie, Anna Gębarska – absolwentka Wydziału Inżynierii Produkcji PW – wiceprezes zarządu, która wniosła talenty menedżerskie, entuzjazm i gotowość do pracy po 12 godzin na dobę oraz Robert Sitnik, adiunkt na Wydziale Mechatroniki PW, – wiceprezes zarządu do spraw B+R, który wnosi wiedzę merytoryczną i koncepcje rozwoju produktu. Prof. Kujawińska nadal patronuje firmie z dystansu, nie angażując się jednak bezpośrednio w jej działalność. Firma zatrudnia na stałe 4 osoby i współpracuje okresowo z 3-6 osobami. Przyjmuje studentów na praktyki, a obok działalności biznesowej bierze udział w realizacji projektów finansowanych z Unii Europejskiej (np. projekt AURORA w ramach programu CRAFT UE) oraz funduszy innowacyjnych.

Analizując przypadek firmy SMARTTECH i czynniki jej sukcesu, nie wolno pominąć znaczącej roli „anioła biznesu” Pawła Kujawińskiego. Dzięki wsparciu zewnętrznego inwestora, przedsiębiorstwo zdołało nie tylko odzyskać równowagę finansową po pierwszej porażce, ale i przejść do etapu dynamicznego rozwoju. Źródłem sukcesu firmy był też entuzjazm młodych naukowców i wiara w powodzenie przedsięwzięcia. Nawet w obliczu problemów finansowych i personalnych założyciele firmy nie stracili wiary w sens przedsięwzięcia i konsekwentnie dążyli do celu.

O sukcesie firmy świadczą liczne nagrody i wyróżnienia. Produkty opracowane przez firmę SMARTTECH od początku zdobywały uznanie na targach zarówno krajowych (Invest Technology 2002) jak i zagranicznych (Bruksela „Eureka” 2001). Zintegrowany System Pomiaru „Scan Bright” w ciągu pierwszych trzech miesięcy zdobył dwa złote medale: złoty Medal Poznańskich Targów „MACH-TOOL” oraz Złoty Medal Kieleckich Targów „CONTROL-TECH”, zaś z końcem 2005 r. wyróżniony został nagrodą Polski Produkt Przyszłości. W kolejnych latach produkt również zyskiwał uznanie na arenie



międzynarodowej uzyskując złote medale między innymi na Targach Innowacji i Wynałazków w Brukseli w 2006 r. oraz na Targach Wynałazczości w Genewie w 2007 r.²

² Santarek K. (red.), Bagiński J., Buczacki A., Sobczak D., Szerenos A., *Transfer technologii z uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii*, PARP, Warszawa, wrzesień 2008.

