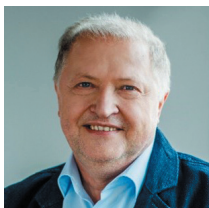




## Rosnący *impact* pomorskiego Intela



RYSZARD DYRGA

Prezes Zarządu, Intel Technology Poland

W jaki sposób przez niemal 25 lat swojego funkcjonowania ewoluował gdański *site* Intela? Jakie są jego specjalizacje, rola w skali całej globalnej organizacji i plany na przyszłość? Co jest miarą sukcesu lokalnych oddziałów wielkich korporacji? Czy Polska i Pomorze nadal są dobrym i konkurencyjnym miejscem do prowadzenia wysoko zaawansowanej działalności badawczo-rozwojowej? Z czego to wynika?

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

**Jaką drogę przeszedł gdański *site* Intela, jeśli chodzi o awans w przyciąganiu coraz bardziej skomplikowanych procesów badawczo-rozwojowych na przestrzeni minionych dekad?**

Gdański oddział Intela od początku istnienia, czyli od 1999 r., rozwijał się na bazie obecnych w danym czasie fal technologicznych bądź też kierunków wynikających z modyfikacji strategii całej organizacji. Rozpoczęliśmy od inwestycji internetowych. Wynikało to z nowej strategii poszerzania rynku o procesy sieciowe, która doprowadziła do zakupu przez Intel firm działających w tym obszarze. Jedną z nich było duńskie przedsiębiorstwo Olicom, posiadające swój oddział badawczo-rozwojowy w Gdańsku. Przez pierwszych pięć lat od dokonania zakupu, Intel skupiał się na rozwoju na Pomorzu nowego standardu telekomunikacyjnego na bazie procesora sieciowego – ATCA (*Advanced Telecommunication Computing Architecture*).

Przez ten czas gdański *site* udowodnił swoją przydatność i skuteczność. Dlatego też po pięciu latach, gdy na rynku pojawiło się zapotrzebowanie na grafikę zintegrowaną, naszym zadaniem stała się jej integracja do procesora Intela. Było to dla naszego zespołu tym większe wyzwanie, że nie dysponowaliśmy w tej dziedzinie żadną wiedzą – a różni się ona bardzo mocno od obszaru znanych nam już wcześniej sieci komputerowych. W grafice trzeba myśleć o trójkątach, a my byliśmy przyzwyczajeni do myślenia o bitach. Dzięki wypracowanej przez lata dojrzałości metodologicznej zespołu, udało nam się jednak przełamać poziom niewiedzy i podnieść swoje kwalifikacje.

W efekcie, w ciągu półtora roku staliśmy się partnerami merytorycznymi dla innych zespołów Intela. Prawdę powiedziawszy – nikt z amerykańskiego *managementu* nie wierzył, że uda nam się to zrobić tak szybko. Było to dla nich duże zaskoczenie, a dla nas – sukces. Finalnie inwestycja w obszar grafiki przyniosła 500 zatrudnionych dodatkowo osób oraz otworzyła nam niejako drogę do *core*’owych obszarów korporacji.

### **Co to oznaczało dla gdańskiego *site*’u?**

Powodzenie w obszarze grafiki sprawiło, że kolejnym zadaniem, jakie wyznaczyła nam centrala, był rozwój oprogramowania dla kontrolerów zarządzających procesorami komputerowymi, służącymi m.in. do różnego rodzaju konfiguracji, zarządzania poborem mocy czy kontroli dotyku. Wejście w ten obszar wiązało się z zatrudnieniem kolejnych 500 pracowników. A skoro z sukcesem udało nam się rozwijać ten obszar w przypadku tzw. pecetów, to Amerykanie uznali, że warto sprawdzić nasze możliwości również na polu kontrolerów dla serwerów. Była to kolejna inwestycja, która „wywindowała” gdański oddział Intela, tym razem do poziomu 1,5 tys. zatrudnionych.

### **Jakie były kolejne etapy Waszego rozwoju?**

Wynikały one z dwóch trendów technologicznych, związanych z rozwojem programowalnej sieci komputerowej (*software-defined networking*) oraz *edge-to-cloud computing*, czyli architektury informatycznej, w której przetwarzanie danych następuje zarówno na urządzeniach znajdujących się blisko źródła danych (na krawędzi sieci), jak i w chmurze. Jeśli chodzi o pierwszy z nich, zajmowaliśmy się programowaniem funkcji sieciowych w zależności od potrzeb klienta – dawaliśmy mu możliwość optymalnego planowania zasobów sieciowych, bez konieczności nadmiernego projektowania serwisu. Z kolei przesuwanie niektórych usług na granicę chmury wynikało z oczekiwań klientów związanych z przetwarzaniem danych bliżej ich źródła, co przekładało się na zmniejszenie opóźnień. Prace nad powyższymi nowymi trendami w obszarze sieci przyniosły nam kolejnych 200 specjalistów na pokładzie.

Kolejna faza gdańskiego *site*’u Intela wynikała natomiast z „podpięcia się” pod wielką falę technologiczną w postaci internetu rzeczy (*Internet of Things*). Jego istota opiera się na dostępie do chmury miliardów małych urządzeń. Trend ten przekłada się natomiast na zmasowane zapotrzebowanie na przetwarzanie danych po stronie serwerów. W tym wypadku generyczny procesor Intela już nie wystarczał – konieczne było odpowiedzenie na zapotrzebowanie przy pomocy dodatkowych akceleratorów, czyli rozbudowanych mikroprocesorów graficznych. Umocniło to nasz gdański oddział w całej organizacji, który we wcześniejszych latach wypracował swój *know-how* w tym obszarze. Stanęliśmy przed wyzwaniem jego dalszego rozwoju. Na tej fali „urośliśmy” do poziomu dwóch tysięcy stałych pracowników.

### **Czy rozwój gdańskiego *site*’u Intela miał też związek z innymi wielkimi falami technologicznymi?**

Wcześniejsza fala nie zdążyła jeszcze opaść, kiedy nadeszła kolejna, związana ze sztuczną inteligencją. W przeciągu minionej dekady nastąpił prawdziwy przełom, jeśli chodzi o wielkość i jakość funkcjonowania algorytmów AI (*Artificial Intelligence*). Są one w stanie np. rozpoznawać

mowę na poziomie przewyższającym 95% dokładności, nad czym zresztą prowadzimy prace w Gdańsku, jak również rozpoznawać obrazy, a także wiele innych domen. Efekt działania algorytmu jest wielokrotnie lepszy niż przy użyciu starych metod, które nie są oparte o sieci neuronowe.

“ **Gdański *site* Intela w ostatnich latach „podpiął się” pod dwie wielkie fale technologiczne, związane z internetem rzeczy oraz sztuczną inteligencją, umacniając swoją pozycję w skali całej organizacji.** ”

Co z naszej perspektywy istotne, sztuczna inteligencja znacznie podnosi poprzeczkę wymagań na akceleratory, a nasz gdański zespół staje się w tym obszarze kluczowy. Można wręcz powiedzieć, że urządzenia te są nowym środkiem ciężkości, jeśli chodzi o przetwarzanie danych. Na dziś generyczny proces Intela stanowi wciąż około 70% rynku, a akceleratory – około 30%. Te drugie są jednak nadal rozwijane, ulepszone i, według przewidywań, w ciągu pięciu lat dojdzie do odwrócenia tych proporcji. Nie oznacza to końca ery procesorów – one zawsze będą potrzebne, natomiast, w szczególności w zakresie rozwiązań serwerowych, nastąpi diametralne przesunięcie środka ciężkości. Inwestycje w obszarze AI ustawiają obecnie nasz *site* na poziomie łącznie 2,4 tys. pracowników stałych i 1,5 tys. kontaktorów – w sumie dla Intela pracuje zatem na Pomorzu blisko cztery tysiące osób.

### **Na czym w chwili obecnej opiera się zasadnicza działalność Intela w Gdańsku?**

Wszystkie wymienione przeze mnie inwestycje nadal są w naszym oddziale aktywne i dalej je rozwijamy. Nasza strategia, jako ośrodka badawczo-rozwojowego organizacji, skupia się na tym, jak zaimplementować i rozwinąć strategię Intela. Stąd też m.in. prowadzimy nasze wewnętrzne forum technologiczne, które koncentruje się na dwóch kluczowych z naszej perspektywy zagadnieniach.

Pierwszym jest definiowanie wartości dodanej oraz sposobu umieszczania nowych funkcjonalności na planie strategicznym (*roadmap*) spółki. Mówiąc wprost – chodzi o stymulację innowacyjności, o to, żebyśmy generowali swoje pomysły. Mamy szerokie spektrum działalności, jeśli chodzi o rozwój technologii, które obejmuje wspomniane już: procesy sieciowe, grafikę, internet rzeczy, sztuczną inteligencję, a ostatnio również segment *automotive*. Jeśli chodzi o ostatni z tych obszarów – Intel był w nim aktywny przez wiele lat, po czym nastąpiła pauza. Nowy CEO naszej korporacji mocno wierzy jednak w to, że ten obszar wymaga naszej uwagi, w związku z czym do niego wracamy.

Drugim elementem forum technologicznego jest natomiast równomierne rozwijanie technologii inżynierskich w całej naszej lokalnej organizacji, czego nadrzędnym celem jest przyspieszenie realizacji *roadmapy* Intela. Stąd też zastanawiamy się, jak poprawić pewne mechanizmy, tak by

trwały krócej i były bardziej efektywne. Przykładem może być nasze dążenie do wczesnej integracji *hardware'u* i *software'u*, tak by uzyskać kompletny i funkcjonalny system. Wczesna integracja stwarza szansę na zostanie liderem rynkowym w dostarczaniu konkurencyjnych rozwiązań przed innymi. Zatem chociaż geneza gdańskiego oddziału Intela jest związana z *software'em*, to naszą ambicją jest także zbudowanie tu zespołu *hardware'owego*, czym już się zajmujemy.

“ Wczesna integracja *hardware'u* i *software'u* stwarza szansę na zostanie liderem rynkowym w dostarczaniu konkurencyjnych rozwiązań przed innymi. Choć więc geneza gdańskiego oddziału Intela jest związana z *software'em*, to naszą ambicją jest także zbudowanie tu zespołu *hardware'owego*, czym już się zajmujemy.

#### Czego jeszcze dotyczą Wasze plany na przyszłość?

Wskazałbym na dwa wektory naszego dalszego rozwoju. Pierwszym, najbardziej oczywistym, jest konsolidacja tego, co już robimy – wciąż jesteśmy atrakcyjni ekonomicznie, dość bezpieczni politycznie, mamy też mentalność bliską krajom zachodnim. Są to atuty, które bardzo nam pomagają, w żaden sposób nie umniejszając naszemu technologicznemu doświadczeniu i *know-how*. Najlepszym dowodem atrakcyjności Polski oraz naszych korzystnych uwarunkowań ekonomiczno-politycznych jest niedawna decyzja o wybudowaniu pod Wrocławiem dużej fabryki Intela w postaci Zakładu Integracji i Testowania Półprzewodników.

“ W skali *site'ów* globalnych korporacji miarą sukcesu jest osiągnięcie jak największego wpływu na „matkę”. Gdański oddział Intela ma zamiar zwiększyć swój *impact*, rozwijając obszar *hardware'owy*.

Drugi wektor stanowi natomiast moją osobistą wizję i dotyczy wspomnianego już obszaru *hardware'u*. Mamy już pierwsze zespoły, które zyskały reputację w skali całej organizacji oraz ambicje, by w przeciągu kilku lat obszar ten gromadził kilkuset pracowników. Połączenie *hardware'u* i *software'u* w jednym miejscu daje ogromną moc i duży wpływ na całą korporację. A warto wiedzieć, że w ośrodkach takich jak nasz, ów *impact* na większą organizację, na „matkę”, jest miarą sukcesu. Wracając jednak do integracji – dzięki niej możemy definiować i dostarczać całościowo komponenty do finalnego produktu Intela. Mówimy zatem o potężnym wzroście

efektywności i wartości dodanej. Nasz gdański *site* ma potencjał do tego, by tę wizję zrealizować – i to pomimo stanu zastanego, tzn. dominacji na polu *hardware*'u Stanów Zjednoczonych, Izraela i Indii, które swoją przygodę z Intellem zaczęły 30 lat przed nami. Jestem przekonany, że, mimo tych okoliczności, będziemy w stanie się przebić i zainteresować naszymi pomysłami zarząd Intela.

**Ścieżka rozwoju Intela na Pomorzu stanowi najlepszy dowód na to, że nasz region był w ostatnich latach i nadal jest dobrym miejscem do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Czy nie ma jednak ryzyka, że wchodząc w coraz bardziej zaawansowane, specjalistyczne procesy natraficie na tzw. wąskie gardło, w postaci np. niedostatecznej zasobności wysoko wykwalifikowanych kadr?**

W prowadzonej przez nas działalności jest dość oczywiste, że bez wykwalifikowanych kadr nie można wiele osiągnąć. Cała nasza historia w Gdańsku jest oparta na rozwijaniu kwalifikacji naszych pracowników. Na różnych etapach rozwoju działania te były prowadzone w mniej lub bardziej zorganizowany sposób. W tym momencie mamy już w naszym oddziale wysoką dyscyplinę w budowaniu zespołów technicznych i menedżerskich. Odnośnie do tych ostatnich – warto wiedzieć, że wszyscy nasi menedżerowie mają wykształcenie techniczne. Oczekujemy bowiem, że powinni oni dobrze rozumieć to, nad czym pracują prowadzone przez nich zespoły, tak by samodzielnie mogli ocenić jakość i czas dostarczenia projektu.

“ **Wszyscy nasi menedżerowie mają wykształcenie techniczne. Oczekujemy bowiem, że powinni oni dobrze rozumieć to, nad czym pracują prowadzone przez nich zespoły, tak by samodzielnie mogli ocenić jakość i czas dostarczenia projektu.**

Myśląc o naszym dalszym rozwoju, potrzebujemy większej liczby specjalistów technicznych oraz menedżerów-inżynierów. Dlatego też z naszej perspektywy kluczowa jest obecność w regionie dobrych uczelni, a do rangi błogosławieństwa urasta fakt, że znajduje się wśród nich Politechnika Gdańska. Większość naszych pracowników, w tym także ja, to jej absolwenci. Bardzo zależy nam na jak najlepszej dalszej współpracy z PG, w szczególności z Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki.

“ **Z naszej perspektywy kluczowa jest obecność w regionie dobrych uczelni, a do rangi błogosławieństwa urasta fakt, że znajduje się wśród nich Politechnika Gdańska.**

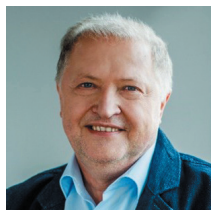
## Jakie są lub mogłyby być pola takiej współpracy?

W moim odczuciu Intel powinien mieć wpływ na definiowanie programu edukacji na niektórych kierunkach i aktywnie w tym procesie uczestniczyć. Robiliśmy to dawniej i wiem, że jest to możliwe. Musimy to reaktywować.

Z mojej perspektywy mile widziane byłoby także sformalizowanie programu *Internship* – jest to prowadzone przez nas przedsięwzięcie, pozwalające nam zatrudniać studentów trzeciego roku studiów w niepełnym wymiarze godzin. Kiedy uzyskają dyplom, mają szansę zostać naszymi pełnowymiarowymi pracownikami. Program ten działa bardzo dobrze, przeciętnie 8 na 10 stażystów zostaje z nami na stałe. Myślę jednak, że przy współpracy z uczelnią, z rąk której moglibyśmy np. otrzymywać rekomendacje takich kandydatów, poziom konwersji mógłby osiągnąć 100%. W zamian za taką pomoc, Intel mógłby dostarczyć szeroko rozumiany *sponsorship*.

Podsumowując, kwestia współpracy z uczelniami, w tym przede wszystkim z Politechniką Gdańską, jest dla mnie kluczowa, szczególnie mając na uwadze nasze ambitne plany związane z tworzeniem zespołu *hardware*'owego. Nie uda nam się szeroko rozwinąć tego kierunku bez odpowiedniej kooperacji. Traktuję tę kwestię bardzo poważnie i wierzę w to, że uda nam się podnieść poziom współpracy z lokalnymi uczelniami. Jestem dobrej myśli.

# O rozmówcy



**RYSZARD DYRGA**

Prezes Zarządu, Intel Technology Poland

**Ryszard Dyrga** – General Manager, Intel Poland. Z branżą IT związany od 1990 roku, a z Intelem – nieprzerwanie od roku 1999. Od 2010 roku zarządza firmą Intel Technology Poland i jest zaangażowany we wszelkie sprawy związane z rozwojem firmy. Zajmuje się zarówno działaniami strategicznymi, jak i wyznaczaniem kierunków transformacyjnych.

Partnerzy „PPG”



SAMORZĄD  
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



GDAŃSK

