

# ENFACE

... prezes Atende Software, spółki należącej do Grupy Atende SA, buduje globalnie rozpoznawalną markę technologiczną Phoenix Systems

## PAWEŁ PISARCZYK...

### O DZIELENIU WŁOSA NA CZWORO

Od razu po studiach stworzyliśmy pierwszą firmę, która przygotowała oprogramowanie dla systemów wbudowanych. Pisaliliśmy oprogramowanie do robotów wykorzystywanych w fabrykach układów scalonych. Przygotowaliśmy oprogramowanie robota do cięcia wafli krzemowych. Robot ten pozwalał rozcinać wafle z procesorami, był też wykorzystywany do cięcia piezoelektrycznych głowic stosowanych w aparatach USG. Precyzja takiego urządzenia jest bardzo wysoka, a mówiąc obrazowo, taki robot potrafi pociąć ludzki włos wzdłuż na cztery części.

### O INTERNECIE RZECZY

Internet rzeczy będzie miał kluczowe znaczenie, bo z czasem wszystkie urządzenia będą wyposażone w interfejsy umożliwiające komunikację, żeby wymieniać informacje i reagować na zmieniające się warunki. Przykładowo, sprzęty domowe mogą się komunikować z siecią energetyczną i pobierać energię, kiedy będzie ona najtańsza. Lodówka będzie mogła tą drogą poinformować sklep, jakich produktów w niej brakuje, a elementy naszych osobistych urządzeń będą komunikowały się z bramkami na lotnisku, żeby ułatwić nam przejście i podróż.

### O TYM, ŻE ŻEBY ZARZADZAĆ, TRZEBA MIERZYĆ

Z myślą o internecie rzeczy i systemach wbudowanych stworzyliśmy własny system operacyjny czasu rzeczywistego, podobnie jak Windows czy Linux napisany od podstaw. System operacyjny Phoenix-RTOS pozwala na tworzenie tzw. *software defined solutions* i jest systemem operacyjnym dla urządzeń podłączanych do sieci IPv6, czyli np. może ułatwiać opracowanie nowoczesnych liczników energii elektrycznej. Jesteśmy w tej dziedzinie numerem jeden w Polsce. Opracowaliśmy oprogramowanie systemu AMI dla Energa Operator, które obsługuje już ponad 360 tys. inteligentnych liczników energii elektrycznej. Phoenix Systems ma siódmą na świecie implementację standardu komunikacji PRIME (PowerLine Intelligent Metering Evolution), w tym pierwszą software'ową, oraz system operacyjny, który może zrewolucjonizować podejście do tworzenia inteligentnych układów pomiarowych. Nasze oprogramowanie wzbudza duże zainteresowanie, jest obecnie oceniane i testowane w laboratoriach przez poważnych klientów. Chcemy, by nasze produkty były sprzedawane jako uzupełnienie produktów wielkich korporacji półprzewodnikowych, np. mikrokontrolerów i mikroprocesorów, które dzięki dodaniu go do swojej oferty będą mogły oferować klientom kompletne rozwiązania dla konkretnych sektorów rynku. Przez wielkie korporacje chcemy dotrzeć z naszymi technologiami do użytkowników. Interesuje nas sprzedaż na poziomie milionów licencji rocznie na rynku globalnym i jeżeli to się uda, to spełnię swoje największe zawodowe marzenie i, mam nadzieję, marzenie wielu moich kolegów oraz naszych sympatyków.

### O UKŁADZIE NERWOWYM ENERGETYKI

Inteligentne opomiarowanie sieci energetycznej daje dokładne informacje, czy energii mamy za mało, czy też za dużo oraz pozwala efektywnie zarządzać siecią. Do tej pory wyliczenia dla użytkowników komunalnych były robione na podstawie estymacji i nie były precyzyjne. Dzięki inteligentnym licznikom operator sieci wie dokładnie, jak „rozpywa się” energia, czy musi zainwestować w infrastrukturę, żeby ją zmodernizować, i jak to zrobić racjonalnie. Może wprowadzić dynamiczne taryfy i wykorzystać nadmiar energii, np. do tego, żeby ładować samochody elektryczne. Dystrybutorzy energii mogą dzięki temu optymalizować sieci, zmniejszać koszty ich utrzymania przy zachowaniu bardzo wysokich wskaźników jakości ich działania. To jest istotne również dla Urzędu Regulacji Energetyki, który chciałby wprowadzić nowe taryfy umożliwiające racjonalizację zużycia energii i docelowo zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub>. Skorzystają na tym również ostateczni odbiorcy, bo energia racjonalnie zarządzana będzie tańsza. Dzięki temu upowszechnią się samochody elektryczne.

### O MOTORYZACJI NA PRĄD

W Krzemowej Dolinie popularne są dwa samochody: Toyota Prius w wersji plug-in, czyli podłączanej do sieci, i Tesla, która przejeżdża 400 km na jednym ładowaniu i jest samochodem elektrycznym z segmentu E. Również u nas, jeżeli inteligentne opomiarowanie będzie powszechne, koncerny energetyczne zaczną budować punkty szybkiego ładowania samochodów i będą rozdawały urządzenia, które wspomogą ładowanie tych samochodów w warunkach domowych. Na jednym szybkim ładowaniu będzie można przejechać ok. 500 km. To będzie kolejny krok w rewolucji energetycznej, w której, jako dostawca technologii, odgrywamy poważną rolę.

