

prof. zw. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz

Profesor Kazimierz Sztaba- wizjoner wyprzedzający swoją epokę

Piszę te słowa w 2001 roku, tym się, między innymi wyróżniającym, że właśnie w tym roku, rozpoczynającym trzecie tysiąclecie ery nowożytnej - nasza uczelnia, Akademia Górniczo-Hutnicza została uznana za zdecydowanie najlepszą polską uczelnię techniczną w ogólnopolskim rankingu organizowanym od wielu lat przez najpoczytniejszy polski tygodnik *Wprost*. Oznacza to, że mamy prawo mówić o naszej Akademii jako o najlepszej polskiej uczelni technicznej w XXI wieku - i to napędza nas słuszną dumą.

Sukces, jakim jest pokonanie w tym rankingu wszystkich innych szkół nie wziął się jednak łącznie z powietrza. Na ten sukces Akademii pracowały całe pokolenia jej pracowników, zaś nam przypadło w udziale jedynie zwieńczenie dzieła i zadbanie o to, by nasze osiągnięcia i nasze zasługi nie zostały pominięte albo zapomniane. Ciesząc się z sukcesu AGH nie zapomnijmy jednak o zasługach wszystkich jego Twórców, którym jesteśmy winni szacunek i wdzięczność.

Jedną z osób, którą w sposób bardzo zdecydowany trzeba wskazać jako architekta obecnego sukcesu naszej Akademii, jest prof. zw. dr hab. inż. Kazimierz Sztaba. Ten wybitny uczony i doskonały dydaktyk obchodzi jubileusz 70-lecia, warto więc z tej okazji przypomnieć Jego zasługi - po pierwsze dla nauki (krajowej i światowej), ale w drugiej kolejności także dla naszej Akademii Górniczo Hutniczej, dla jej rozwoju w przeszłych latach i dla jej świetności w roku bieżącym.

Droga błyskotliwej kariery zawodowej Pana Profesora Sztaby, związana, między innymi z niezwykle szybkim zdobywaniem stopni i tytułów naukowych, a także różnych prominentnych stanowisk i funkcji (między innymi Prorektora AGH) - będzie niewątpliwie treścią jednego z referatów publikowanych w tych materiałach przez Uczniów Pana Profesora, nie będę zatem próbował jej tutaj streszczać. Chciałbym jednak podkreślić - czysto subiektywnie, na podstawie osobistych kontaktów (bo także ja, jako informatyk, miałem przyjemność naukowo współpracować z Panem Profesorem Sztabą), że dzisiejszy Jubilat był i jest osobą niesłychanie produktywną intelektualnie. Dzięki tej niezwyklej właściwości swego umysłu Profesor Sztaba potrafił wyprzedzać swój czas i w sposób prawdziwie wizjonerski potrafił sięgać do problemów naukowych, które trafiały w sedno logiki rozwoju całych rozległych obszarów nauki i techniki, całkowicie dziewiczych w czasach, kiedy Pan Profesor Sztaba wkraczał do nich wraz z zespołem swoich współpracowników.

Znowu odwołam się do własnego doświadczenia - wąskiego, ale reprezentatywnego. Pod koniec lat 70., kiedy nikomu jeszcze nie śniło się o modnych dzisiaj multimediami, a nieliczne wtedy i bardzo drogie komputery przetwarzały tylko liczby, Pan Profesor Sztaba rzucił pomysł zbudowania na AGH systemu komputerowego rozpoznawania obrazów. Wykorzystał przy tym zaobserwowany przez siebie fakt, że w wielu procesach wzbogacania surowców mineralnych odpowiednio wyszkolony człowiek uzyskuje znacząco lepsze wyniki w trakcie sterowania tych procesów, niż systemy automatyki, nawet bardzo wyrafinowane i wyspecjalizowane. Dociekając przyczyny tego faktu, Profesor odkrył, że człowiek tak dobrze radzi sobie z postawionym zadaniem, ponieważ posługuje się w swoich decyzjach głównie całościową obserwacją obrazu przebiegającego procesu, który wyraźnie daje właściwszą i pełniejszą informację o jego bieżącym stanie, niż pomiary parametrów fizycznych wykorzystywane przez automaty. Konsekwencją tej obserwacji było postawienie zadania budowy systemu, który umożliwiłby automatom wizyjne nadzorowanie procesów.

Była to koncepcja w tamtych czasach prawdziwie pionierska, wyprzedzająca stan techniki o całą epokę. Była to także koncepcja zuchwała, gdyż cyfrowe przetwarzanie obrazów

było wtedy badane jako zupełnie nowa technika jedynie w kilku laboratoriach naukowych na całym świecie, a w Polsce nieliczne i raczej dosyć prymitywne systemy cyfrowego przetwarzania danych pomiarowych stanowiły w automatyce przemysłowej prawdziwie unikatowe łrodzinki. Dziś, kiedy nagminnie przesyłamy zdjęcia przez Internet, używamy komputerowych systemów telekonferencyjnych, kupujemy bez trudu cyfrowe aparaty fotograficzne - może się to wydawać banalne. Wtedy nie było, oj nie!

Miałem przyjemność pracować pod kierownictwem naukowym Pana Profesora Sztaby nad tym projektem, w wyniku którego powstał na AGH system CESARO - chyba pierwszy w Polsce i jeden z pierwszych w Europie system do komputerowej obróbki i przetwarzania obrazów dla zastosowań przemysłowych. Z różnych względów nie doszło do jego zastosowania w praktyce, jednak wszyscy, którzy pośrednio lub bezpośrednio zaangażowali się w jego budowę, bardzo wiele się nauczyli. Ja sam obok wiedzy profesjonalnej, którą musiałem w krótkim czasie prawie podwoić, żeby dorosnąć do wymagań, jakie nam stawiał Pan Profesor Sztaba, nauczyłem się jeszcze jednego: szanować Go i uważnie słuchać Jego wskazówek. Dzisiejszy Jubilat naprawdę zaimponował mi swoimi wizjonerskimi koncepcjami. Niezależnie od wspomnianego wyżej pionierskiego projektu komputerowego systemu wizyjnego, Profesor Sztaba w swoim Instytucie utrzymywał np. mikrobiologów poszukujących metod wzbogacania surowców metodami, które dzisiaj nazwalibyśmy biotechnologicznymi (wtedy chyba nawet tej modnej obecnie nazwy nie było wśród oficjalnych dyscyplin naukowych), a także zatrudniał matematyka, który tworzył teorie probabilistyczne przydatne przy sterowaniu procesem rozdrabniania surowców mineralnych (znowu na długo przed tym, zanim zaistniało hasło łmatematyki stosowanej). Jak z tego widać, Profesor Sztaba stale wyprzedzał swoją epokę, ale w jeszcze większym stopniu imponował mi tym, że potrafił do swoich idei pozyskiwać współpracowników (w tej liczbie także i mnie), których w niepowtarzalny wręcz sposób potrafił inspirować i zachęcać do twórczej pracy. Muszę przyznać, że pracując pod kierunkiem Jubilata często przypominałem sobie starą, łacińską jeszcze maksymę, mówiącą o tym, że prawdziwie wielkim wodzem nie jest ten, kto batem pogania zastępy swoich łołnierzy przed sobą, lecz ten, który potrafi sprawić, by z własnej woli z zapalem podążali jego łladem

Nie będąc informatykiem, Pan Profesor Sztaba potrafił tak klarownie przedstawiać swoje koncepcje, że były to wręcz gotowe algorytmy, które dla praktycznej implementacji wystarczyło tylko zapisać w stosowanym języku programowania. Na marginesie dodam, że w momencie kończenia tego ambitnego (i naukowo w pełni udanego!) projektu, nastąpiło w Polsce załamanie łEpoki Gierkowskiej, czego jednym ze skutków było to, że nie można było nigdzie, za ładną cenę kupić komputera, bo import był zabroniony, a wszystko co produkowała dostająca ładyszki Mera - szło natychmiast na eksport. I znowu Profesor Sztaba zaimponował mi niekonwencjonalnym sposobem myślenia: zakupił do swojego Instytutu Przemysłowy Rejestrator Skażeń, produkowany przez jeden z zakładów elektroniki łorniczej. W łkad tego przyrządu wchodził niezły (jak na tamte czasy) minikomputer, który stał się w efekcie łmózgiem ł naszego systemu CESARO. Było to dla mnie spore wyzwanie profesjonalne, bo na tym (elektronicznie zresztą bardzo sprawnym) minikomputerze używano wyłącznie języka Fortran II, który był już wtedy prawdziwą łkamieliną. Programowanie w tym języku (oraz w odpowiednim Asemblerze) niesłuchanie skomplikowanych procedur łwarzyszących łanalizie i przetwarzaniu obrazów, było prawdziwą łprzygodą intelektualną, łpodobną łrochę do łeksperymentów łmielenia łboża na łarnach, prezentowanych łobecnie łturystom w łBiskupinie

Mógłbym jeszcze długo łnuć moje łwłasne łwspomnienia o łProfesorze łSztabie, ale łsądzę, że łlepiej i łpełniej łrobią to Jego łUczniowie. łKończąc, łpozwolę łsobie łwięc łjeszcze łtylko na łżyczenia: łDostojnemu łJubilatowi łżyczę łwielu łlat łżycia w łdobrym łzdrowiu i w łrównie łwspaniałej łkondycji łintelektualnej!