

Rok informatyki

W grudniu 1948 r. powstał w Warszawie Zakład Aparatów Matematycznych. Inicjatorami była grupa polskich naukowców. Niektórzy z nich, wracając po wojnie z zagranicy z doświadczeniami w laboratoriach badawczych, stwierdzili: zrobimy w Polsce maszynę cyfrową. Potencjał intelektualny jest, zapał także, poradzimy sobie! O sukcesach, jakie od tego momentu w ciągu 70 lat odniosła polska informatyka, mówi **Włodzimierz Marciński**, prezes Polskiego Towarzystwa Informatycznego.

O wielu osiągnięciach wie jedynie wąska grupa osób, stąd pomysł na nagłośnienie naszego dorobku i dokonań. Polskie Towarzystwo Informatyczne wraz z grupą innych organizacji i instytucji, a także osób prywatnych, zdecydowało się ogłosić rok 2018 Rokiem Informatyki Polskiej. Jubileusz ten chcemy także wykorzystać do promocji informatyki, która jest dziś fundamentalnym instrumentem rozwoju. Obserwujemy dynamiczny rozwój narzędzi i platform cyfrowych, jak choćby sieci 5G, sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego, komputerów neuronowych, internetu rzeczy, wielkoformatowych drukarek 3D, technologii łańcucha bloków, chmury obliczeniowej itp. To wszystko, wchodząc we wzajemne interakcje, tworzy niezwykle potężny sprawczy – jest to nowa fala cyfrowej rewolucji.

SUPERREWOLUCJA

Pamiętajmy, że wszystkie poprzednie rewolucje obejmowały kilka pokoleń. Ludzie mieli czas, by się z nimi zapoznać, pokłócić się z nimi oraz o nie, a nawet przeciwko nim strajkować. Później spokojnie żyli, korzystając z ich owoców. Natomiast rewolucja cyfrowa, nie tylko praktycznie dokonała się w jednym pokoleniu, to jeszcze sprawiła, że coś, co powstało zaledwie kilka lat temu, dziś jest mało aktualne. Wyraźnie widać kolejne jej fale, których amplituda się skraca. Telefonii przewodowa pierwszych 100 mln abonentów miała po 75 latach, komórkowa – po 15 latach, natomiast internet pierwsze 100 mln użytkowników miał po 10 latach, sklep Appła – po 2 latach, a popularna gra *Honor of Kings* – po 8 miesiącach (codziennie gra w nią kilkaset milionów osób). Abs-

trahuję od prawa Moore'a, że liczba tranzystorów w mikroprocesorach podwaja się co dwa lata.

Ponadto rewolucja cyfrowa dociera do nas nie w sposób szeregowy, lecz równoległy: z nowych rozwiązań zaczynamy korzystać jednocześnie my oraz nasi rodzice, nasze dzieci i wnuki. Nie ma żadnego okresu adaptacyjnego – coś się pojawia i poprzez sieci globalne jest wszędzie. To także wielka szansa rozwojowa dla całego świata, ale i współczesne narzędzie podboju technologicznego. Warto także o tym pamiętać.

W PTI jest bardzo aktywna Sekcja Historyczna, która popularyzuje historię polskiej informatyki. Zachęcam do współpracy z nią. Patrząc na historię, myślimy jednak o przyszłości. Rozwój techniki cyfrowej dokonał, jak wspominałem, czegoś niezwykłego. Przybliżył i umożliwił niemal wszystkim korzystanie z jej narzędzi. Dziś dostęp do tworzenia nawet wyszukanego oprogramowania mają niemal wszyscy zainteresowani, bez względu na to, czy są w USA, Argentynie czy w Polsce. Stąd powszechny niemal rozwój start-upów, wśród których co szósty działa w obszarze cyfrowym. Corocznie pojawia się ponad 100 mln nowych aplikacji na urządzenia mobilne. Ale wygrają najlepsi. Mamy ogromny potencjał, aby wśród nich być.

POLSCY MISTRZOWIE

Warto pamiętać lwowską szkołę matematyczną, sukcesy w deszyfrowaniu depezy wojsk sowieckich podczas wojny polsko-bolszewickiej w 1920 r., a później hitlerowskich (Enigma). Warto pamiętać, że 70 lat temu pojawił się w Polsce pomysł zbudowania własnego komputera. To dowód potencjału polskich matematyków, których twórczymi kontynuatorami są informatycy.

Od ponad 25 lat młodzi Polacy święcą triumfy w różnego rodzaju międzynarodowych zawodach i olimpiadach informatycznych, np. na 29. Międzynarodowej Olimpiadzie Informatycznej, która odbyła się w sierpniu 2017 r. polscy uczniowie zdobyli 4 medale: 2 złote oraz po jednym srebrnym i brązowym. Z ostatniego rankingu historii tych olimpiad wynika, że pod względem zdobytych punktów Polska zajmuje trzecie miejsce: za Chinami i Rosją, a w punktacji medalowej jest na drugiej pozycji. W żadnej innej olimpiadzie przedmiotowej Polska nie jest tak wysoko notowana. Także w Akademickich Mistrzostwach Świata



w Programowaniu Zespołowym jesteście od lat potęgą. W tym roku Polscy studenci zdobyli 2. miejsce. Naszymi rywalami są kraje o zdecydowanie większym potencjale gospodarczym i ludzkim, jak Chiny, Rosja czy Stany Zjednoczone.

Nie trzeba dziś chyba nikogo przekonywać, że największym potencjałem rozwojowym Polski są kreatywni, zdolni oraz chłonni sukcesów ludzie! Specjalnością narodową Polski staje się tworzenie oprogramowania i to tego z najwyższej półki.

W Europie nie ma innego kraju, w którym tak wiele znanych na świecie firm softwarowych ma swoje centra rozwojowe. Przyciągają ich właśnie ludzie. W Polsce znajdują bowiem bardzo dobrych, relatywnie tanich, ale to się zmienia, informatyków, zdolnych do realizacji najtrudniejszych zadań.

Przykładem może być Intel Technology Poland w Gdańsku: zatrudnia ok. 2 tys. osób i ma tak dobre rezultaty, że co roku planuje zwiększanie zatrudnienia o 200-300 osób, które już... trudno znaleźć! Konkurencja w pozyskiwaniu zdolnych umysłów jest wielka.

NAJLEPSZA INWESTYCJA

Pamiętamy, że w 1997 r. stworzony przez IBM komputer *Deep Blue* wygrał w szachy z arcymistrzem Garri Kasparowem. W 2016 r. program komputerowy wygrał z mistrzem gry Go. Znany dokonania Elona Muska. W sierpniu 2017 r. programiści ze stworzonego przez niego oddziału Open AI napisali program, dzięki któremu

70 lecie POLSKIEJ INFORMATYKI 1948-2018

komputer po raz pierwszy wygrał z ludźmi, mistrzami świata, w grę komputerową DOTA 2, której nie znał i której reguł uczył się w trakcie gry. Jego sztuczną inteligencję stworzyło kilkunastu raptem programistów,

wśród których było czterech Polaków. Widzę, jak prof. Krzysztof Diks mówi: o, to mój student, ten też i ten nasz olimpijczyk. Sztuczna inteligencja jest dziś filarem rozwoju cyfrowego i Polacy mają w nim swój udział.

Trzeba, co powtórzę, budować i dbać o ten unikalny potencjał. A w Sejmie jeden z posłów pyta: po co, skoro wyjadą za granicę. Nawet jeśli wyjadą, to będą tworzyć coś dla całego świata, budować markę Polski. Wielu wróci, tu stworzy własne firmy. Przykłady tego już są. A ponadto czy jest lepsza inwestycja rozwojowa od inwestycji w lu-

dzi? Nie wymyślimy dziś superkomputera, bo kwestii technicznych sami nie rozwiążemy, ale mamy ogromną szansę w softwarze, bo nie wymaga to szczególnych inwestycji. Wszystkie niezbędne narzędzia rozwojowe dostępne są w sieci. Można z nich korzystać.

PTI jest organizacją branżową ludzi – środowiska informatycznego. W trakcie obchodów 70-lecia chcemy wyraźnie pokazać, że mamy wybitnych specjalistów, mamy sukcesy, ogromny potencjał rozwojowy w dyscyplinie, która najszybciej i najmocniej zmienia świat. Postawmy na nich!



Medaliści XXIX Międzynarodowej Olimpiady Informatycznej

Mariusz Trela (uczeń V LO w Krakowie) i Anadi Agrawal (uczeń XIV LO we Wrocławiu) zdobyli złote medale, Stanisław Strzelecki (uczeń XIV LO w Warszawie) – srebrny, a Jan Olkowski (absolwent XIV LO w Warszawie) – brązowy na XXIX Międzynarodowej Olimpiadzie Informatycznej IOI 2017 w Teheranie. W zawodach uczestniczyło 308 uczniów reprezentujących 83 kraje. W lipcu Anadi Agrawal wygrał – ex aequo z reprezentantami Rumunii i Gruzji – zawody Olimpiady Informatycznej Krajów Europy Środkowej CEOI 2017 w Lublanie. Drugi złoty medal zdobył Mariusz Trela, a srebrne medale wywalczyli Jan Olkowski i Stanisław Strzelecki. W kwietniu Mariusz Trela, Stanisław Strzelecki i Kacper Kluk (uczeń III LO w Gdyni) zdobyli 3 z 5 złotych medali XXIII Bałtyckiej Olimpiady Informatycznej w Bergen. Pozostali Polacy: Anadi Agrawal, Mieszko Grodzicki (uczeń Publicznego Gimnazjum z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 w Pionkach) i Damian Burczyk (uczeń III LO w Gdyni) uzyskali srebrne medale.

23 grudnia 1948 r., w gmachu Fizyki Doświadczalnej w Warszawie, z inicjatywy Kazimierza Kuratowskiego, wybitnego topologa, profesora Uniwersytetu Warszawskiego, dyrektora utworzonego miesiąc wcześniej Państwowego Instytutu Matematycznego (PIM), spotkało się kilku przyszłych pionierów elektronicznych maszyn liczących i zdecydowało o powołaniu w ramach PIM Grupy Aparatów Matematycznych (GAM), którego kierownikiem został dr Henryk Greniewski, matematyk i logik. Ten dzień uznaje się za początek historii polskiej informatyki.

– Koordynatorem obchodów jej 70-lecia jest Polskie Towarzystwo Informatyczne, które wspierają: Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji PIIT, Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji KIGEiT, FSNT-NOT, a także czołowe uczelnie wyższe i instytuty badawcze – mówi **Marek Holyński**, wiceprezes Polskiego Towarzystwa Informatycznego, dyrektor Instytutu Maszyn Matematycznych.

Trzema głównymi wydarzeniami Jubileuszu będą:

- Światowy Dzień Społeczeństwa Informatycznego (17.05.2018 r.), podczas którego odbędzie się inauguracja obchodów, konferencja historyczna, podsumowująca dotychczasowe działania dotyczące gromadzenia, porządkowania i cyfryzacji dorobku 70 lat polskiej informatyki oraz ukaże się monografia o dziejach polskiej informatyki;
- Kongres Międzynarodowej Federacji Przetwarzania Informacji (*International Federation for Information Processing*, IFIP – 17-21.09.2018 r.). Polska będzie po raz pierwszy gościć to odbywające się co trzy lata niezwykle ważne dla światowej społeczności informatyków wydarzenie. Jest to unikalna okazja nie tylko do spotkania legendarnych pionierów komputeryzacji, ale też prezentacji polskich osiągnięć na międzynarodowym forum. Dlatego też w ramach Kongresu przewidziano Dzień Informatyki Polskiej organizowany wspólnie przez Politechnikę Poznańską, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe oraz PTI. Wśród zaproszonych gości znajdują się wybitne osobistości ze świata polityki, osoby zasłużone dla historii polskiej informatyki, przedstawiciele organizacji branżowych, młodzi naukowcy, przedsiębiorcy i użytkownicy komputerów;
- sesja na Politechnice Warszawskiej (połowa grudnia 2018 r.), podsumowująca obcho-

dy, podczas której zasłużonym informatykom wręczone zostaną medale 70-lecia, a na budynku przy ul. Śniadeckich 8 w Warszawie, w którym w 1948 r. mieścił się Państwowy Instytut Matematyczny, zostanie uroczystie odsłonięta tablica pamiątkowa.

– Odbędzie się też wiele imprez towarzyszących głównym wydarzeniom. Planowana jest wystawa objazdowa, z plakatami obrazującymi ciąg wydarzeń oraz przedstawiającymi sylwetki osób zaangażowanych w tworzenie polskiej informatyki, która będzie pokazywana w kaularach wielu konferencji, a na Kongresie IFIP zostanie zaprezentowana jej wersja anglojęzyczna. Podczas inauguracji roku akademickiego 2018/2019 na wydziałach informatyki planowana jest seria wykładów na temat historii, w której chęć partycypacji wyraził Komitet Informatyki PAN. A koledzy z oddziałów terenowych PTI udokumentują działania na ich obszarach, bo lokalne inicjatywy były zawsze istotne w polskiej informatyce – dodaje Marek Holyński.

Zostanie też wybitny pamiątkowy medal, a wydane przez PTI książki z cyklu „Polska informatyka: Wizje i trudne początki”, „Systemy i zastosowanie” oraz „Informatyka w służbach specjalnych PRL” (ta ostatnia okazała się bestsellerem), uzupełnią „Informatyka w edukacji” oraz książka w przystępny sposób popularyzująca historię informatyki w Polsce. ■ **boj**