

Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji
Al. Jerozolimskie 136, Eurocentrum Alfa,
9 piętro
02-305 Warszawa

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do ustaleń PIIT z dnia 5.10.2022, dotyczących dokumentu Rekomendacji PIIT sprzętu komputerowego dla Ministerstwa Edukacji i Nauki, firma Google zgłosiła odrębne zdanie w sprawie ustalonych przez członków Izby rekomendacji technicznych dla urządzeń przeznaczonych dla różnych grup wiekowych.

Naszym zdaniem, postulowane przez PIIT wyższe specyfikacje urządzeń końcowych nie mają uzasadnienia. Narażają tylko zamawiającego na wyższe koszty, przez co ostatecznie otrzyma mniej urządzeń. Co więcej, postulowane przez Google rekomendacje, w żaden sposób nie wykluczają innych producentów urządzeń lub dostawców systemu operacyjnego. Zapewniają tym samym elastyczność dla Zamawiającego, dzięki czemu może lepiej dopasować zamawiane urządzenia do swoich potrzeb.

Google jest producentem systemu operacyjnego ChromeOS, który jest dostarczany z Chromebookami produkowanymi przez szeroką gamę producentów OEM (Original equipment manufacturer). Chromebooki to urządzenia działające w chmurze (cloud-first), które są zoptymalizowane pod kątem aplikacji chmurowych, co oznacza, że działają bardzo wydajnie korzystając z aplikacji webowych (przeglądarkowych). Podstawowe implikacje tego paradygmatu to: 1) urządzenia mogą mieć niższą specyfikację niż urządzenia tradycyjne, 2) łatwiej je udostępniać wielu użytkownikom oraz 3) oferują wysoki poziom bezpieczeństwa i możliwości zarządzania całą flotą urządzeń w instytucji.

Aby urządzenia mogły być markowane i sprzedawane jako Chromebooki, producenci OEM muszą przestrzegać rygorystycznego zestawu wytycznych i parametrów testowych, aby zapewnić, że urządzenia będą spełniać potrzeby poszczególnych grup użytkowników.

Jednakże, urządzenia działające w chmurze, takie jak Chromebooki, do wygodnej pracy nie wymagają wysokich parametrów technicznych procesora i/lub pamięci, co skutkuje niższym kosztem urządzeń i niższym całkowitym kosztem posiadania (TCO). W związku z tym, za ten sam budżet klienci otrzymają znacznie większą liczbę równie dobrych lub nawet lepszych urządzeń przeznaczonych do wykonywanych zadań.

Implikacje dla planowanych zakupów urządzeń przez Polskę są oczywiste. Dzięki zakupom urządzeń zorientowanych na chmurę (np. Chromebooków lub urządzeń z systemem Windows 11SE) Polska może otrzymać więcej urządzeń, niż w przypadku, gdy decyzją jest wybór urządzeń o wyższej specyfikacji technicznej.

Należy zauważyć, że takie podejście zostało przyjęte przez większość krajów sąsiednich (Wielka Brytania, Szwecja, Norwegia, Finlandia, Hiszpania, Belgia), a portfolio komputerów cloud-first zarówno z systemem ChromeOS jak i systemem Windows 11SE posiada prawie każdy OEM. W ubiegłym tygodniu Ministerstwo Edukacji i Kultury Łotwy ogłosiło¹ zakup ok.

25 000 Chromebooków dla klas 7-8 “Dzięki temu zamówieniu Łotwa podąża za światowymi trendami w dziedzinie cyfrowej transformacji edukacji, gdzie w instytucjach edukacyjnych komputery Chromebooki stają się coraz bardziej popularne na całym świecie ze względu na ich porównywalną prostotę i niższe koszty.”

Przy planowanych zakupach urządzeń dla instytucji edukacyjnych zalecamy następujące minimalne parametry zgodne z globalnymi rekomendacjami Google², pokrywającymi się również z wymaganiami firmy Microsoft³. Oznacza to, że zaproponowane poniżej wymagania są inkluzywne względem zarówno Producentów systemów operacyjnych, jak i producentów sprzętu komputerowego.

Parametr	Student etap 1	Nauczyciele etap I - III z wyjątkiem informatyki	Student etap II, III	Nauczyciel informatyki etap II, III
RAM	4Gb	8GB	8GB	8GB
Dysk lokalny	32GB	64GB	64GB	128GB

¹ <https://latvia.postsen.com/local/amp/77975>

² [https://support.google.com/meet/answer/7317473?hl=pl-GB#zippy=%2Zalecenia dotycz%C5%82e oprogramowania Chardware](https://support.google.com/meet/answer/7317473?hl=pl-GB#zippy=%2Zalecenia_dotycz%C5%82e_oprogramowania_Chardware)

³ <https://www.microsoft.com/en-us/windows/windows-11-specifications>

Procesor (CrXPRT2⁴)	75	120	120	160
---	----	-----	-----	-----

Podsumowując, postulowane przez PIIT wyższe wymogi dla urządzeń sprawiają, że zamawiający będzie w stanie kupić ich mniejszą ilość. Będzie to miało wpływ na konkurencyjność rynku, gdyż wyeliminuje to część dostawców urządzeń oraz dostawców systemu operacyjnego z rynku.

Wm Florance

William Florance

Head of Education, CEE and Government Relations Lead, GfE EMEA

⁴ <https://www.principledtechnologies.com/benchmarkxprt/crxprt/2019/wyniki>