

# Skuteczne wdrażanie technologii w szkole

Andrzej Grzybowski

Intel Technology Poland

# Technologia w nauczaniu ogólnym

Użytkownicy	Nauczyciele
Model lekcji	Standardowy wsparty technologią: <ul style="list-style-type: none"><li>- nauczyciel w roli eksperta nauczanego przedmioty</li><li>- uczniowie ograniczony dostęp narzędzi IT</li></ul>
Poziom umiejętności użytkowników	niski
Zakres szkolenia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podstawowe narzędzia IT i zasoby ułatwiające pracę nauczycielom</li></ul>
Dostęp do Internetu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minimalne wymagania (dostęp dla ograniczonej liczby użytkowników, e-dziennik, e-podręczniki)</li><li>• 30-100Mb/s ADSL szkoła</li><li>• opcjonalnie możliwość pracy w domu dla nauczycieli (np. LTE, operator)</li></ul>
Infrastruktura WiFi/LAN	Sieć LAN lub WiFi w salach dla ograniczonej liczba użytkowników
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laptop służbowy dla każdego nauczyciela</li><li>• tablica interaktywna/projektor w każdej sali lekcyjnej</li></ul>
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograniczone</li></ul>

# Informatyka (programowanie/kodowanie)

Użytkownicy	Uczniowie
Model lekcji	Praktyczne wykorzystanie narzędzi informatycznych przez uczniów wspieranych przez nauczyciela (eksperta)
Poziom umiejętności użytkowników	wysoki
Zakres szkolenia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Specjalistyczne oprogramowanie</li><li>• Sprzęt</li><li>• Usługi online</li></ul>
Dostęp do Internetu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wysokie wymagania, dostęp dla wielu użytkowników (chmura, wirtualizacja itp.)</li><li>• Min. 100 Mb/s - 1Gb/s synchroniczne</li><li>• opcjonalny dostęp do Internetu dla uczniów poza szkołą</li></ul>
Infrastruktura WiFi/LAN	Sieć LAN/WiFi o wysokiej przepustowości dla każdego użytkownika w sali komputerowej
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium komputerowe 1:1</li><li>• Roboty</li><li>• IoT</li><li>• Drukarki 3D</li><li>• Inne urządzenia oraz akcesoria</li></ul>
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ograniczone</li></ul>

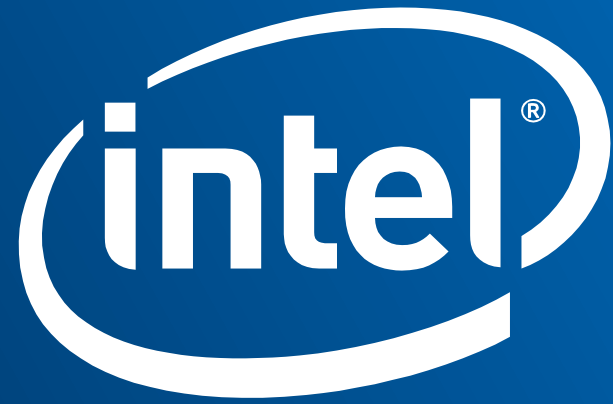
# Zaaw. wykorzystanie technologii (dowolny przedmiot)

Użytkownicy	Nauczyciele/uczniowie
Model lekcji	Aktywne wykorzystanie narzędzi IT przez uczniów oraz nauczycieli w szkole oraz w domu. Adaptive learning Kształcenie wyprzedzające
Poziom umiejętności użytkowników	średni
Zakres szkolenia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dedykowane narzędzia IT do nauczanych przedmiotów.</li><li>• Usługi online</li><li>• Sprzęt</li></ul>
Dostęp do Internetu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wysokie wymagania, dostęp dla wielu użytkowników (chmura, zasoby, usługi)</li><li>• 1Gb/s synchroniczne w szkole</li><li>• Wymagany dostęp do Internetu dla uczniów poza szkołą</li></ul>
Infrastruktura WiFi/LAN	Sieć LAN/WiFi o wysokiej przepustowości dla każdego użytkownika w szkole
Wymagania sprzętowe	Cała szkoła 1:1 <ul style="list-style-type: none"><li>• Laptop+tablica interaktywna – nauczyciele</li><li>• Laboratoria komputerowe/przedmiotowe</li><li>• BYOD - uczniowie</li></ul>
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pełne – skuteczność uzależniona od zastosowanej technologii oraz administrowania (zdalne/lokalne)</li></ul>



	Elementy technologii w nauczaniu ogólnym	Informatyka (programowanie/kodowanie)	Zaawansowane wykorzystanie technologii na dowolnym przedmiocie
Użytkownicy	Nauczyciele	Uczniowie	Nauczyciele/uczniowie
Model lekcji	Standardowy wsparty technologią: <ul style="list-style-type: none"> <li>- nauczyciel w roli eksperta nauczanego przedmioty</li> <li>- uczniowie ograniczony dostęp narzędzi IT</li> </ul>	Praktyczne wykorzystanie narzędzi informatycznych przez uczniów wspieranych przez nauczyciela (eksperta)	Aktywne wykorzystanie narzędzi IT przez uczniów oraz nauczycieli w szkole oraz w domu. Adaptive learning Kształcenie wyprzedzające
Poziom umiejętności użytkowników	niski	wysoki	średni
Zakres szkolenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podstawowe narzędzia IT i zasoby ułatwiające pracę nauczycielom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specjalistyczne oprogramowanie</li> <li>• Sprzęt</li> <li>• Usługi online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dedykowane narzędzia IT do nauczanych przedmiotów.</li> <li>• Usługi online</li> <li>• Sprzęt</li> </ul>
Dostęp do Internetu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimalne wymagania (dostęp dla ograniczonej liczby użytkowników, e-dziennik, e-podręczniki)</li> <li>• 30-100Mb/s ADSL szkoła</li> <li>• opcjonalnie możliwość pracy w domu dla nauczycieli (np. LTE, operator)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokie wymagania, dostęp dla wielu użytkowników (chmura, wirtualizacja itp.)</li> <li>• Min. 100 Mb/s - 1Gb/s synchroniczne</li> <li>• opcjonalny dostęp do Internetu dla uczniów poza szkołą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokie wymagania, dostęp dla wielu użytkowników (chmura, zasoby, usługi)</li> <li>• 1Gb/s synchroniczne w szkole</li> <li>• Wymagany dostęp do Internetu dla uczniów poza szkołą</li> </ul>
Infrastruktura WiFi/LAN	Sieć LAN lub WiFi w salach dla ograniczonej liczba użytkowników	Sieć LAN/WiFi o wysokiej przepustowości dla każdego użytkownika w sali komputerowej	Sieć LAN/WiFi o wysokiej przepustowości dla każdego użytkownika w szkole
Wymagania sprzętowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop służbowy dla każdego nauczyciela</li> <li>• tablica interaktywna/projektor w każdej sali lekcyjnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorium komputerowe 1:1</li> <li>• Roboty</li> <li>• IoT</li> <li>• Drukarki 3D</li> <li>• Inne urządzenia oraz akcesoria</li> </ul>	Cała szkoła 1:1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laptop+tablica interaktywna – nauczyciele</li> <li>• Laboratoria komputerowe/przedmiotowe</li> <li>• BYOD - uczniowie</li> </ul>
Wsparcie techniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełne – skuteczność uzależniona od zastosowanej technologii oraz administrowania (zdalne/lokalne)</li> </ul>





Education