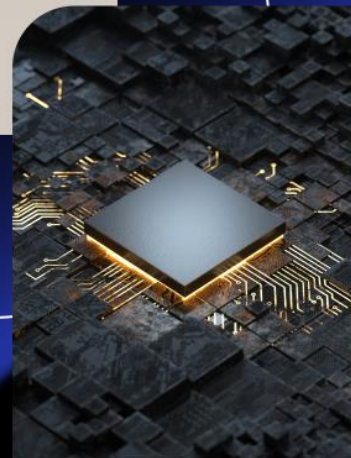


Polska w grze o przyszłość

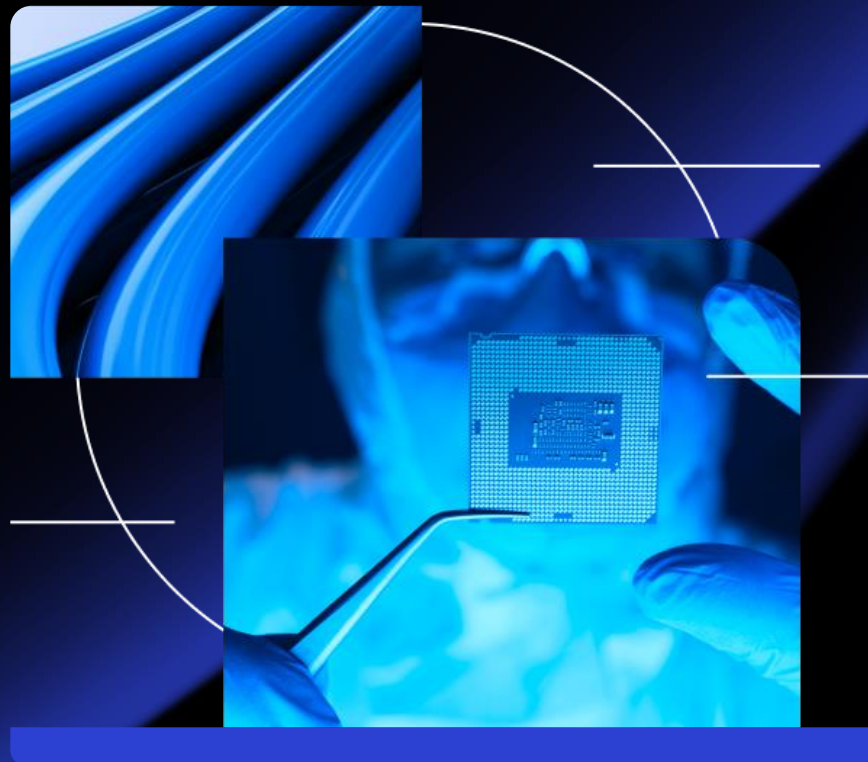


Polska w grze o przyszłość

Polityka dla sektora półprzewodników

Kontekst globalny

- Jedna z kluczowych technologii współczesnej gospodarki
- Wartość globalnego rynku w 2024: **600 mld EUR**,
prognoza na 2030: **1 bln EUR**
- Powierzchnia płytek krzemowych powstających w ciągu roku: ok. 8 mln m² (ponad 1000 boisk piłkarskich)



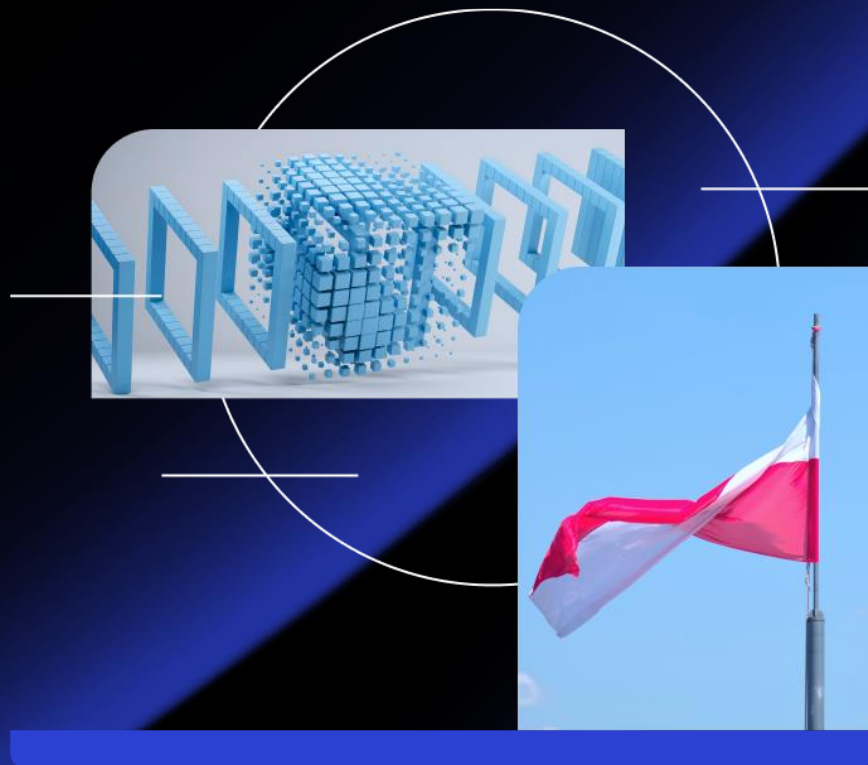
Ryzyka globalnego łańcucha dostaw

- Ponad 70% światowej produkcji czipów powstaje w Azji
- **Europa i USA:** liderzy badań i rozwoju technologii, ale tylko 10-12% globalnej produkcji czipów
- **Unia Europejska dąży do zwiększenia udziału w globalnej produkcji półprzewodników (Chips Act)**



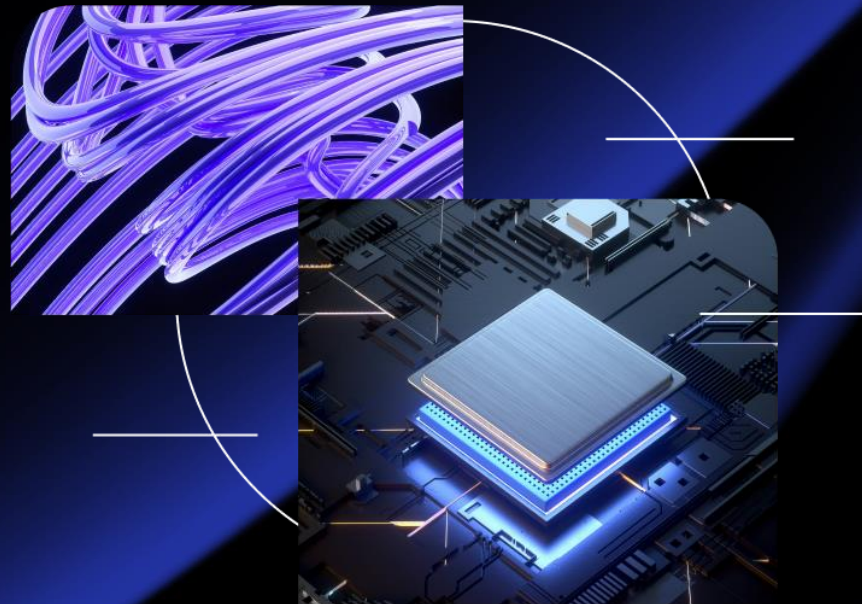
Półprzewodniki a strategia cyfryzacji

- **Silne miejsce w globalnym łańcuchu dostaw to cel Strategii Cyfryzacji Państwa**
- **Polska musi przyciągać zagraniczne inwestycje oraz rozwijać własne, zaawansowane technologie**, by zdobyć znaczącą rolę w globalnym łańcuchu dostaw
- **Kompetencje półprzewodnikowe są kluczowe dla cyfryzacji sektorów strategicznych**, takich jak obronność i energetyka



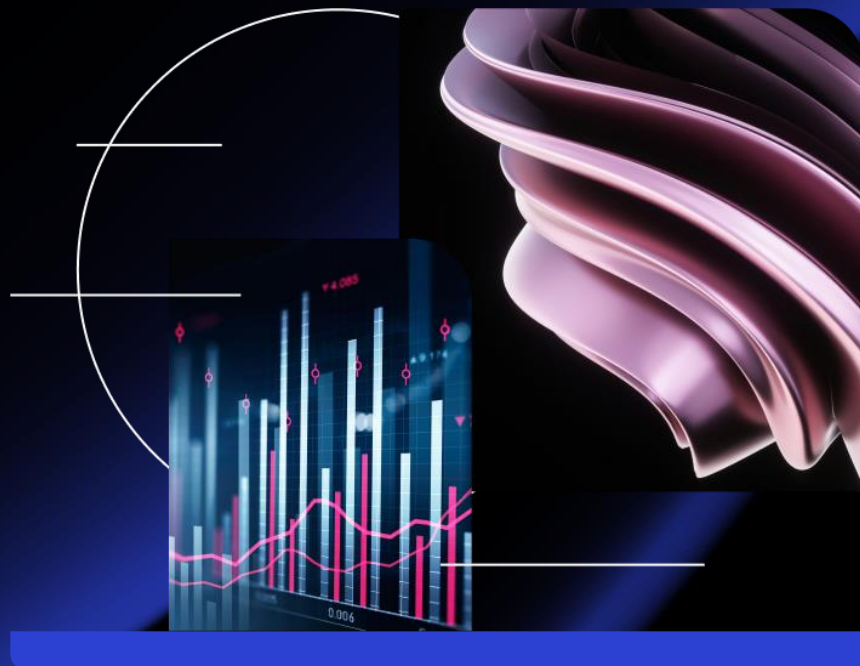
Polska branża półprzewodników

- Ściśle powiązana z silną branżą fotoniki
- Razem ok. 250 firm, głównie małych i średnich przedsiębiorstw
- Globalny potencjał:
 - projektowanie układów scalonych
 - foniczne układy scalone
 - zaawansowane materiały półprzewodnikowe



Siedem filarów polityki dla polskiego sektora półprzewodników

- Infrastruktura
- Impuls państwa
- Współpraca międzynarodowa
- Inwestycje i finansowanie
- Kształcenie kadr i edukacja
- Dostępność energii i wody
- Dostępność chemikaliów i surowców



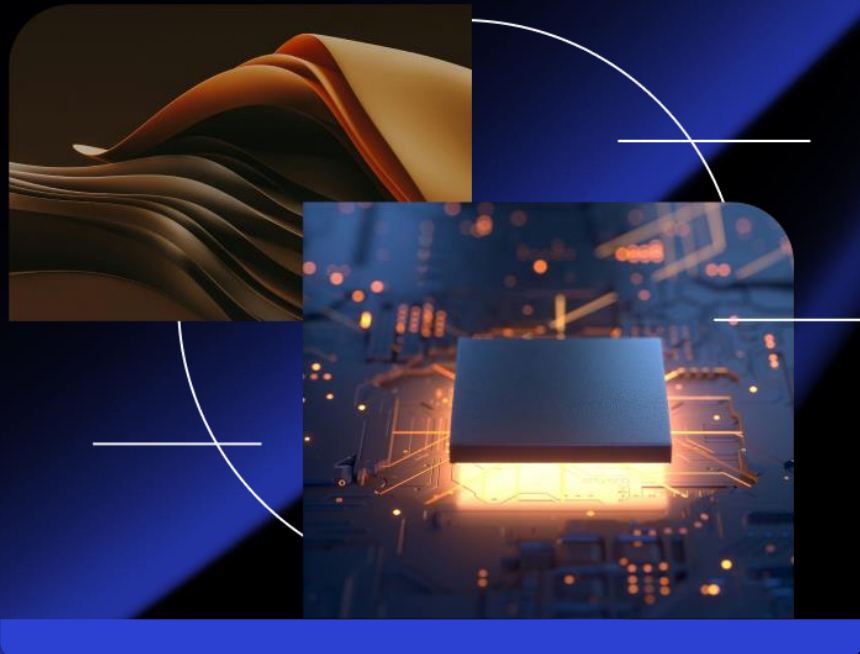
Infrastruktura

- **Właściwa infrastruktura konieczna dla rozwoju technologii** – od badań podstawowych do produkcji pilotażowej
- Będziemy popierać takie inicjatywy w przyszłości
 - Zwiększenie dostępności narzędzi programowych dla krajowych firm projektujących półprzewodniki
 - Zapewnienie dostępności kompletnej infrastruktury badawczej
 - Krajowa infrastruktura linii pilotażowych i małoskalowych linii produkcyjnych
 - Park technologiczny technologii półprzewodnikowych i fotonicznych



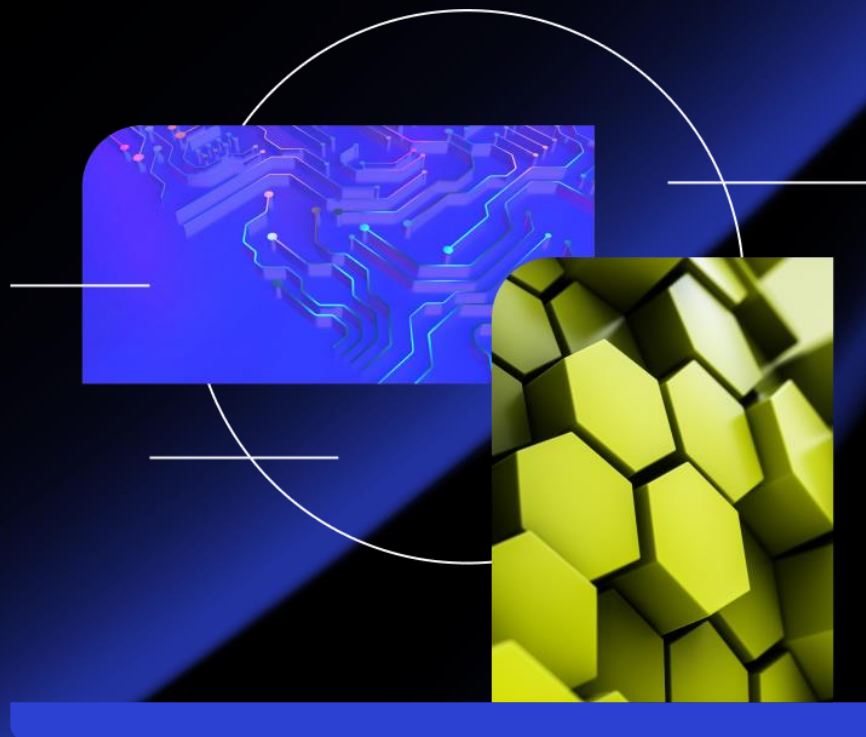
Impuls państwa

- **Państwo jako katalizator innowacji** – inicjowanie projektów strategicznych i wdrażanie nowych technologii
- Wdrożenie polskich innowacyjnych produktów w duże projekty infrastrukturalne i usługi publiczne
- **Wzrost konkurencyjności spółek z udziałem Skarbu Państwa dzięki wykorzystaniu krajowych technologii półprzewodnikowych**
- **Rozwój eksportu polskich rozwiązań technologicznych**, szczególnie w obszarze fotoniki i półprzewodników szerokoprzerwowych



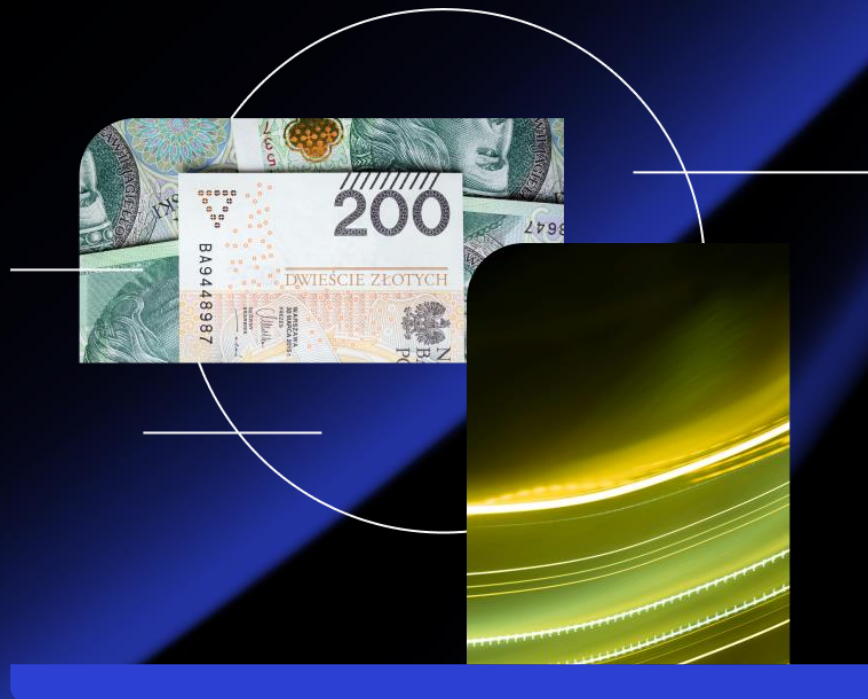
Współpraca międzynarodowa

- Aktywna budowa:
 - Komplementarnych kompetencji branży półprzewodnikowej
 - Pozycji regionalnego lidera w fotonice, zwłaszcza fotonice scalonej
- **Mikroregion technologiczny Wrocław–Praga–Drezno**: wspólne centrum produkcji czipów, łączące potencjał regionów Polski, Czech i Niemiec
- **Regionalny ośrodek R&D w fotonice scalonej**: inicjatywa we współpracy z państwami regionu



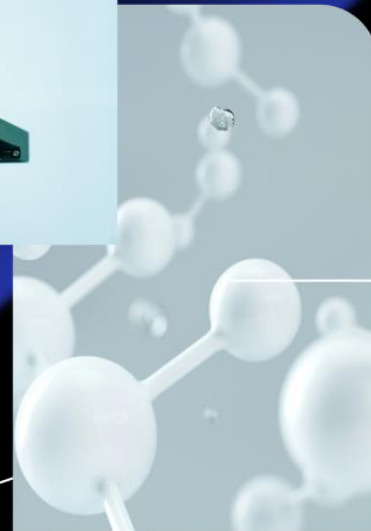
Inwestycje i finansowanie

- **Przedłużenie realizacji** Krajowych Ram Wspierania Strategicznych Inwestycji Półprzewodnikowych, przegląd po kątem zwiększenia atrakcyjności i dostosowania do potrzeb rynku
- Działania w kraju i UE ws. łatwiejszego dostępu polskich podmiotów do instrumentów europejskich
- Kompleksowe podejście do ułatwienia dostępu do finansowania dla sektora prywatnego
- **Cel: pozyskanie trzech dużych inwestorów półprzewodnikowych w ciągu dekady**



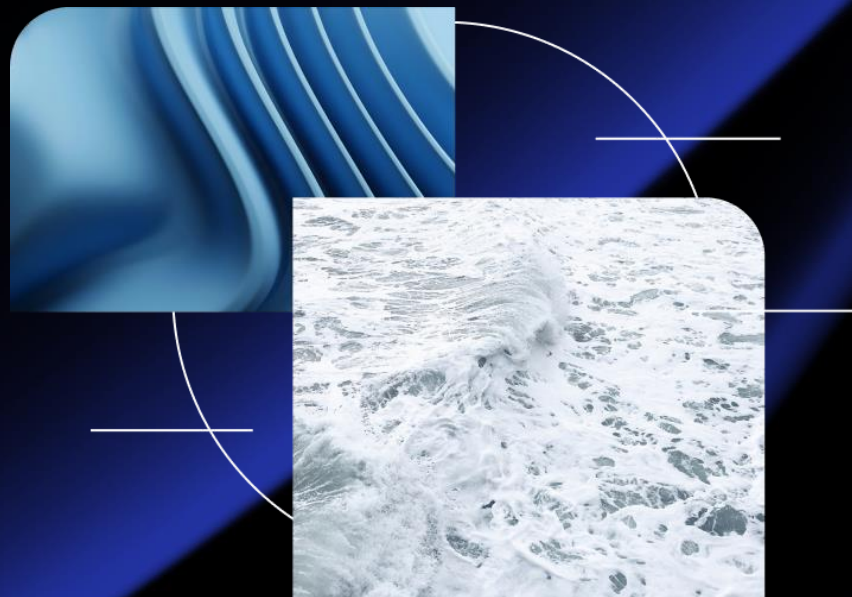
Kadry i edukacja

- Integracja interdyscyplinarności w edukacji podstawowej i średniej: **więcej eksperymentów, podstaw technologii i budzenia ciekawości świata**
- **Zaawansowane kształcenie na poziomie wyższym** – zwiększenie liczby absolwentów zgodnie z potrzebami branży
- Przyciąganie międzynarodowych talentów i rozwój krajowych kadr
- Przekwalifikowanie – 5 programów przekwalifikowania zawodowego w sektorze półprzewodników i fotoniki do końca 2028 roku



Energia i woda

- **Potrzeby energetyczne branży półprzewodników w kontekście obniżania kosztów energii jako element strategii przemysłowej państwa**
- **Dostępność bezemisyjnej energii w regionach planowanych inwestycji**
- **Nowe technologie półprzewodnikowe dla procesów transformacji energetycznej oraz przebudowy infrastruktury**
- **Efektywne zarządzanie wodą jako kluczowy element wyboru lokalizacji inwestycji**



Chemikalia i surowce

- **Dostępność surowców strategicznych:** poszukiwania nowych źródeł oraz nowych technologii odzysku i przetwarzania
- **Unijne rozporządzenie REACH:**
 - Monitoring debaty i promocja rozwiązań łączących rozwój technologiczny z ochroną środowiska i zdrowia publicznego
 - Badania nad alternatywami dla substancji zagrożonych zakazem stosowania (np. PFAS)



Konkretne działania, realne efekty

- **Silna Polska w globalnym łańcuchu** – rozwijamy własne zdolności i integrujemy się z rynkiem międzynarodowym
- **Inwestujemy w ludzi** – do 2030 roku liczba specjalistów wzrośnie o 20%
- **Bezpieczeństwo technologiczne** – rozwijamy kluczowe technologie, minimalizujemy cyberzagrożenia i wzmacniamy kontrolę dostaw
- **Strategiczne technologie** – rozwój układów scalonych dla obronności, telekomunikacji i energetyki
- **Inwestujemy w stabilne dostawy energii, surowców i wody**

