



PPTF

Polish Technological Platform on Photonics



Sieć Badawcza Łukasiewicz

INSTYTUT TECHNOLOGII ELEKTRONOWEJ



**strategia wzmocnienia łańcucha dostaw w obszarze
mikroelektroniki i fotoniki na Mazowszu i w Polsce**

dr Adam Piotrowski,
Warszawa, 22.05.2019 r.



Optical Datacom



Photovoltaics

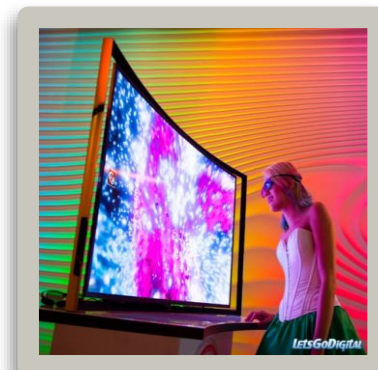


LED Lighting

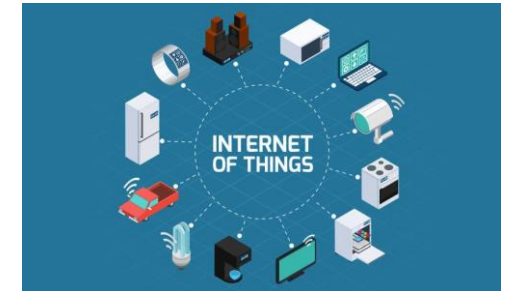
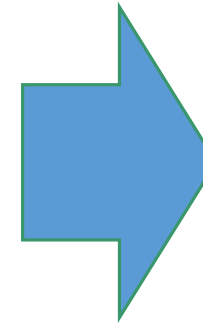


Lasers in Manufacturing

Fotonika i Mikroelektronika



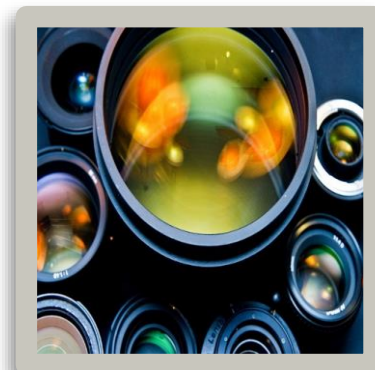
Displays



Machine Vision



Medical Optics

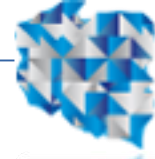
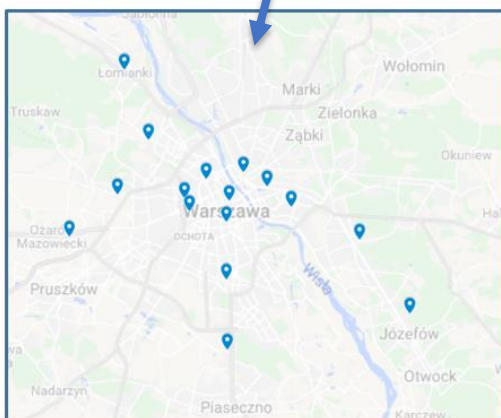
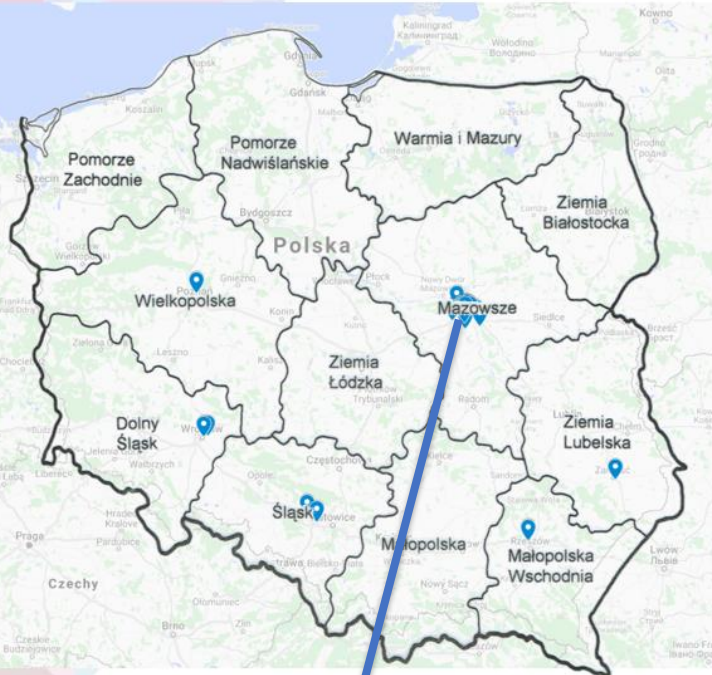


Optical Components





Polish Technological Platform on Photonics



PPTF

Polska Platforma Technologiczna Fotoniki

Companies:



Research Institutes:



Instytut
Elektrotechniki
Electrotechnical Institute



Societies:



Universities:



Wrocław University
of Science and Technology

**Warsaw University
of Technology**



PPTF

Polish Technological Platform on Photonics

Fotonika na Mazowszu to:

- Jedna z Krajowych Inteligentnych Specjalizacji
- Integralna część Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji Mazowsza:
 - **Bezpieczna żywność**
 - **Inteligentne systemy zarządzania**
 - Nowoczesne usługi dla biznesu
 - **Wysoka jakość życia**
- Zasoby naukowo-badawcze:
 - Uczelnie: Politechnika Warszawska, WAT, Uniwersytet Warszawski
 - Instytuty badawcze: ITE, ITME, INOS, UNIPRESS, IF PAN
 - Infrastruktura: CEZAMAT, CEPT, CENT, CEFOS
- Silne firmy, rozpoznawalne w Europie i na Świecie
 - PCO S.A., VIGO System S.A., Solaris Laser, Solaris Optics, Inframet, Smarttech, Ortech, Etronika, Telesystem-Mesko, Inphotech, Precoptics



krajowa
inteligentna
specjalizacja

Rozwój Rynku i Technologii

// Rewolucja technologiczna dzięki rozwiązaniom fonicznym

- › Europa stoi u progu technologicznej rewolucji – ujarzmenia światła do rozwiązania największych globalnych wyzwań.
- › Fotonika – technologia tworzenia, sterowania, transmisji i wykrywania światła – jest obecna praktycznie wszędzie, od wyświetlaczy w smartfonach, poprzez szerokopasmową optyczną transmisję danych, energooszczędne lampy LED, aż po lasery chirurgiczne ratujące ludzkie życie.
- › W miarę zastępowania elektroniki fotoniką w wielu istotnych technologiach, innowacje, nad którymi pracują już obecnie liczne zespoły badawcze, przyczynią się do poprawy opieki zdrowotnej, jakości żywności, oszczędzania energii, zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska, transformacji przemysłu oraz zapoczątkowania nowej ery mobilności.

**Europe's age
of light!**

How photonics will power
growth and innovation



PHOTONICS PUBLIC PRIVATE PARTNERSHIP

 **PHOTONICS²¹**

Fotonika jest technologią umożliwiającą zwiększenie konkurencyjności i przyspieszony rozwój nowych produktów z innych branż!

// Misje fotoniki do 2030 r.



› Natychmiastowe wykrywanie chorób



› Jakość żywności w całym cyklu produkcyjnym



› Transport wolny od korków i wypadków



› Gospodarka oparta o odnawialne zasoby



› Milion nowych miejsc pracy



› Zwiększenie efektywności produkcji o 10%



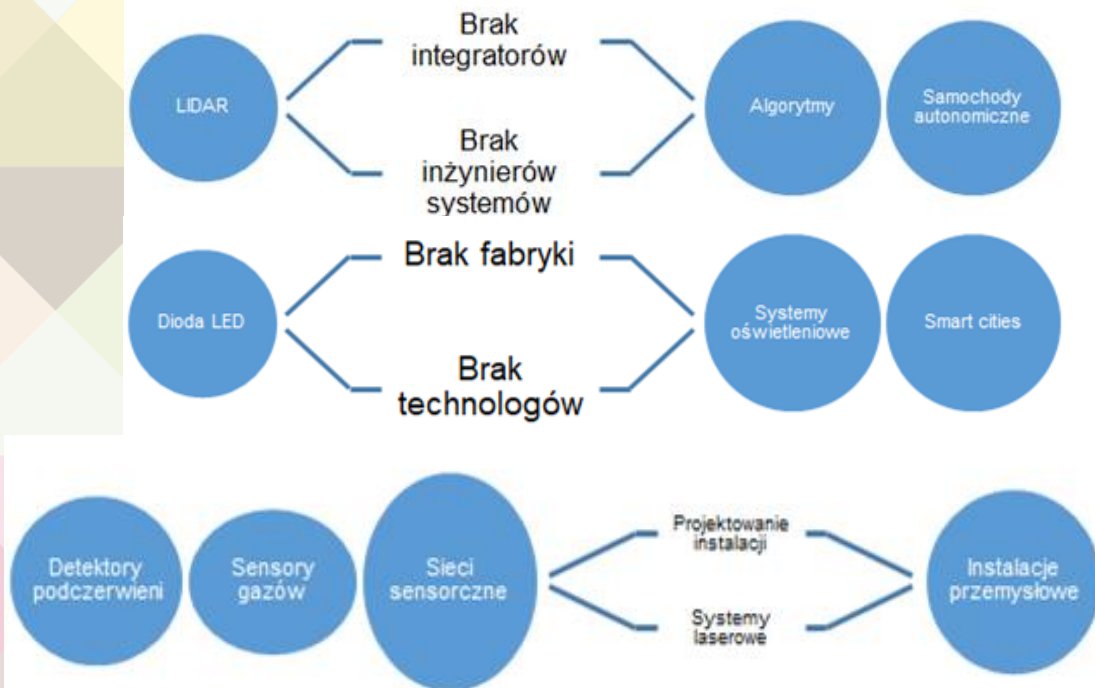
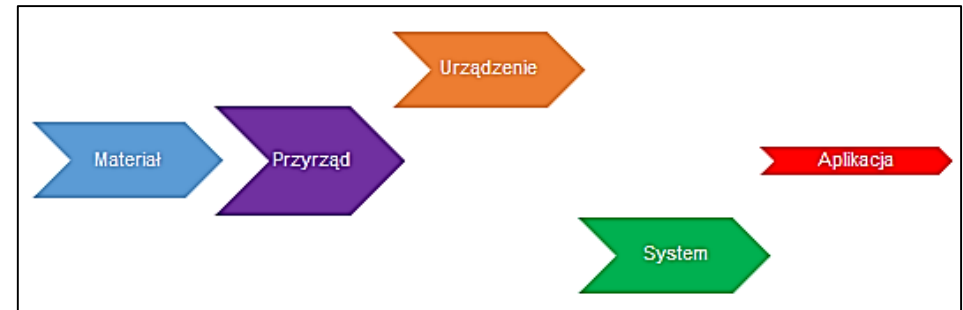
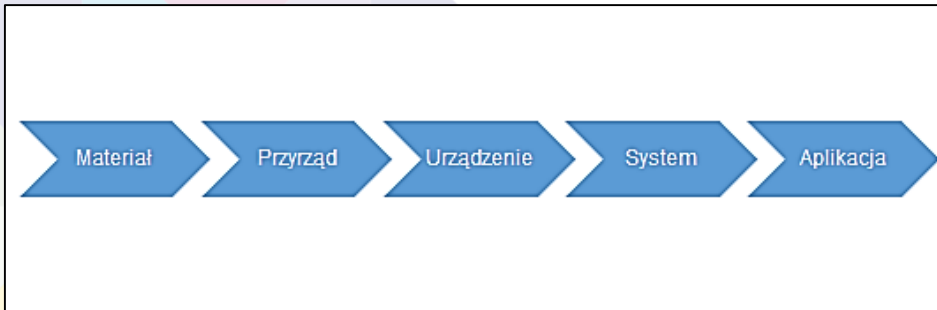
› Zerowe opóźnienie w terabitowej gospodarce



› Fotonika jako okręt flagowy innowacji

Źródło: The Photonics21 Vision Paper "Europe's Age of Light!
How photonics will power growth and innovation"

Obecne potrzeby:



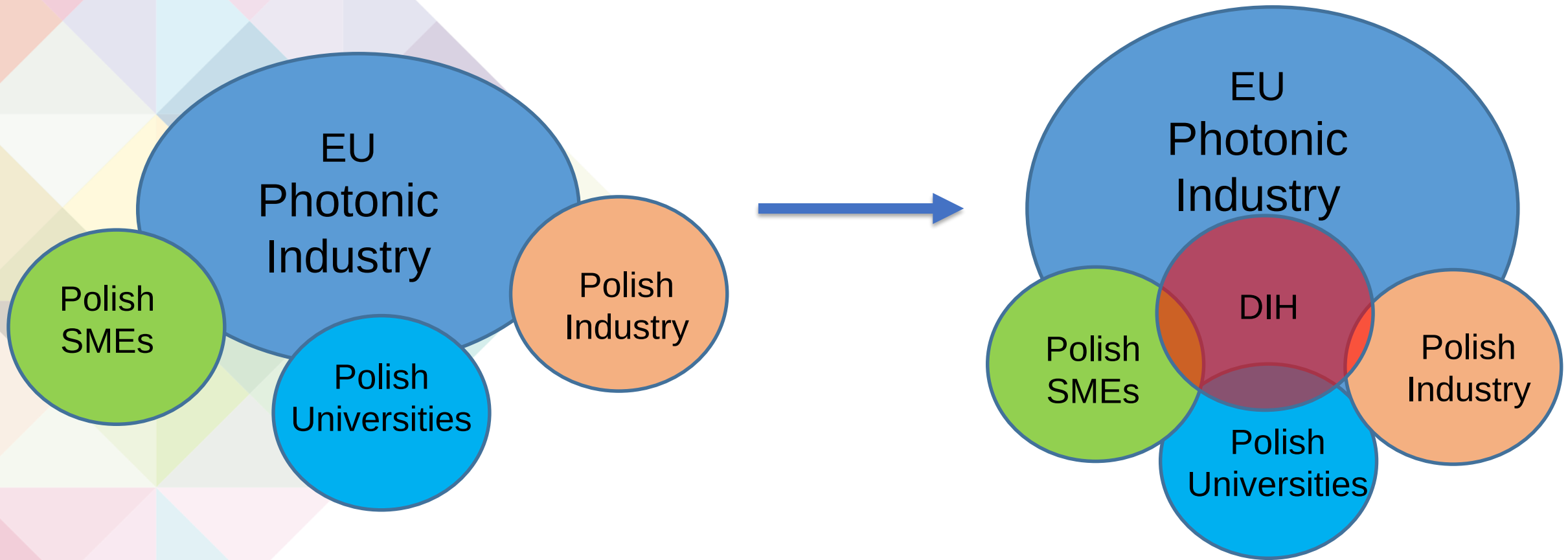
- ✓ Budowa współpracy na każdym etapie łańcucha dostaw
- ✓ Połączenie światów nauki-biznesu
- ✓ Zbudowanie potencjału do wytwarzania konkurencyjnych produktów, z wysoką wartością dodaną, opartych na innowacjach
- ✓ Synchronizacja inwestycji i programów strategicznych



PPTF

Polish Technological Platform on Photonics

Pożądany Efekt

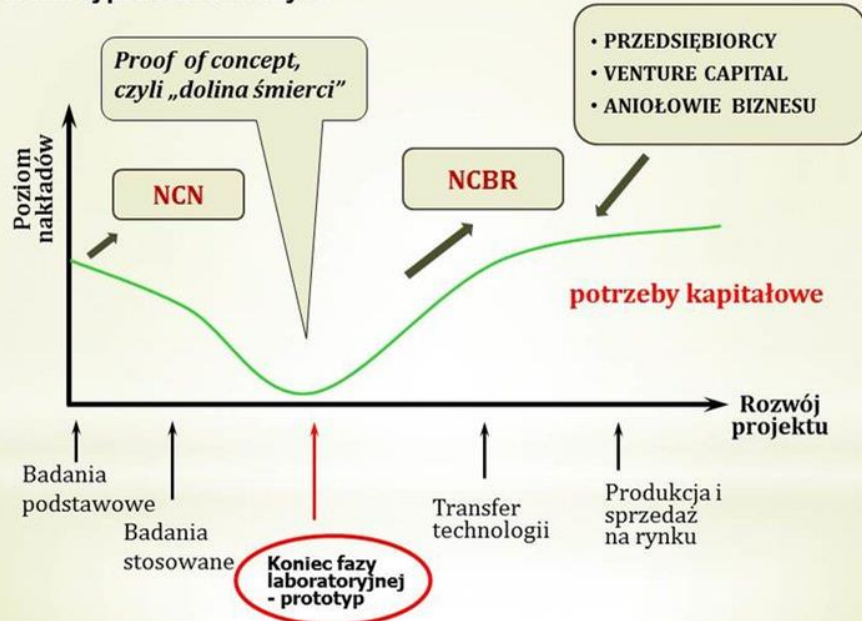


Digital Innovation HUB

The Digital Innovation Hub Model



Rozwój prac badawczych



Cele szczegółowe:

- Zacieśnianie relacji w środowisku i uzupełnianie łańcucha wartości
- Budowa zaufania
- Pomoc w zrozumieniu możliwości związanych z wdrożeniem nowych technologii
- Opracowywanie rekomendacji technologicznych i planów działania
- Dostarczanie informacji o finansowaniu
- Dostęp do technologii i zespołów badawczych
- Match-making
- Koordynacja ekosystemu
- Prowadzenie dialogu ze specjalistami z różnych środowisk
- Wsparcie technologii na wszystkich poziomach dojrzałości

Wskaźniki sukcesu:

- Zwiększenie liczby i wartości projektów B+R z związanych z mikroelektroniką i fotoniką
- Zwiększenie liczby produktów wzbogaconych cyfrowo wytwarzanych przez MŚP
- Powiększenie listy członków ekosystemu B + R + I w dziedzinie
- Wzrost przychodu ze sprzedaży polskich produktów z branż fotonicznej i mikroelektronicznej

Plan działania:

TERAZ-
przygotowania do
roli FEM-DIH

**Powołanie ambitnego Digital Innovation
Hub (z budżetem >1Mln PLN i ambicją na
setki projektów)(konkurs w najbliższym
czasie)**



09.2019

07.2019

11.2019

07.2020

**Połączenie krajowych
inteligentnych specjalności
Fotonicznej i Mikroelektronnej**



**Połączenie firm branżowych w
krajowy klastrowy z ciągle
działań stałych wzmacniających
branżę (dedykowane konkursy)**



Działania wspierające:

- zbudowanie dialogu z Siecią Badawczą Łukasiewicz (SBŁ)
- zaangażowanie MABów do koordynacji projektów DIHu
- zachęcanie PAIH do wsparcia inwestycji
- zaangażowanie PFR do budowania joint-venture
- współpraca z **Urzędem Marszałkowskim** w celu tworzenia parków technologicznych w szczególności mazowieckiego parku technologicznego siostrzanego do Berlinskiego Adleshof, Moskiweskiego (Skolkovo Innovation Center) i Paris Sacley. + dialog z Kampus+ Politechniki Warszawskiej
- budowanie fabryk pilotażowych na zasadzie Learning Factories (oddzielny konkurs)

Dziękuję za uwagę i zapraszam do przystąpienia do PPTF

