



## Konferencja

# PlatMat: Narzędzia informatyczne dla włączającej edukacji matematycznej uczniów z dysfunkcjami wzroku

*Warszawa, 28.10.2015 r.*



Przedstawiamy innowacyjną edukacyjną platformę PlatMat przeznaczoną do wspomagania nauczania matematyki uczniów niewidomych i słabowidzących, nagrodzoną za innowacyjność



ITEX2015, Kuala Lumpur, 05.2015

Future-en-Seine 2015, Paryż, 06.2015

Platforma PlatMat jest rezultatem projektu badawczego

**„W kierunku aktywizacji zawodowej niewidomych:  
Platforma PlatMat zwiększająca efektywność  
edukacji włączającej  
z obszaru matematyki i fizyki.”**

rozpoczętego w lutym 2014 r.  
kończącego się 31.10.2015 r.

realizowanego przez Instytut Maszyn Matematycznych  
dofinansowanego przez  
Państwowy Fundusz Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych

# Wykonawcy i współpracownicy

## Zespół Wykonawców *(alfabetycznie)*:

dr inż. Jolanta Brzostek-Pawłowska  
inż. Michał Borejszo  
dr Marek Faderewski  
mgr Daniel Kocieliński  
dr Dariusz Mikułowski  
dr Marek Pilski  
mgr inż. Małgorzata Rubin  
dr Andrzej Salamończyk  
dr Grzegorz Terlikowski

## Współpracownicy z Fundacji **TRAKT** *(alfabetycznie)*:

Wojciech Cagara  
dr Anna Krempa-Kowalewska  
mgr Marzena Prysycz  
mgr Józef Mendruń





## Wprowadzenie: PlatMat z lotu ptaka



# Struktura narzędzi PlatMat

## Aplikacja NAUCZYCIEL

Aplikacja UCZEŃ Niewidomy



Aplikacja UCZEŃ Słabowidzący



Aplikacja KUBARYTMY



Aplikacja KALKULATOR



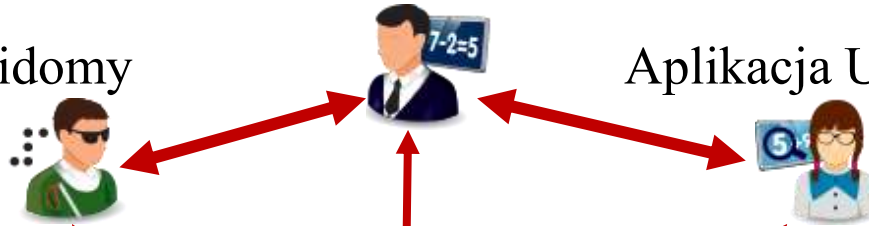
Portal PlatMat

# Komunikacja między narzędziami PlatMat

Aplikacja NAUCZYCIEL

Aplikacja UCZEŃ Niewidomy

Aplikacja UCZEŃ Słabowidzący



Aplikacja KUBARYTMY

Aplikacja KALKULATOR

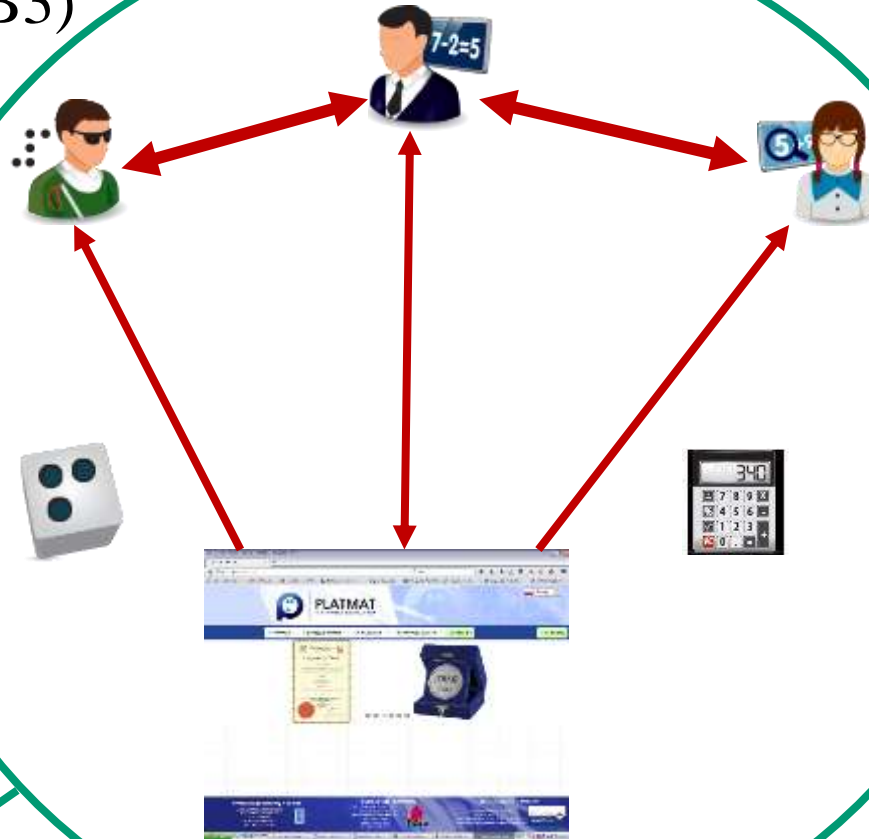


Portal PlatMat

# PlatMat: „ekosystem”

pliki z treścią matematyczną  
epub (standard EPUB3)

pliki z grafiką matematyczną  
png, jpg



wydruki brajlowskie

wydruki tyflograficzne

pliki stl

wydruki 3D





# PlatMat: trzy tryby wsparcia uczenia matematyki

# I. Tryb pracy

## W klasie i w domu



Aplikacja NAUCZYCIEL

Aplikacja UCZEŃ Niewidomy

Połączenie między nauczycielem i uczniem przez bezprzewodowe WiFi

## II. Tryb pracy: Zdalne nauczanie przez Internet



PlatMat: Serwer Komunikacji

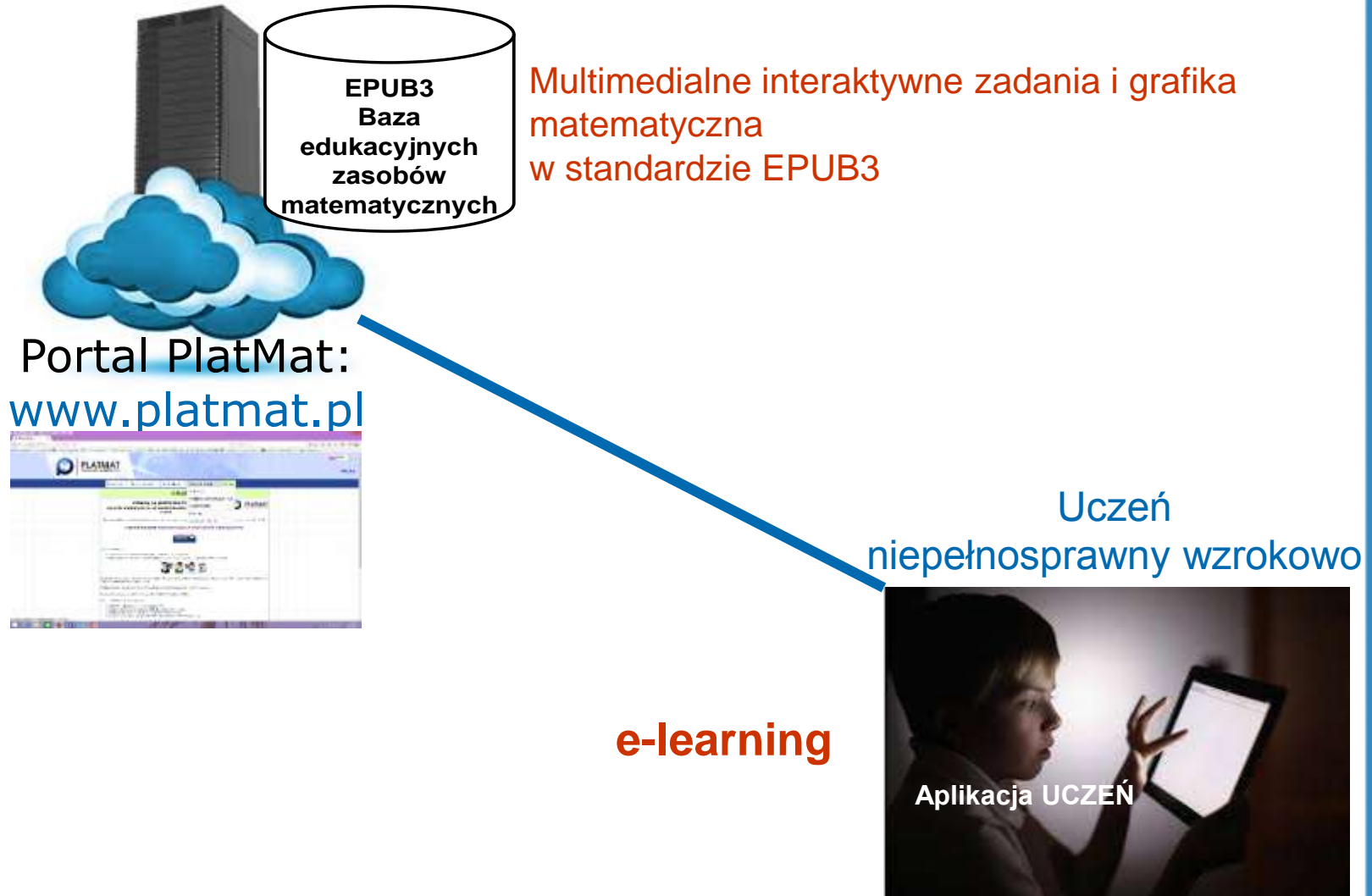
Zdalny  
nauczyciel/korepetytor



Uczeń niewidomy lub  
słabowidzący

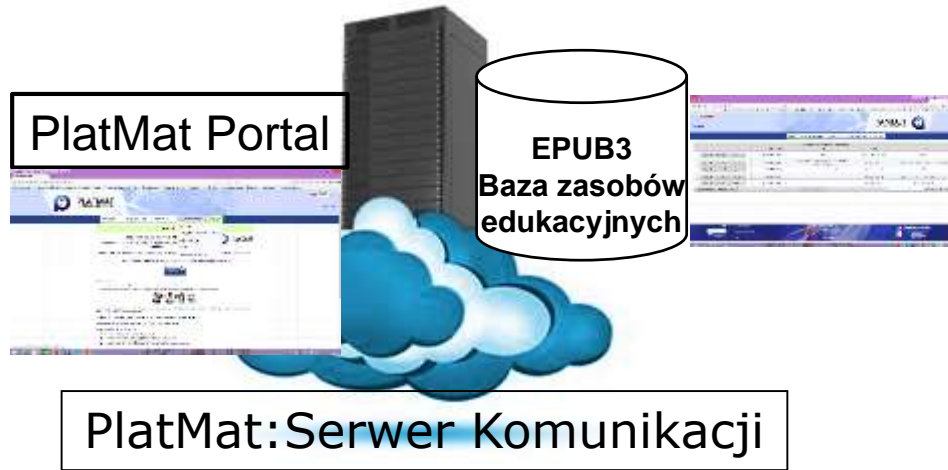


### III. Tryb pracy: e-learning, zdalne uczenie się





# PlatMat: sprzęt nauczyciela i ucznia



## Sprzęt Nauczyciela

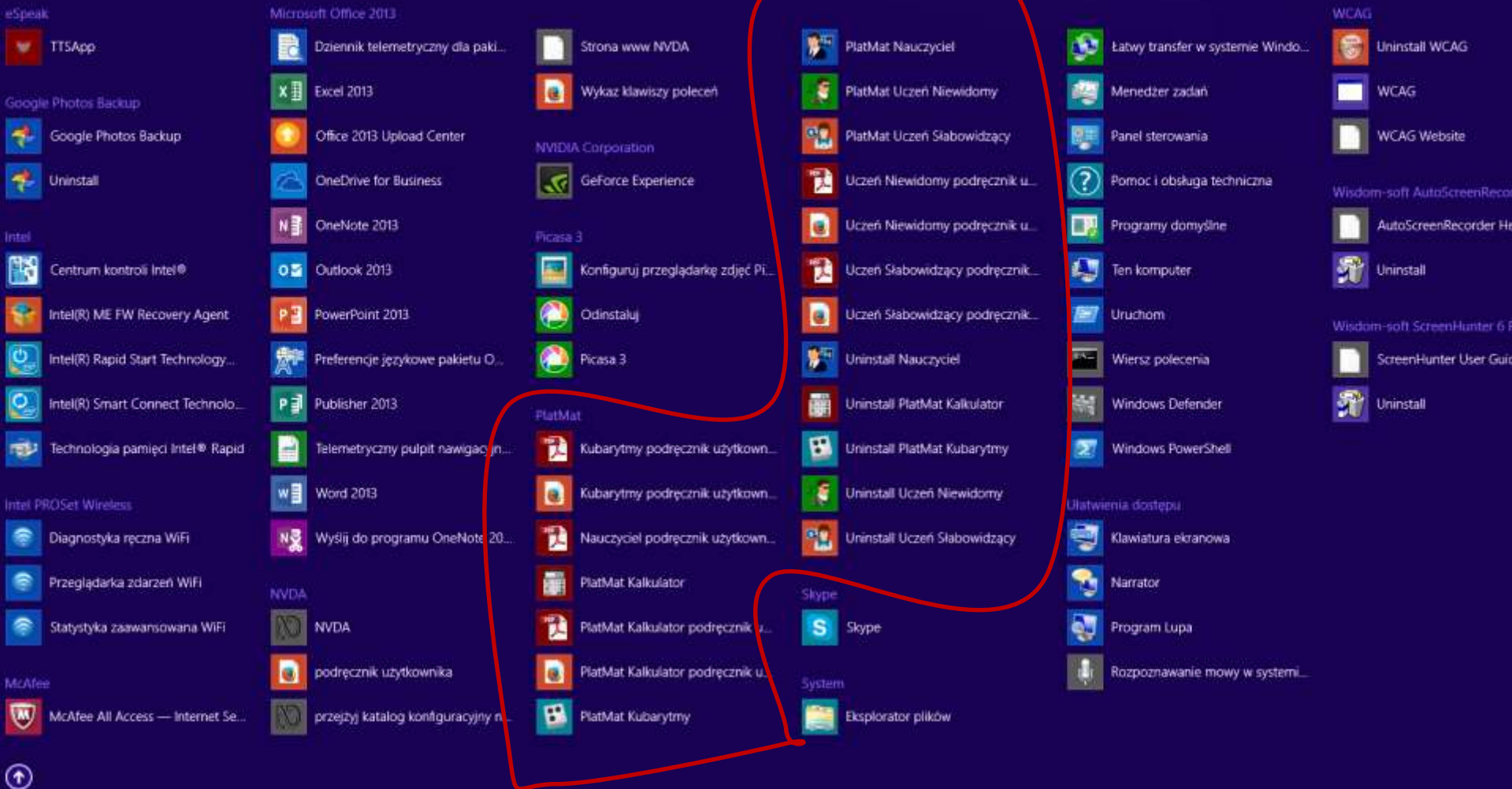
## Sprzęt Ucznia







## Aplikacje według nazw ▾



The screenshot displays a Windows Start menu with various application tiles. A red circle highlights a specific group of tiles related to the PlatMat software suite. The highlighted tiles include:

- PlatMat Nauczyciel
- PlatMat Uczeln Niewidomy
- PlatMat Uczeln Slabowidzacy
- Uczeln Niewidomy podręcznik u...
- Uczeln Niewidomy podręcznik u...
- Uczeln Slabowidzacy podręcznik...
- Uczeln Slabowidzacy podręcznik...
- Uninstall Nauczyciel
- Uninstall PlatMat Kalkulator
- Uninstall PlatMat Kubarytmy
- Uninstall Uczeln Niewidomy
- Uninstall Uczeln Slabowidzacy

Other visible application tiles include:

- eSpeak: TT5App
- Microsoft Office 2013: Dziennik telemetryczny dla pakietu Office 2013, Excel 2013, Office 2013 Upload Center, OneDrive for Business, OneNote 2013, Outlook 2013, PowerPoint 2013, Publisher 2013, Word 2013, Wyślij do programu OneNote 2013
- NVIDIA Corporation: Strona www NVDA, Wykaz klawiszy poleceń, GeForce Experience
- Picase 3: Konfiguruj przeglądarkę zdjęć Pi..., Odinstaluj, Picasa 3
- PlatMat: Kubarytmy podręcznik uzytkown..., Kubarytmy podręcznik uzytkown..., Nauczyciel podręcznik uzytkown..., PlatMat Kalkulator, PlatMat Kalkulator podręcznik u..., PlatMat Kalkulator podręcznik u..., PlatMat Kubarytmy
- System: Eksploator plików
- WCAG: Uninstall WCAG, WCAG, WCAG Website
- Windows Defender, Windows PowerShell, Windows Defender, Windows Defender
- Skype: Skype, Skype
- Programy domyślne, Panel sterowania, Pomoc i obsługa techniczna, Programy domyślne, Ten komputer, Uruchom, Wiersz polecenia, Windows Defender, Windows PowerShell, Ułatwienia dostępu, Klawiatura ekranowa, Narrator, Program Lupa, Rozpoznawanie mowy w systemie...





# Zapraszamy do współpracy w pilotażowych wdrożeniach PlatMat



<http://platmat.imm.org.pl>

[www.platmat.pl](http://www.platmat.pl)

