



entuzjaści edukacji



**EduMod:
Strukturalny model symulacyjno –
prognostyczny polskiej gospodarki
uwzględniający zjawiska związane
z kapitałem ludzkim**

Zarys projektu



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



entuzjaści
edukacji



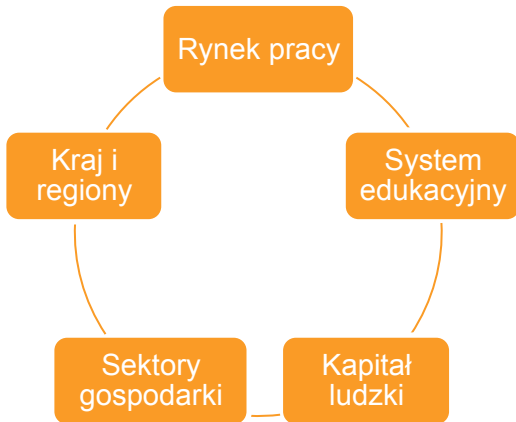
UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Cel projektu

Symulacje ekonomicznych skutków **polityki edukacyjnej i rynku pracy**



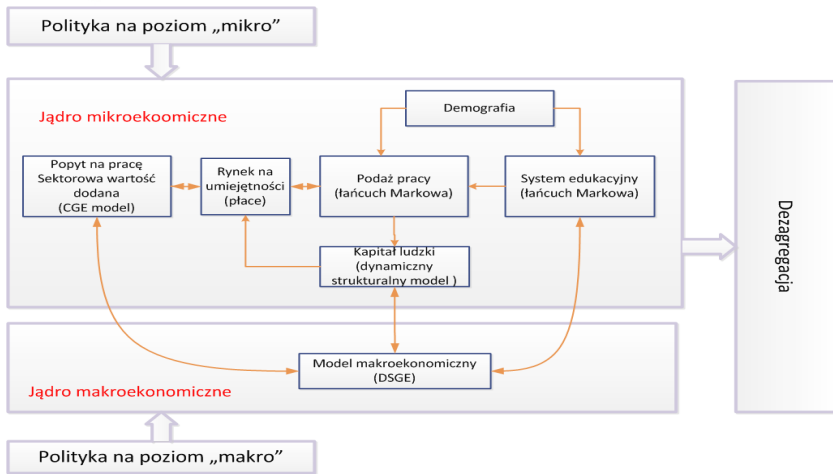


Etapy projektu

- I - Konstrukcja jądra modelu w podstawowej wersji krajowej
- II - Konstrukcja jądra modelu rozbudowanej wersji krajowej
- III - Konstrukcja modelu z pełnymi modułami sektorowymi w wersji krajowej
- IV - Konstrukcja wszystkich modułów w wersji wojewódzkiej



Koncepcja modelu i aplikacji





Technologia informatyczna

Interfejs użytkownika (C, C#).

Workflow obliczeniowy (R/Rserve).

Środowisko Forma (rozwiązywanie modelu DSGE)

System bazodanowy (sqlite).

Arkusz kalkulacyjny (raporty dla użytkownika).



Najważniejsze efekty projektu

Model o horyzoncie do 2050 roku

- Wersja krajowa
- Wersje wojewódzkie

Aplikacja użytkownika

Dokumentacja i podręcznik

Zapraszamy do kontaktu

„Strukturalny model symulacyjno – prognostyczny polskiej gospodarki uwzględniający zjawiska związane z kapitałem ludzkim”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Fundacja Naukowa Instytut Badań Strukturalnych
ul. Rejtana 15 lok. 28, 02-516 Warszawa
Tel.: (22) 629 33 82, e-mail: ibs@ibs.org.pl



entuzjaści edukacji



EduMod: Strukturalny model symulacyjno – prognostyczny polskiej gospodarki uwzględniający zjawiska związane z kapitałem ludzkim

Główne założenia modelu

oraz

możliwe zastosowania aplikacji



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE  *entuzjaści
edukacji*



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

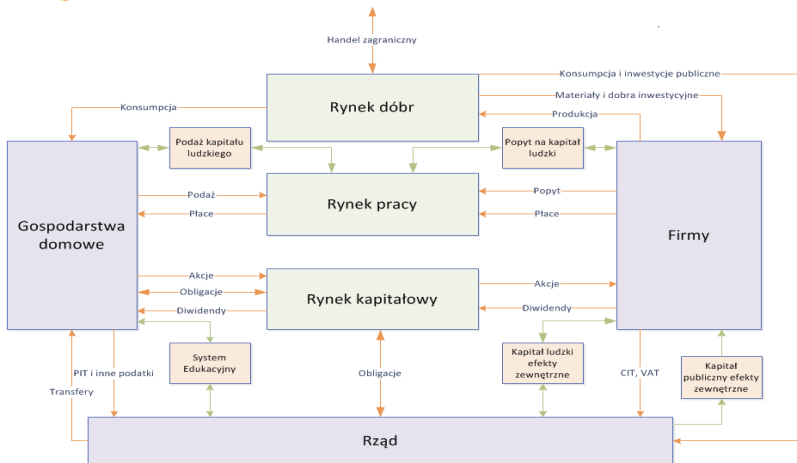




Najważniejsze elementy modelu

1. Model makroekonomiczny (DSGE)
2. Demografia
3. Oświata i szkolnictwo wyższe
4. Podaż pracy
5. Kapitał ludzki

Moduł DSGE





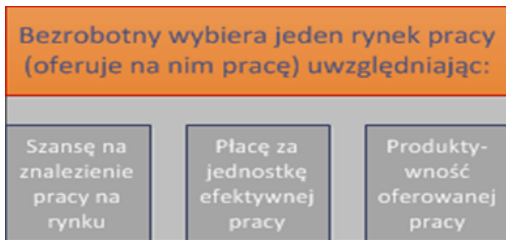
Moduł DSGE – zróżnicowanie rynku pracy

Grupy osoby w podziale na:		
Wiek	Płeć	Status na rynku pracy
Umiejętność zawodowe (6 rodzajów)	Kapitał ludzki (wysoki, niski)	

6 różnych rynków dla umiejętności:		
Manulane Wysokie	Analityczne wysokie	Społeczne wysokie
Manualne niskie	Analityczne niskie	Społeczne niskie



Moduł DSGE – niedoskonała informacja





Moduł DSGE przykładowe symulacje

Zmiana parametrów rynku pracy

- podaży, popytu, efektywności dopasowań
- według: płci, wieku, zawodów, sektorów

lub polityki fiskalnej

- dochodowej (PIT, CIT, VAT)
- wydatkowej (konsumpcja publiczna)



Moduł demograficzny

- Moduł kohortowy pozwalający wyznaczyć stan populacji w podziale na płeć i wiek na podstawie:
 - struktury ludności z poprzedniego roku
 - wskaźników dzietności według wieku matki
 - wskaźników śmiertelności
 - salda migracji



Moduł oświaty i szkolnictwa wyższego - zakres

Moduł oświaty obejmuje:

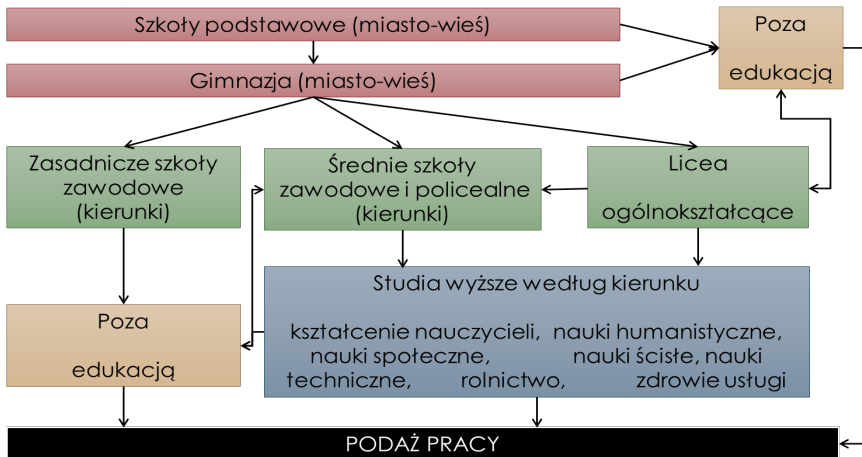
- przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea, technika, zasadnicze szkoły zawodowe
- uczniów według: wieku, płci, kierunku, zawodu

Moduł szkolnictwa wyższego obejmuje:

- szkoły wyższe w podziale na publiczne i niepubliczne
- studia dzienne i zaoczne
- studentów: według płci, wieku, kierunków

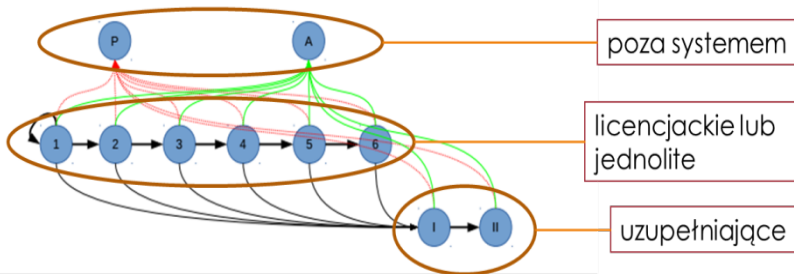


Moduł oświaty i szkolnictwa wyższego - schemat





Moduł oświaty i szkolnictwa wyższego – schemat działania





Moduł oświaty i szkolnictwa wyższego – przykładowe symulacje



Zmiana wyborów edukacyjnych na każdym poziomie (np. napływy do techników, studiów według kierunków)



Zmiana wskaźników kończenia poszczególnych typów szkół



Zmiana wskaźnika: liczba uczniów na nauczyciela



Moduł podaży pracy

Obejmuje strukturę populacji ze względu na

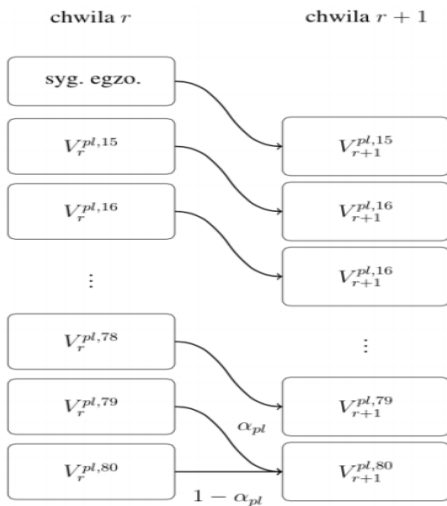
- płeć, wiek,
- wykształcenie (w tym kierunek),
- aktywność ekonomiczną (pracujący, bezrobotni, nieaktywni),
- zawód i sektor pracy.

Dodatkowo dostarcza

- wskaźnika zatrudnienia, stopy bezrobocia.



Moduł podaży pracy schemat działania





Moduł kapitału ludzkiego



Zawiera formalny model akumulacji kapitału umiejętności oraz kapitału ludzkiego



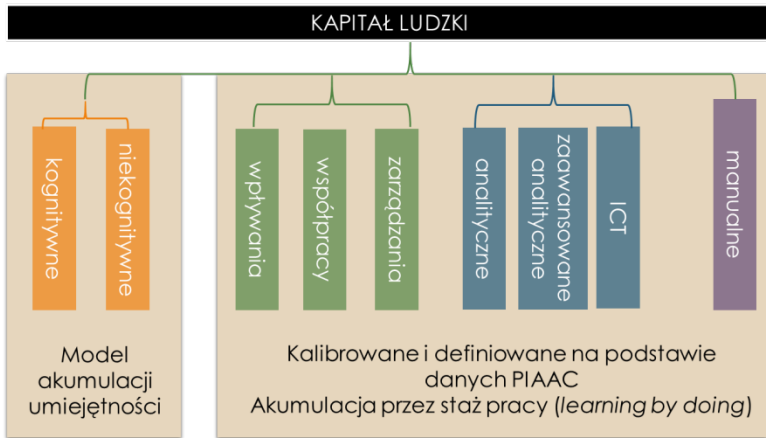
Bazuje na pojęciach i wynikach badania kompetencji osób dorosłych PIAAC



Umożliwia rozbić kapitału ludzkiego ze względu na:
wiek, poziom wykształcenia, zawody i sektory.

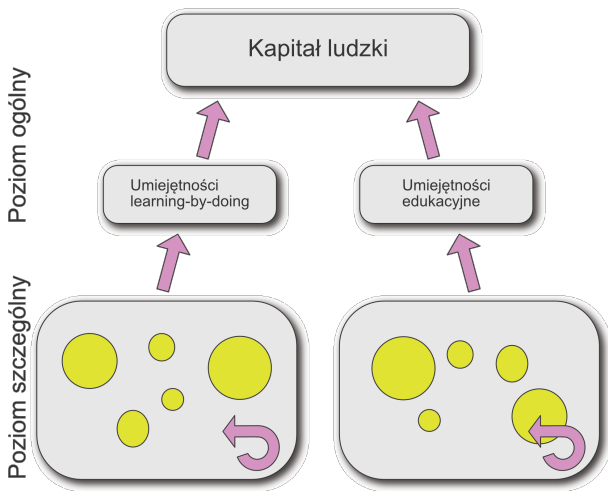


Moduł kapitału ludzkiego elementy składowe





Moduł kapitału ludzkiego schemat działania





Moduł kapitału ludzkiego przykładowe symulacje

Parametry kształtowania się umiejętności podstawowych:

- wielkość i efektywność inwestycji
- tempo deprecjacji

Efektywność tworzenia umiejętności nabywanych w miejscu pracy (learning-by-doing) według:

- rodzaju umiejętności
- płci, kierunku kształcenia, sektora, zawodu



Model EduMod

Jedynie publicznie dostępne narzędzie do ilościowej oceny polityk edukacyjnych i rynku pracy.

Uwzględnia międzysektorowe zależności gospodarcze (model DSGE) oraz złożoność rynku pracy

Zawiera formalne ujęcie przepływów edukacyjnych i kształtowania się kapitału ludzkiego

Zapraszamy do kontaktu

„Strukturalny model symulacyjno – prognostyczny polskiej gospodarki uwzględniający zjawiska związane z kapitałem ludzkim”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Fundacja Naukowa Instytut Badań Strukturalnych
ul. Rejtana 15 lok. 28, 02-516 Warszawa
Tel.: (22) 629 33 82, e-mail: ibs@ibs.org.pl

