



Urząd Statystyczny
w Opolu



SISK
INFORMATORIUM
STATYSTYCZNE

ANALIZA ROZWOJU GOSPODARCZEGO DEKOMPOZYCJA



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz ze środków budżetu państwa.
7. Oś Priorytetowa: Społeczeństwo Informacyjne
- budowa elektronicznej administracji



IDEA DEKOMPOZYCJI

Dekompozycja służy analizie wzrostu gospodarczego przy wykorzystaniu jego miar w postaci Produktu Krajowego Brutto (PKB) realnego *per capita* oraz Wartości Dodanej Brutto (WDB) *per capita*, w dwóch uzupełniających się wymiarach:

- struktury wzrostu gospodarczego przy wykorzystaniu dekompozycji wzrostu PKB *per capita* – **dekompozycja wzrostu**,
- zróżnicowania poziomu rozwoju gospodarczego przy wykorzystaniu dekompozycji różnic w poziomie WDB *per capita* – **dekompozycja różnic**.



DEKOMPOZYCJA WZROSTU

PKB (w ujęciu realnym) *per capita* można zapisać jako iloczyn następujących wskaźników:

- efektywności gospodarki – średnia wydajność pracy;
- rynku pracy – wskaźnik zatrudnienia i średnioroczny czas pracy;
- demografii – wskaźnik struktury wiekowej.

$$\frac{\text{PKB}}{\text{Populacja}} = \frac{\text{PKB}}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}} \times \frac{\text{Pracujący}}{\text{Populacja 15 +}} \times \text{Czas pracy} \times \frac{\text{Populacja 15 +}}{\text{Populacja}}$$

PKB *per capita*

Wydajność pracy

Wskaźnik zatrudnienia

Wskaźnik struktury wiekowej

DEKOMPOZYCJA WZROSTU (cd.)

Następny etap polega na przejściu do przyrostów rocznych realnego PKB *per capita* i procentowych zmian w czasie ($\Delta t\%$) w poziomach poszczególnych wskaźników:

$$\Delta t\% \frac{\text{PKB}}{\text{Populacja}} \approx \Delta t\% \frac{\text{PKB}}{\text{Pracujący} \times \text{Czas pracy}} + \Delta t\% \frac{\text{Pracujący}}{\text{Populacja 15+}} + \Delta t\% \text{Czas pracy} + \Delta t\% \frac{\text{Populacja 15+}}{\text{Populacja}}$$

Wydajność pracy
Wskaźnik zatrudnienia

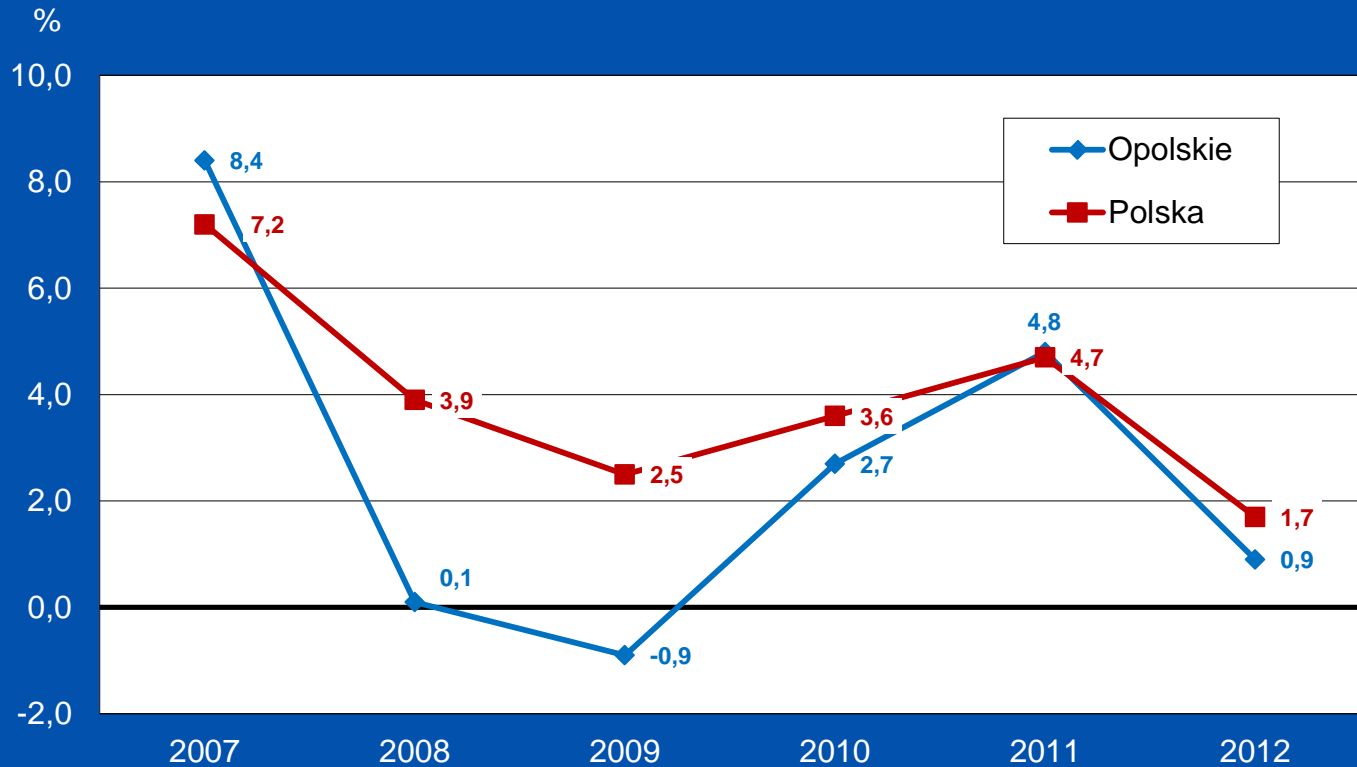
PKB *per capita*
Wskaźnik struktury wiekowej



DEKOMPOZYCJA WZROSTU (cd.)

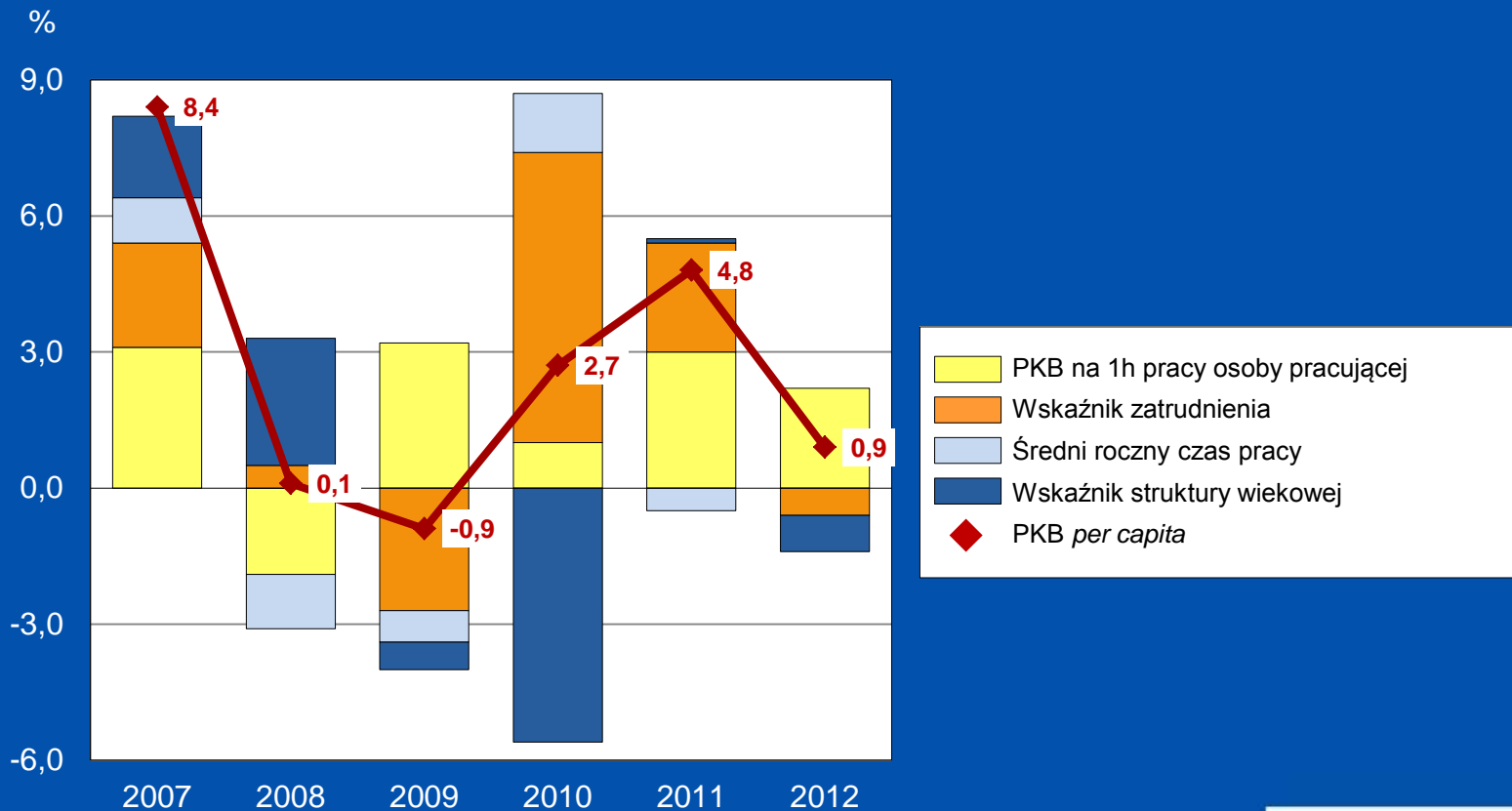
ANALIZA ROZWOJU GOSPODARCZEGO
DEKOMPOZYCJA

Zmiany realnego PKB *per capita* w latach 2007–2012



DEKOMPOZYCJA WZROSTU (dok.)

Struktura wzrostu gospodarczego przy wykorzystaniu dekompozycji wzrostu realnego PKB *per capita* dla województwa opolskiego w latach 2007–2012





DEKOMPOZYCJA RÓŻNIC

Wartość Dodana Brutto (WDB) *per capita* stanowi iloczyn wybranych wskaźników:

- efektywności gospodarki – średnia wydajność pracy,
- rynku pracy – wskaźnik zatrudnienia,
- demografii – wskaźnik struktury wiekowej.

$$\frac{\text{WDB}}{\text{Populacja}} = \frac{\text{WDB}}{\text{Pracujący}} \times \frac{\text{Pracujący}}{\text{Aktywni zawodowo}} \times \frac{\text{Aktywni zawodowo}}{\text{Populacja 15 +}} \times \frac{\text{Populacja 15 +}}{\text{Populacja}}$$

Diagram illustrating the decomposition of GDP per capita into three indicators:

- WDB *per capita* (indicated by an arrow pointing to the first fraction)
- Wydajność pracy (indicated by an arrow pointing to the second fraction)
- Wskaźniki zatrudnienia (indicated by a bracket under the third and fourth fractions)
- Wskaźnik struktury wiekowej (indicated by an arrow pointing to the fifth fraction)



DEKOMPOZYCJA RÓŻNIC (cd.)

Następny etap polega na przejściu do analizy różnic ($\Delta\%$) w poziomach poszczególnych wskaźników:

WDB *per capita* Wydajność pracy Wskaźniki zatrudnienia

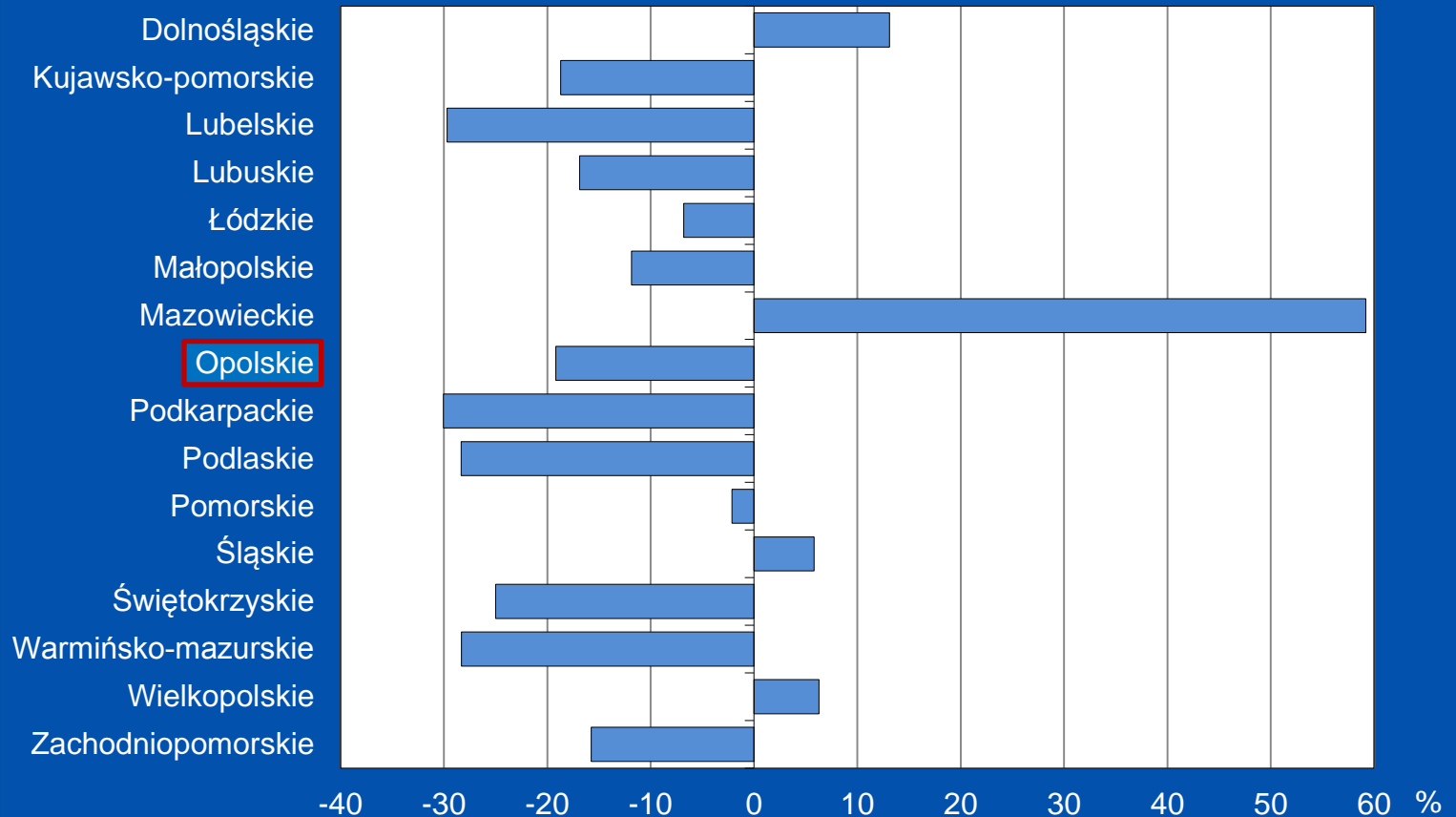
$$\Delta\% \frac{\text{WDB}}{\text{Populacja}} = \Delta\% \frac{\text{WDB}}{\text{Pracujący}} + \Delta\% \frac{\text{Pracujący}}{\text{Aktywni zawodowo}} + \Delta\% \frac{\text{Aktywni zawodowo}}{\text{Populacja 15+}} + \Delta\% \frac{\text{Populacja 15+}}{\text{Populacja}} + \text{Interakcje}$$

Wskaźnik struktury wiekowej



DEKOMPOZYCJA RÓŻNIC (cd.)

Zróżnicowanie rozwoju gospodarczego województw względem średniej krajowej – różnice w poziomie WDB *per capita* w 2012 r.



DEKOMPOZYCJA RÓŻNIC (dok.)

Zróżnicowanie rozwoju gospodarczego województw
względem średniej krajowej - **dekompozycja różnic**
w poziomie WDB *per capita* w 2012 r.

