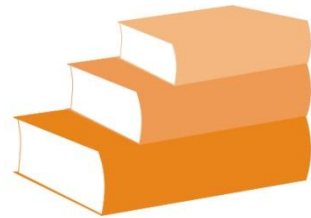


entuzjaści edukacji



*Uwarunkowania
Decyzji
Edukacyjnych*

**Sekwencje aktywności edukacyjno-
zawodowych do opisu trajektorii życia.
Wykorzystanie wywiadu biograficznego z
badania „Uwarunkowania Decyzji
Edukacyjnych”**

Mateusz Pawłowski

Warszawa, 18 maja 2015



Czym są sekwencje i po co je analizować?

Aktywność zawodowa

Etap – układ kilku takich samych zdarzeń

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Edukacja zawodowa	Bierność	Praca	Praca	Bezrobocie	Bierność	Praca

Sekwencja – zestaw uporządkowanych elementów opisujących dany obiekt

Informacje z wywiadu biograficznego

M2_3M_A_1[12]		6				
	M2_2M_A_1	M2_2R_A_1	M2_3M_A_1	M2_3R_A_1	M2_2M_B_1	M2_2R_B_1
1	wrzesień	1982	czerwiec	1990	nie dotyczy	nie dotyczy
2	wrzesień	1976	czerwiec	1984	nie dotyczy	nie dotyczy
3	wrzesień	1971	czerwiec	1979	nie dotyczy	nie dotyczy
4	wrzesień	1995	czerwiec	2001	nie wiem \\ nie pamiętam	nie wiem \\ nie pamiętam
5	wrzesień	1992	czerwiec	2000	nie dotyczy	nie dotyczy
6	wrzesień	1998	czerwiec	2004	wrzesień	2004
7	wrzesień	1994	czerwiec	1997	wrzesień	2000
8	wrzesień	1982	czerwiec	1990	nie dotyczy	nie dotyczy
9	wrzesień	1983	czerwiec	1991	nie dotyczy	nie dotyczy
10	wrzesień	2001	czerwiec	2007	wrzesień	2007
11	wrzesień	1973	wrzesień	1981	nie dotyczy	nie dotyczy
12	wrzesień	1975	czerwiec	1983	nie dotyczy	nie dotyczy
13	wrzesień	1956	czerwiec	1963	nie dotyczy	nie dotyczy
14	wrzesień	1980	czerwiec	1988	nie dotyczy	nie dotyczy
15	wrzesień	1975	czerwiec	1983	nie dotyczy	nie dotyczy
16	wrzesień	1994	czerwiec	2000	wrzesień	2000
17	wrzesień	1994	czerwiec	2000	wrzesień	2000
18	wrzesień	1965	czerwiec	1973	nie dotyczy	nie dotyczy
19	wrzesień	1988	początek roku (styczeń-kwiecień)	1989	nie dotyczy	nie dotyczy
20	wrzesień	1988	czerwiec	1996	nie dotyczy	nie dotyczy
21	wrzesień	1995	czerwiec	1998	wrzesień	2001
22	wrzesień	1992	czerwiec	2000	nie dotyczy	nie dotyczy
23	wrzesień	1991	czerwiec	1999	nie dotyczy	nie dotyczy
24	wrzesień	1992	czerwiec	2000	nie dotyczy	nie dotyczy
25	wrzesień	1996	czerwiec	1998	wrzesień	2002
26	wrzesień	1988	czerwiec	1996	nie dotyczy	nie dotyczy
27	wrzesień	1988	czerwiec	1996	nie dotyczy	nie dotyczy
28	wrzesień	1958	czerwiec	1965	nie dotyczy	nie dotyczy
29	wrzesień	1988	czerwiec	1997	nie dotyczy	nie dotyczy
30	wrzesień	1985	czerwiec	1994	nie dotyczy	nie dotyczy
31	wrzesień	nie wiem \\ nie pamiętam	czerwiec	nie wiem \\ nie pamiętam	nie dotyczy	nie dotyczy
32	wrzesień	1996	czerwiec	2002	wrzesień	2002
33	wrzesień	1975	czerwiec	1983	nie dotyczy	nie dotyczy
34	wrzesień	1979	czerwiec	1988	nie dotyczy	nie dotyczy
35	wrzesień	1957	czerwiec	1964	nie dotyczy	nie dotyczy
36	wrzesień	1981	czerwiec	1989	nie dotyczy	nie dotyczy
37	wrzesień	1987	czerwiec	1995	nie dotyczy	nie dotyczy
38	wrzesień	1981	czerwiec	1989	nie dotyczy	nie dotyczy
39	wrzesień	1996	czerwiec	2002	wrzesień	2002
40	wrzesień	1999	czerwiec	2005	wrzesień	2005
41	wrzesień	1999	czerwiec	2005	wrzesień	2005
42	wrzesień	1994	czerwiec	2000	wrzesień	2000
43	wrzesień	1999	czerwiec	2004	wrzesień	2004



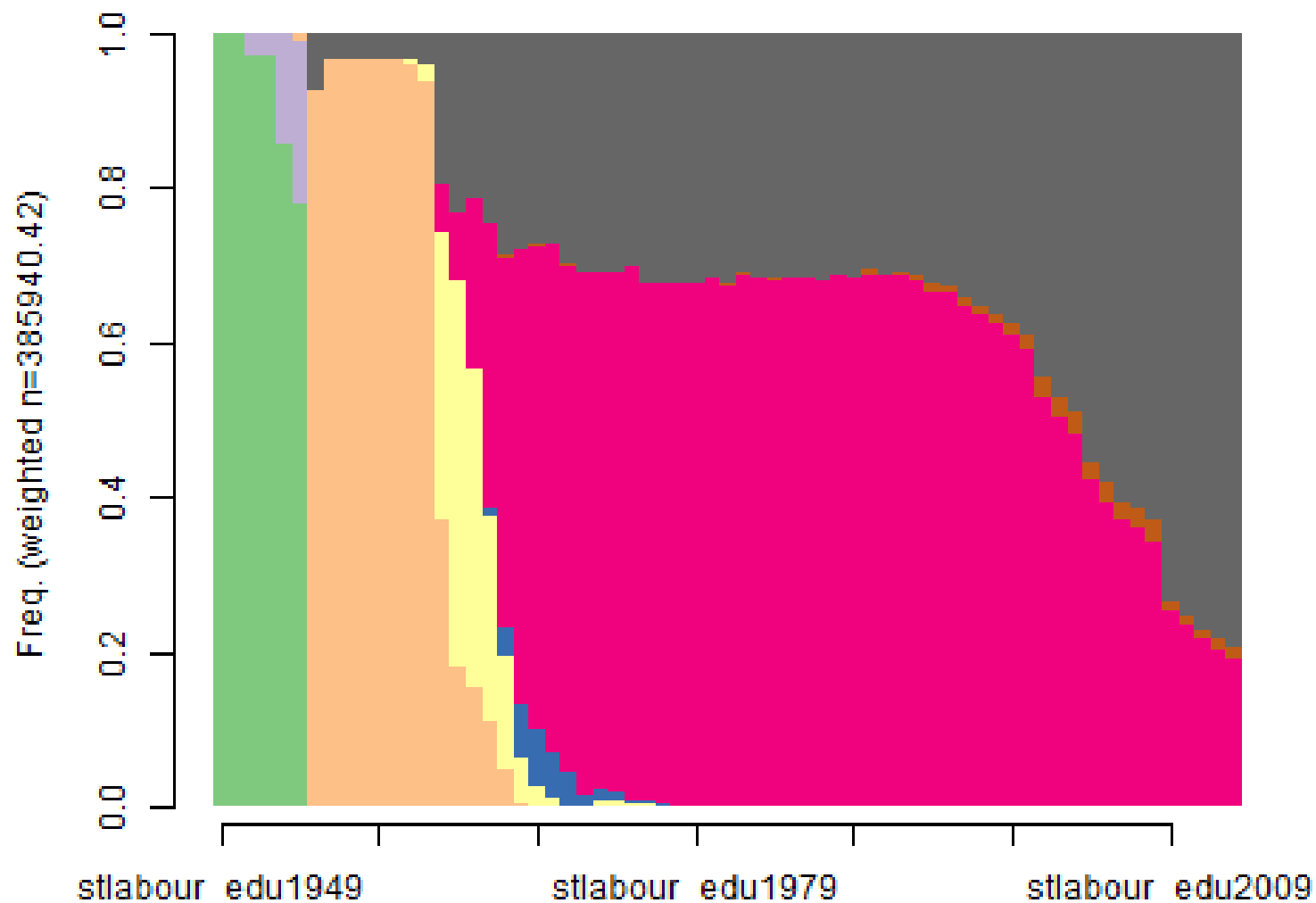
Argumenty za wykorzystaniem sekwencji do opisu trajektorii życiowych

- Możliwość **śledzenia trajektorii życiowych konstruowanych na podstawie relacji badanego panelu**, a nie rekonstruowanych na podstawie powtarzalnych, ale statycznych pomiarów
- **Porównywanie sekwencji zdarzeń/aktywności w ujęciu chronologicznym** w ramach holistycznego modelu teoretycznego
- **Poszukiwanie unikalnych charakterystyk trajektorii** – długości trwania danej aktywności (np. aktywność na rynku pracy), układu aktywności (udane lub nieudane wejście na rynek pracy).
- **Poszukiwanie zależności wybranych typów trajektorii życiowych od struktur społecznych i procesów** (ekonomicznych, społecznych)
- Możliwość analizowania zagadnień z dziedziny demografii, ekonomii, socjologii i innych nauk społecznych, oraz aplikacja metodologiczna (śledzenie sposobów udzielania odpowiedzi)



**Jak
wygląda
rozkład
aktywności
65-latków
na osi
czasu?**

Rozkład aktywności w populacji



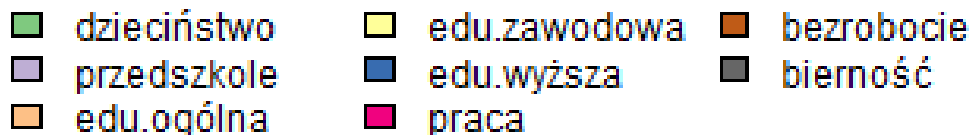
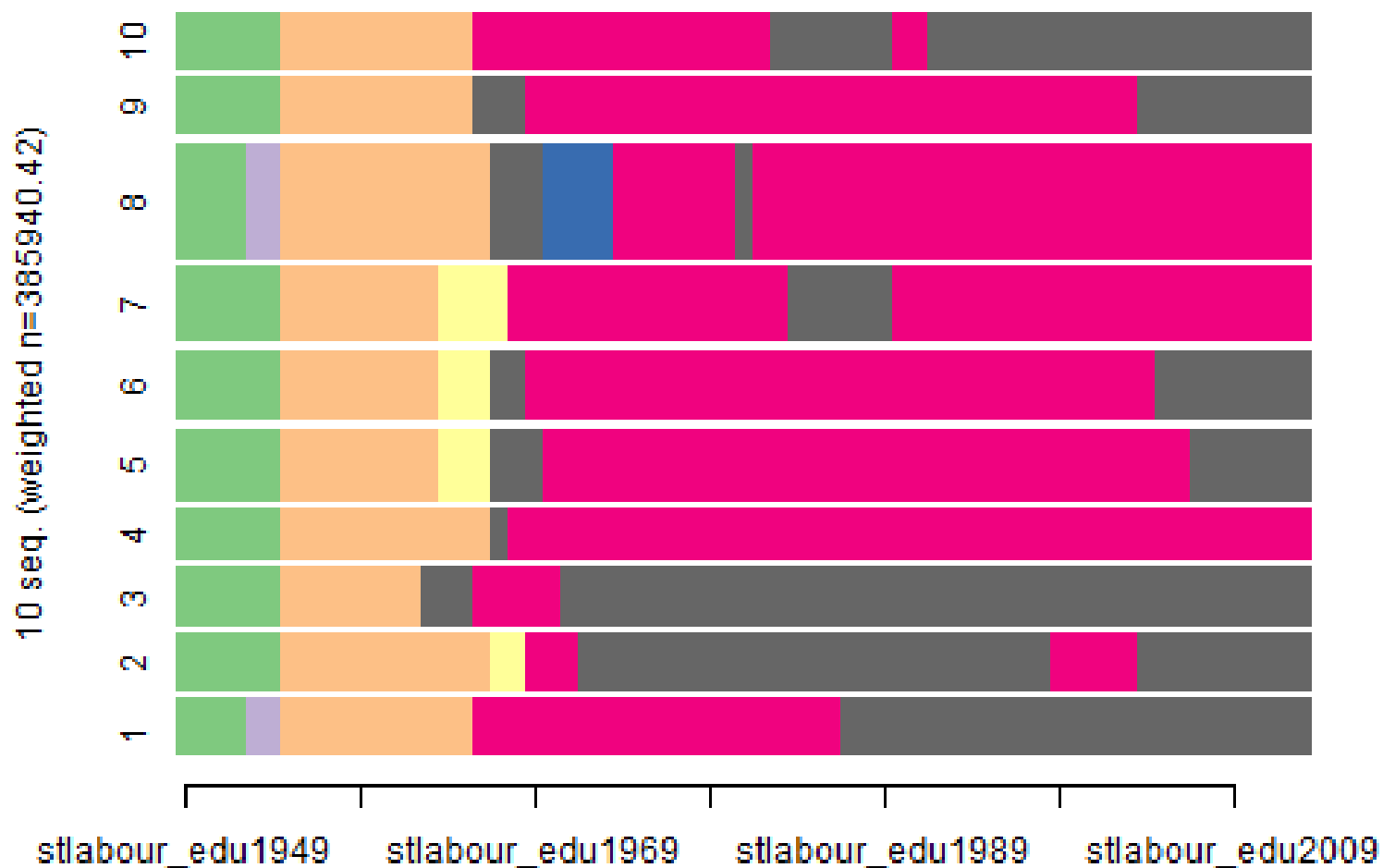
- | | | |
|-------------|--------------|------------|
| dzieciństwo | edu.zawodowa | bezrobocie |
| przedszkole | edu.wyższa | bierność |
| edu.ogólna | praca | |

Źródło: obliczenia własne na podstawie UDE (1 runda)



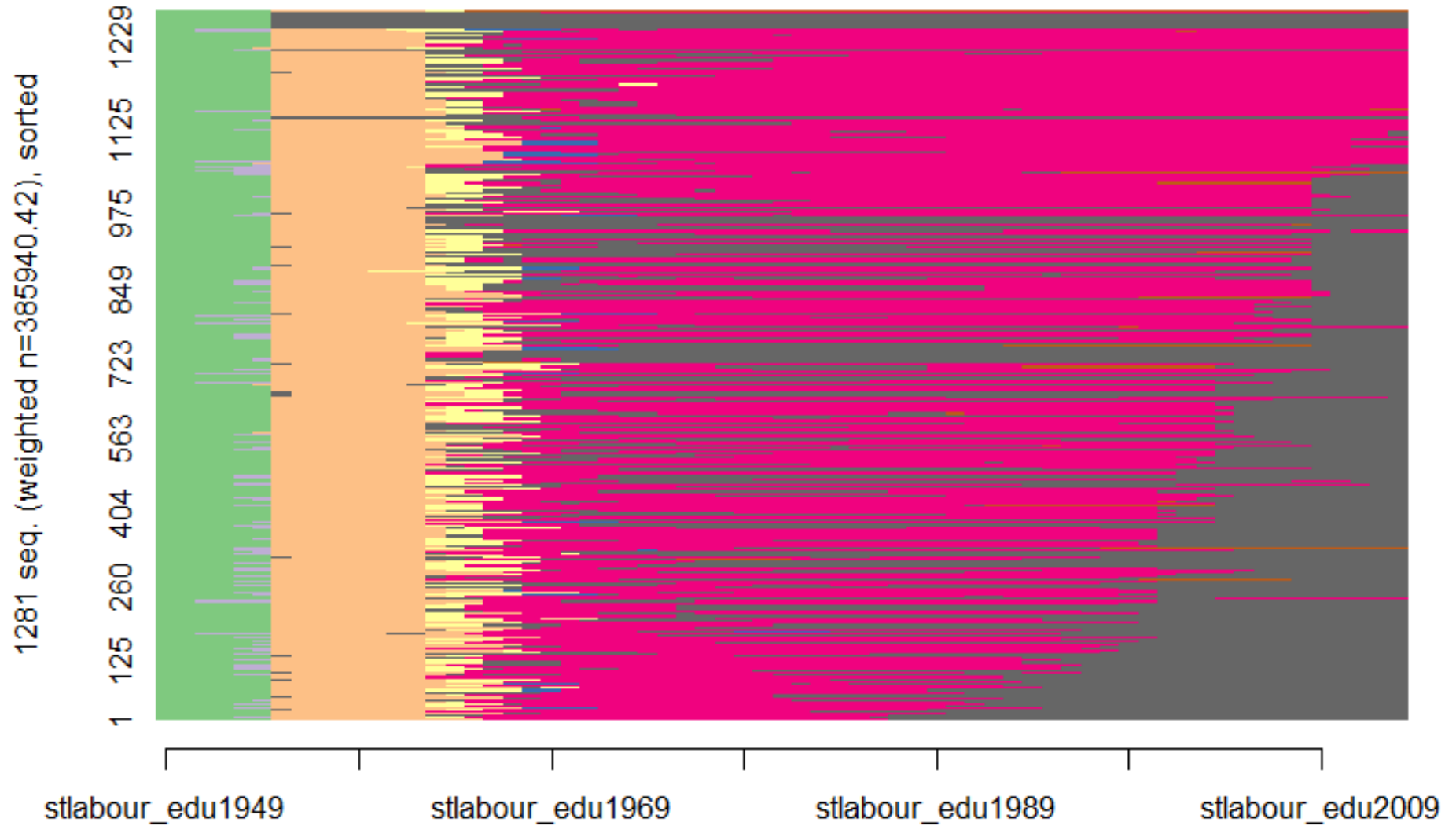
Wybór 10 pierwszych obserwacji w postaci sekwencyjnej

10 przykładowych sekwencji



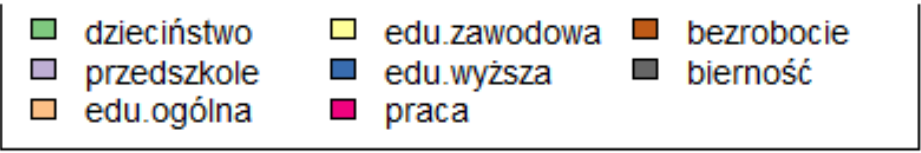
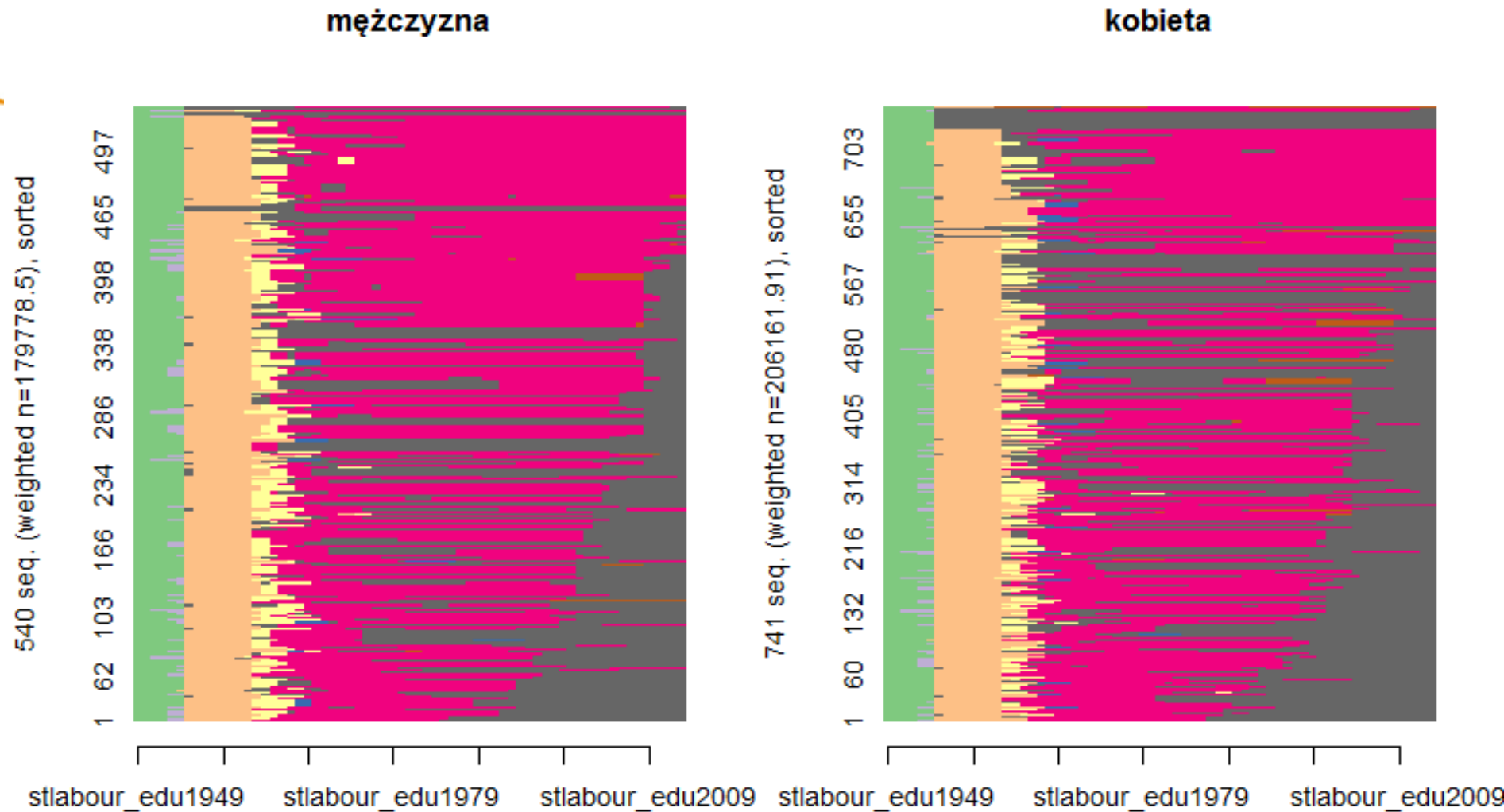


Sekwencje dla całego rocznika 65 latków





Sekwencje (65) w podziale na płeć

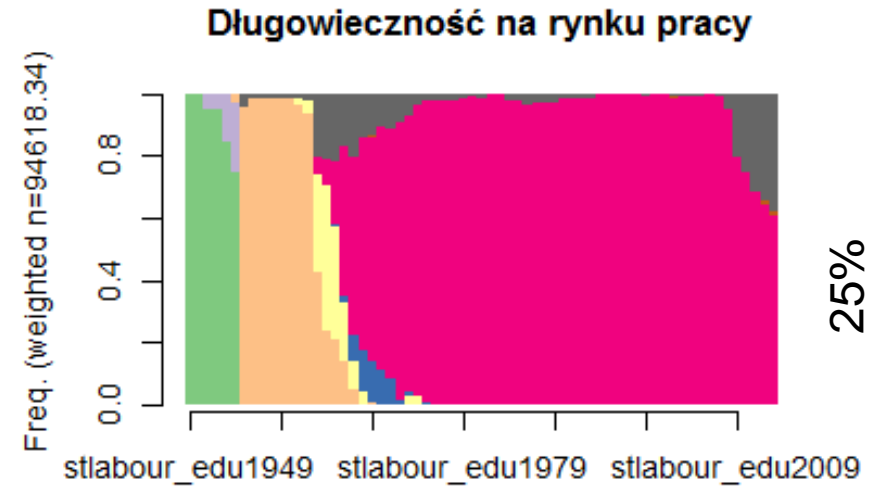
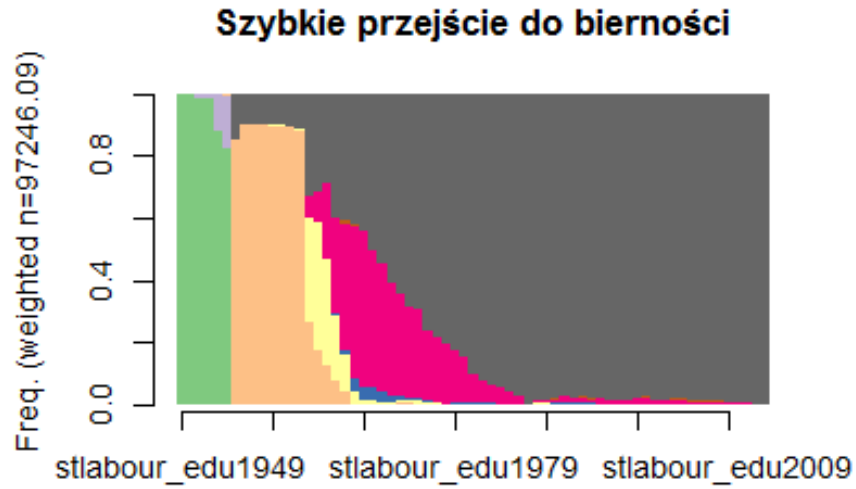


Źródło: obliczenia własne na podstawie UDE (1 runda)



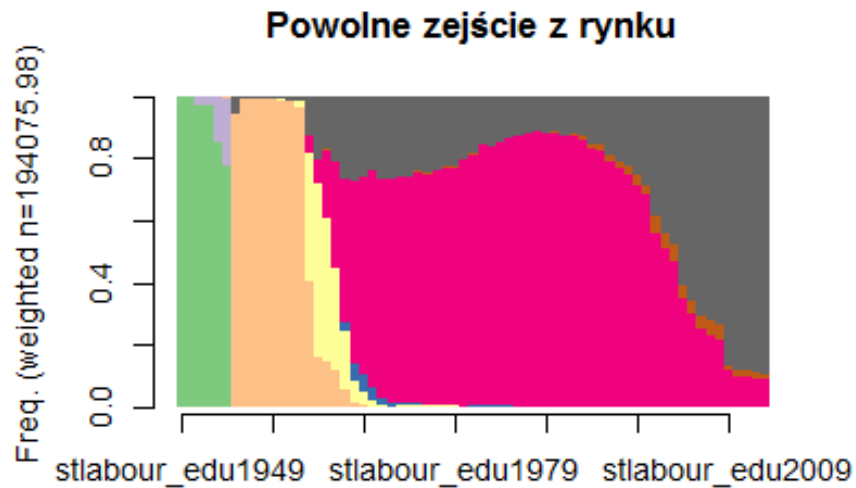
Podział populacji (65) na segmenty (metoda Warda)

25%
Populacji



25%
Populacji

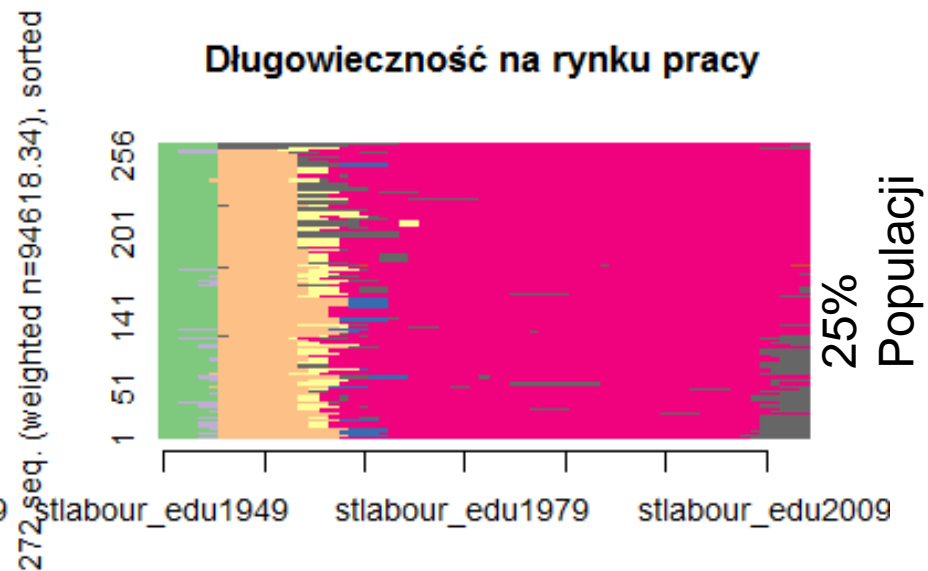
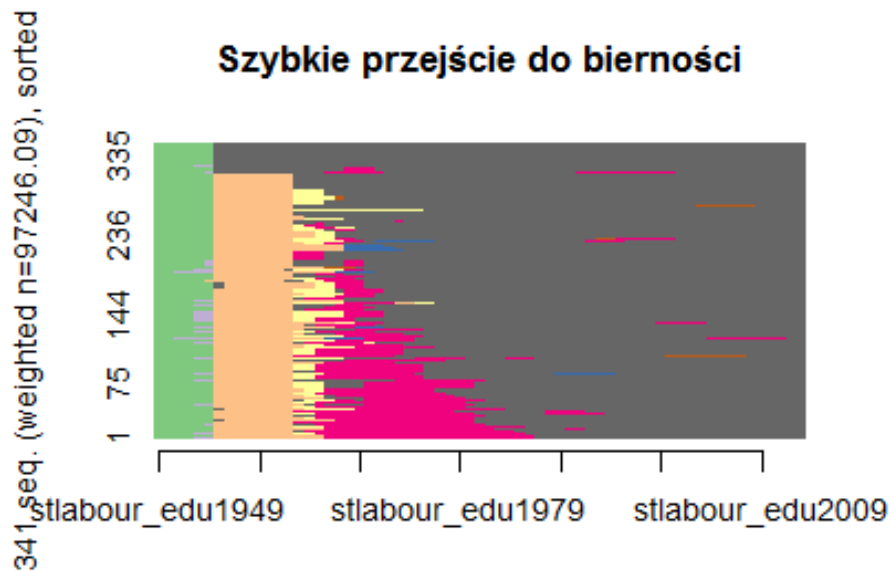
50%
Populacji



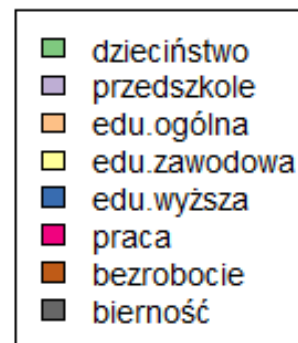
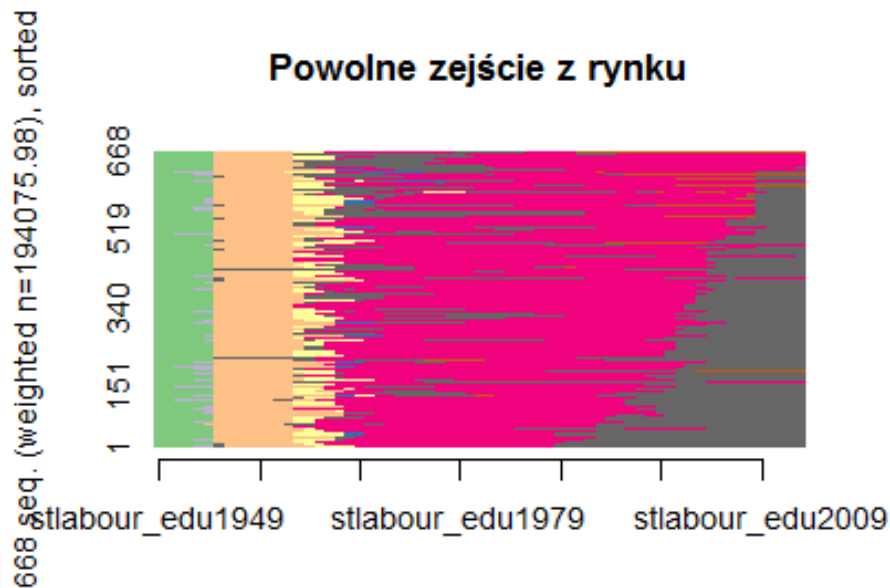


Segmenty populacji (65) w postaci sekwencji

25%
Populacji

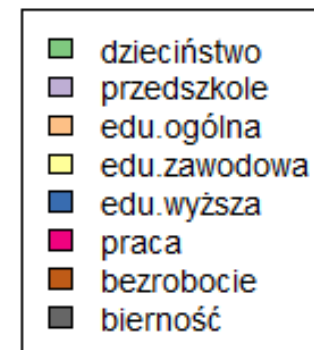
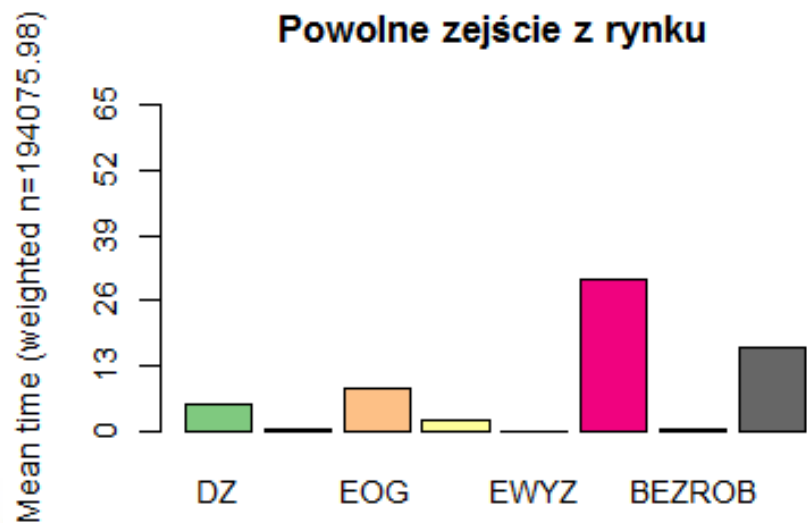
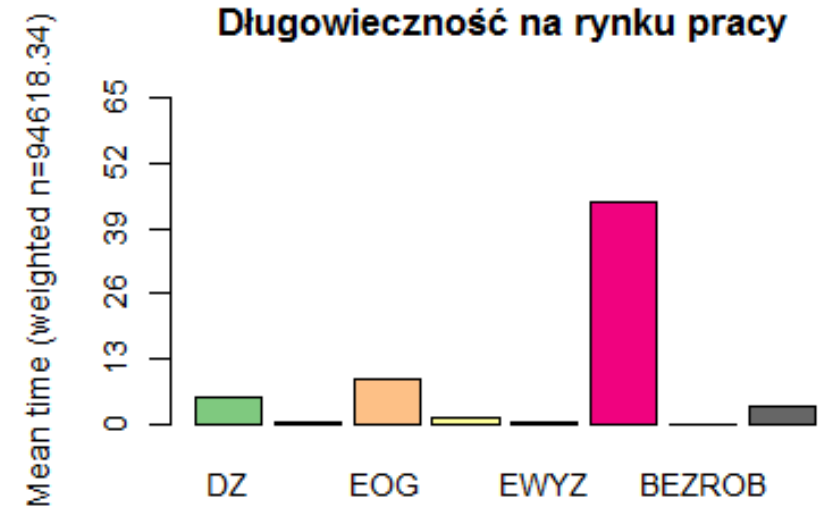
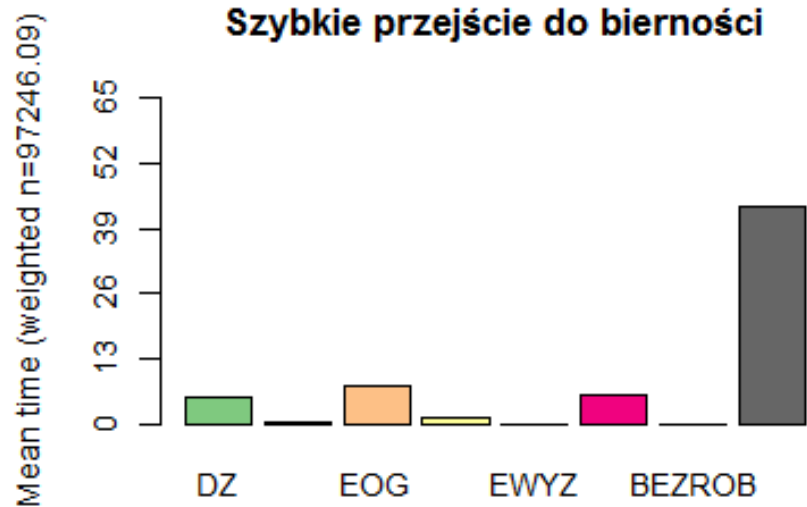


50%
Populacji





Czas poświęcony na daną aktywność w populacji (65)





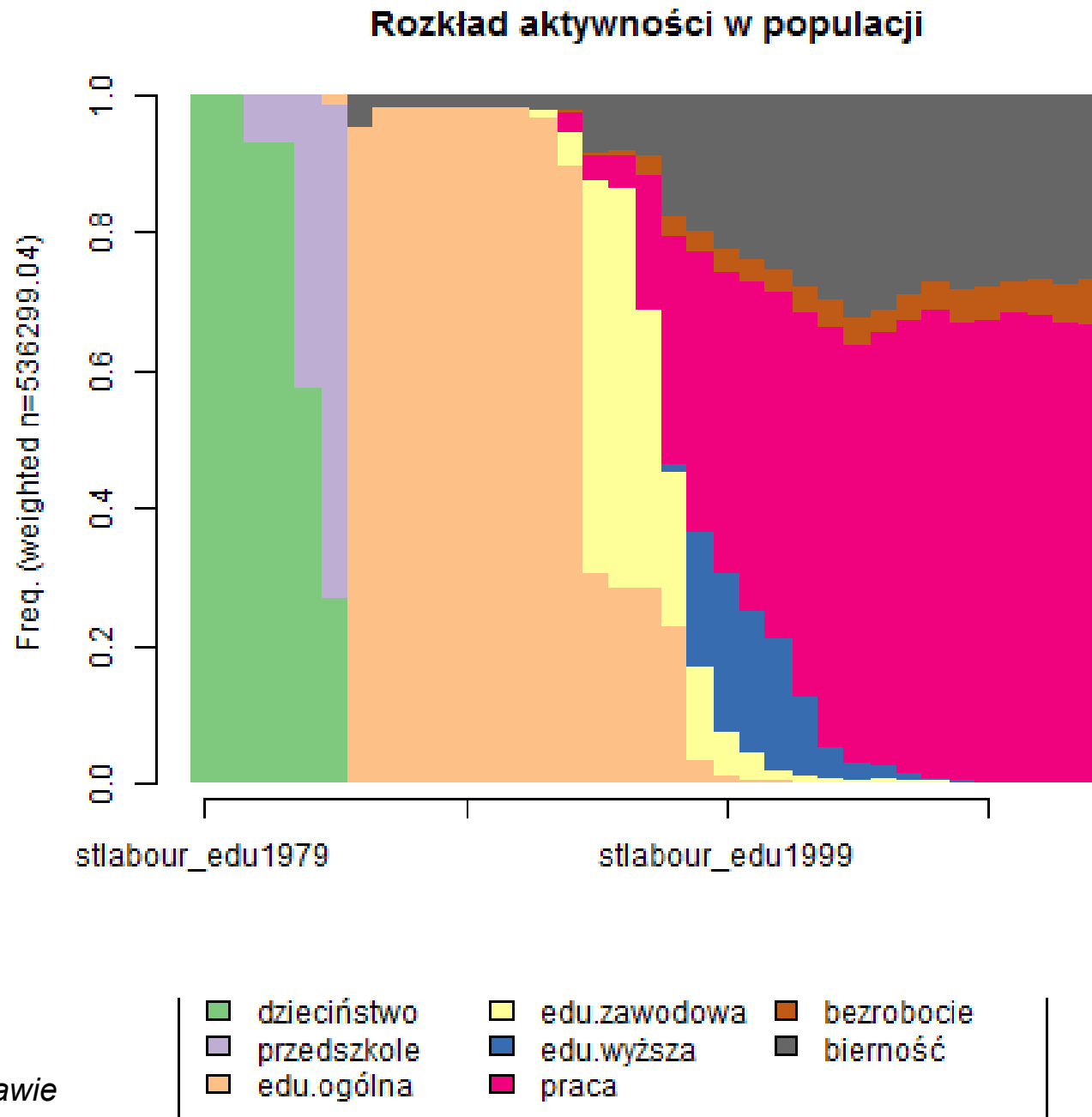
Czego się dowiedzieliśmy o 65-latkach?

- **Możemy podzielić populację na trzy segmenty:**
- jeden o zdecydowanie niepożądaną z punktu widzenia polityki rynku pracy charakterystyce polegającą na długotrwałej i nieprzerwanej bierności zawodowej,
- drugi o zdecydowanie pozytywnej charakterystyce – długotrwałej i stabilnej obecności na rynku pracy,
- trzeci – wyróżniający się stopniowym przechodzeniem w stan bierności

Na przynależność do grupy szybciej przechodzącej w stan bierności (1 segment) wpływ ma płeć – kobiety wyróżniają się wyższym prawdopodobieństwem znalezienia się w tej grupie, a im wyższy poziom wykształcenia, tym mniejsze ryzyko bierności



Rozkład aktywności 35-latków na osi czasu

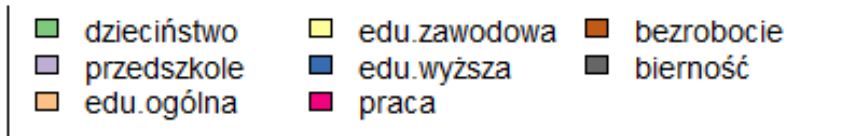
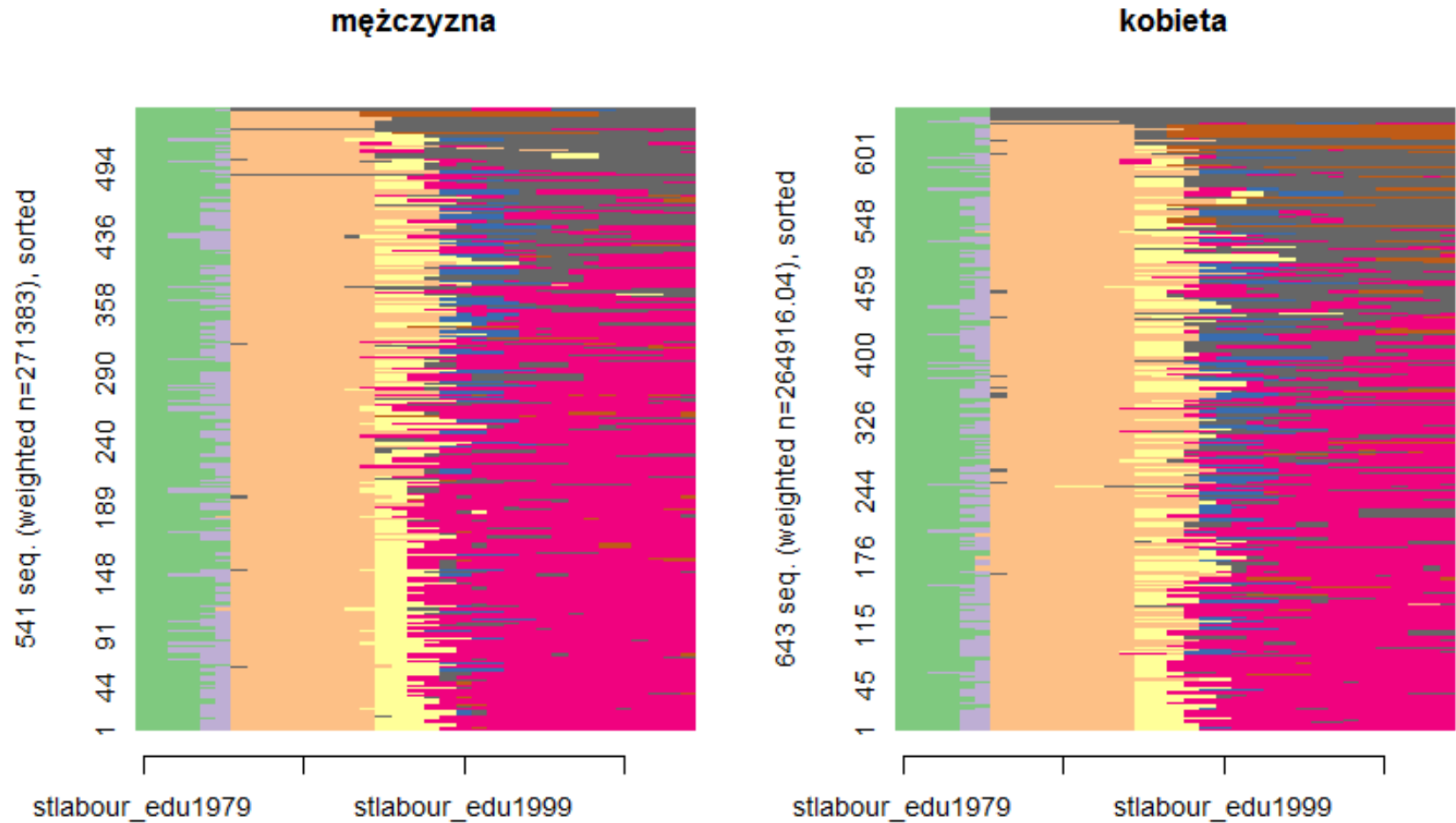


Źródło: obliczenia własne na podstawie UDE (1 runda)





Sekwencje (35) w podziale na płeć

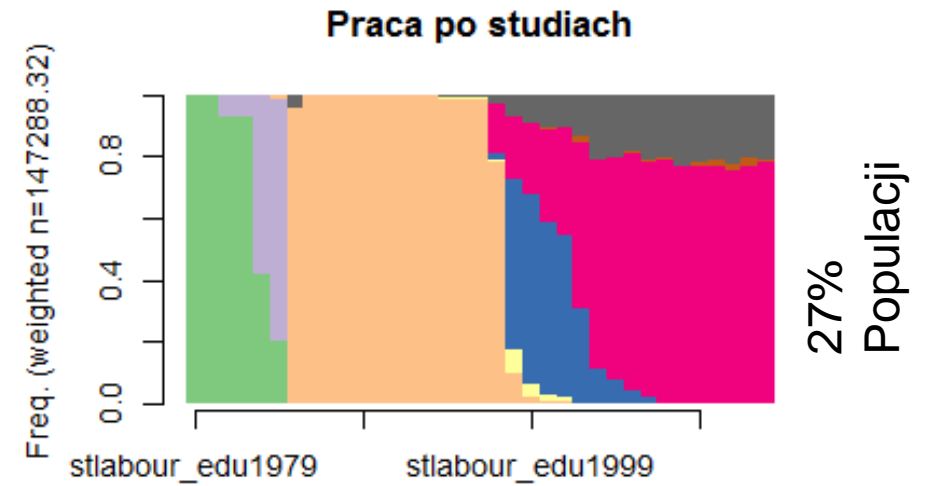
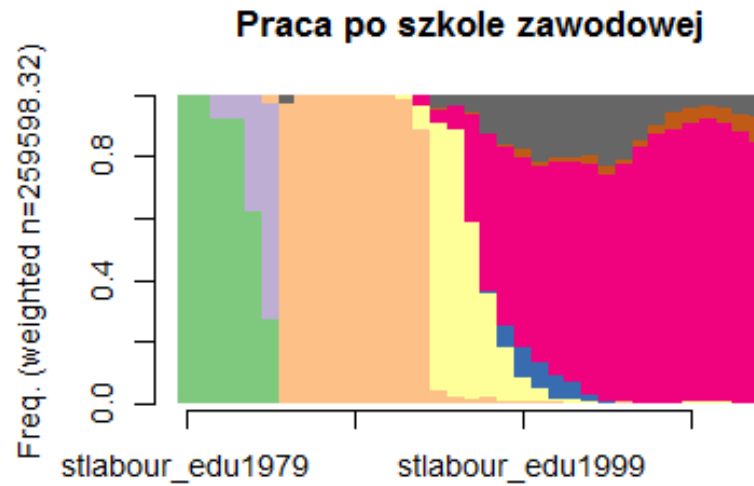


Źródło: obliczenia własne na podstawie UDE (1 runda)

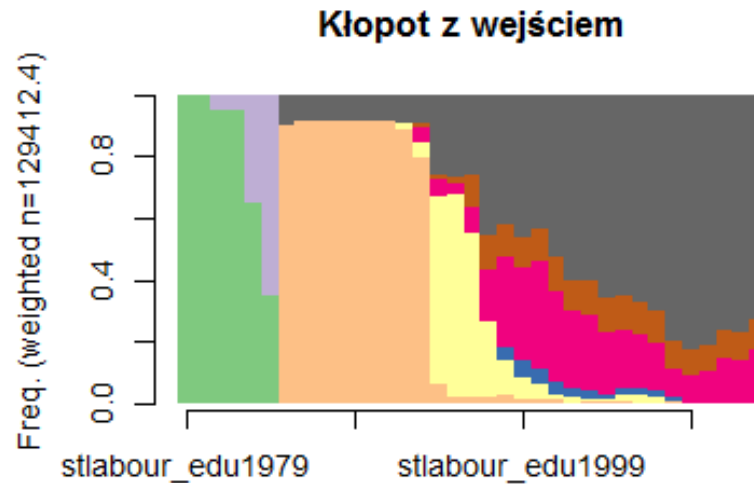


Podział populacji (35) na segmenty (metoda Warda)

48%
Populacji

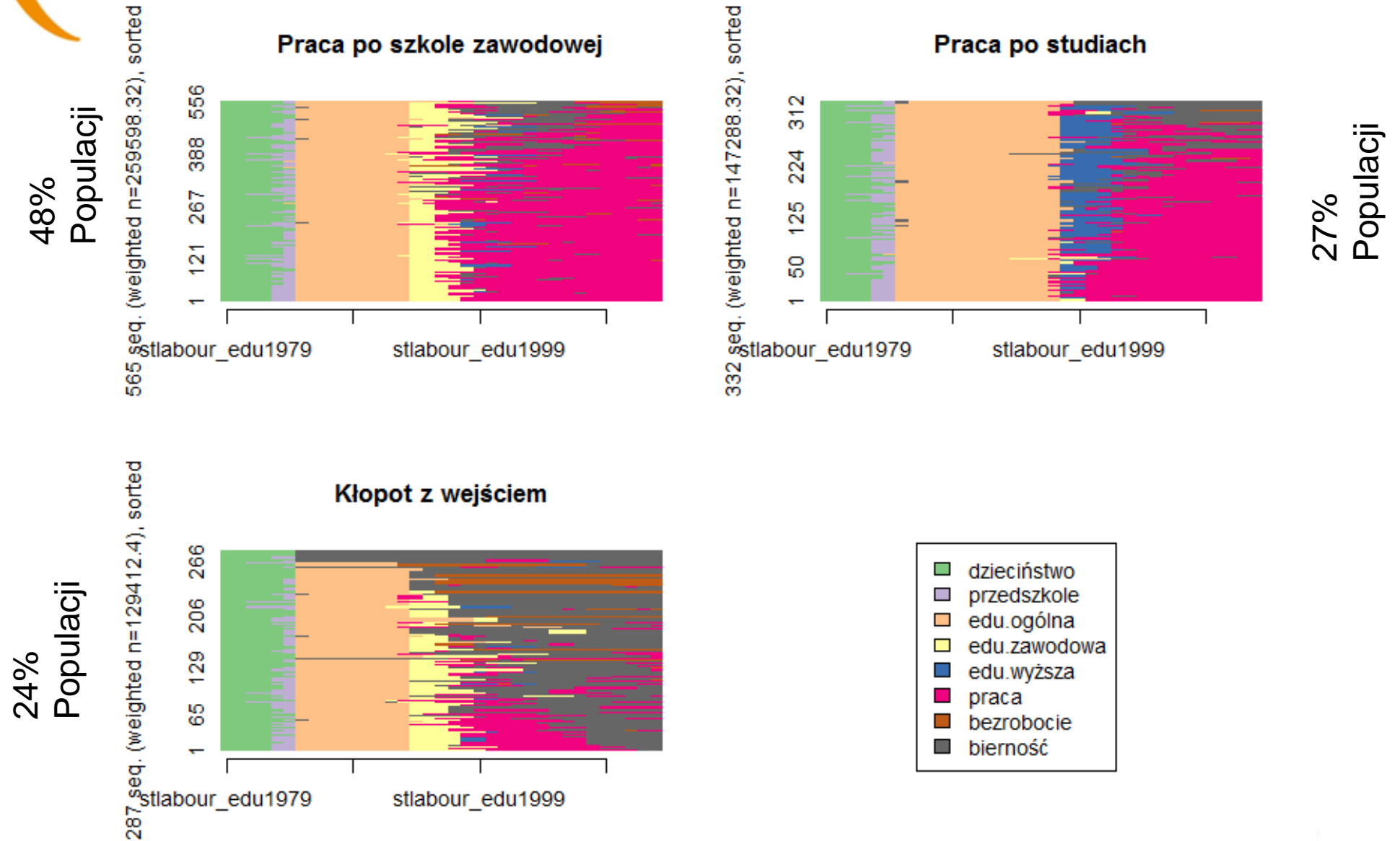


24%
Populacji





Segmenty populacji (35) w postaci sekwencji

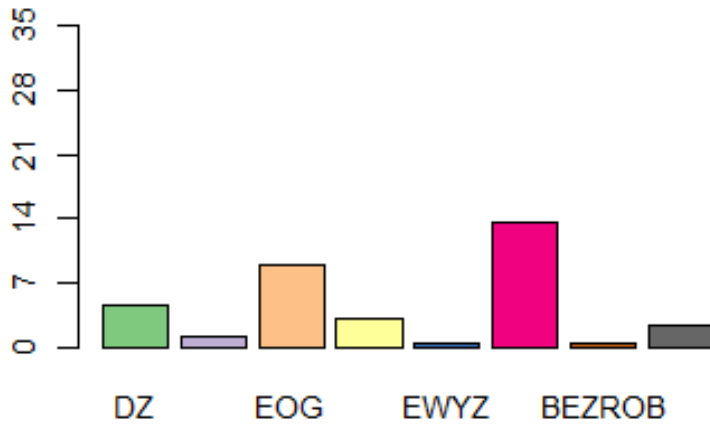




Czas poświęcony na daną aktywność w populacji (35)

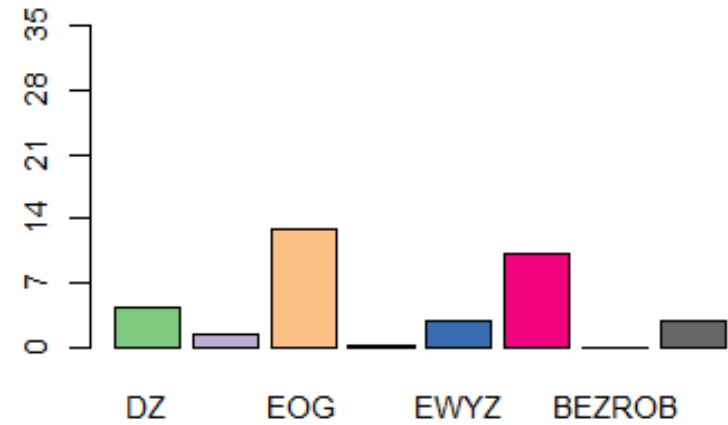
Mean time (weighted n=259598.32)

Praca po szkole zawodowej



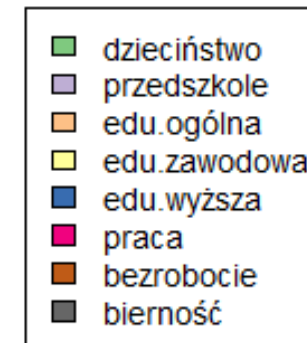
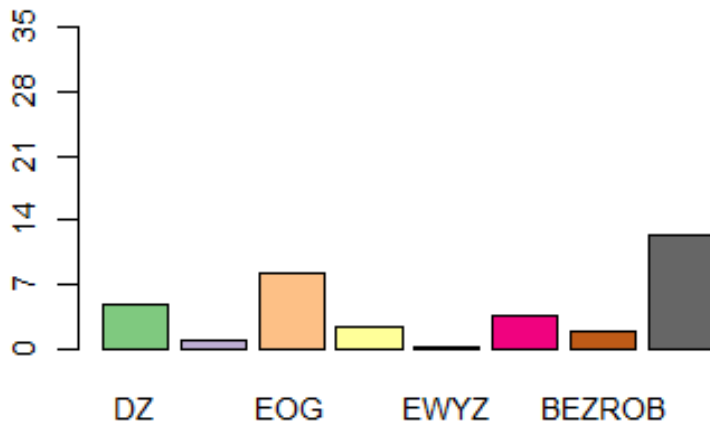
Mean time (weighted n=147288.32)

Praca po studiach



Mean time (weighted n=129412.4)

Kłopot z wejściem





Podsumowanie

- Analiza sekwencji dostarcza narzędzi pozwalających na śledzenie i segmentację trajektorii życiowych oraz wyjaśnianie uwarunkowań działań podejmowanych przez wybrane grupy o interesującej charakterystyce (mający stabilne zatrudnienie, długo pozostający w stanie bierności)
- Wywiad biograficzny i pozostałe informacje z badania UDE stanowią unikalne źródło danych o rozwoju karier zawodowych i pozwalają na prowadzenie zaawansowanych analiz dotyczących problemów demograficznych, ekonomicznych i społecznych



Literatura

Alexis Gabadinho, Gilbert Ritschard, Nicolas Séverin Mueller, and Matthias Studer. Analyzing and visualizing state sequences in r with traminer. *Journal of Statistical Software*, 40(4):1–37, 2011.

P. Blanchard, Bühlmann, F., & Gauthier, J. - A., *Advances in sequence analysis: Theory, methods, applications* (pp. 285-304). Amsterdam: Springer.

Paul Johnson and Asghar Zaidi. *Work over the life course*. Oxford University Press, 2007.

entuzjaści edukacji



Uwarunkowania
Decyzji
Edukacyjnych

Dziękuję za uwagę

Email: m.pawlowski@ibe.edu.pl //
mateusz.piotr.pawlowski@gmail.com

„Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego”

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Instytut Badań Edukacyjnych
ul. Górczewska 8, 01-180 Warszawa
tel.: (22) 241 71 00, e-mail: ibe@ibe.edu.pl

