



# Popyt na pracę cudzoziemców w Polsce w latach 2007-2017

**dr Dominik Śliwicki**, zastępca dyrektora,  
Urząd Statystyczny w Bydgoszczy



# Cel i narzędzia badawcze

Cel: wskazanie tendencji w kształtowaniu się popytu na pracę cudzoziemców w Polsce.

Narzędzia badawcze:

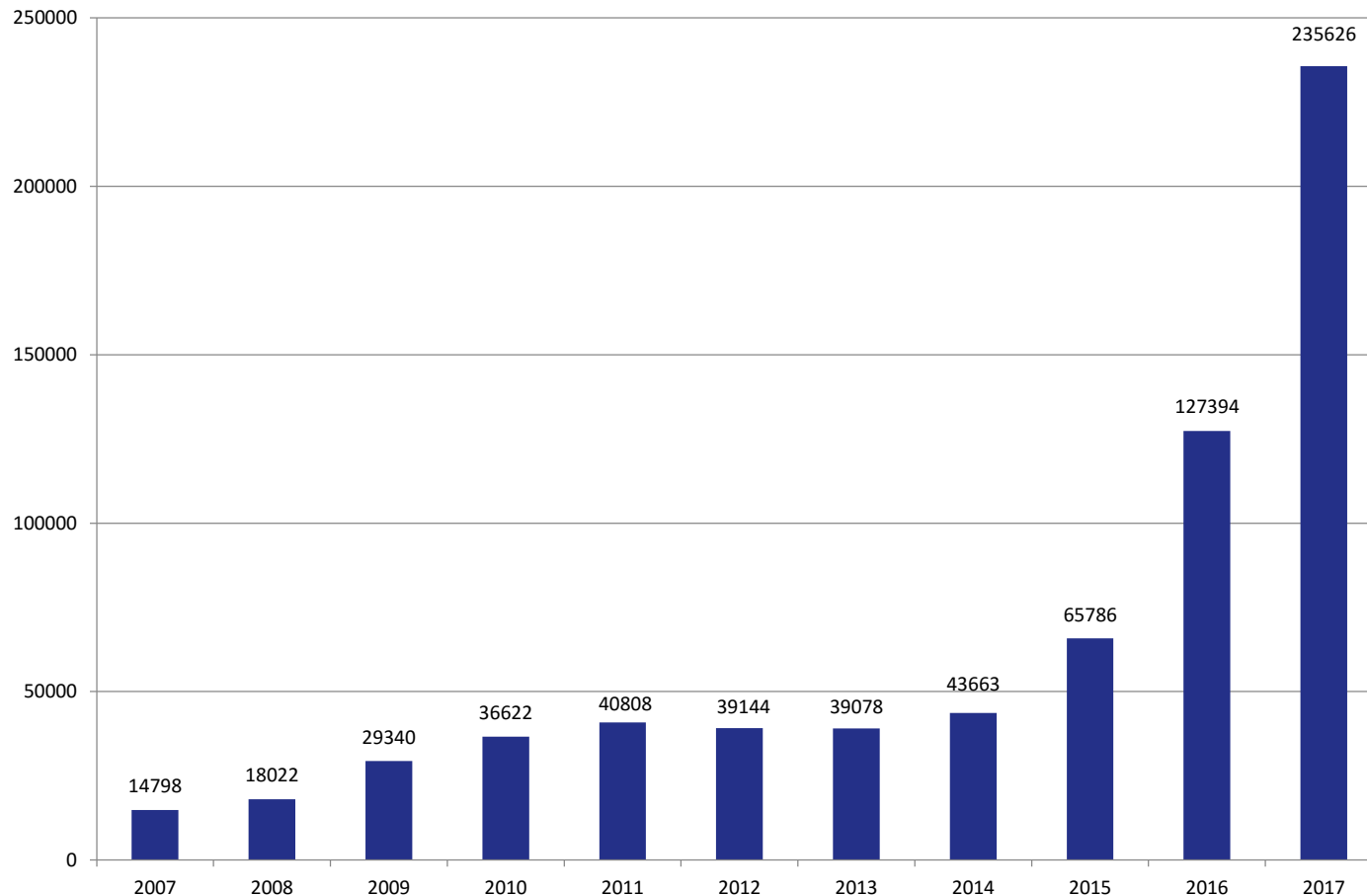
- model trendu,
- model trendowo-sezonowo-autoregresyjny.

# Definiowanie popytu na pracę cudzoziemców

Praca cudzoziemców na podstawie:

- zezwolenia na pracę,
- oświadczenia o powierzeniu pracy cudzoziemcowi.

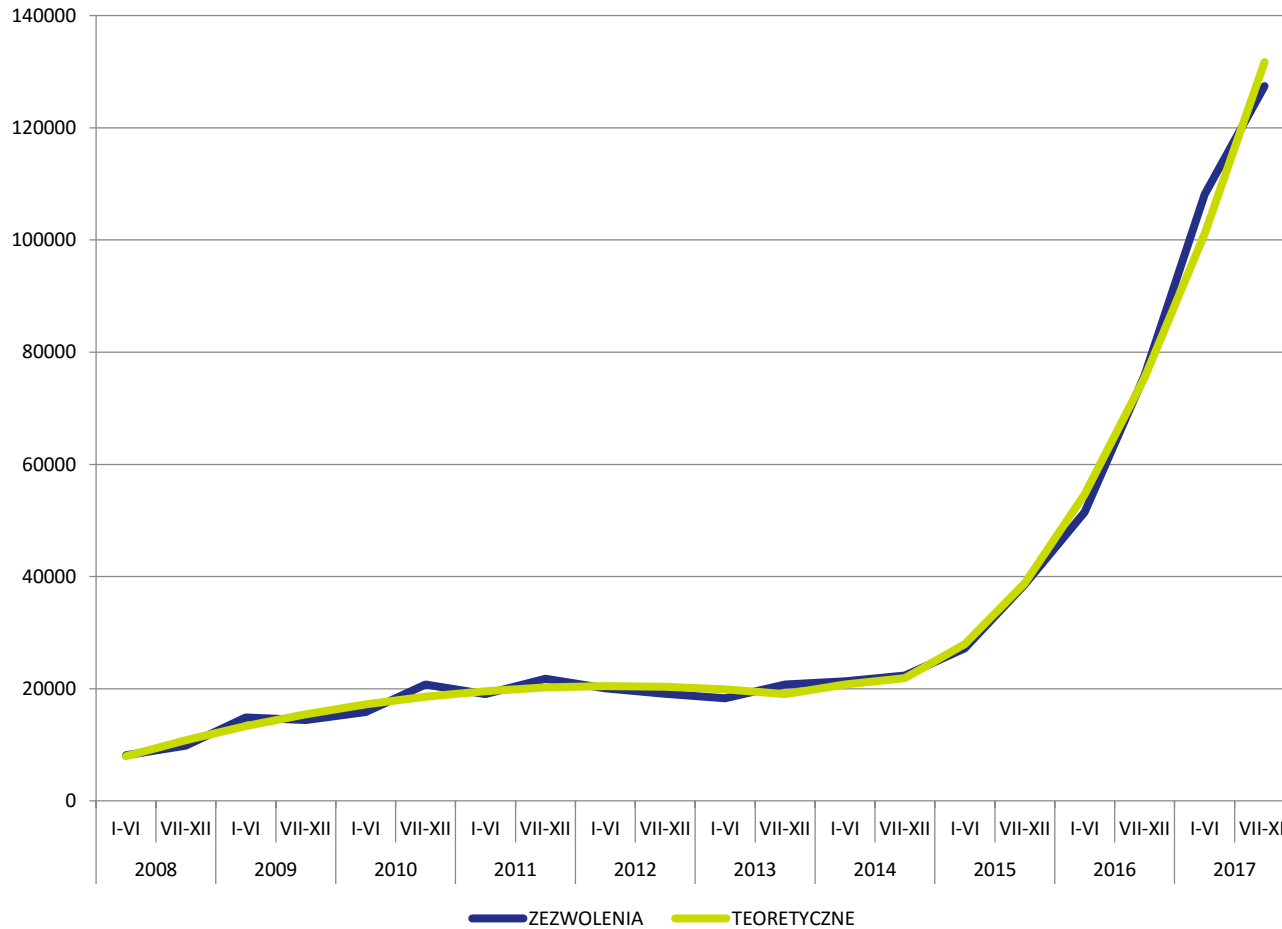
# Wydane zezwolenia na pracę



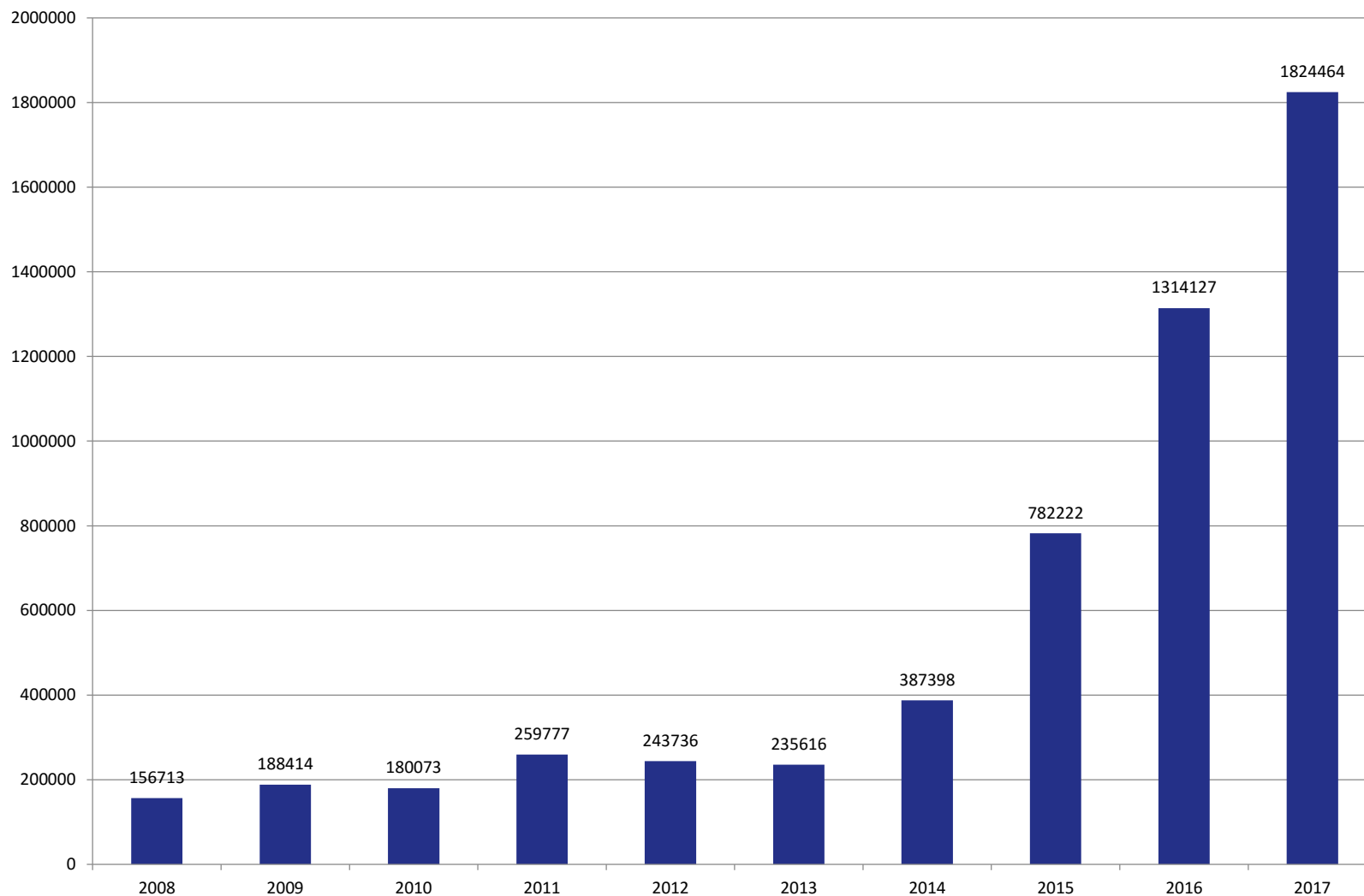
# Wydane zezwolenia na pracę – cd.

okres od 2008 do 2013 r.					
zmienna	współczynnik	błąd standardowy	statystyka t-Studenta	wartość p	
stała	4747,77	2769,34	1,71	0,1085	
time	3416,23	979,45	3,49	0,0000	***
time^2	-185,27	73,34	-2,53	0,0242	**
okres od 2014 r. do 2017 r.					
zmienna	współczynnik	błąd standardowy	statystyka t-Studenta	wartość p	
stała	24560,84	3738,28	6,57	0,0000	***
time	-6238,78	1905,93	-3,27	0,0000	***
time^2	2453,82	206,73	11,87	<0,00001	***
Średn.aryt.zm.zależnej			33774,15		
Błąd standardowy reszt			26789,50		
Wsp. determ. R-kwadrat			0,9951		
Skorygowany R-kwadrat			0,9933		
Stat. Durbina-Watsona			2,50		
Autokorel.reszt - rho1			-0,4138		

# Wydane zezwolenia na pracę – cd.



# Oświadczenia o powierzeniu pracy cudzoziemcowi



# Oświadczenia o powierzeniu pracy cudzoziemcowi – cd.

okres od sierpnia 2007 do grudnia 2013 r.

zmienna	współczynnik	błąd standardowy	statystyka t-Studenta	wartość p	
stała	10464,90	2000,02	5,23	<0,00001	***
m1	5523,88	2780,02	1,99	0,0502	*
m2	3759,46	2480,23	1,52	0,1333	
m3	11934,10	2469,39	4,83	<0,00001	***
m4	-1185,34	2756,44	-0,43	0,6683	
m5	4738,91	2366,80	2,00	0,0485	**
m6	-899,06	2407,55	-0,37	0,7098	
m7	-374,58	2341,85	-0,16	0,8733	
m8	-2092,67	2199,29	-0,95	0,3441	
m9	-2882,84	2212,60	-1,30	0,1962	
m10	-7050,02	2375,95	-2,97	0,0039	***
m11	-5905,49	2659,10	-2,22	0,0291	**
m12	-5566,35	-	-	-	

okres od stycznia 2014 r. do grudnia 2017 r.

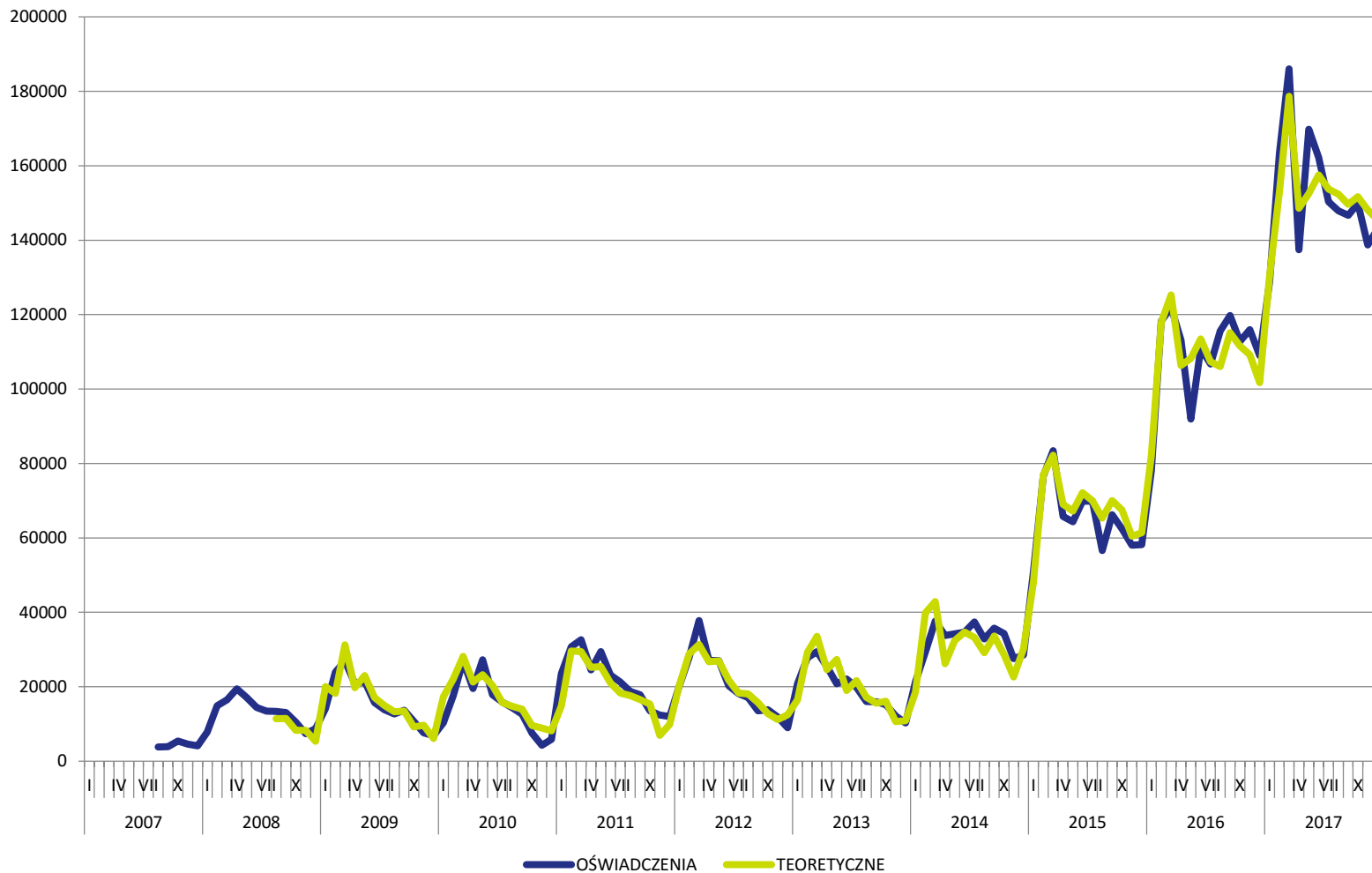
zmienna	współczynnik	błąd standardowy	statystyka t-Studenta	wartość p	
stała	5993,06	1770,96	3,38	0,0011	***
time	1961,96	331,90	5,91	<0,00001	***
m1	6879,69	3825,98	1,80	0,0758	*
m2	20612,30	3349,65	6,15	<0,00001	***
m3	16962,40	3567,36	4,75	<0,00001	***
m4	-1070,40	3620,99	-0,30	0,7683	
m5	3921,14	2781,43	1,41	0,1623	
m6	2573,13	2738,95	0,94	0,3502	
m7	654,68	2764,27	0,24	0,8134	
m8	-5848,01	2871,04	-2,04	0,0448	**
m9	-2733,78	2955,77	-0,92	0,3577	
m10	-14187,20	3245,50	-4,37	0,0000	***
m11	-16617,90	4582,10	-3,63	0,0005	***
m12	-11146,05	-	-	-	



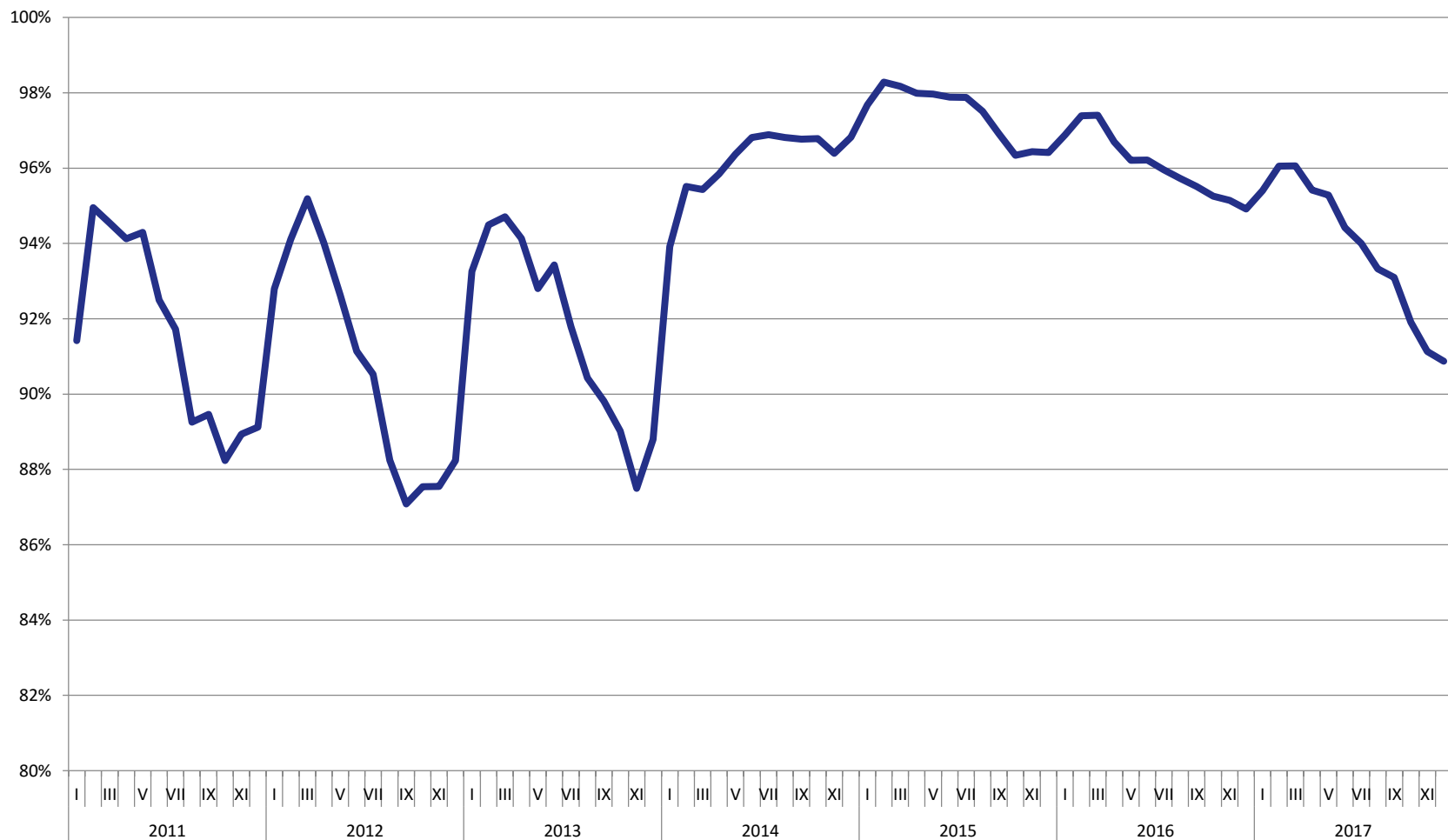
# Oświadczenia o powierzeniu pracy cudzoziemcowi – cd.

część autoregresyjna modelu					
zmienna	współczynnik	błąd standardowy	statystyka t-Studenta	wartość p	
Y_1	0,3394	0,0933	3,6371	0,0005	***
Y_9	0,3186	0,1143	2,7864	0,0066	***
Y_10	-0,6235	0,1514	-4,1181	0,0001	***
Y_11	0,4066	0,1248	3,2574	0,0016	***
statystyki podsumowujące					
Średn.aryt.zm.zależnej			48397,33		
Błąd standardowy reszt			5347,58		
Wsp. determ. R-kwadrat			0,9904		
Skorygowany R-kwadrat			0,9872		
Statystyka Durbina h			-0,6620		
Autokorel.reszt - rho1			-0,0078		

# Oświadczenia o powierzeniu pracy cudzoziemcowi – cd.



# Udział oświadczeń zarejestrowanych dla cudzoziemców narodowości ukraińskiej w ogólnej liczbie zarejestrowanych oświadczeń



ul. Ks. Stanisława Konarskiego 1-3  
85-066 Bydgoszcz  
tel. 52 36 69 392  
e-mail: [D.Sliwicki@stat.gov.pl](mailto:D.Sliwicki@stat.gov.pl)

**dr Dominik Śliwicki**, zastępca dyrektora, US Bydgoszcz