

PROJECT SAS

- analysis tax declarations of capital groups in years 2016-2018.

Szymon Pawłowski

This is english version of SAS project report. Most of the content have been translated but not whole. It is caused by the code structure which was prepared in polish. In the future, there might occur report fully written in english.

This project was prepared for university classes of SAS programming.

The main target of this project is to pick up specified information from data and do analysis with vizualization.

We will try to answer 5 given questions:

1. Which capital groups have submitted tax declarations more than once over these years?
2. How does arrangement of amount of tax look like depending on the frequency of companies appearance?
3. What part of cash ranges takes income, profit and loss?
4. Which capital groups achieve the highest profit and which the lowest?
5. What are the specific data about income, profit and loss over those years (min, max, mean, deviation)?

We are going to start by importing data, looking at its structure and preparing it for further analyse.

Procedure CONTENTS

Name	PROJEKT.PGK_2016	Observations	59
Type	DATA	Variables	11
Mechanism	V9	Index	0
Created	13.07.2020 21:46:26	Length of observation	200
Last modified	13.07.2020 21:46:26	Observations deleted	0
Secured		Compressed	Nie
Type set		Sorted	Nie
Label			
Data represents	SOLARIS_X86_64, LINUX_X86_64, ALPHA_TRU64, LINUX_IA64		
Coding	utf-8 Unicode (UTF-8)		

Information depended by page	
Size of sets page	65536
Number of pages	1
First page	1
Max observations at page	327
Number of observations at page	59
Number of repairs	0
Name of file	/folders/myfolders/PROJEKT/LIBRARY/pgk_2016.sas7bdat
Created in distribution	9.0401M6
Created at platform	Linux
Number INODE	173
Access rights	rw-rw-r--
Owner	root
Size of file	128KB
Size of file (bytes)	131072

Alfabetic list of variables and attributes						
#	Zmienna	Typ	Dł.	Format	Informat	Etykieta
1	A	Num	8	BEST.		A
2	B	Char	114	\$114.	\$114.	B
3	C	Num	8	BEST.		C
4	D	Num	8	MMDDYY10.		D
5	E	Num	8	MMDDYY10.		E
6	F	Num	8	COMMA15.		F
7	G	Num	8	COMMA15.		G
8	H	Num	8	COMMA15.		H
9	I	Num	8	COMMA15.		I
10	J	Num	8	COMMA15.		J
11	K	Num	8	COMMA15.		K

First and last 10 observations in 2016

Obs.	nobs	A	B	C	D	E	F	G
1	59	1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	1070031259	01/01/2016	12/31/2016	44,983,078,713	.
2	59	2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	1080017456	01/01/2016	12/31/2016	38,209,630,016	.
3	59	3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2050004308	01/01/2016	12/31/2016	34,862,717,863	.
4	59	4	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	1070031851	01/01/2016	12/31/2016	25,420,335,757	.
5	59	5	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	1010007524	01/01/2016	12/31/2016	21,550,578,919	.
6	59	6	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENEA	2090002971	01/01/2016	12/31/2016	20,935,071,105	.
7	59	7	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENERGA	2040004755	01/01/2016	12/31/2016	13,640,031,279	.
8	59	8	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA AUCHAN	1090003757	05/01/2015	01/27/2016	9,250,650,023	.
9	59	9	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IDEA BANK S.A.	1080015782	01/01/2016	12/31/2016	7,538,619,426	.
10	59	10	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	1080010247	01/01/2016	12/31/2016	7,510,872,666	.
11	59	50	REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	2060002446	01/01/2016	12/31/2016	46,625,889	.
12	59	51	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1070017420	01/01/2016	12/31/2016	45,808,994	.
13	59	52	MAKRUM PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1020001115	01/01/2016	12/31/2016	42,453,083	.
14	59	53	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BIOSYSTEM	6793097858	04/01/2015	03/31/2016	42,124,172	.
15	59	54	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GEST-POL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3010000026	01/01/2016	12/31/2016	39,705,642	.
16	59	55	OPERA GRUPA KAPITAŁOWA	1070033198	07/01/2015	06/30/2016	36,829,041	.
17	59	56	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESA UNICUM	1070034708	01/01/2016	12/31/2016	30,705,123	.
18	59	57	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ACE SPV 1	1070036601	09/01/2016	12/31/2016	7,827,017	.
19	59	58	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA SANWIL HOLDING	1030000732	01/01/2016	03/31/2016	434,235	.
20	59	59	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY SPÓŁKA AKCYJNA	6792584444	01/01/2016	12/31/2016	.	.

Obs.	H	I	J	K
1	2,123,909,367	.	2,077,900,443	394,801,084
2	3,710,313,745	.	3,704,907,251	703,932,378
3	1,166,001,781	.	1,164,084,934	221,176,137
4	2,669,597,489	.	2,666,735,756	506,618,450
5	3,865,011,606	.	3,903,894,649	736,240,568
6	968,916,947	.	968,141,947	183,946,970
7	735,798,918	.	726,304,150	137,997,789
8	.	2,449,706	0	0
9	380,131,548	.	391,313,298	74,349,527

First and last 10 observations in 2016

Obs.	H	I	J	K
10	1,192,090,351	.	1,192,169,868	226,512,275
11	4,799,694	.	4,670,184	887,335
12	384,063	0	384,063	72,972
13	.	1,185,816	0	0
14	4,099,893	.	4,097,730	778,569
15	8,000,722	.	8,000,722	1,520,137
16	1,139,816	.	1,139,816	216,565
17	7,051,670	.	7,051,670	1,339,817
18	981,270	.	981,270	186,441
19	86,839	.	0	0
20	168,972,063	.	168,843,763	32,080,315

Checking for missing values in 2016***Procedura MEANS***

Zmienna	Etykieta	N	N braków
A	A	59	0
C	C	59	0
D	D	59	0
E	E	59	0
F	F	58	1
G	G	1	58
H	H	51	8
I	I	11	48
J	J	59	0
K	K	59	0

*Checking for missing values in 2016**Procedura MEANS*

Zmienna	Etykieta	N	N braków
LP	A	59	0
NIP	C	59	0
POCZATEK_OKRESU	D	59	0
KONIEC_OKRESU	E	59	0
PRZYCHODY	F	59	0
KOSZTY_PRZYCHODU	G	59	0
DOCHOD	H	59	0
STRATA	I	59	0
PODSTAWA_OPODATKOWANIA	J	59	0
PODATEK_NALEZNY	K	59	0

*Initial examination of the set PGK_2017.xlsx***Procedura CONTENTS**

Nazwa zbioru	PROJEKT.PGK_2017	Obserwacje	70
Typ elementu	DATA	Zmienne	11
Mechanizm	V9	Indeksy	0
Utworzono	13.07.2020 21:46:27	Długość obserwacji	200
Ostatnio zmodyfikowano	13.07.2020 21:46:27	Usuniętych obserwacji	0
Zabezpieczenie		Skompresowany	Nie
Typ zbioru		Posortowany	Nie
Etykieta			
Reprezentacja danych	SOLARIS_X86_64, LINUX_X86_64, ALPHA_TRU64, LINUX_IA64		
Kodowanie	utf-8 Unicode (UTF-8)		

Informacje zależne od mechanizmu/platformy	
Rozmiar strony zbioru	65536
Liczba stron zbioru	1
Pierwsza strona	1
Maksymalnie obserwacji na stronie	327
Obserwacji na pierwszej stronie	70
Liczba napraw zbioru	0
Nazwa pliku	/folders/myfolders/PROJEKT/LIBRARY/pgk_2017.sas7bdat
Utworzono w dystrybucji	9.0401M6
Utworzono na platformie	Linux
Numer INODE	175
Prawa dostępu	rw-rwx---
Właściciel	root
Rozmiar pliku	128KB
Rozmiar pliku (w bajtach)	131072

Alfabetyczna lista zmiennych i atrybutów						
#	Zmienna	Typ	Dł.	Format	Informat	Etykieta
1	A	Num	8	BEST.		A
2	B	Char	114	\$114.	\$114.	B
3	C	Num	8	BEST.		C
4	D	Num	8	MMDDYY10.		D
5	E	Num	8	MMDDYY10.		E
6	F	Num	8	COMMA15.		F
7	G	Num	8	COMMA15.		G
8	H	Num	8	COMMA15.		H

*Initial examination of the set PGK_2017.xlsx**Procedura CONTENTS*

Alfabetyczna lista zmiennych i atrybutów						
#	Zmienna	Typ	Dł.	Format	Informat	Etykieta
9	I	Num	8	COMMA15.		I
10	J	Num	8	COMMA15.		J
11	K	Num	8	COMMA15.		K

First and last 10 observations in 2017

Obs.	nobs	A	B	C	D	E	F	G
1	70	1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	1070031259	01/01/2017	12/31/2017	44,480,032,679	.
2	70	2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	1080021073	01/01/2017	12/31/2017	41,515,104,257	.
3	70	3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2050004308	01/01/2017	12/31/2017	34,918,328,398	.
4	70	4	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	1070031851	01/01/2017	12/31/2017	27,698,239,149	.
5	70	5	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	1010007524	01/01/2017	12/31/2017	23,488,392,903	.
6	70	6	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENEA	2090002971	01/01/2017	12/31/2017	19,365,360,160	.
7	70	7	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENERGA	2040004755	01/01/2017	12/31/2017	14,001,758,391	.
8	70	8	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	1080021156	01/01/2017	12/31/2017	7,593,751,067	.
9	70	9	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IDEA BANK SA	1080021050	01/01/2017	12/31/2017	6,133,554,145	.
10	70	10	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LEROY MERLIN POLSKA	1080009741	01/01/2017	12/31/2017	5,954,508,185	.
11	70	61	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESA UNICUM	1070034708	01/01/2017	12/31/2017	32,964,173	.
12	70	62	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ACE SPV 1	1070036601	01/01/2017	12/29/2017	22,958,119	.
13	70	63	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CALLAGHAN	1080020582	07/01/2016	12/31/2017	19,408,581	.
14	70	64	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA H+H	1080019716	01/01/2017	01/31/2017	15,246,957	.
15	70	65	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA VIRTU	2050004981	04/01/2017	04/30/2017	10,132,591	.
16	70	66	MAKRUM PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1020001115	01/01/2017	03/31/2017	2,993,924	.
17	70	67	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1070017420	01/01/2017	01/15/2017	0	.
18	70	68	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GETIN LEASING S.A.	1010008156	01/01/2017	08/31/2017	.	.
19	70	69	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY SPÓŁKA AKCYJNA	6792584444	01/01/2017	12/31/2017	.	.
20	70	70	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BISNODE	1080022629	01/01/2017	12/31/2017	50,741,354	.

Obs.	H	I	J	K
1	3,271,795,146	.	3,255,509,810	618,546,864
2	3,959,412,710	.	3,947,568,409	750,037,998
3	1,404,918,433	.	1,400,103,065	266,019,582
4	2,834,333,729	.	2,815,826,215	534,920,429
5	3,773,965,973	.	3,799,135,989	719,826,126
6	907,961,182	.	899,019,607	170,813,725
7	551,703,817	.	499,272,700	94,861,813
8	1,383,895,249	.	1,384,356,302	262,841,898
9	77,457,599	.	90,121,467	17,115,308
10	209,945,865	.	209,940,007	39,888,601

First and last 10 observations in 2017

Obs.	H	I	J	K
11	10,140,673	.	10,140,673	1,926,728
12	6,447,995	.	6,447,995	1,225,119
13	.	1,990,018	0	0
14	50,750	.	50,750	9,643
15	653,037	.	650,857	123,663
16	.	1,783,313	0	0
17	.	.	0	0
18	339,165,222	.	339,165,222	64,441,392
19	170,914,377	.	170,746,377	32,441,812
20	3,283,932	.	3,283,932	623,947

*Checking for missing values in 2017**Procedura MEANS*

Zmienna	Etykieta	N	N braków
A	A	70	0
C	C	70	0
D	D	70	0
E	E	70	0
F	F	68	2
G	G	1	69
H	H	65	5
I	I	5	65
J	J	70	0
K	K	70	0

*Checking for missing values in 2017**Procedura MEANS*

Zmienna	Etykieta	N	N braków
LP	A	70	0
NIP	C	70	0
POCZATEK_OKRESU	D	70	0
KONIEC_OKRESU	E	70	0
PRZYCHODY	F	70	0
KOSZTY_PRZYCHODU	G	70	0
DOCHOD	H	70	0
STRATA	I	70	0
PODSTAWA_OPODATKOWANIA	J	70	0
PODATEK_NALEZNY	K	70	0

*Initial examination of the set PGK_2018.xlsx**Procedura CONTENTS*

Nazwa zbioru	PROJEKT.PGK_2018	Obserwacje	66
Typ elementu	DATA	Zmienne	19
Mechanizm	V9	Indeksy	0
Utworzono	13.07.2020 21:46:28	Długość obserwacji	264
Ostatnio zmodyfikowano	13.07.2020 21:46:28	Usuniętych obserwacji	0
Zabezpieczenie		Skompresowany	Nie
Typ zbioru		Posortowany	Nie
Etykieta			
Reprezentacja danych	SOLARIS_X86_64, LINUX_X86_64, ALPHA_TRU64, LINUX_IA64		
Kodowanie	utf-8 Unicode (UTF-8)		

Informacje zależne od mechanizmu/platformy	
Rozmiar strony zbioru	65536
Liczba stron zbioru	1
Pierwsza strona	1
Maksymalnie obserwacji na stronie	247
Obserwacji na pierwszej stronie	66
Liczba napraw zbioru	0
Nazwa pliku	/folders/myfolders/PROJEKT/LIBRARY/pgk_2018.sas7bdat
Utworzono w dystrybucji	9.0401M6
Utworzono na platformie	Linux
Numer INODE	177
Prawa dostępu	rw-rw-r--
Właściciel	root
Rozmiar pliku	128KB
Rozmiar pliku (w bajtach)	131072

Alfabetyczna lista zmiennych i atrybutów						
#	Zmienna	Typ	Dł.	Format	Informat	Etykieta
1	A	Num	8	BEST.		A
2	B	Char	114	\$114.	\$114.	B
3	C	Num	8	BEST.		C
4	D	Num	8	MMDDYY10.		D
5	E	Num	8	MMDDYY10.		E
6	F	Num	8	COMMA15.		F
7	G	Num	8	COMMA15.		G
8	H	Num	8	COMMA15.		H

*Initial examination of the set PGK_2018xlsx**Procedura CONTENTS*

Alfabetyczna lista zmiennych i atrybutów						
#	Zmienna	Typ	Dł.	Format	Informat	Etykieta
9	I	Num	8	COMMA15.		I
10	J	Num	8	COMMA15.		J
11	K	Num	8	COMMA15.		K
12	L	Num	8	COMMA15.		L
13	M	Num	8	COMMA15.		M
14	N	Num	8	COMMA15.		N
15	O	Num	8	COMMA15.		O
16	P	Num	8	COMMA15.		P
17	Q	Num	8	COMMA15.		Q
18	R	Num	8	COMMA15.		R
19	S	Num	8	COMMA15.		S

First and last 10 observations in 2018

Obs.	nobs	A	B	C	D	E	F	G
1	66	1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	1070031259	01/01/2018	12/31/2018	46,379,036,519	434,027,432
2	66	2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	1080021073	01/01/2018	12/31/2018	45,951,200,056	929,895,652
3	66	3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2050005147	01/01/2018	12/31/2018	37,788,280,284	1,325,969,610
4	66	4	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENEA	2090002971	01/01/2018	12/31/2018	26,868,857,965	977,148,681
5	66	5	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	1070039812	01/01/2018	12/31/2018	26,554,689,232	22,000,000
6	66	6	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	1010007524	01/01/2018	12/31/2018	22,687,823,733	0
7	66	7	PGK ENERGIA 2018	2040005418	01/01/2018	12/31/2018	14,771,655,366	277,182,219
8	66	8	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	1080021156	01/01/2018	12/31/2018	7,535,765,930	2,206,312
9	66	9	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LEROY MERLIN POLSKA	1080009741	01/01/2018	12/31/2018	6,539,443,240	0
10	66	10	PKP CARGO PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1070037339	01/01/2018	12/31/2018	5,700,356,872	24,430,748
11	66	57	REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	2060002937	01/01/2018	12/31/2018	71,384,768	756,791
12	66	58	PGK BURIETTA	2060003055	04/01/2018	12/31/2018	69,189,107	0
13	66	59	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2090004390	07/01/2018	10/01/2018	63,392,526	.
14	66	60	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CGFP 2018	1020001368	01/01/2018	12/31/2018	60,352,980	0
15	66	61	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BISNODE	1080022629	01/01/2018	12/31/2018	57,515,034	0
16	66	62	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BIOSYSTEM	6793097858	04/01/2017	03/31/2018	52,555,248	.
17	66	63	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA WOMAK	1010008512	01/01/2018	12/31/2018	42,892,803	0
18	66	64	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESA UNICUM	1070034708	01/01/2018	12/31/2018	41,567,681	.
19	66	65	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GEST-POL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3010000026	01/01/2018	12/31/2018	38,203,288	.
20	66	66	OPERA GRUPA KAPITAŁOWA	1070033198	07/01/2017	06/30/2018	27,427,202	.

Obs.	H	I	J	K	L	M	N
1	45,945,009,087	44,695,095,886	116,140,160	44,578,955,726	1,683,940,633	317,887,272	1,366,053,360
2	45,021,304,404	42,120,123,182	904,789,530	41,215,333,652	3,838,740,574	25,106,122	3,813,634,452
3	36,462,310,674	36,038,014,889	1,099,351,470	34,938,663,419	1,653,719,320	226,618,140	1,427,101,181
4	25,891,709,284	26,382,497,670	927,503,751	25,454,993,919	486,360,295	49,644,930	436,715,365
5	26,532,689,232	22,828,686,371	21,983,040	22,806,703,331	3,725,844,589	16,960	3,725,827,629
6	22,687,823,733	19,305,793,131	45,000	19,305,748,131	3,323,501,967	.	3,323,501,967

First and last 10 observations in 2018

Obs.	H	I	J	K	L	M	N
7	14,494,473,147	13,924,006,891	468,049,612	13,455,957,278	1,038,515,869	.	1,038,515,869
8	7,533,559,618	6,132,127,745	0	6,132,127,745	1,348,824,316	1,925,542	1,346,898,774
9	6,539,443,240	6,251,096,442	0	6,251,096,442	288,346,798	.	288,346,798
10	5,675,926,124	5,354,054,190	6,429,737	5,347,624,454	346,188,646	18,001,011	328,187,635
11	70,627,978	65,170,580	0	65,170,580	5,457,399	.	5,457,399
12	69,189,107	64,562,988	0	64,562,988	4,626,119	.	4,626,119
13	.	.	.	.	.	.	.
14	60,352,980	61,032,981	0	61,032,981	0	.	.
15	57,515,034	50,381,302	0	50,381,302	7,133,731	.	7,133,731
16	.	.	.	.	10,666,984	.	.
17	42,892,803	39,904,948	0	39,904,948	2,987,856	.	2,987,856
18	.	.	.	.	7,114,728	.	.
19	.	.	.	.	6,623,927	.	.
20	.	.	.	.	5,273,676	.	.

Obs.	O	P	Q	R	S
1	0	.	.	1,649,717,980	313,446,416
2	0	.	.	3,800,823,943	722,156,549
3	0	.	.	1,645,974,219	312,735,102
4	0	.	.	481,177,795	91,423,781
5	0	.	.	3,701,256,236	703,222,650
6	45,000	45,000	.	3,356,456,033	636,761,646
7	190,867,393	190,867,393	.	1,028,395,001	195,395,050
8	0	.	.	1,349,282,534	256,182,026
9	0	0	.	288,343,798	54,785,322
10	0	.	.	345,802,979	65,702,566
11	0	0	.	5,096,099	968,259
12	0	0	.	4,626,119	878,963
13	1,483,648	.	.	0	0
14	680,001	0	680,001	0	0
15	0	0	.	7,133,731	1,355,409
16	.	.	.	10,666,984	2,026,727
17	0	0	.	2,987,856	567,693
18	.	.	.	7,114,728	1,351,798
19	.	.	.	6,623,927	1,258,546
20	.	.	.	5,273,676	1,001,998

Checking for missing values in 2018***Procedura MEANS***

Zmienna	Etykieta	N	N braków
A	A	66	0
C	C	66	0
D	D	66	0
E	E	66	0
F	F	66	0
G	G	46	20
H	H	46	20
I	I	48	18
J	J	46	20
K	K	46	20
L	L	65	1
M	M	12	54
N	N	45	21
O	O	47	19
P	P	34	32
Q	Q	1	65
R	R	66	0
S	S	66	0

*Checking for missing values in 2018**Procedura MEANS*

Zmienna	Etykieta	N	N braków
LP	A	66	0
NIP	C	66	0
POCZATEK_OKRESU	D	66	0
KONIEC_OKRESU	E	66	0
PRZYCHODY	F	66	0
PRZYCHODY_KAPITAL	G	66	0
PRZYCHODY_INNE	H	66	0
KOSZTY_PRZYCHODU	I	66	0
KOSZTY_KAPITAL	J	66	0
KOSZTY_INNE	K	66	0
DOCHOD	L	66	0
DOCHOD_KAPITAL	M	66	0
DOCHOD_INNE	N	66	0
STRATA	O	66	0
STRATA_KAPITAL	P	66	0
STRATA_INNE	Q	66	0
PODSTAWA_OPODATKOWANIA	R	66	0
PODATEK_NALEZNY	S	66	0

The sets have been imported and prepared for further analysis.

At first step we will try to find out which capital groups occur more than once in declarations (1 question).

*The frequency of companies appearing in tax returns**Procedura FREQ*

B	
PODATNIK	Liczebność
"PGK GPW"	2
"PGK NEOMEDIC"	3
"PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ONET"	2
HARTBEX PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1
MAKRUM PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2
MCI PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2
OPERA GRUPA KAPITAŁOWA	3
PEM PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2
PGK BURIETTA	1
PGK CELSIUM PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1
PGK DK ENERGY	2
PGK ENERGA 2018	1
PGK GÓRAŹDŹE	2
PGK PKP ENERGETYKA	2
PGK TRANS POLONIA	2
PKP CARGO LOGISTICS - PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1
PKP CARGO PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	7
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA "JANTAR" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - PŁATNIK - VOXEL SPÓŁKA AKCYJNA	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - PŁATNIK REMONDIS POŁUDNIE SP. Z O.O.	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA -PŁATNIK- BYTOM SPÓŁKA AKCYJNA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ABB	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ACE SPV 1	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ADAMED	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA AGORA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA AUCHAN	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BERLING	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BIOSYSTEM	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BISNODE	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CALLAGHAN	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CEZ POLSKA	3

*The frequency of companies appearing in tax returns**Procedura FREQ*

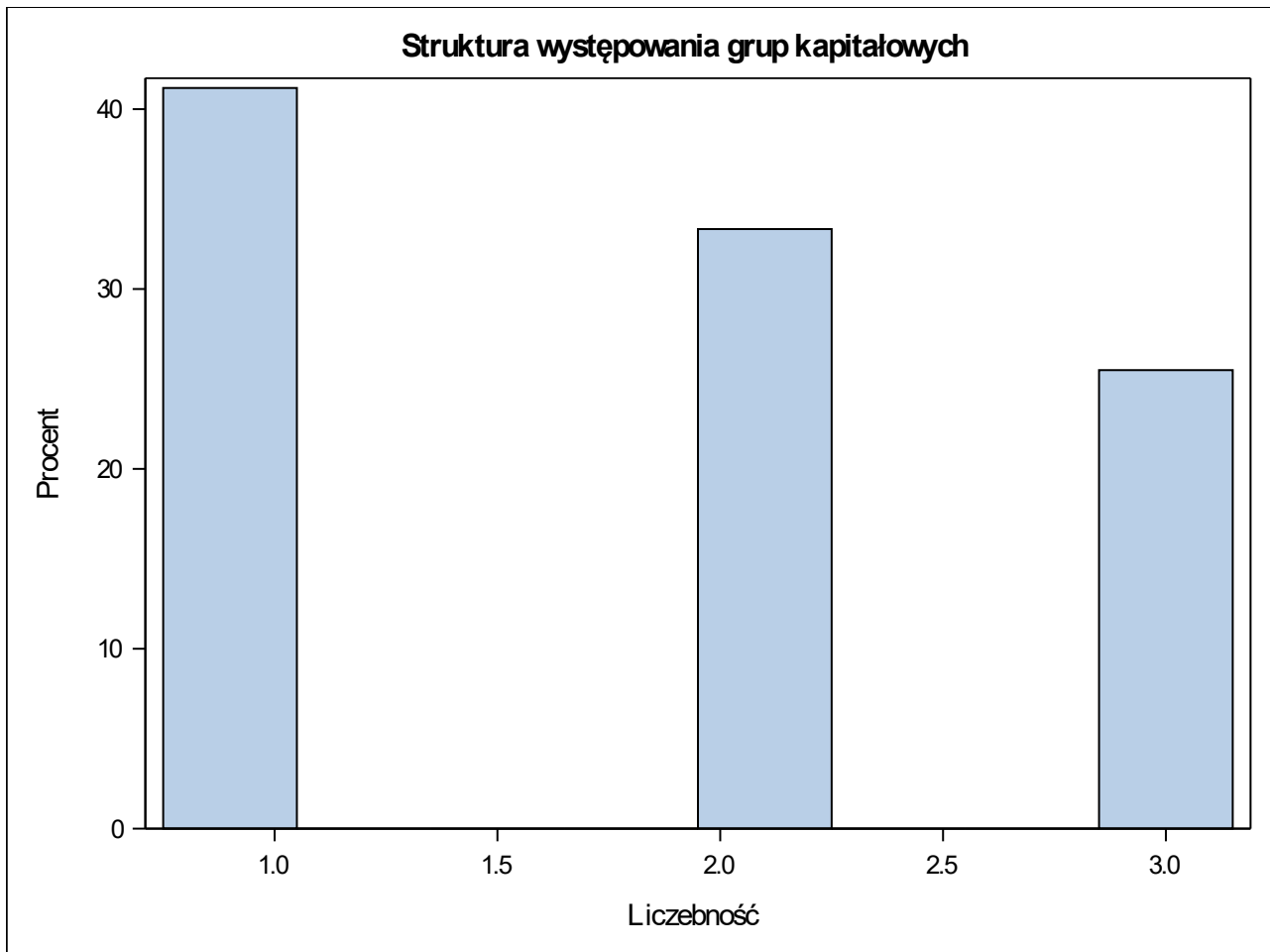
B	
PODATNIK	Liczebność
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CGFP 2018	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CHARLEMAGNE	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CITATION	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CONSTANTIA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CYMBELINE	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESA UNICUM	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESIGN	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DOTCARD	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DUHABEX	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENEA	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENERGA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ESV	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA EUROZET	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA EWE	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE GDAŃSK	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE SOSNOWIEC	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE WARSZAWA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FORTUM	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FRESENIUS	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GDAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GEST-POL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GETIN LEASING S.A.	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE SPÓŁKA AKCYJNA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GRUPA STALMOT	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA H+H	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IDEA BANK S.A.	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IDEA BANK SA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IGLOTECH	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA IKEA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA INNOGY	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA INTERNATIONAL PAPER-KWIDZYN SP. Z O.O. INTERNATIONAL PAPER (POLAND) HOLDING SP. Z O.O.	3

*The frequency of companies appearing in tax returns**Procedura FREQ*

B	
PODATNIK	Liczebność
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA INVESTMENT FUND MANAGERS S.A.	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KURKUS HOLDING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LEROY MERLIN POLSKA	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LISNER	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LMI	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LOUVRE HOTELS GROUP	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LUBELSKI WĘGIEL BOGDANKA	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MAK	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MATERIAŁY BUDOWLANE	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MK	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MULTI - FORM II	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA OLX	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA OPEN FINANCE S. A.	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ORBIS	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGO	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PRIME CAR MANAGEMENT	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	3
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA QUBUS HOTEL POLSKA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA SANWIL HOLDING	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA STALMOT & WOLMET SPÓŁKA AKCYJNA	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA TOWARZYSTWO UBEZPIECZEŃ I REASEKURACJI "WARTA"	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA UNILINK	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA URW	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA VEOLIA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA VEOLIA TERM	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA VIRTU	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA WOLTERS KLUWER	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA WOMAK	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA, PŁATNIK GRUPY PFLEIDERER GRAJEWO S.A.	1
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA, PŁATNIK GRUPY PFLEIDERER POLSKA SP. Z O.O.	2

*The frequency of companies appearing in tax returns**Procedura FREQ*

B	
PODATNIK	Liczebność
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK ELTEL NETWORKS POLAND SPÓŁKA AKCYJNA	2
PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY SPÓŁKA AKCYJNA	3
REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	3
ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE POLPHARMA SPÓŁKA AKCYJNA PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	1



We got to know the list of companies together with their number in testimonies.

It can be seen easily that the capital groups which occur once in declarations are the largest group.

Now, we are going to look closer at companies which occur at least twice in declarations. Those are the most reliable taxpayers because they keep constant in submitting declarations.

The most common capital groups

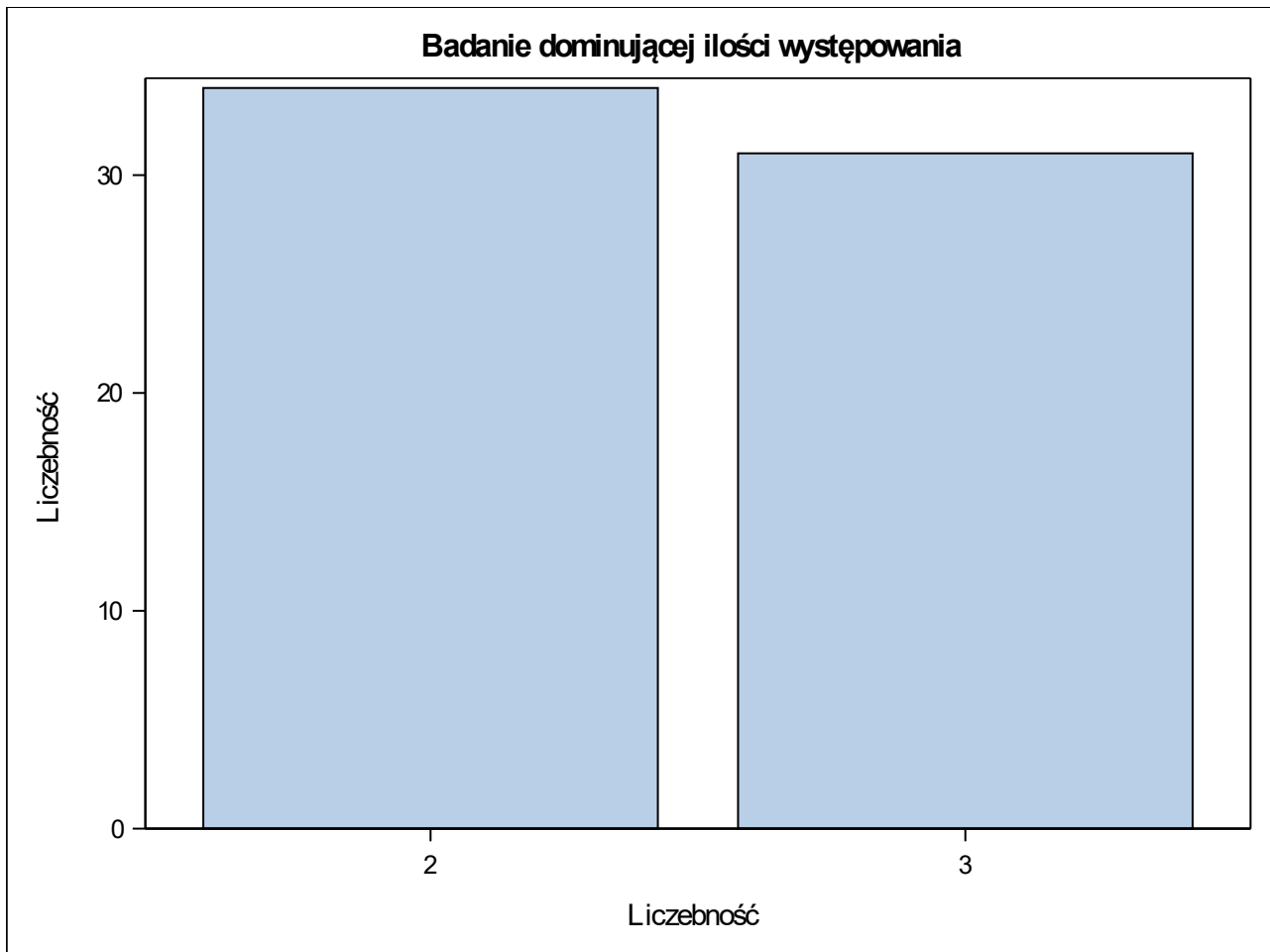
Obs.	PODATNIK	CZESTOSC	NIP	PODATEK_NALEZNY
1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ESV	3	1010007234	1,777,706
2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	3	1010007524	636,761,646
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA, PŁATNIK GRUPY PFLEIDERER POLSKA SP. Z O.O.	2	1010008328	4,425,632
4	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FORTUM	2	1010008392	12,015,895
5	MAKRUM PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2	1020001115	0
6	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KURKUS HOLDING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3	1020001204	11,706,132
7	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LUBELSKI WĘGIEL BOGDANKA	3	1030000927	2,622,601
8	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ADAMED	2	1050002295	14,133,278
9	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - PŁATNIK REMONDIS POŁUDNIE SP. Z O.O.	2	1060004195	0
10	"PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ONET"	2	1060004491	0
11	"PGK NEOMEDIC"	3	1060005295	3,688,671
12	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - PŁATNIK - VOXEL SPÓŁKA AKCYJNA	3	1060005332	4,361,946
13	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CONSTANTIA	2	1060006337	11,813,256
14	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY SPÓŁKA AKCYJNA	3	1060006604	26,185,626
15	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA EUROZET	3	1070021746	8,155,207
16	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BERLING	2	1070023886	1,191,086
17	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MATERIAŁY BUDOWLANE	3	1070029127	44,159,952
18	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	3	1070031259	313,446,416
19	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	3	1070031851	534,920,429
20	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA CEZ POLSKA	3	1070032827	23,148,492
21	OPERA GRUPA KAPITAŁOWA	3	1070033198	1,001,998
22	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESA UNICUM	3	1070034708	1,351,798
23	PEM PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2	1070036127	5,220,167
24	MCI PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2	1070036392	1,987,998
25	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ACE SPV 1	2	1070036601	1,225,119
26	PGK PKP ENERGETYKA	2	1070036920	47,539,737
27	PGK DK ENERGY	2	1070037322	1,967,887
28	PKP CARGO PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	2	1070037339	65,702,566
29	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA EUROZET	3	1070037351	10,307,560
30	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GIEŁDY PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH W WARSZAWIE	2	1070037374	31,210,827
31	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LOUVRE HOTELS GROUP	2	1070037977	5,463,840
32	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	3	1070039812	703,222,650

The most common capital groups

Obs.	PODATNIK	CZESTOSC	NIP	PODATEK_NALEZNY
33	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LEROY MERLIN POLSKA	3	1080009741	54,785,322
34	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA WOLTERS KLUWER	2	1080016824	2,927,072
35	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE WARSZAWA	2	1080017315	4,534,383
36	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE GDAŃSK	2	1080017321	9,407,074
37	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FASHION HOUSE SOSNOWIEC	2	1080017338	6,732,877
38	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3	1080017456	703,932,378
39	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA H+H	2	1080019716	9,643
40	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA MAK	2	1080019739	925,570
41	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK ELTEL NETWORKS POLAND SPÓŁKA AKCYJNA	2	1080020116	818,257
42	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA VEOLIA	2	1080021038	47,746,214
43	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3	1080021073	722,156,549
44	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BANK MILLENNIUM SPÓŁKA AKCYJNA	2	1080021156	256,182,026
45	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BISNODE	3	1080022629	1,355,409
46	PGK TRANS POLONIA	2	1090003987	3,223,192
47	PGK GÓRAŹDŹE	2	2010001031	65,557,682
48	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESIGN	2	2010001083	691,184
49	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA INTERNATIONAL PAPER-KWIDZYN SP. Z O.O. INTERNATIONAL PAPER (POLAND) HOLDING SP. Z O.O.	3	2040002934	55,340,589
50	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA "JANTAR" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3	2040004092	2,406,285
51	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENERGA	2	2040004755	94,861,813
52	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PRIME CAR MANAGEMENT	3	2040004933	10,814,276
53	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GDAŃSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ	2	2040005192	5,997,608
54	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGO	2	2050004515	665,493
55	"PGK GPW"	2	2050004857	8,214,530
56	REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	3	2060002446	887,335
57	REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	3	2060002937	968,259
58	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GRUPA STALMOT	2	2080000781	6,322,233
59	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ENEA	3	2090002971	91,423,781
60	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA FRESENIUS	3	2090002988	8,189,878
61	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA LISNER	2	2090003456	4,487,353
62	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA EWE	3	2090003918	2,179,873

The most common capital groups

Obs.	PODATNIK	CZESTOSC	NIP	PODATEK_NALEZNY
63	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA GEST-POL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	3	3010000026	1,258,546
64	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK KRAKOWSKI HOLDING KOMUNALNY SPÓŁKA AKCYJNA	3	6792584444	32,441,812
65	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA BIOSYSTEM	3	6793097858	2,026,727

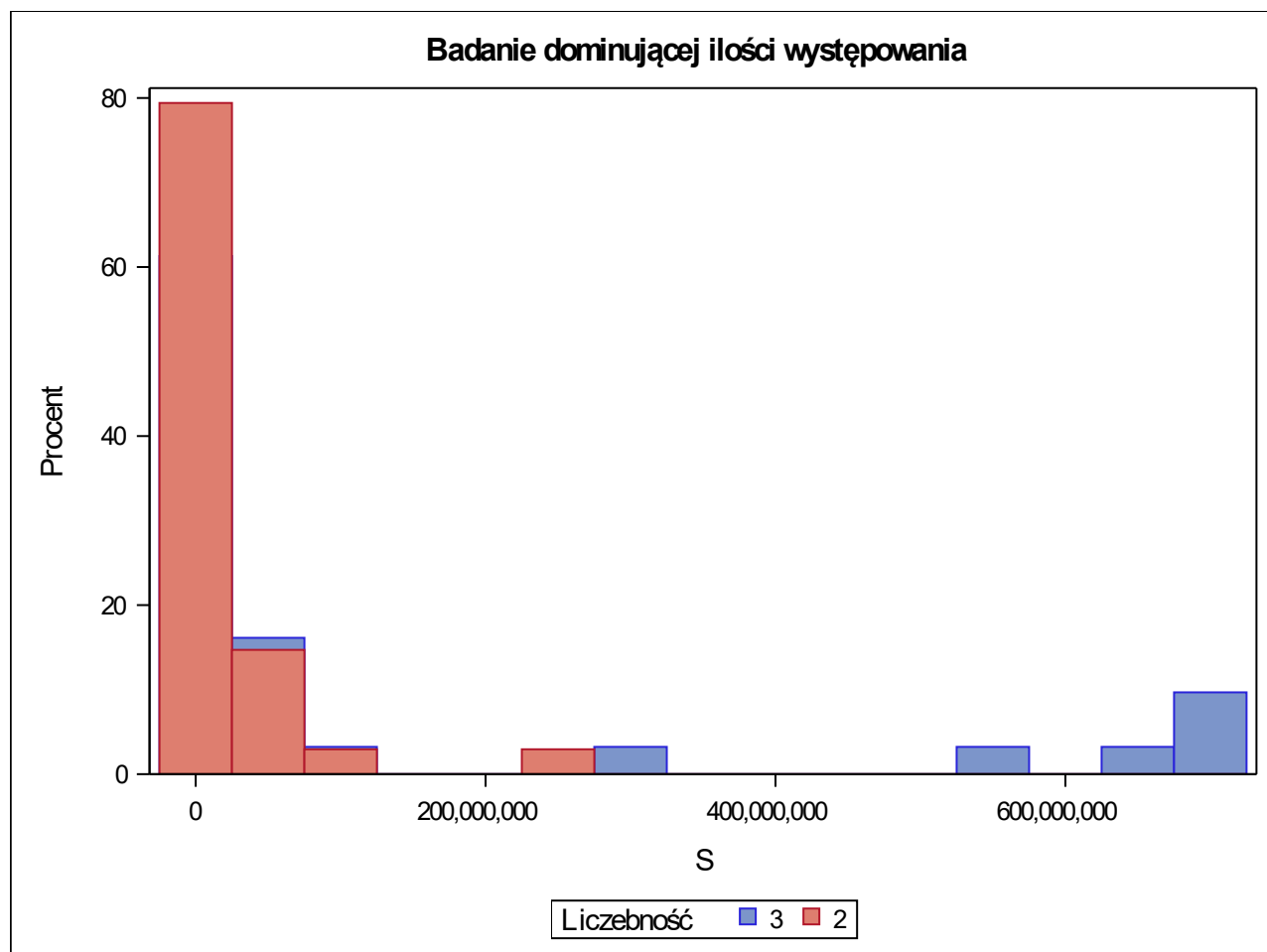


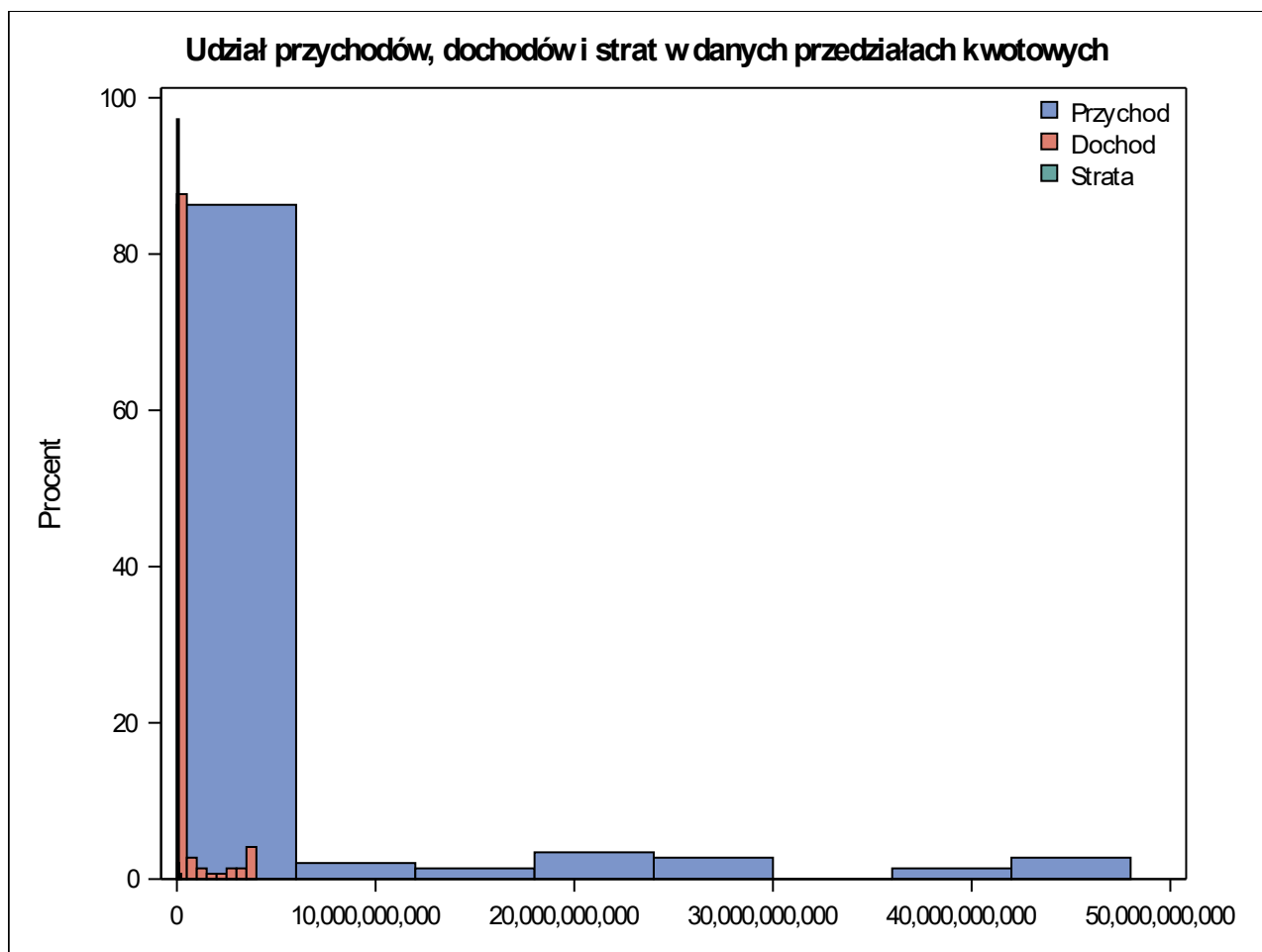
We see whole list of capital groups occuring at least twice.

Those are the companies which we will take care of in further analysis.

Now we are going to look at the arrangement of tax amount dependly on the frequency.

What's more, we will visualize arrangement of the income, profit and loss amount.





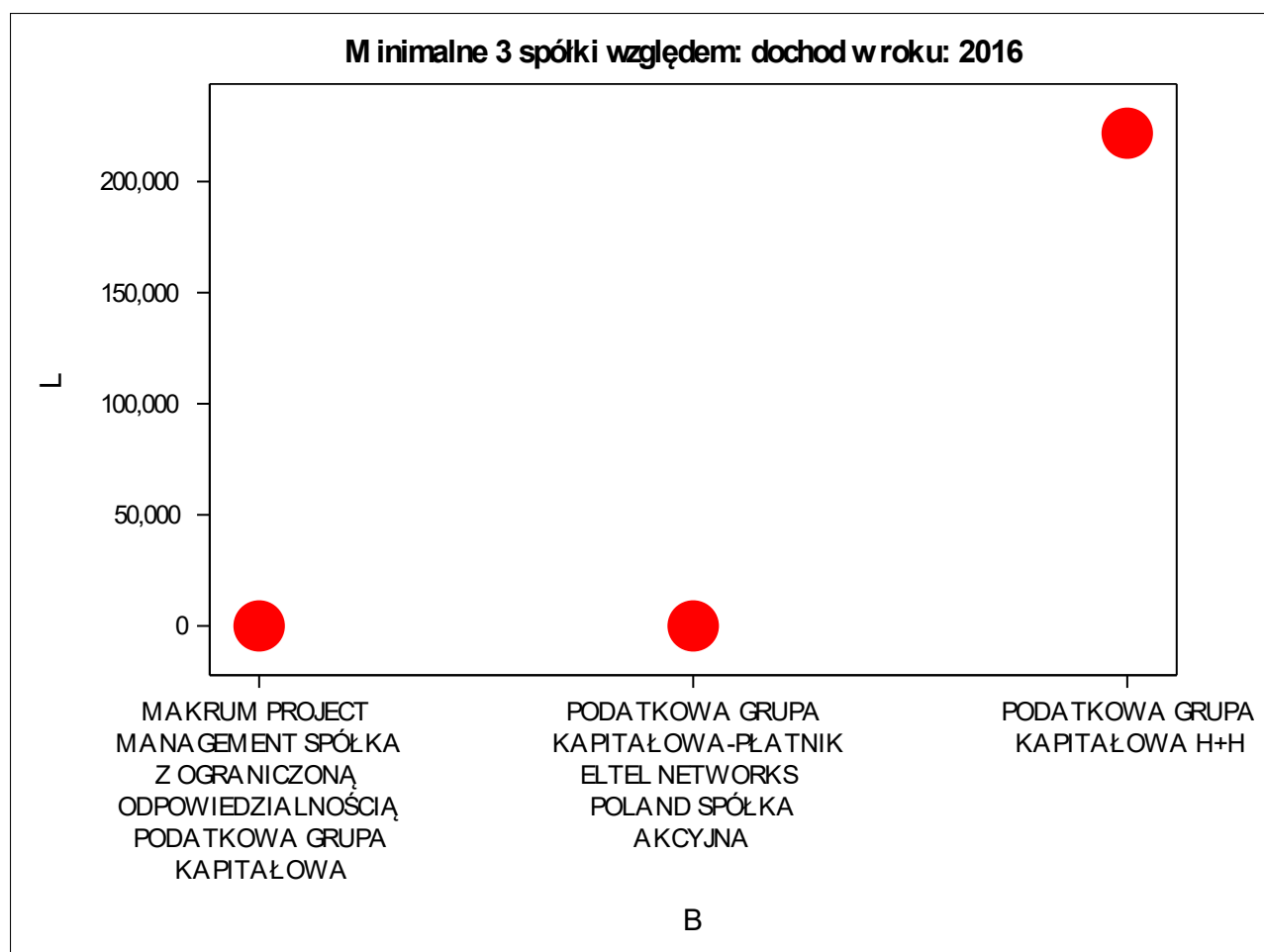
As we can see capital groups which occur twice in declarations are at the lowest ranges of tax amount and the groups which occur more than twice – at the highest. It confirms our assumption about the credibility.

Second histogram is much more interesting. As we see, despite huge incomes the profit is always in much smaller range. It means that with great incomes – there is large cost.

Now we will look at the highest and lowest profit in years 2016-2018.

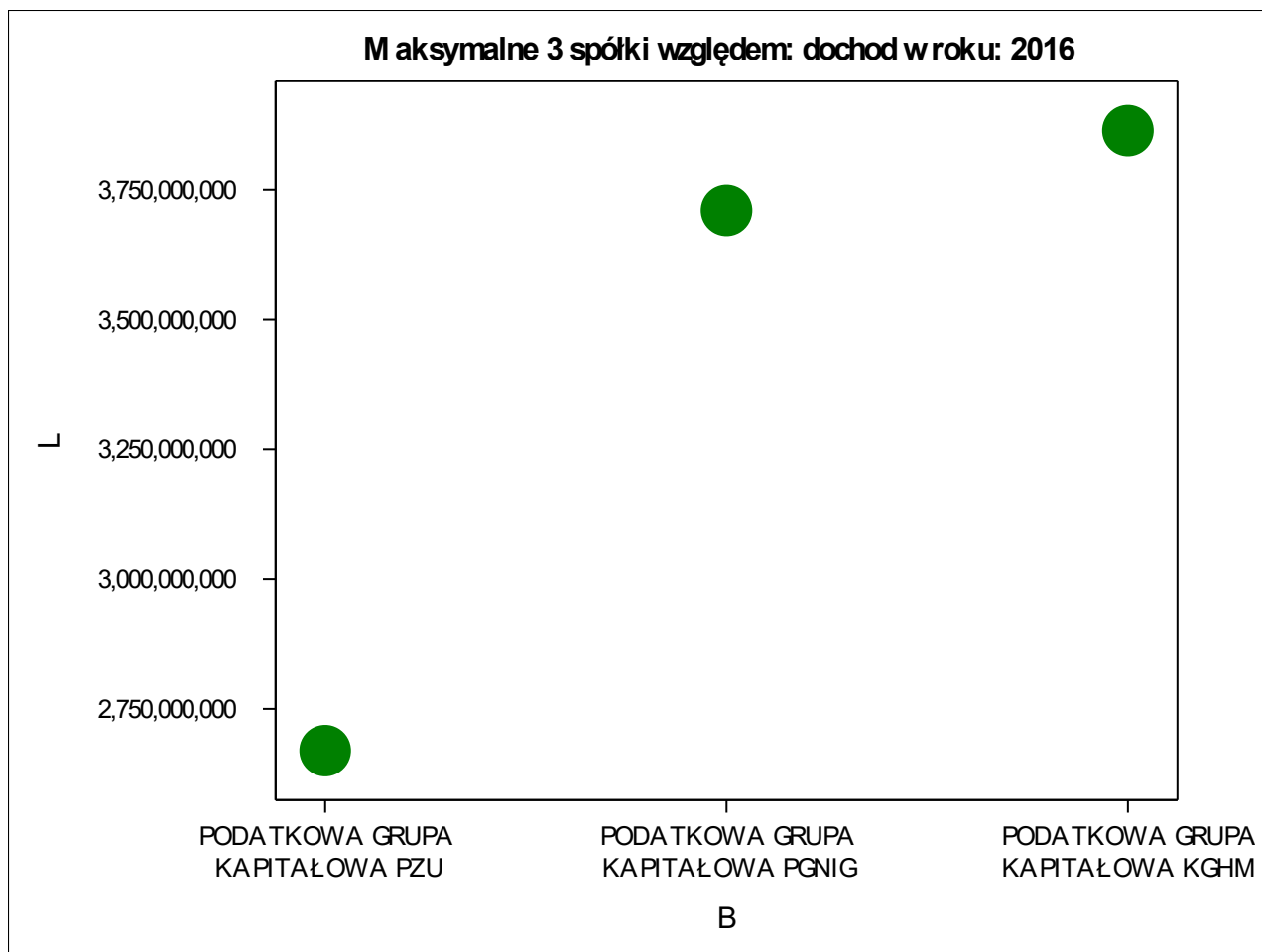
Min 3 capital groups by: profit in year: 2016

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	MAKRUN PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	0
2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA-PŁATNIK ELTEL NETWORKS POLAND SPÓŁKA AKCYJNA	0
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA H+H	221,766



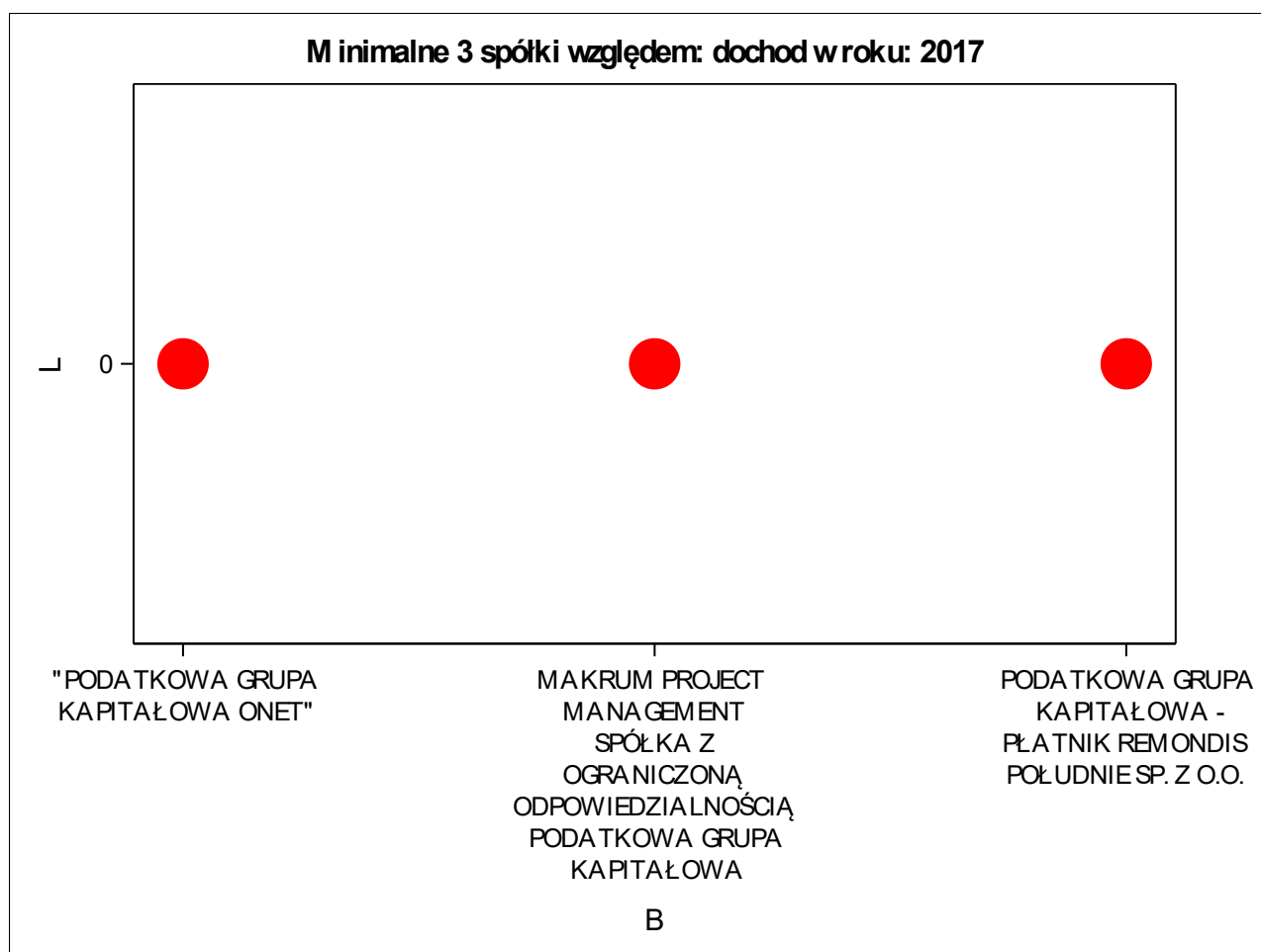
Max 3 capital groups by: profit in year: 2016

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	2,669,597,489
2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3,710,313,745
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	3,865,011,606



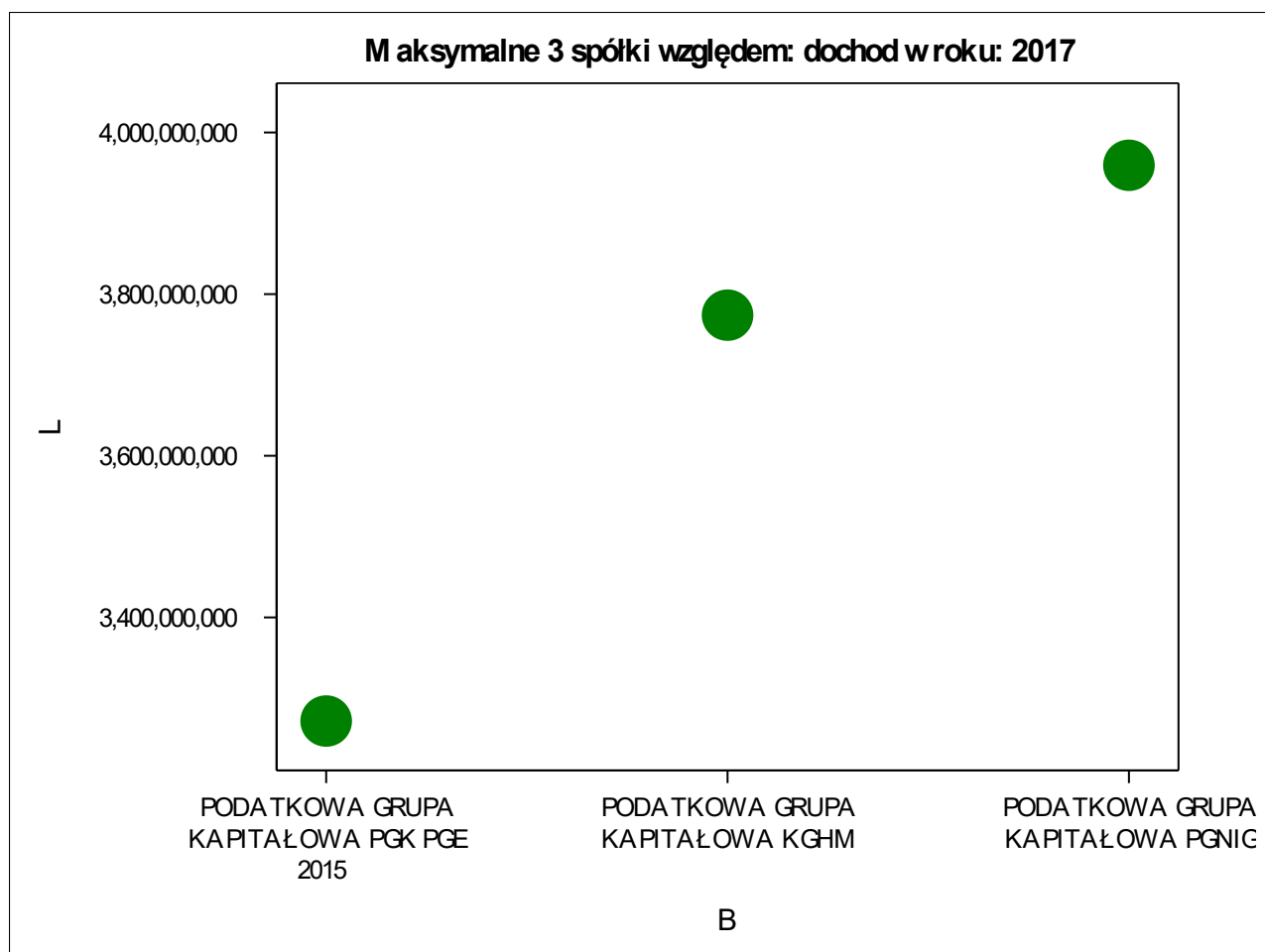
Min 3 capital groups by: profit in year: 2017

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	"PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA ONET"	0
2	MAKRUM PROJECT MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA	0
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA - PŁATNIK REMONDIS POŁUDNIE SP. Z O.O.	0



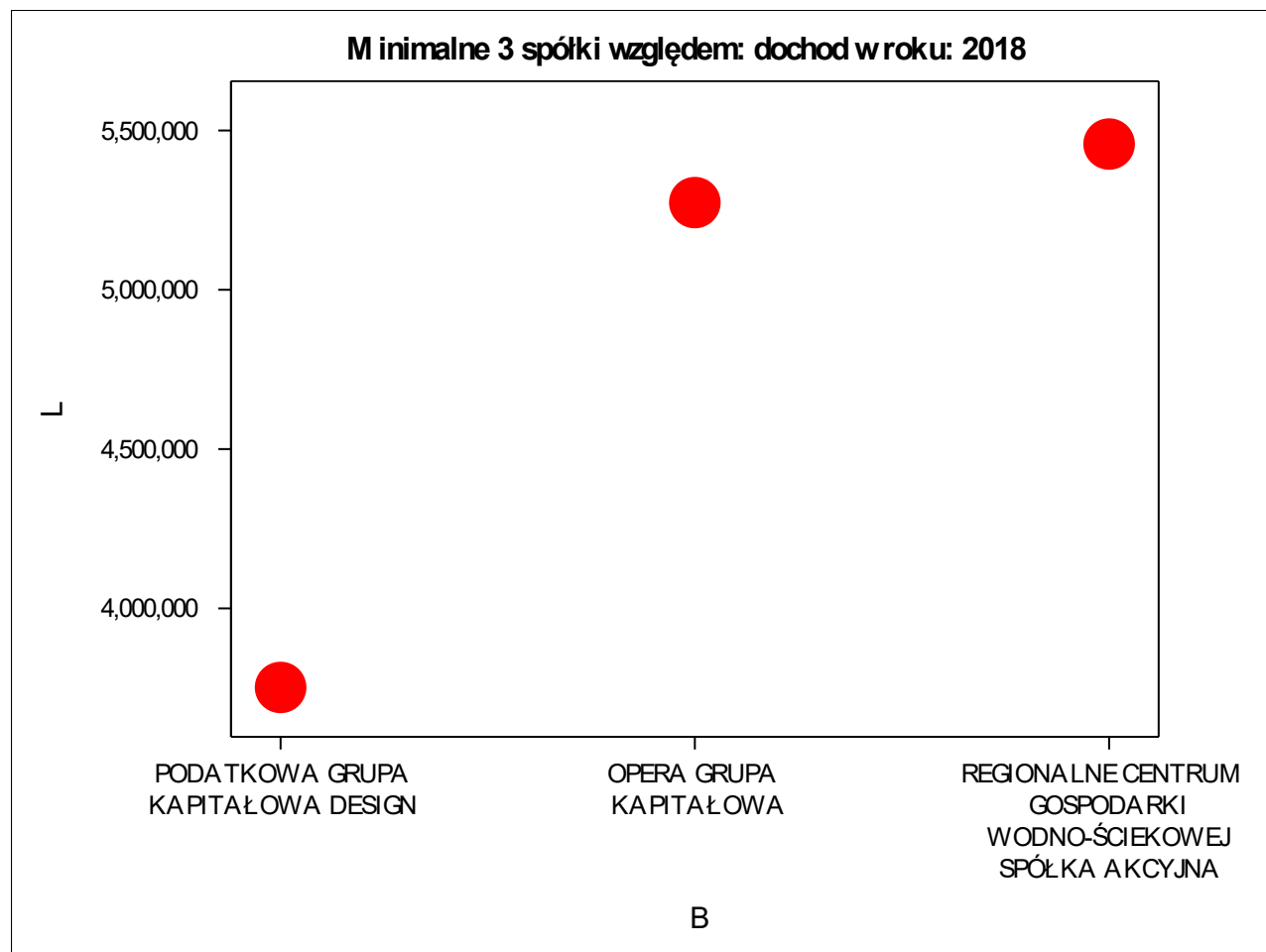
Max 3 capital groups by: profit in year: 2017

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGK PGE 2015	3,271,795,146
2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	3,773,965,973
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3,959,412,710



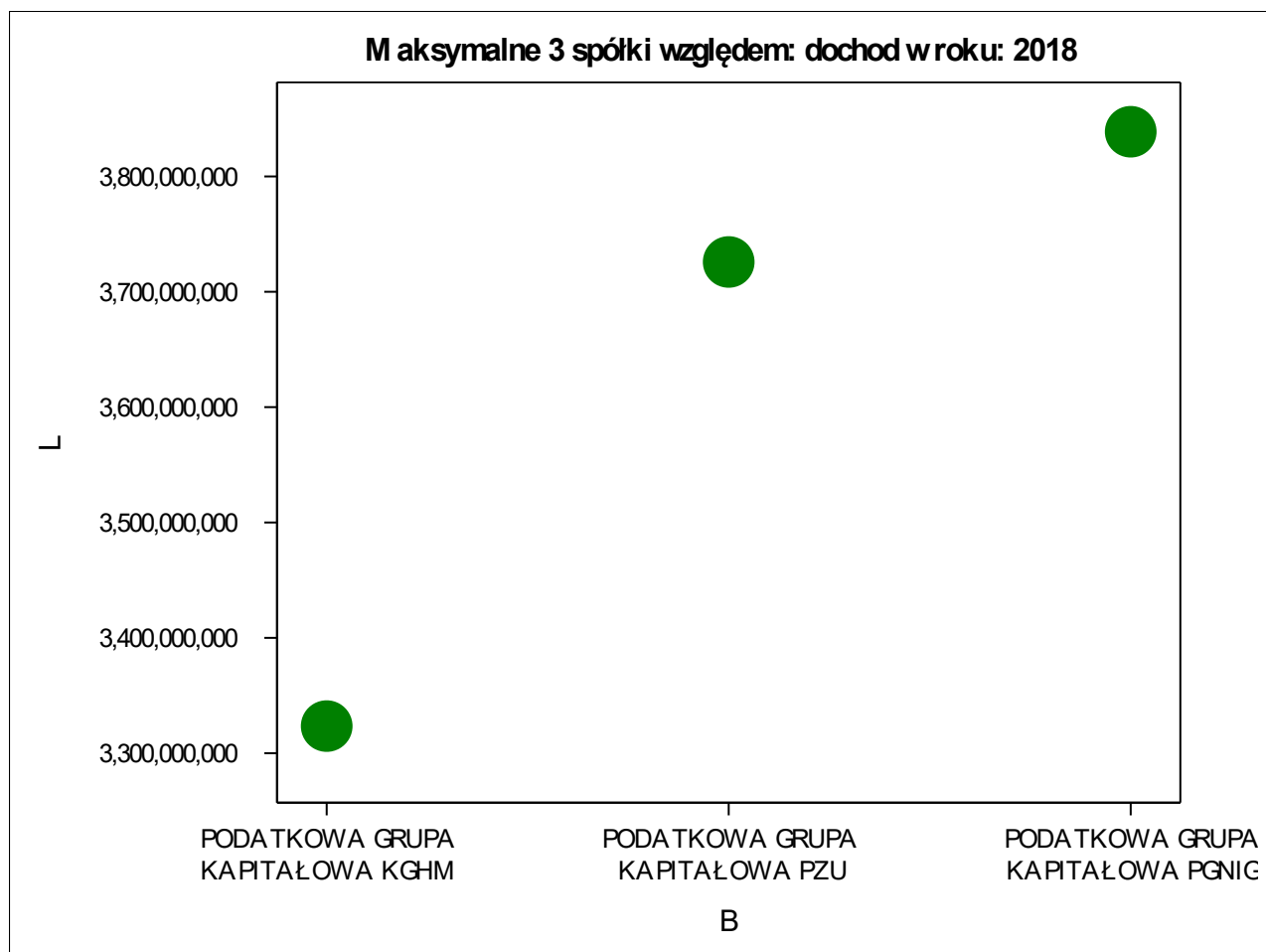
Min 3 capital groups by: profit in year: 2018

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA DESIGN	3,751,806
2	OPERA GRUPA KAPITAŁOWA	5,273,676
3	REGIONALNE CENTRUM GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ SPÓŁKA AKCYJNA	5,457,399



Max 3 capital groups by: profit in year: 2018

Obs.	PODATNIK	DOCHOD
1	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM	3,323,501,967
2	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU	3,725,844,589
3	PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG	3,838,740,574



We can see a relationship here, namely:

We have 3 most common capital groups which occur in top 3 of highest profit through every year.

We talk about:

- PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PGNIG (3 times);
- PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA KGHM (3 times);
- PODATKOWA GRUPA KAPITAŁOWA PZU (2 times)

For sure good finance management and enormity of those companies stand behind it.

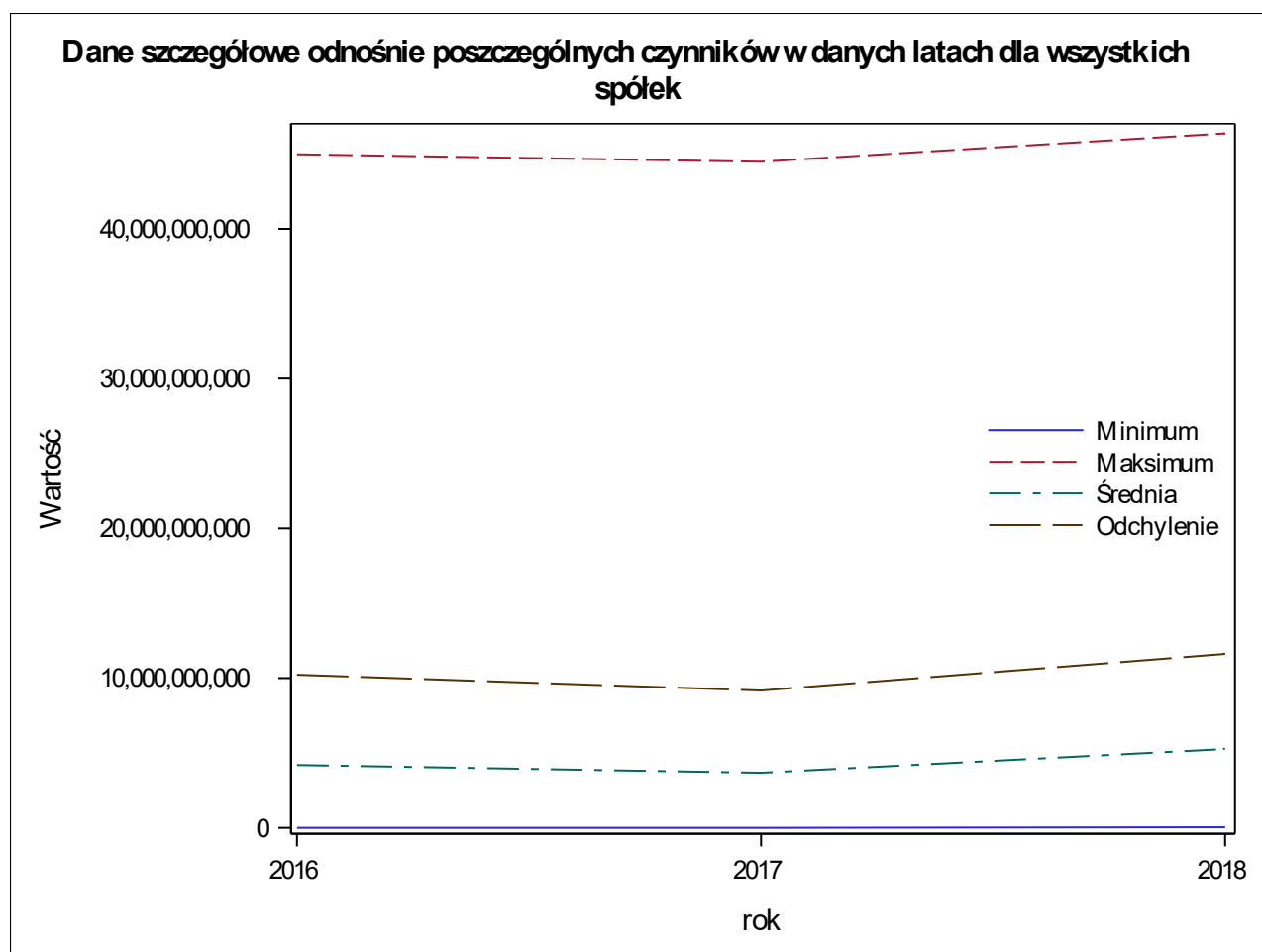
About the minimal profit – we have a large diversity and it's hard to draw specific conclusions.

Now we will explore structure of income, profit and loss in years 2016-2018.

Specific data about the income, profit and loss in year 2016-2018

Obs.	NAZWA	MIN	MAX	MEAN	STD
1	Przychody_2016	0	44,983,078,713	4,193,162,448	10,221,961,623
2	Dochod_2016	0	3,865,011,606	356,573,004	920,572,834
3	Strata_2016	0	2,968,620	96,949	477,827
4	Przychody_2017	0	44,480,032,679	3,676,039,958	9,167,767,848
5	Dochod_2017	0	3,959,412,710	329,283,261	880,525,010
6	Strata_2017	0	18,031,387	330,245	2,335,313
7	Przychody_2018	38,203,288	46,379,036,519	5,263,416,958	11,618,680,794
8	Dochod_2018	3,751,806	3,838,740,574	431,346,817	983,532,332
9	Strata_2018	0	129,318,377	4,701,670	20,861,029

We can notice large diversity in income and that's why we will visualize it.



Summarizing, we have answered 5 given questions.

1. We have a full list of capital groups which occur more than once in years 2016-2018 and thanks to this we may carry on analysis on credible taxpayers.
2. We can see that the largest income tax are paying those capital groups which occur more than twice.
3. Profit is in the similar range despite huge incomes.
4. We explored case about income (PGNIG, KGHM, PZU) and we are able to set another macro and look at the profit or loss.
5. We have given and visualized specific data about income, profit and loss.

Author: Szymon Pawłowski