



Badanie postrzegania poglądów politycznych kandydatów na prezydenta – raport.

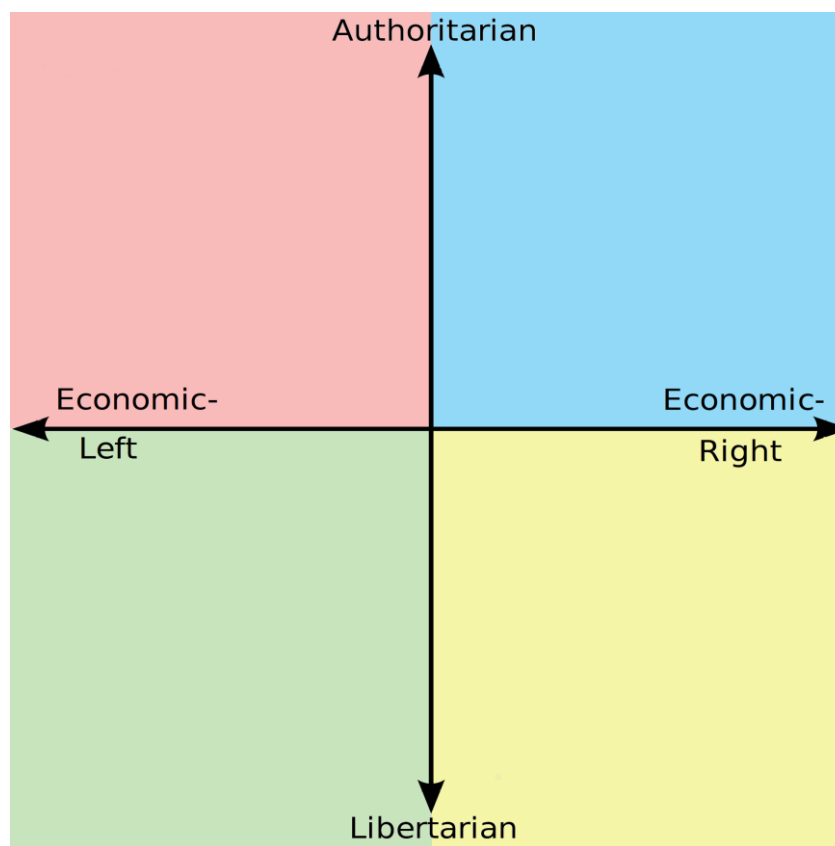
Maciej Górski | macgors@gmail.com | 07.2020

Spis treści

1. Wstęp	2
2. Ankieta	2
3. Respondenci.....	3
Sanityzacja danych	3
Zainteresowanie polityką	3
4. Wyniki	5
Rozmieszczenie kandydatów	5
Mapy ciepła.....	6
Rozkład względem ćwiartek kompasu	9
Wariancja.....	13
Rozmieszczenie kandydatów wg poszczególnych grup	14
5. Podsumowanie.....	20
Potencjalna przyszła praca.....	20

1. Wstęp

Celem było sprawdzenie jak wyborcy postrzegają poglądy polityczne głównych kandydatów na prezydenta z I tury wyborów w 2020 roku. Wykorzystano model kompasu politycznego, przedstawiającego spektrum polityczne za pomocą dwóch osi – ekonomicznej (X) oraz społecznej (Y).



2. Ankieta

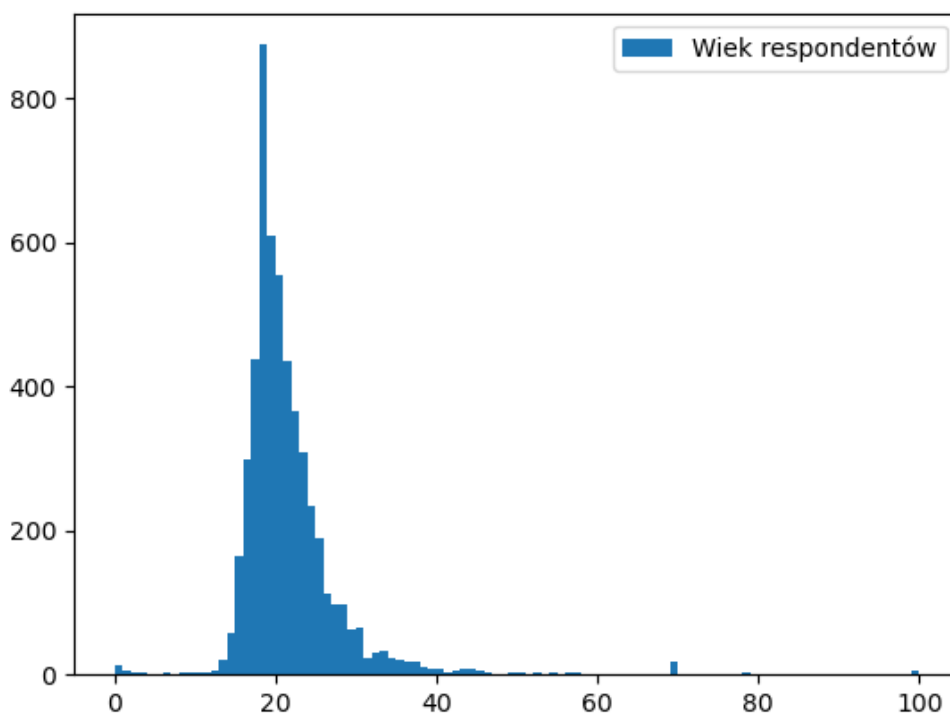
Na potrzeby ankiety została stworzona strona kompas-badanie.web.app. Respondenci mieli za zadanie ustawić na kompasie politycznym kandydatów na prezydenta, tak jak według nich prezentują się poglądy każdego z kandydatów. Respondenci zostali zapytani również o swój wiek, kandydata, na którego oddali głos w I turze oraz o określenie swojego zainteresowania polityką w skali od 0 do 10. Ankieta została przeprowadzona poprzez grupy na portalu Facebook. Użytkownicy grup rozsyłali ją dalej, również wśród środowisk wspierających konkretnych kandydatów. Respondenci nie są reprezentatywną próbką polskich wyborców pod względem wieku ani upodobań politycznych.

Kod źródłowy strony znajduje się na github.com/macgors/Kompas-Badanie. Zbiór danych również znajduje się w tym repozytorium.

3. Respondenci

SANITYZACJA DANYCH

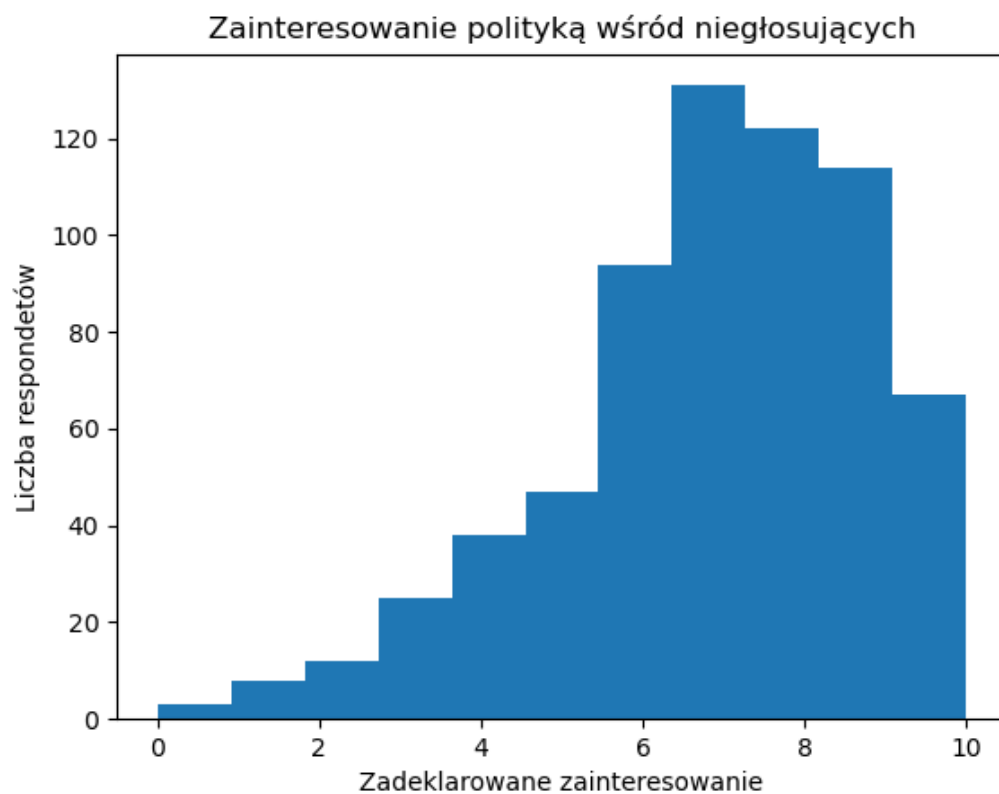
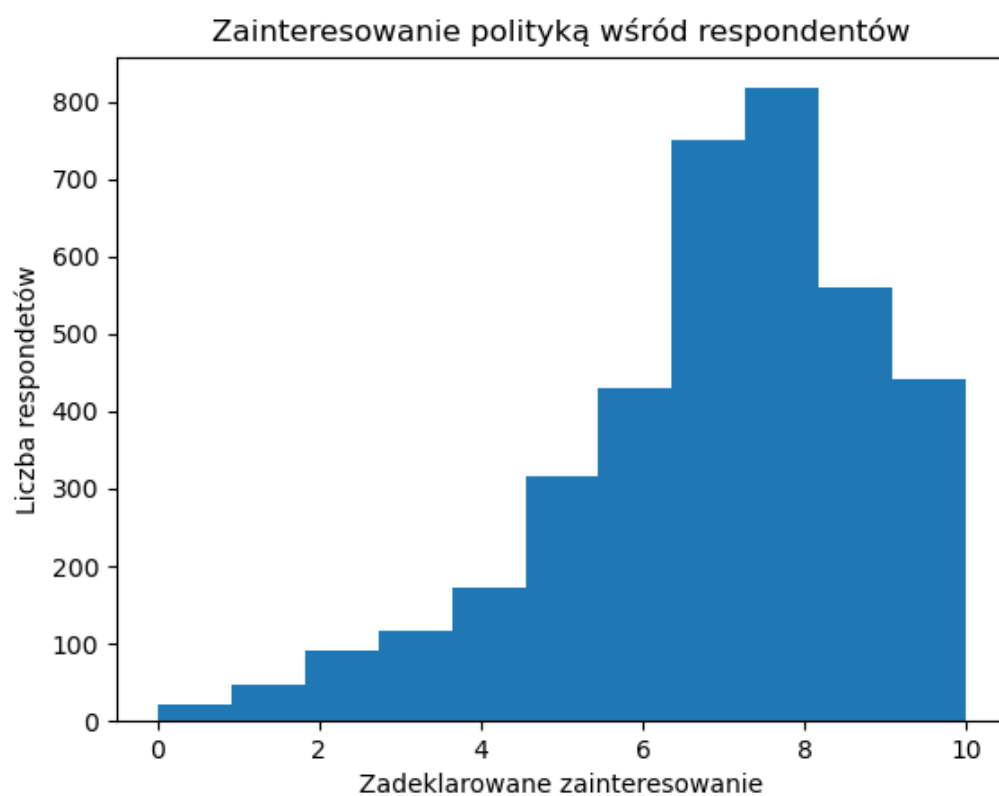
Zebrano 5314 odpowiedzi. Poniższy wykres przedstawia rozkład wieku respondentów.



Można zauważyć drobny wzrost przy wieku 69 lat. Zakładając, że odpowiedzi te były żartem, zostały odrzucone. Odrzucono również wszystkich, którzy zadeklarowali wiek poniżej 18 roku życia oraz jednocześnie zadeklarowali, że oddali głos w wyborach oraz wszystkich, którzy zadeklarowali wiek 99 lub 100 lat. Tak okrojony zbiór zawierał 5071 odpowiedzi. W analizie pominięto również wszystkie odpowiedzi, w których nie wszyscy kandydaci zostali ustawieni na kompasie oraz odpowiedzi pochodzące od osób poniżej 15 roku życia. Odrzucono również odpowiedzi w przypadku, gdy z tego samego adresu IP zostało ich wysłanych więcej niż dwie. Zbiór poddany analizie zawierał ostatecznie 4238 odpowiedzi.

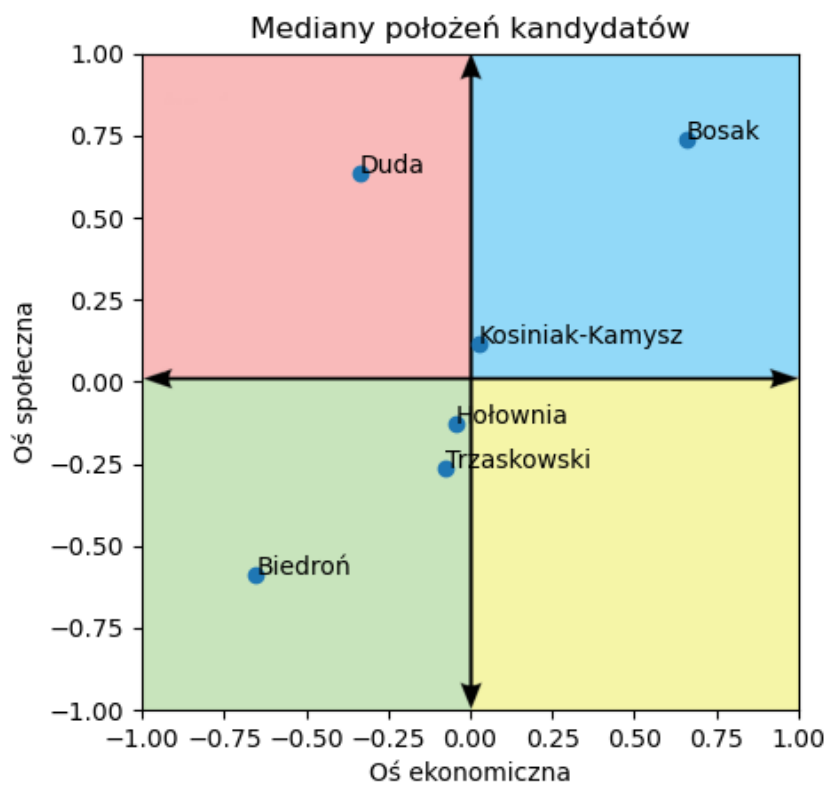
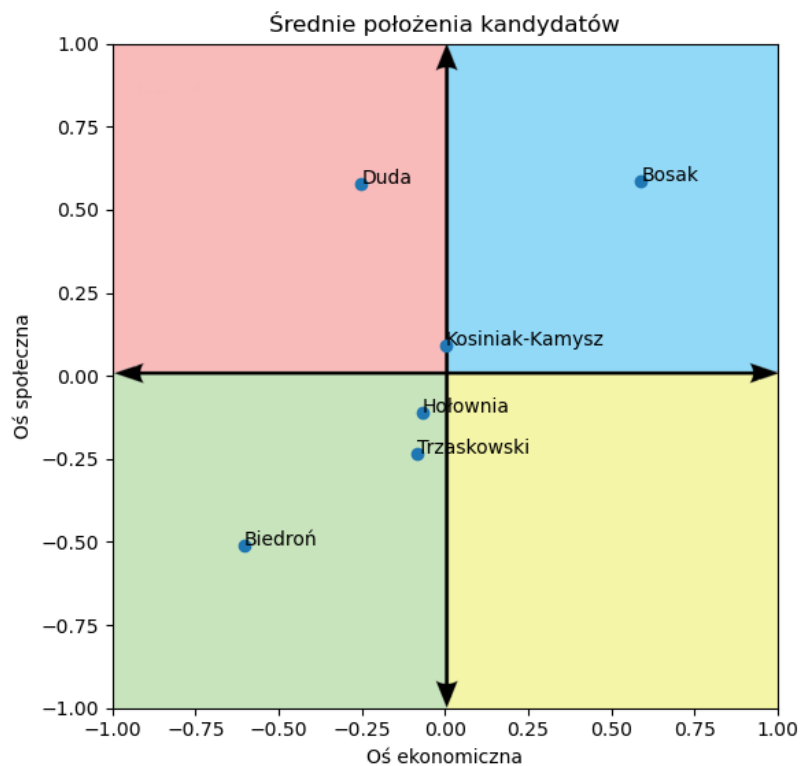
ZAINTERESOWANIE POLITYKĄ

Respondenci najczęściej zadeklarowali, że interesują się polityką na 8 punktów z 10 możliwych. Wśród tych, którzy nie oddali głosu w I turze dominanta zainteresowania wynosiła 7/10. Średnie zadeklarowane zainteresowanie polityką wśród wszystkich respondentów wynosiło 7.06, a wśród tych, którzy nie oddali głosu w I turze wyborów wynosiło 6.97. Mediana zainteresowania wynosiła 7.



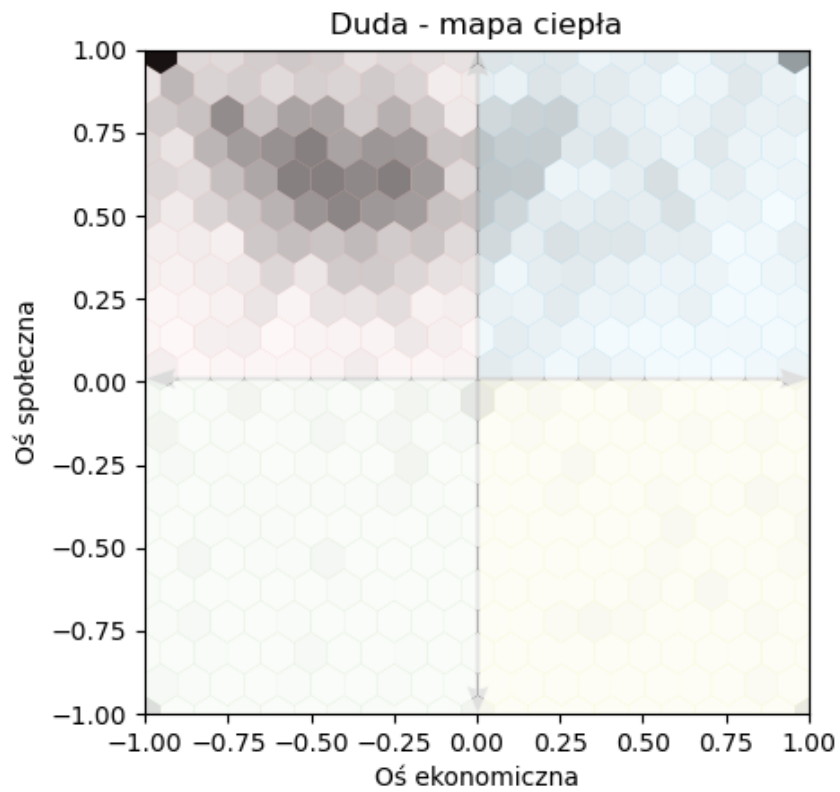
4. Wyniki

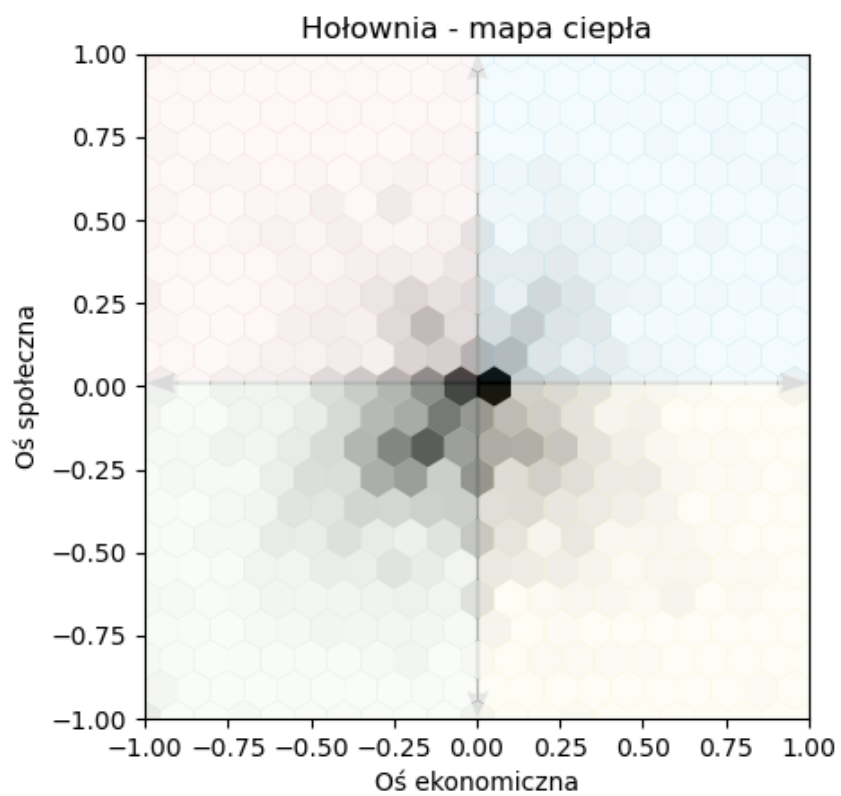
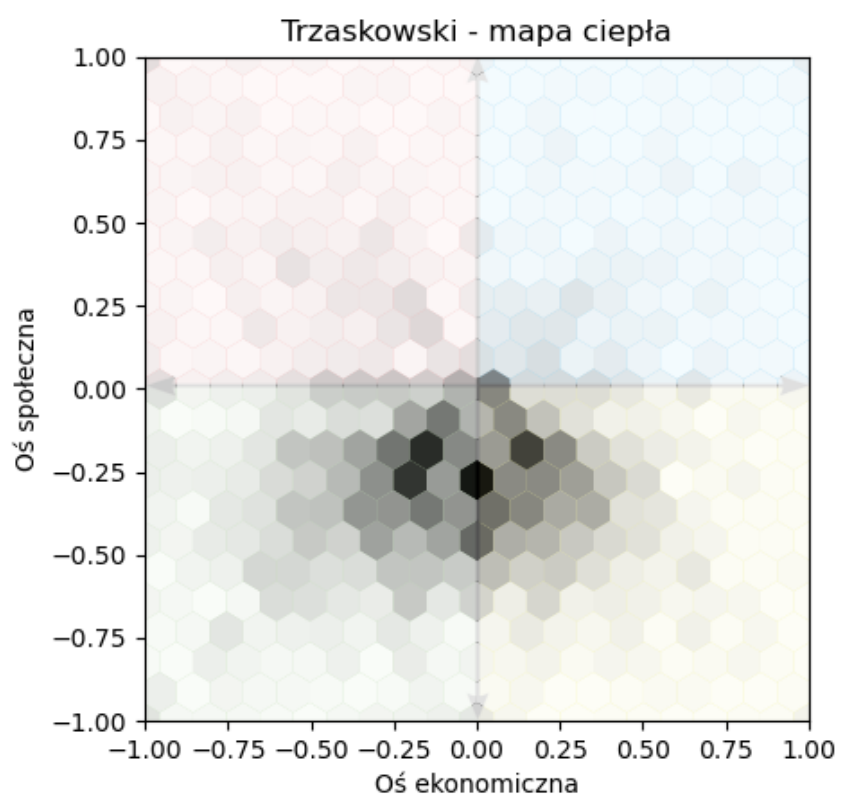
ROZMIESZCZENIE KANDYDATÓW

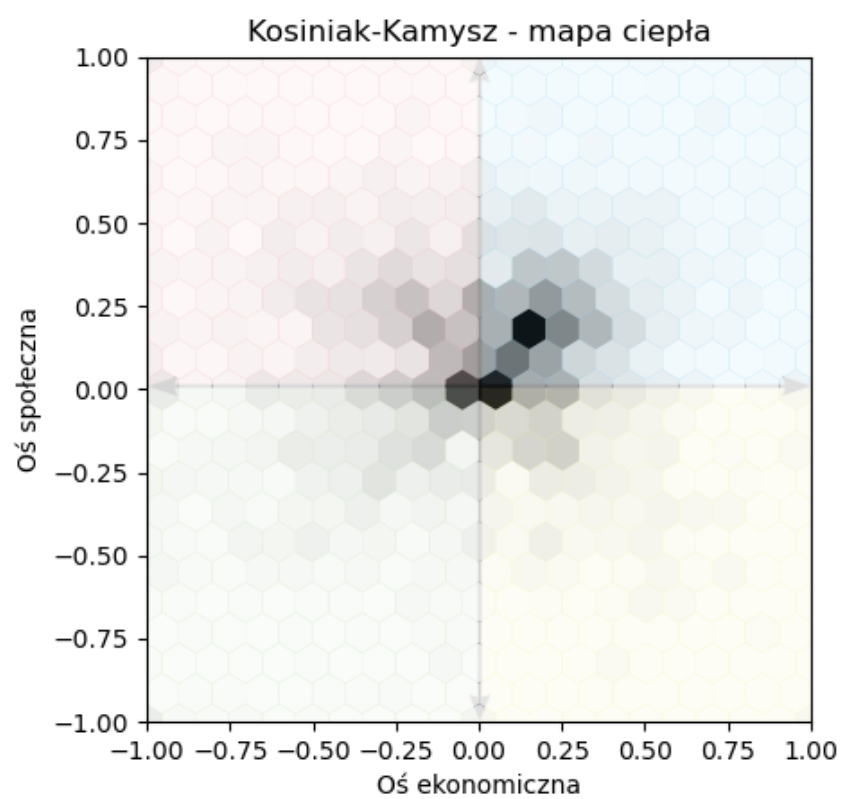
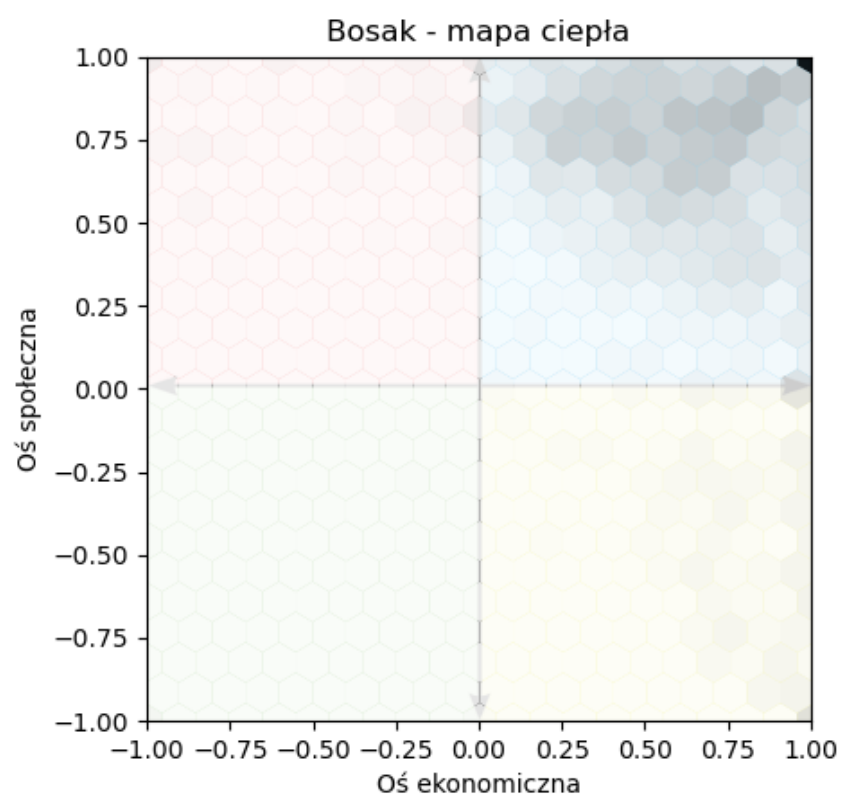


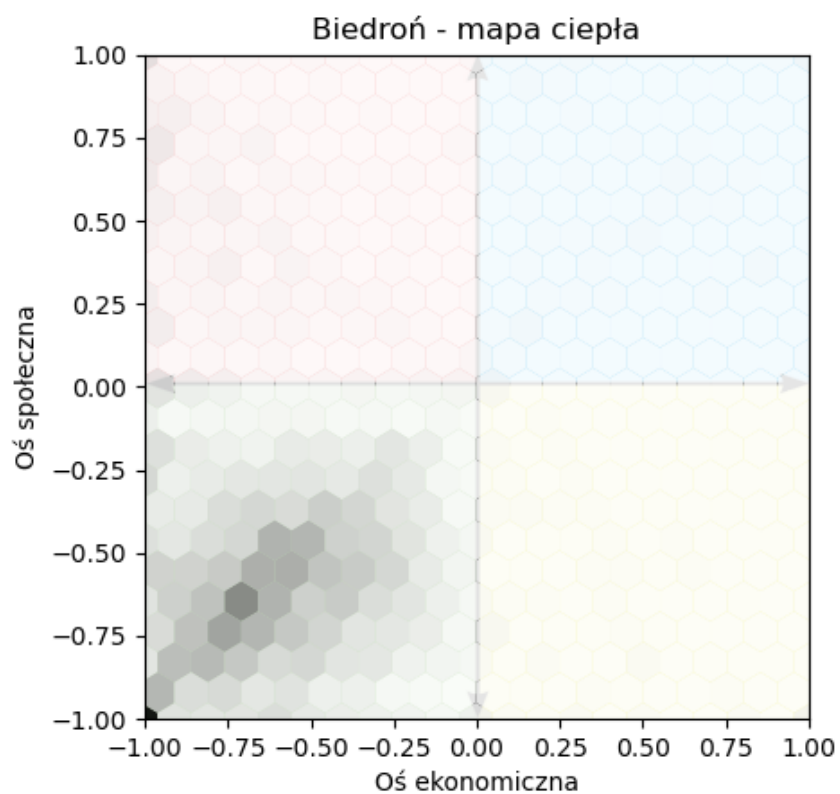
MAPY CIEPŁA

Poniższe wykresy przedstawiają rozkłady umiejscowienia poszczególnych kandydatów za pomocą map ciepła. W regionach w kolorze czarnym kandydat został umiejscowiony największą liczbą razy, w regionach białych został umiejscowiony najrzadziej.





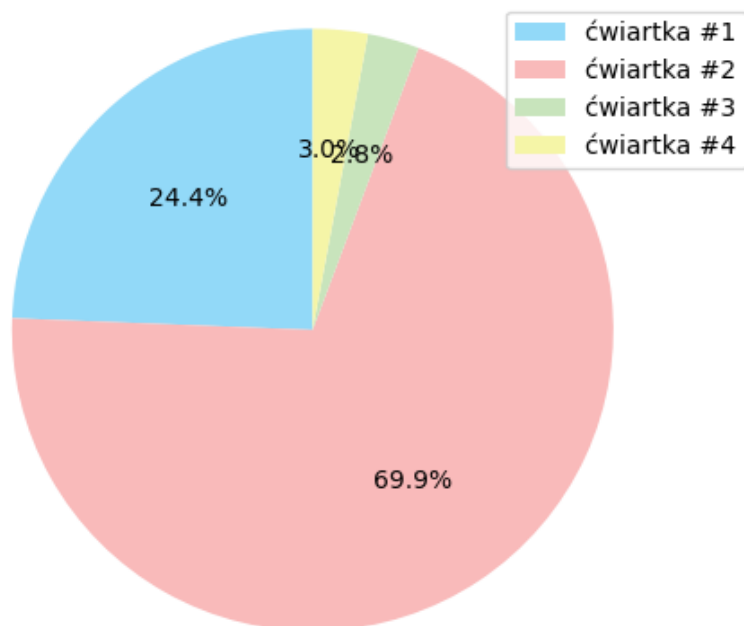




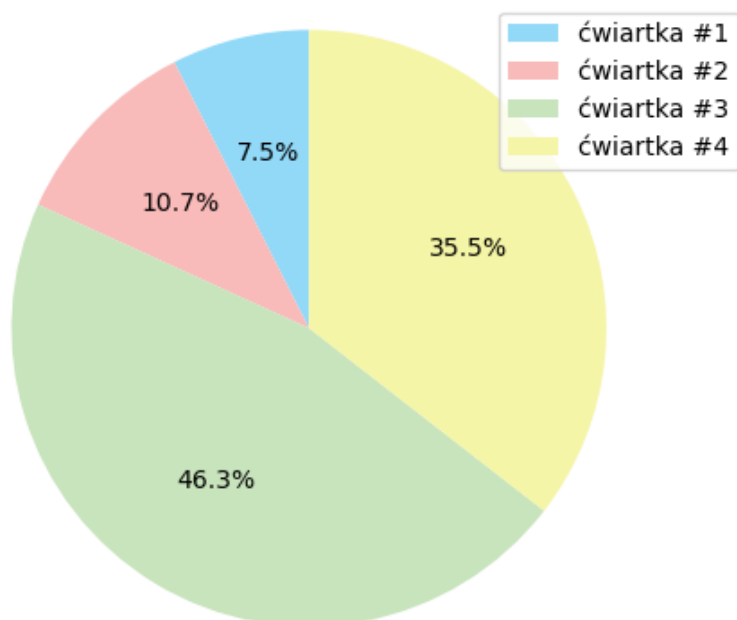
ROZKŁAD WZGLĘDEM ĆWIARTEK KOMPASU

Poniższe wykresy kołowe przedstawiają jak często każdy z kandydatów został umiejscowiony w każdej z ćwiartek. Numery ćwiartek odpowiadają standardowej numeracji układu współrzędnych (prawa-górna oznaczona numerem jeden, następne przeciwnie z ruchem wskazówek zegara), a kolory odpowiadają kolorom na kompasie.

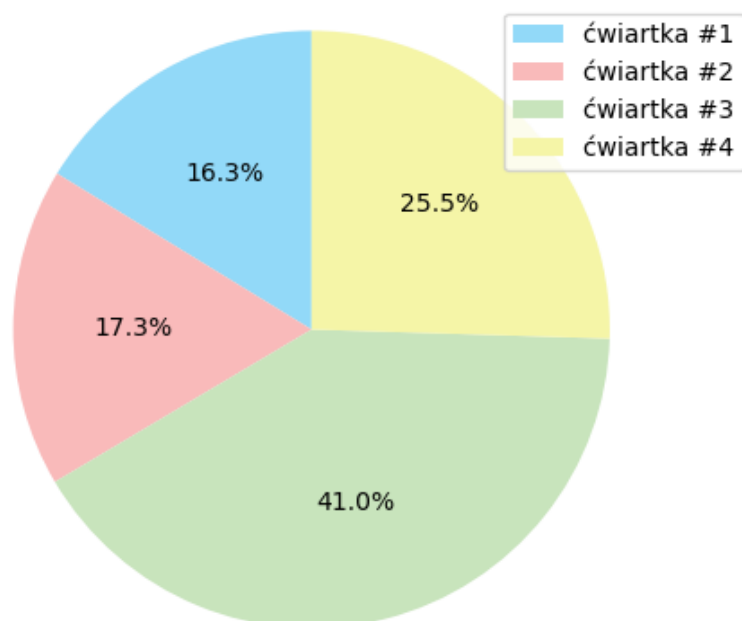
Duda - rozkład umiejscowienia



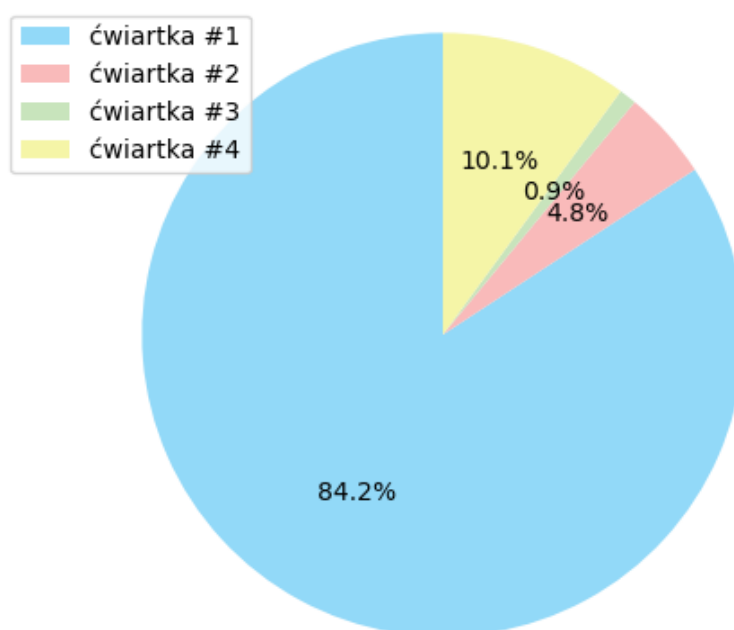
Trzaskowski - rozkład umiejscowienia



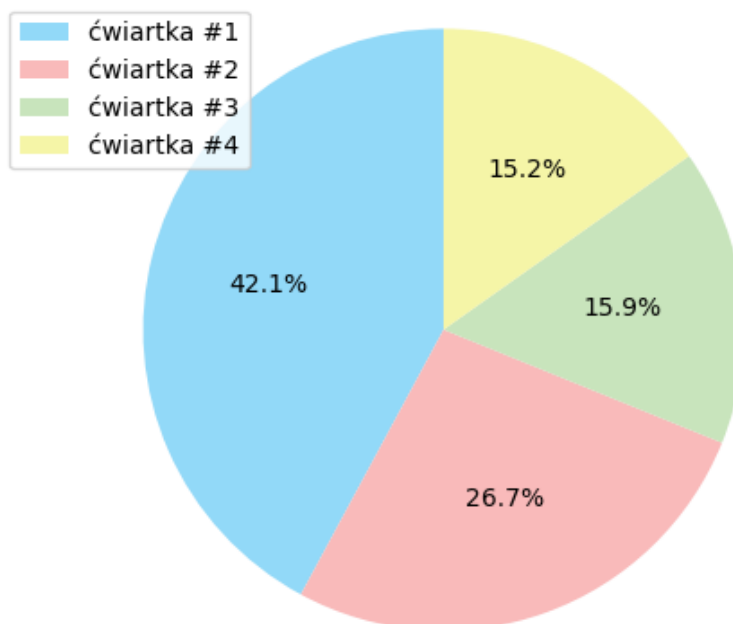
Hołownia - rozkład umiejscowienia



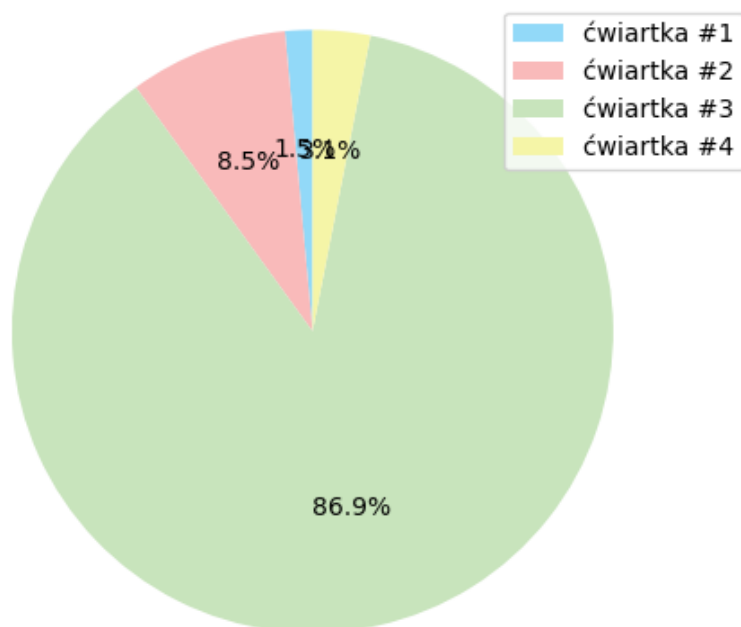
Bosak - rozkład umiejscowienia



Kosiniak-Kamysz - rozkład umiejscowienia



Biedroń - rozkład umiejscowienia



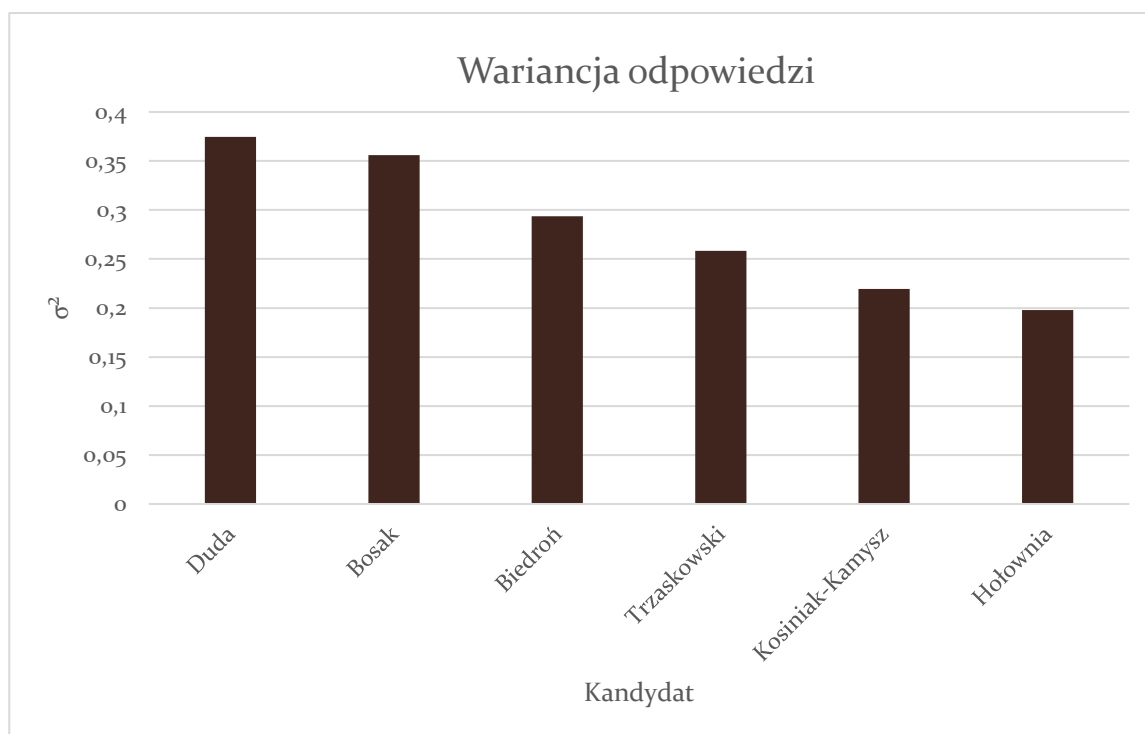
WARIANCJA

Aby sprawdzić, jak bardzo „rozrzucone” były odpowiedzi dla każdego z kandydatów zdefiniujmy wariancję dla zmiennej dwuwymiarowej jako:

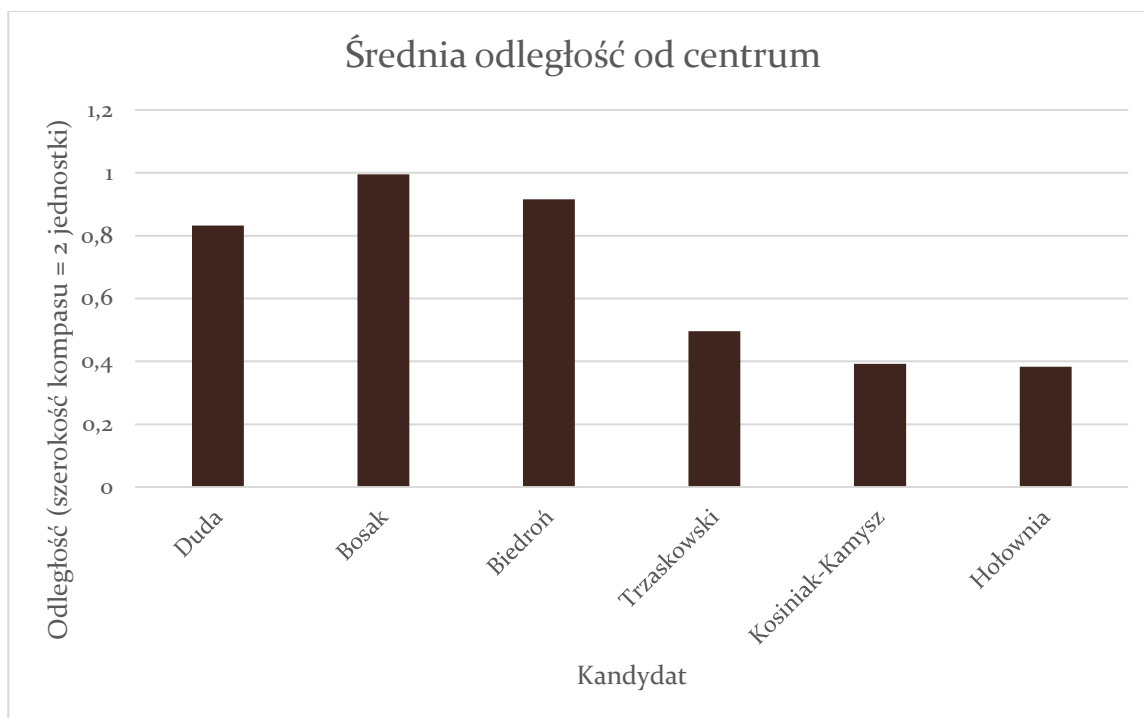
$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n d(p_i, \mu)^2$$

gdzie $d(x, y)$ oznacza dystans między dwoma punktami, a μ oznacza średnie położenie danego kandydata.

Intuicyjnie im większa wariancja, tym rozmieszczenie danego kandydata przez różnych ludzi było mniej skupione w jednym miejscu.



Gdy porównamy ten wykres ze średnią odległością od centrum (punkt (0,0)) każdego z kandydatów, można zauważyć, że kandydaci bardziej centrystyczni odznaczają się generalnie mniejszą wariancją.



ROZMIESZCZENIE KANDYDATÓW WG POSZCZEGÓLNYCH GRUP

Poniższe wykresy prezentują, jak wyborcy poszczególnych kandydatów średnio rozmieścili wszystkich z kandydatów.

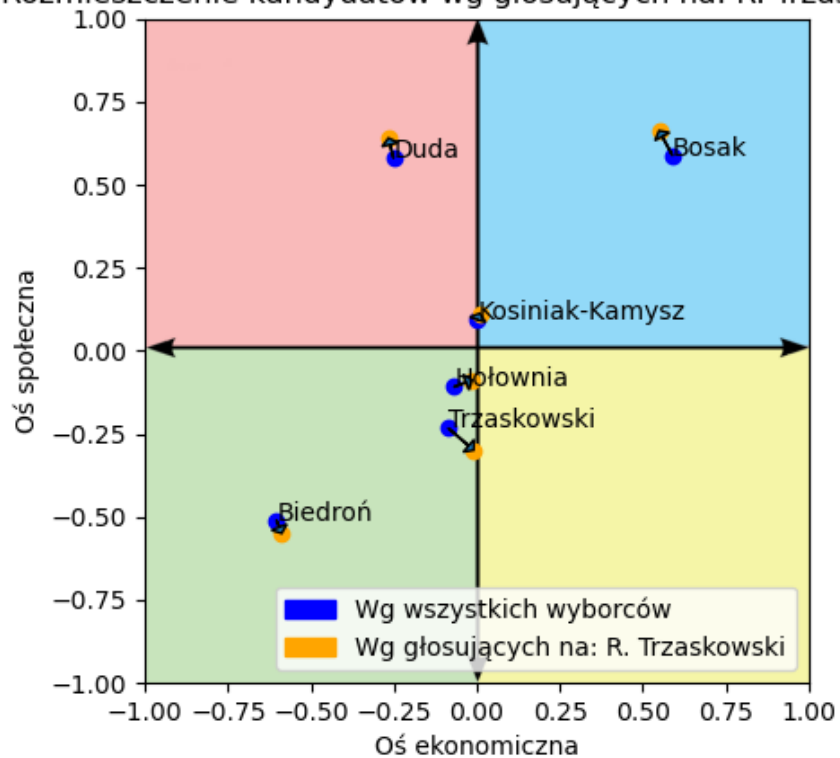
Wyborcy Szymona Hołowni, Rafała Trzaskowskiego i Władysława Kosiniaka-Kamysza prezentowali jedynie nieznaczne różnice w rozmieszczeniu kandydatów względem średniego rozmieszczenia przez ogół respondentów.

Wyborcy Krzysztofa Bosaka uważają, że każdy z kandydatów jest bardziej lewicowy na osi ekonomicznej, oprócz samego Krzysztofa Bosaka, który jest bardziej prawicowy ekonomicznie i mniej autorytarny niż uważa ogół respondentów.

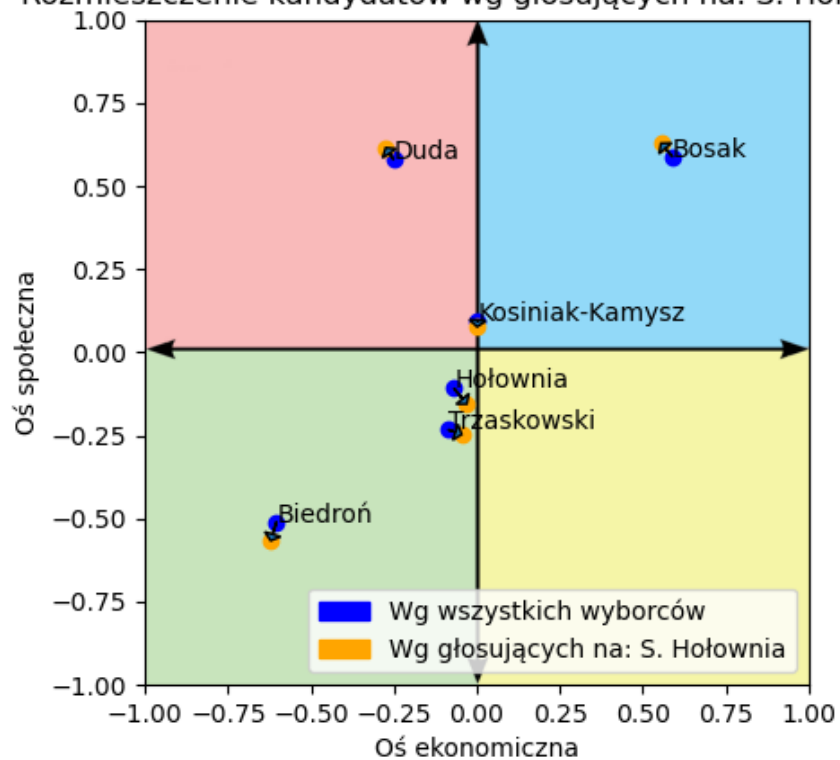
Wyborcy Roberta Biedronia przesunęli każdego z kandydatów w prawo.

Należy pamiętać, że liczba zadeklarowanych wyborców każdego z kandydatów była różna oraz nie są oni reprezentatywni względem wszystkich wyborców danego kandydata.

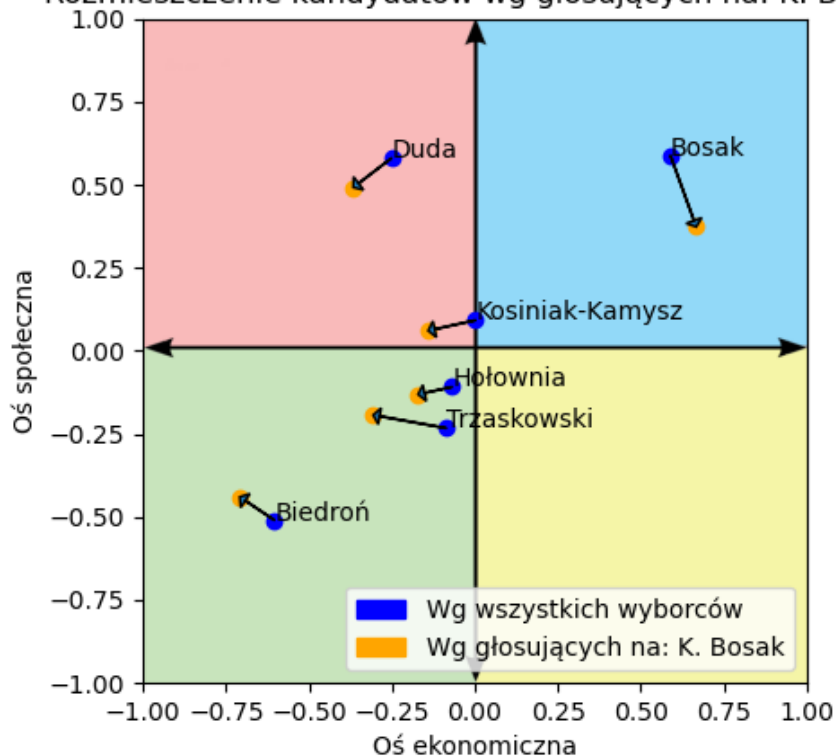
Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: R. Trzaskowski



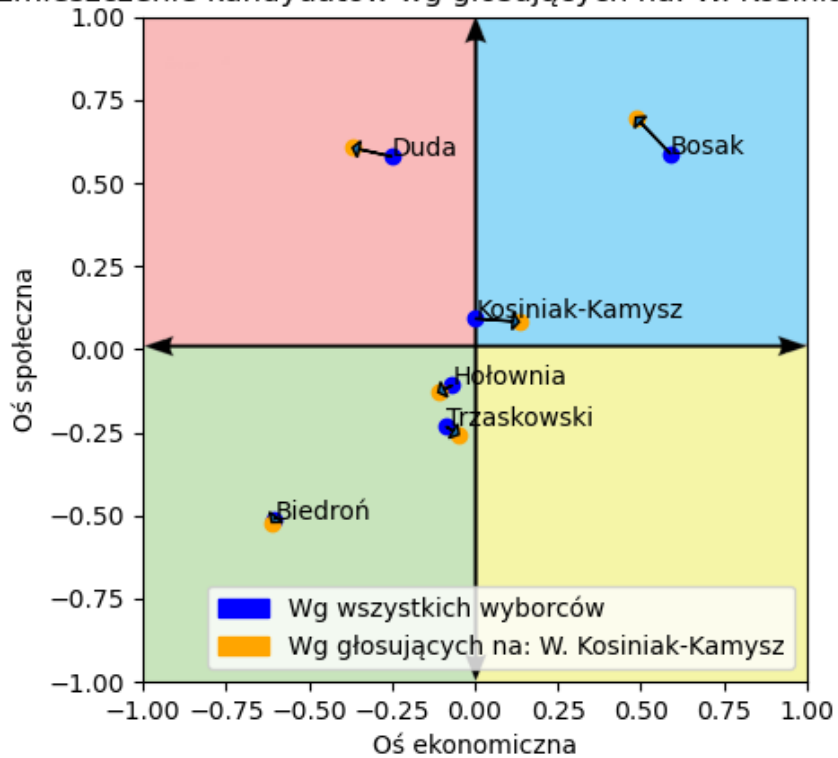
Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: S. Hołownia



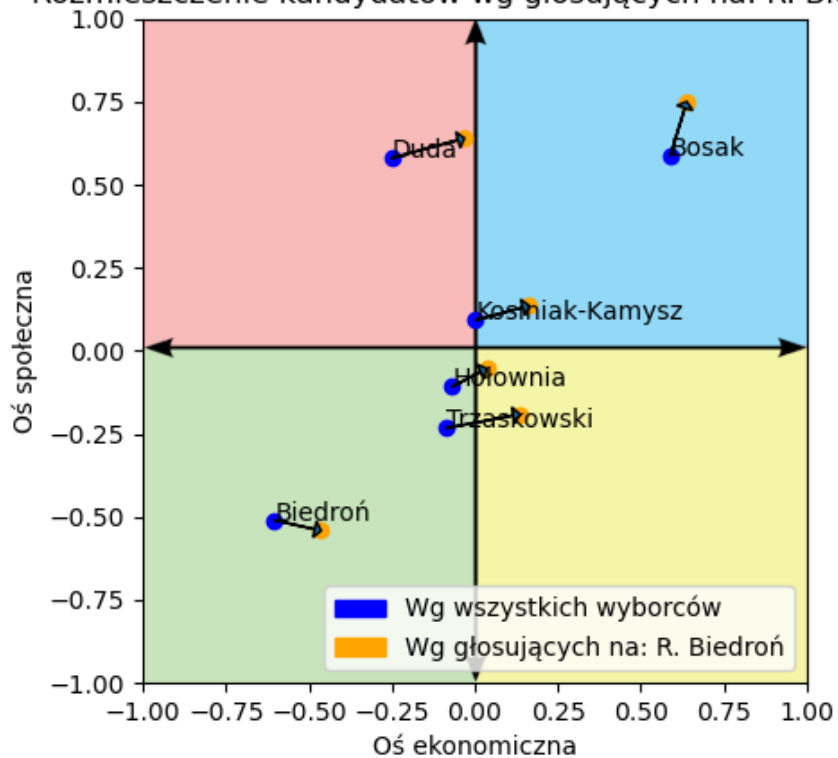
Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: K. Bosak



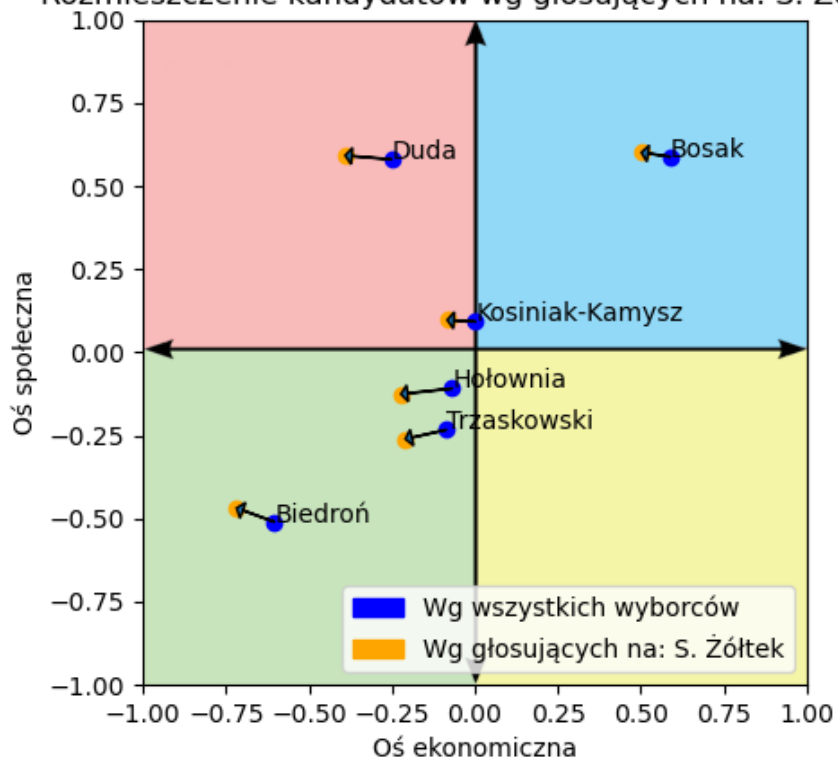
Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: W. Kosiniak-Kamysz

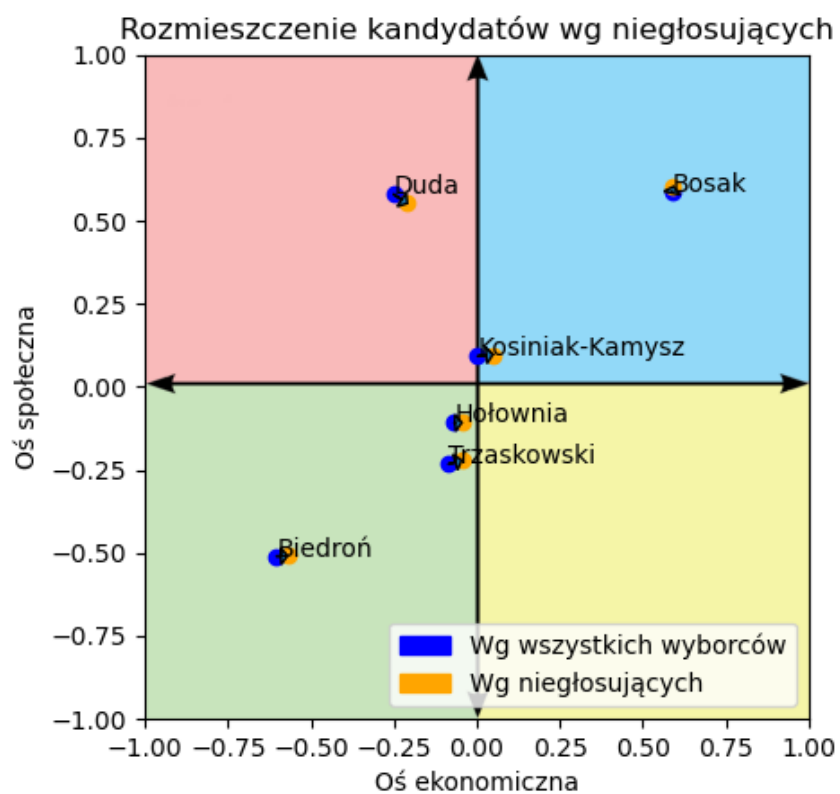


Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: R. Biedroń

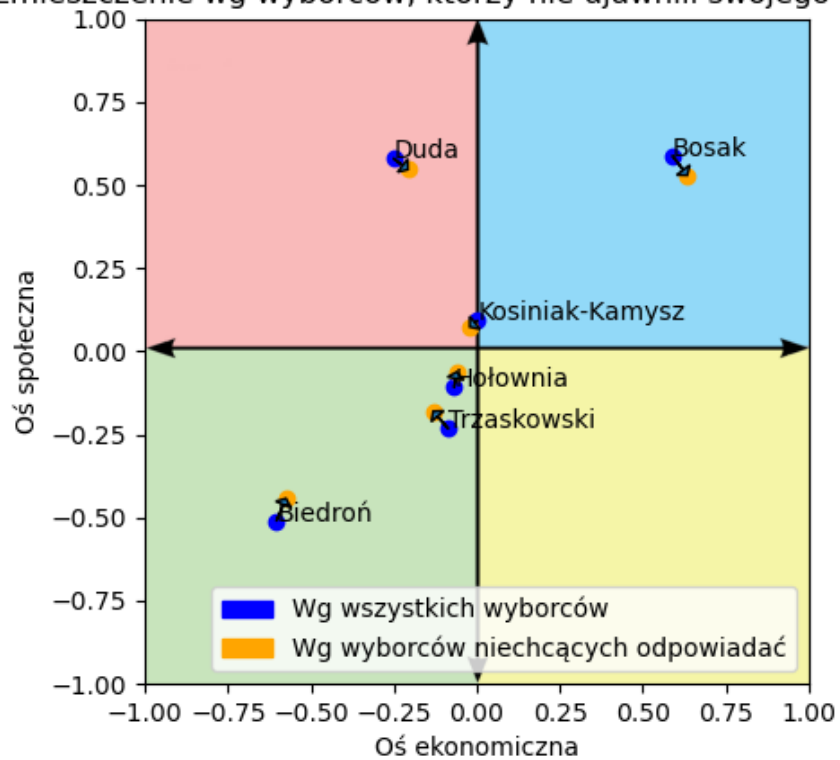


Rozmieszczenie kandydatów wg głosujących na: S. Żółtek

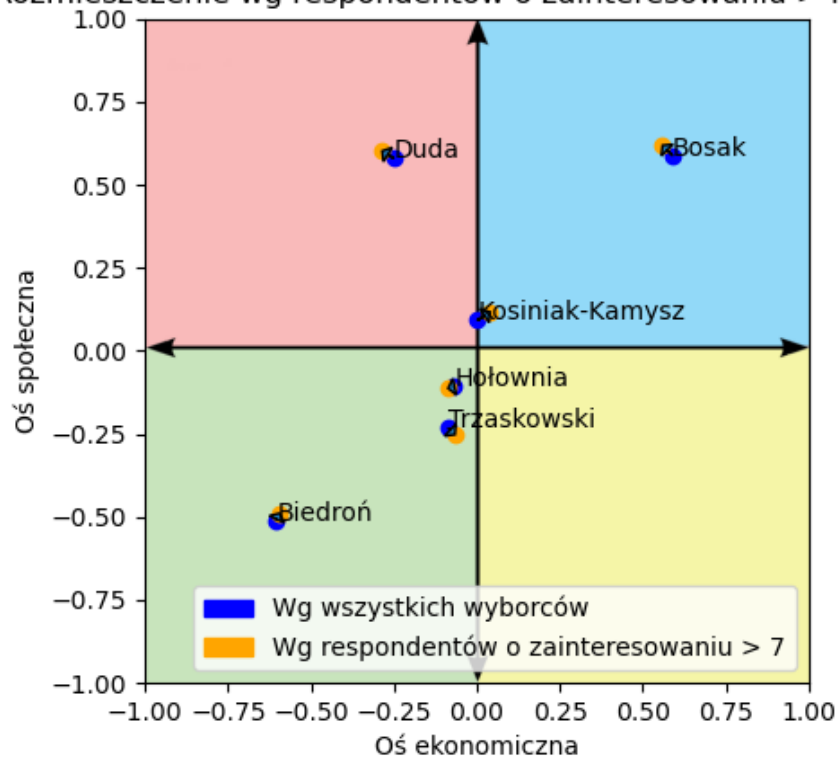




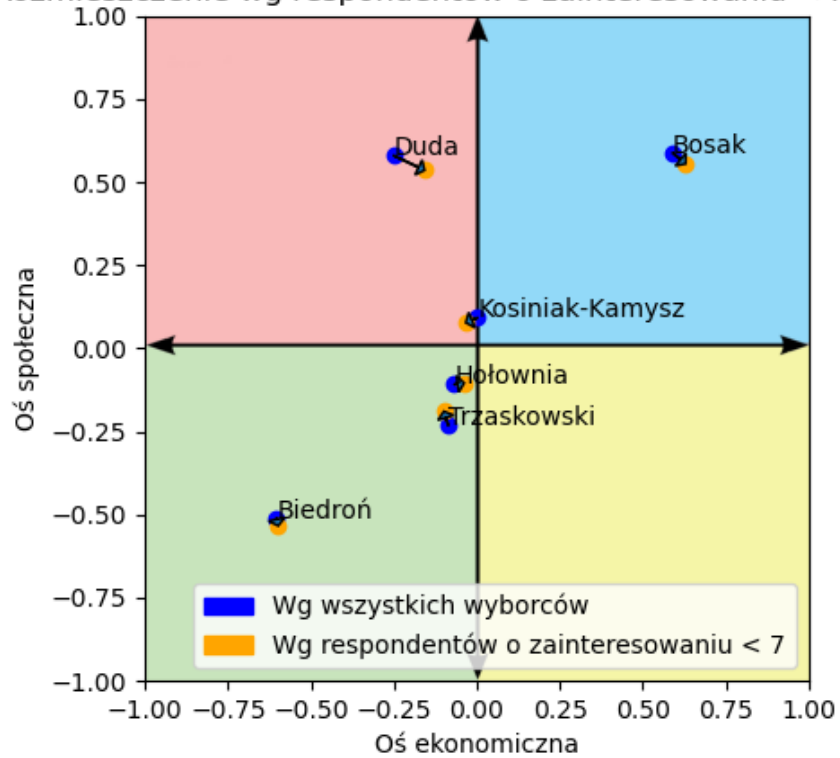
Rozmieszczenie wg wyborców, którzy nie ujawnili swojego kandydata



Rozmieszczenie wg respondentów o zainteresowaniu > mediana



Rozmieszczenie wg respondentów o zainteresowaniu < mediana



5. Podsumowanie

Wyborcy nie tylko popierają różnych kandydatów, ale również inaczej postrzegają poglądy danych kandydatów lub inaczej określają ogólne granice spektrum politycznego. Na mapach ciepła możemy zauważyć, że niektórzy przypisują Andrzejowi Dudzie, Krzysztofowi Bosakowi i Robertowi Biedroniowi skrajne poglądy na obu osiach. W ankiecie nie było sugestii na temat granic kompasu i respondenci mogli dowolnie rozmieszczać kandydatów względem współczesnej Polskiej sceny politycznej lub biorąc pod uwagę kontekst światowo-historyczny. Większe różnice w rozstawieniu kandydatów możemy zaobserwować między respondentami głosującymi na różnych kandydatów niż między respondentami podzielonymi ze względu na zainteresowanie polityką lub podzielonymi ze względu na oddanie/nieoddanie głosu w I turze.

POTENCJALNA PRZYSZŁA PRACA

Podobna ankieta może być przeprowadzona na temat partii politycznych oraz wśród respondentów reprezentatywnych dla polskiego wyborcy oraz z możliwością określenia przez respondenta swojego położenia na kompasie. Ciekawym byłoby porównanie wyników przedstawionych powyżej z samodzielnym umiejscowieniem się na kompasie przez kandydatów.