#### Charakterystyka produktu:

Program statystyczny DDPP jest aplikacją służącą do statystycznej analizy danych, tworzenia wykresów, pracy na bazach danych, wykonywania transformacji danych. System DDPP oferuje wybrane operacje statystyczne na danych zawartych w programie Microsoft Excel. Jest skierowany dla studentów, którzy potrzebują prostą w obsłudze aplikację liczącą wybrane funkcje statystyczne. Program charakteryzuje się prostym interfejsem użytkownika.

Porównanie z programami konkurencyjnymi:

A podpisy Tabel??? Na jakiej podstawie porównywaliście własny program ze Ststistica i Excel? (zapisać z własnych doświadczeń, wybór ekspertów lub inna opcja - nie ma odniesienia

Funkcje	DDPP	Statistica <sup>1</sup>	Excel <sup>2</sup>
Mediana	•	•	•
Odchylenie standardowe	•	•	•
Kowariancja	•	•	•
Rozkład istotności	•	•	•
Rozkład prawdopodobieństwa	•	•	•
Łatwość obsługi	•	•	•
Cena	•	•	•
Obciążenie systemu	•	•	•

Warianty programu:

Co to jest wariant programu?? Opisać bardziej informatycznie. Wariant to może być wybór. Czy wy wybieracie czy już w projekcie narzucacie??

Aplikacja desktopowa dla systemu operacyjnego Windows.

## Zastosowanie:

Program służy do obliczania rozkładu prawdopodobieństwa, mediany, odchylenia standardowego, kowariancji, rozkład istotności.

Cechy wyróżniające:

Program służy do obliczeń statystycznych. W programie znajdować się będą funkcje tj:

- Przejrzysty i zrozumiały interfejs użytkownika
- Program nie wymaga instalacji
- Program nie zajmuje wiele miejsca na dysku

#### Problem wymagający rozwiązania przez informatyzację:

Przetworzenie oraz filtrowanie dużej ilości danych używanych w obliczeniach statystycznych. Wykonanie obliczeń statystycznych oraz prezentacja wyników w postaci graficznej.

Wady systemu, problemy.... powyżej

Czy to nie powinno się też znaleść w porównaniu z literaturą (innymi narzędziami)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> M. Rabiej, Statystyka z programem Statistica, Gliwice: Wydawnictwo Helion 2012

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> J. Walkenbach, *Microsoft Excel 2016 Bible*, Indianapolis: Wydawnictwo John Wiley & Sons, Inc. 2015

### Cel produktu:

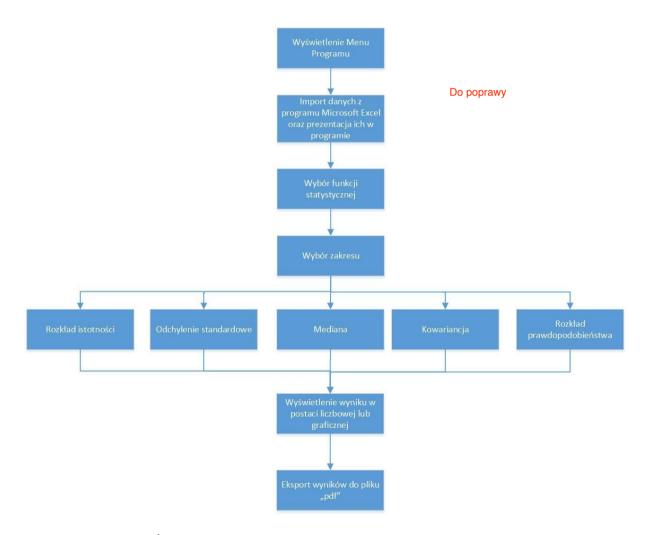
Program pobiera dane z arkusza kalkulacyjnego Microsoft Office. Następnie filtruje dane według określonych kryteriów przez użytkownika. Program wykonuje obliczenia statystyczne: rozkład prawdopodobieństwa, medianę, odchylenie standardowe, kowariancję, rozkład istotności. Po obliczeniach aplikacja prezentuje wyniki w postaci liczbowej oraz graficznej oraz eksportuje je do pliku "pdf".

Na jakiej podstawie użytkownik określa kryteria 22

### Opis użytkowników systemu i ich funkcje:

- użytkownik standardowy – obsługa programu w zakresie głównych funkcji tj.: importu danych, obliczeń statystycznych wraz z prezentacją wyników oraz eksportu do pliku pdf.

## Struktura funkcjonalna (hierarchie funkcji):



Model rozwiązań (główni użytkownicy, sposób funkcjonowania, struktura sprzętowa i jej rozmieszczenie w przestrzeni):

- System operacyjny Microsoft Windows
- Arkusz kalkulacyjny Microsoft Excel

- Python 2.7
- Pycharm
- Q1

## Harmonogram realizacji projektu:

## Model architektury systemu:

• diagramy pakietów (głównych podsystemów):

### UML:

### Przypadki użycia:

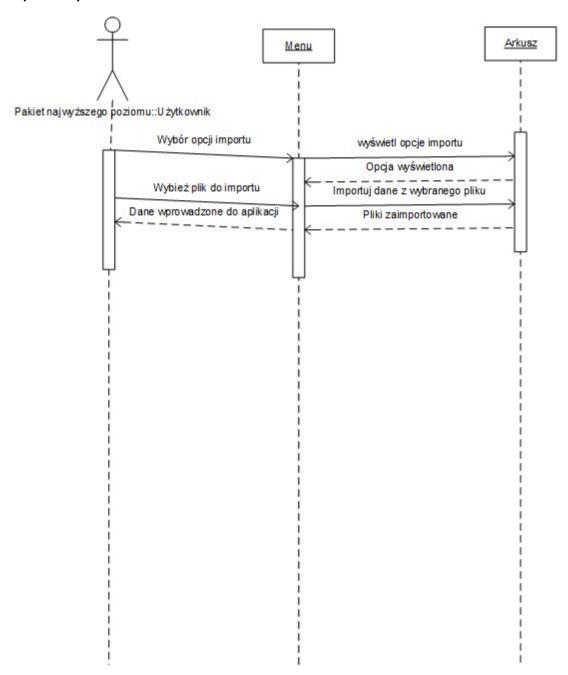
### Do poprawy - MASAKRA!!!!!



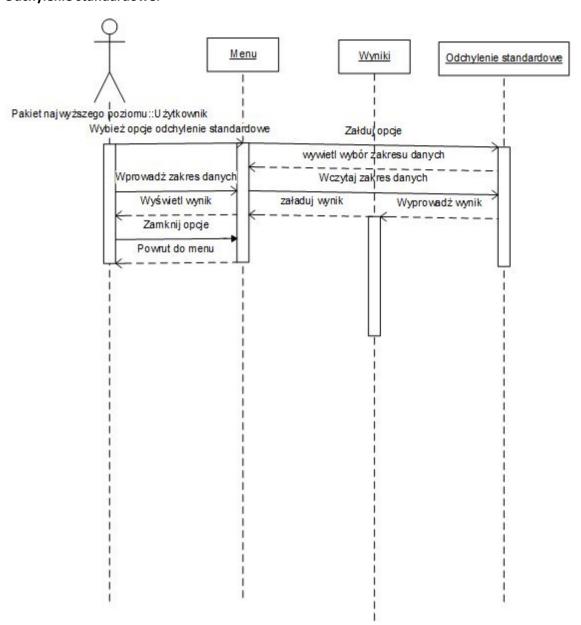
# Diagramy sekwencji:

Prawie do zaakceptowania :)

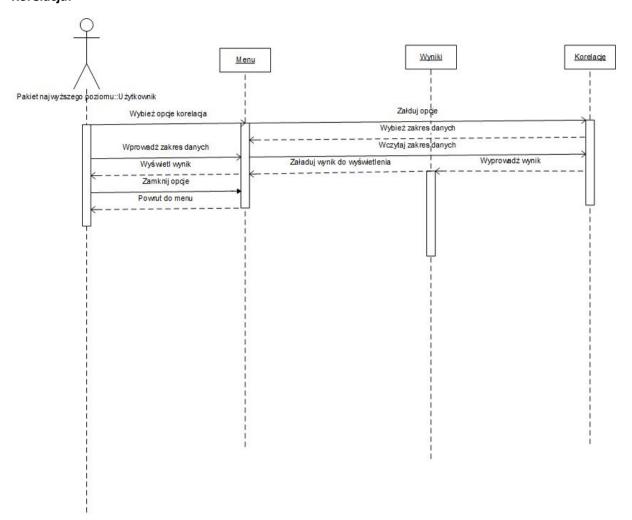
## Import danych:



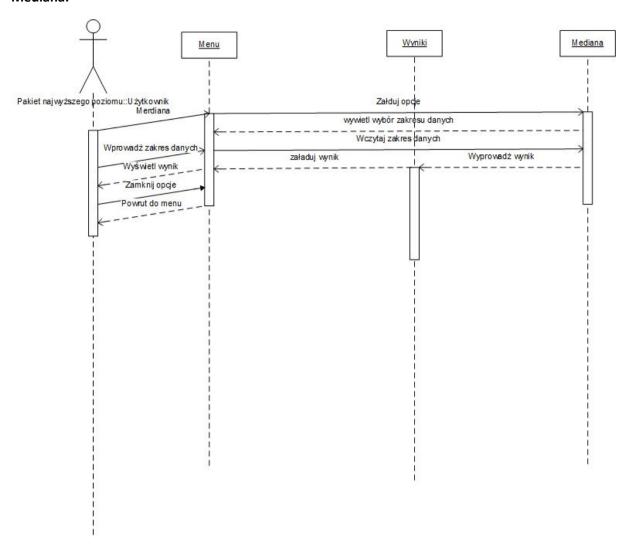
## **Odchylenie standardowe:**



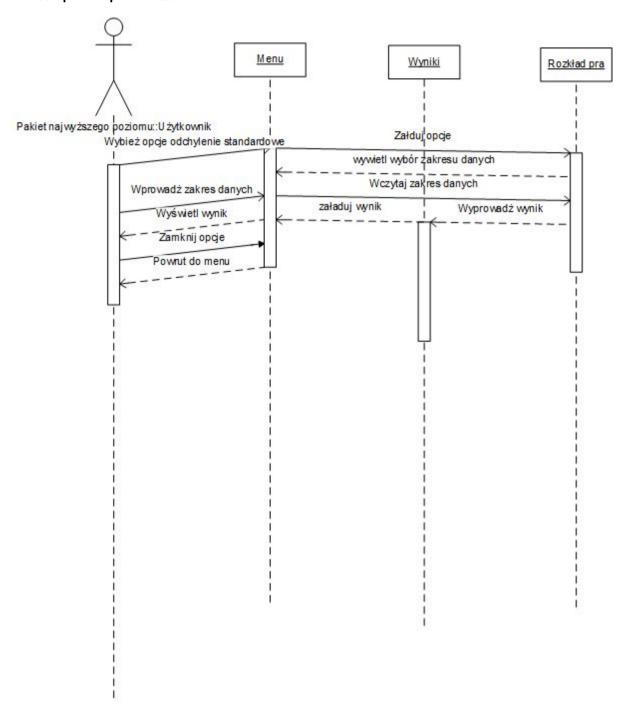
# Korelacja:



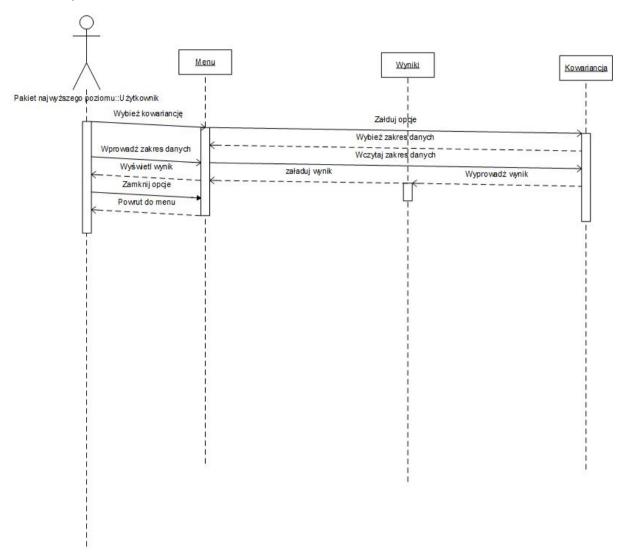
## Mediana:



# Rozkład prawdopodobieństwa:



# Kowariancja:



# Zapis do pliku:

