

PIPR - Dokumentacja projektu p.t.:

AntyWirus

The logo for the AntyWirus project. It features the word "Anty" in a black, sans-serif font, followed by "Virus" in a red, sans-serif font. The "V" in "Virus" is stylized with a double outline.

Autor:
Jakub Kowieski

Przykładowe logo programu

Treść projektu

AntyWirus jest to prosty program typu antywirus. Napisany w całości w pythonie oraz korzystający z plików typu json i csv. Posiada on interfejs tekstowy (w terminalu).

Program pozwala na następujące czynności:

- Prosty skan katalogu pod kątem wirusów - na podstawie konkretnych reguł
- Stworzenie indeksu plików w konkretnym katalogu - lista opisująca pliki, zawierająca m.in. ścieżki, informacje o stanie pliku i dodatkowe informacje pozwalające na szybkie skanowanie (np. hash)
- Aktualizacja indeksu plików
- Szybki skan katalogu - sprawdzenie tylko nowych lub zmodyfikowanych plików
- Cykliczny szybki skan - jak wyżej, ale w regularnych, konfigurowalnych odstępach czasowych
- Naprawienie zainfekowanych plików - wycięcie wirusa

Opis klas:

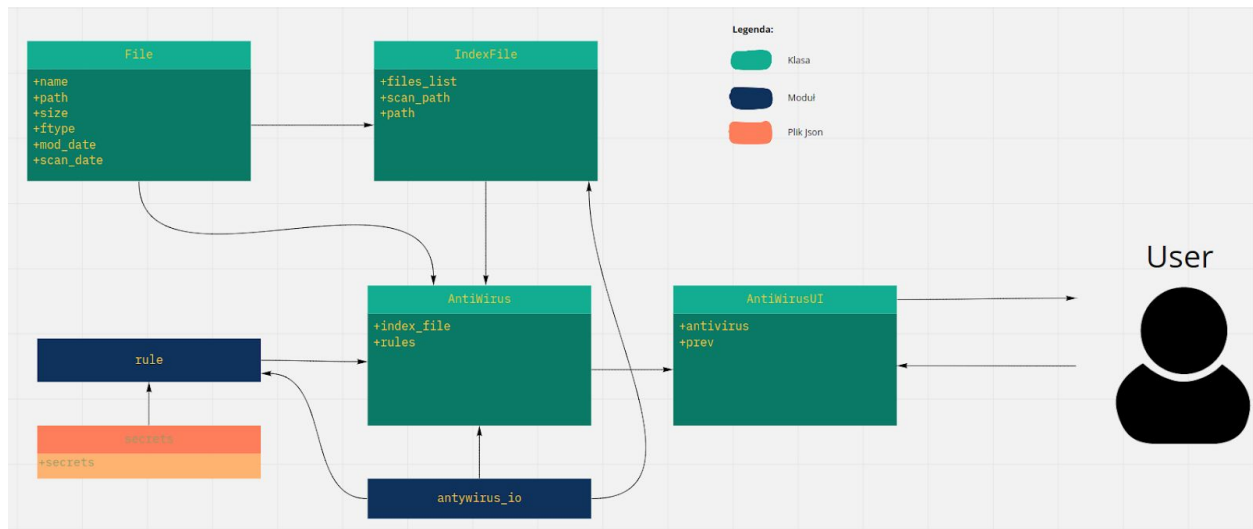
File - jest to klasa zajmująca się przechowywaniem danych o plikach. Najważniejszą metodą jest możliwość sprawdzania czy dany plik był modyfikowany.

IndexFile - klasa jest typem prostej "bazy danych", zawiera listę obiektów typu File, bezwzględną ścieżkę skanowania, oraz bezwzględną ścieżkę do folderu w którym znajduje się plik ".index_file". Pozwala ona na różne operacje na plikach, podmieniania starego na nowy, usuwania czy zwykłe dodawanie do listy. Poprzez moduł antiwirus_io może także tworzyć, czytać oraz nadpisywać plik ".index_file".

AntiWirus - główna klasa odpowiadająca za najważniejsze funkcje programu. Zawiera obiekt IndexFile oraz listę funkcji typu rules (o niej później). Jest jedyną klasą komunikującą się z interfejsem. Posiada metody, które umożliwiają szybkie skanowanie, proste skanowanie, reperowanie - wycinanie wirusów, aktualizację obiektu IndexFile.

AntiWirusUI - klasa jako jedyna ma styczność z użytkownikiem, czyli musi być to interfejs tekstowy. Przechowuje obiekt AntiWirus oraz ostatni sprawdzany stan czasu. Odpowiada ona za poprawną komunikację użytkownika i klasy AntiWirus. Najważniejszą funkcją jest `_run()`, która obsługuje menu operacji. Ma także zaimplementowane cykliczne wywoływanie szybkiego stanu, używając modułu `time`.

Opis modułów:



Testy:

Dalszy rozwój: