

## Charakterystyka oprogramowania:

Model PD (Probability of Default) jest używany w dziedzinie finansów, szczególnie w ocenie ryzyka kredytowego. Oprogramowanie związane z modelem PD wykonuje szereg zadań i funkcji, spełniając różnorodne potrzeby użytkowników:

### 1. Funkcjonalność:

- Obliczanie i prezentowanie prawdopodobieństwa niewypłacalności (PD) dla danego kredytu lub portfela kredytowego umożliwiając instytucjom finansowym oszacowanie ryzyka związane z udzieleniem kredytów
- Wykonywanie analiz historycznych danych kredytowych i określa wzorce, które wpływają na prawdopodobieństwo niewypłacalności wykorzystując analizę statystyczną, trendów i czynników wpływających na ryzyko
- Implementacja skomplikowanych modeli matematycznych i statystycznych do przewidywania prawdopodobieństwa niewypłacalności na podstawie różnych czynników
- Oprogramowanie wspiera procesy doskonalenia modeli PD poprzez analizę wyników, dostosowywanie parametrów i uwzględnianie nowych danych
- Generowanie raportów i wizualizacji danych związanych z prawdopodobieństwem niewypłacalności (użytkownicy, tacy jak analitycy kredytowi, potrzebują czytelnych informacji do podejmowania decyzji)
- Wspieranie zarządzania portfelem kredytowym, umożliwiając monitorowanie i analizę ryzyka na poziomie całego portfela
- W przypadku instytucji finansowych, oprogramowanie mogłoby być zintegrowane z systemami do automatyzacji decyzji kredytowych, co pozwala na szybkie reagowanie na zmiany w ryzyku
- Wsparcie w spełnianiu wymogów regulacyjnych dotyczących oceny ryzyka kredytowego, zapewniając zgodność z przepisami i standardami branżowymi.
- Jeśli instytucja finansowa podlega nadzorowi organów regulacyjnych, oprogramowanie mogłoby wspierać proces raportowania danych związanych z ryzykiem kredytowym.

### 2. Wydajność:

- Optymalizacja kodu
- Minimalne zużycie zasobów systemowych
- Szybkie odpowiedzi oprogramowania
- Użycie wbudowanych funkcji R
- Użycie odpowiednich pakietów

### 3. Niezawodność:

- Oprogramowanie działa zgodnie z oczekiwaniami w różnych warunkach
- Oprogramowanie zostało napisane prostym, przejrzystym kodem, co w przypadku błędów będzie gwarantowało łatwość naprawy

### 4. Użyteczność:

- Oprogramowanie jest intuicyjne i łatwe w użyciu dla użytkowników końcowych
- Dokumentacja jest przejrzysta i łatwo dostępna
- Autorki gwarantują wsparcie użytkowników przy ewentualnych problemach

5. Utrzymanie:
  - Oprogramowanie można łatwo utrzymać i modyfikować
  - Zastosowany został czytelny kod
  - Zastosowane zostały standardy programowania oraz dokumentacja
6. Bezpieczeństwo:
  - Nie zostały zapewnione odpowiednie środki bezpieczeństwa, takie jak kontrola dostępu, szyfrowanie danych i zabezpieczenia przed atakami
7. Zgodność:
  - Oprogramowanie spełnia określone normy, przepisy i standardy branżowe
8. Łatwa instalacja:
  - Odwiedź oficjalną stronę R na adresie <https://www.r-project.org/>.
  - Kliknij na "CRAN" w sekcji "Download"
  - Wybierz odpowiednią wersję R dla swojego systemu operacyjnego
9. Dokumentacja została sporządzona w sposób klarowny, kompletny i zrozumiały.
10. Interoperacyjność:
  - Oprogramowanie jest zdolne do współpracy z innym oprogramowaniem i systemami

Ostatecznym celem oprogramowania związanego z modelem PD jest umożliwienie instytucjom finansowym skutecznego zarządzania ryzykiem kredytowym, podejmowania informowanych decyzji kredytowych i spełniania wymagań regulacyjnych. W ten sposób odpowiada na potrzeby użytkowników, którzy pracują w obszarze oceny i zarządzania ryzykiem finansowym.