

PLAN PROJEKTU ZALICZENIOWEGO

I. Część pierwsza – wprowadzenie do tematu i opisówka.

1. Strona tytułowa, na której znajdują się informacje na temat:
 - a) Tytuł projektu,
 - b) Uczelnia, wydział, kierunek, rok, data,
 - c) Imię i nazwisko.
2. Kolejna strona: CEL PROJEKTU, HIPOTEZY BADAWCZE
3. Kolejna strona: opis danych wraz z dokładnym źródłem pochodzenia.
4. Statystyki opisowe i wykresy zależności, w przypadku niskiej wartości współczynnika zmienności – transformacja zmiennej lub usunięcie. Statystyki mają być opisane (dla każdej ze zmiennych), wykresy mają być opisane (ogólnie).
5. Macierz korelacji między zmiennymi i wstępne wnioski z niej płynące.

II. Część druga – model ściśle liniowy

6. Szacowanie parametrów regresji dla wybranych zmiennych (model ściśle liniowy).
7. Wstępna analiza modelu (jeżeli okaże się, że model ściśle liniowy jest dobry pod każdym z analizowanych kątów, to prezentujemy te wyniki, potem podsumowanie i koniec projektu. Jeżeli model ściśle liniowy ma wady, to w tym miejscu mają się te wady pojawić. W praktyce zatem robimy pełną analizę modelu jak w części 3, ale wypisujemy jedynie te kwestie, z którymi jest problem).
8. Gdy model wymaga poprawek, to redukcja ilości zmiennych – na dwa sposoby metoda Helwiga, metoda krokowa-wsteczna.
9. W przypadku, gdy metody redukcji prowadzą do różnych podzbiorów zmiennych objaśniających, należy wybrać właściwy model (np. za pomocą kryteriów informacyjnych, posiadanie własności normalności rozkładu reszt, istotność zmiennych).

III. Część trzecia – wybór ostatecznej postaci modelu

10. Może to być model po redukcji zmiennych metodą Helwiga lub krokową wsteczną, albo można dokonać próby transformacji modelu – przede wszystkim korzystając z logarytmów – możliwe ponadto odwrotności, kwadraty, interakcje - mogą poprawić jakość modelu lub posłużyć jako narzędzie służące przywróceniu uprzednio usuniętych zmiennych).

IV. Część czwarta - Pełny opis i testowanie własności modelu + wykresy

11. Współczynnik determinacji.
12. Efekt katalizy.
13. Normalność rozkładu składnika losowego.
14. Istotność zmiennych.
15. Testy dodanych (pominiętych zmiennych).
16. Obserwacje odstające.
17. Test liczby serii (uporządkować obserwacje!!).
18. Test RESET.
19. Testowanie heteroskedastyczności.
20. Test Chowa (wraz z komentarzem na temat podziału próbki na dwie grupy).
21. Współliniowość.
22. Koincydencja.
23. Interpretacja parametrów modelu (tam gdzie trzeba elastyczność).
24. Predykcja wraz z 95% przedziałem ufności.

V. Część piąta - podsumowanie