**Jednoczynnikowa analiza wariancji**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Notatki** | | |
| Utworzone dane wyjściowe | | 16-PAŹ-2024 11:43:34 |
| Komentarze | |  |
| Wejściowe | Dane | C:\Doktorski Študij\4 Projekti\01 - BAS4SC\Case Study\BAS4SC\_Case\_study\_Book3\_SPSS.sav |
| Aktywny zestaw danych | DataSet5 |
| Filtr | <brak> |
| Waga | <brak> |
| Podział pliku | <brak> |
| N wierszy w roboczym pliku danych | 200 |
| Obsługa brakujących wartości | Definicja braku | Brakujące wartości zdefiniowane przez użytkownika są traktowane jako braki. |
| Użyte przypadki | Statystyki dla każdej tabeli są oparte na wszystkich przypadkach z ważnymi danymi w określonym zakresie (zakresach) dla wszystkich zmiennych w każdej tabeli. |
| Składnia | | JEDNOCZYNNIKOWA Czas\_Dostawy\_dni PRZEZ Num\_Rodzaj\_Transportu /ES=OGÓŁEM / BRAKUJĄCA ANALIZA /KRYTERIA=POZIOMCI(0,95) /POSTHOC=TUKEY BONFERRONI ALFA(0,05). |
| Zasoby | Czas pracy procesora | 00:00:00,00 |
| Upływający czas | 00:00:00,02 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** | | | | | |
| Czas dostawy (w dniach) | | | | | |
|  | Suma kwadratów | df | Średni kwadrat | F | Sig. |
| Pomiędzy Grupami | 19,975 | 2 | 9,988 | 2,604 | ,077 |
| W ramach grup | 755,633 | 197 | 3,836 |  |  |
| Razem | 775,608 | 199 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rozmiary efektów ANOVA** a,b | | | | |
|  | | Punkt szacunkowy | 95% Przedział ufności | |
| Dolny | Górny |
| Czas dostawy (w dniach) | Eta-kwadrat | ,026 | ,000 | ,077 |
| Epsilon-kwadrat | ,016 | -,010 | ,068 |
| Omega-kwadrat Efekt stały | ,016 | -,010 | ,067 |
| Omega-kwadrat Efekt losowy | ,008 | -,005 | ,035 |
| a. Eta-kwadrat i Epsilon-kwadrat są szacowane na podstawie modelu z efektem stałym. | | | | |
| b. Ujemne, ale mniej stronnicze szacunki są zachowywane, a nie zaokrąglane do zera. | | | | |

**Testy Post Hoc**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Porównania wielokrotne** | | | | |
| Zmienna zależna: Czas dostawy (w dniach) | | | | |
|  | (I) Nr\_Rodzaju\_Transportu | (J) Nr\_Rodzaju\_Transportu | Różnica średnich (I-J) | Błąd standardowy |
|
| Tukey HSD | 1,00 | 2,00 | ,66186 | ,33841 |
| 3,00 | -,01045 | ,34093 |
| 2,00 | 1,00 | -,66186 | ,33841 |
| 3,00 | -,67231 | ,33841 |
| 3,00 | 1,00 | ,01045 | ,34093 |
| 2,00 | ,67231 | ,33841 |
| Bonferroni | 1,00 | 2,00 | ,66186 | ,33841 |
| 3,00 | -,01045 | ,34093 |
| 2,00 | 1,00 | -,66186 | ,33841 |
| 3,00 | -,67231 | ,33841 |
| 3,00 | 1,00 | ,01045 | ,34093 |
| 2,00 | ,67231 | ,33841 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Porównania wielokrotne** | | | | |
| Zmienna zależna: Czas dostawy (w dniach) | | | | |
|  | (I) Nr\_Rodzaju\_Transportu | (J) Nr\_Rodzaju\_Transportu | Sig. | 95% Przedział ufności |
| Dolna granica |
| Tukey HSD | 1,00 | 2,00 | ,126 | -,1373 |
| 3,00 | ,999 | -,8156 |
| 2,00 | 1,00 | ,126 | -1,4610 |
| 3,00 | ,118 | -1,4715 |
| 3,00 | 1,00 | ,999 | -,7947 |
| 2,00 | ,118 | -,1269 |
| Bonferroni | 1,00 | 2,00 | ,156 | -,1553 |
| 3,00 | 1,000 | -,8337 |
| 2,00 | 1,00 | ,156 | -1,4790 |
| 3,00 | ,145 | -1,4894 |
| 3,00 | 1,00 | 1,000 | -,8128 |
| 2,00 | ,145 | -,1448 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Porównania wielokrotne** | | | |
| Zmienna zależna: Czas dostawy (w dniach) | | | |
|  | (I) Nr\_Rodzaju\_Transportu | (J) Nr\_Rodzaju\_Transportu | 95% Przedział ufności |
| Górna granica |
| Tukey HSD | 1,00 | 2,00 | 1,4610 |
| 3,00 | ,7947 |
| 2,00 | 1,00 | ,1373 |
| 3,00 | ,1269 |
| 3,00 | 1,00 | ,8156 |
| 2,00 | 1,4715 |
| Bonferroni | 1,00 | 2,00 | 1,4790 |
| 3,00 | ,8128 |
| 2,00 | 1,00 | ,1553 |
| 3,00 | ,1448 |
| 3,00 | 1,00 | ,8337 |
| 2,00 | 1,4894 |

**Jednorodne podzbiory**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czas dostawy (w dniach)** | | | |
|  | Nr\_Rodzaju\_Transportu | N | Podzbiór dla alfa = 0,05 |
| 1 |
| Tukey HSDa,b | 2,00 | 68 | 4,7313 |
| 1,00 | 66 | 5,3932 |
| 3,00 | 66 | 5,4036 |
| Sig. |  | ,119 |
| Wyświetlane są średnie dla grup w jednorodnych podzbiorach. | | | |
| a. Używa średniej harmonicznej wielkości próby = 66 653. | | | |
| b. Rozmiary grup są nierówne. Używana jest średnia harmoniczna rozmiarów grup. Poziomy błędów typu I nie są gwarantowane. | | | |