# NASA TLX Task 1

Mann-Whitney-Test Gruppe 1 – Gruppe 2 gesamt mit Signifikanztest

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistiken** | | | | | |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Minimum | Maximum |
| Anstrengung | 102 | 6,62 | 4,588 | 1 | 20 |
| Gruppe | 102 | 1,5882 | ,49458 | 1,00 | 2,00 |

**Mann-Whitney-Test**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ränge** | | | | |
|  | Gruppe | N | Mittlerer Rang | Rangsumme |
| Anstrengung | 1,00 | 42 | 59,48 | 2498,00 |
| 2,00 | 60 | 45,92 | 2755,00 |
| Gesamt | 102 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik für Testa** | |
|  | Anstrengung |
| Mann-Whitney-U | 925,000 |
| Wilcoxon-W | 2755,000 |
| Z | -2,286 |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,022 |
| Exakte Signifikanz (2-seitig) | ,022 |
| Exakte Signifikanz (1-seitig) | ,011 |
| Punkt-Wahrscheinlichkeit | ,000 |
| a. Gruppenvariable: Gruppierungsvar1 | |

Deskriptive Statistik Gruppe 1 Mittelwert + Gruppe 2 Mittelwert

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| Gruppe1\_gesamt | 42 | 1 | 17 | 7,98 | 4,876 |
| Gruppe2\_gesamt | 60 | 1 | 20 | 5,67 | 4,157 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 42 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik Gruppe 1 + 2 Mittelwert

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| Anstrengung | 102 | 1 | 20 | 6,62 | 4,588 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 102 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 1 + 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | 17 | 2 | 15 | 6,65 | 4,212 |
| PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | 17 | 1 | 14 | 4,71 | 3,601 |
| ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | 17 | 1 | 10 | 3,06 | 2,633 |
| BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | 17 | 2 | 15 | 6,71 | 3,601 |
| LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | 17 | 7 | 20 | 11,88 | 3,444 |
| FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg | 17 | 1 | 13 | 6,71 | 4,858 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 17 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 1  **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | 7 | 3 | 15 | 10,14 | 4,488 |
| PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | 7 | 1 | 10 | 3,57 | 3,155 |
| ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | 7 | 1 | 10 | 4,43 | 3,645 |
| BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | 7 | 4 | 15 | 9,57 | 3,780 |
| LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | 7 | 7 | 17 | 11,29 | 3,638 |
| FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg | 7 | 1 | 13 | 8,86 | 5,669 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 7 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| VAR00018 | 10 | 2 | 7 | 4,20 | 1,398 |
| VAR00019 | 10 | 2 | 14 | 5,50 | 3,837 |
| VAR00020 | 10 | 1 | 4 | 2,10 | ,994 |
| VAR00021 | 10 | 2 | 7 | 4,70 | 1,636 |
| VAR00022 | 10 | 9 | 20 | 12,30 | 3,433 |
| VAR00023 | 10 | 1 | 13 | 5,20 | 3,795 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 10 |  |  |  |  |

Mann-Whitney-Test Gruppe 1 – Gruppe 2 der einzelnen Fragen mit Signifikanztest

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ränge** | | | | |
|  | Gruppierungsvar2 | N | Mittlerer Rang | Rangsumme |
| Frage1 | 1,00 | 7 | 12,71 | 89,00 |
| 2,00 | 10 | 6,40 | 64,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| Frage2 | 1,00 | 7 | 7,14 | 50,00 |
| 2,00 | 10 | 10,30 | 103,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| Frage3 | 1,00 | 7 | 10,36 | 72,50 |
| 2,00 | 10 | 8,05 | 80,50 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| Frage4 | 1,00 | 7 | 12,71 | 89,00 |
| 2,00 | 10 | 6,40 | 64,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| Frage5 | 1,00 | 7 | 8,21 | 57,50 |
| 2,00 | 10 | 9,55 | 95,50 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| Frage6 | 1,00 | 7 | 10,71 | 75,00 |
| 2,00 | 10 | 7,80 | 78,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistik für Testa** | | | | | | |
|  | Frage1 | Frage2 | Frage3 | Frage4 | Frage5 | Frage6 |
| Mann-Whitney-U | 9,000 | 22,000 | 25,500 | 9,000 | 29,500 | 23,000 |
| Wilcoxon-W | 64,000 | 50,000 | 80,500 | 64,000 | 57,500 | 78,000 |
| Z | -2,558 | -1,281 | -,955 | -2,559 | -,549 | -1,191 |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,011 | ,200 | ,340 | ,010 | ,583 | ,234 |
| Exakte Signifikanz [2\*(1-seitige Sig.)] | ,010b | ,230b | ,364b | ,010b | ,601b | ,270b |
| a. Gruppenvariable: Gruppierungsvar2 | | | | | | |
| b. Nicht für Bindungen korrigiert. | | | | | | |

# NASA TLX Task 2

Mann-Whitney-Test Gruppe 1 – Gruppe 2 gesamt mit Signifikanztest

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistiken** | | | | | |
|  | N | Mittelwert | Standardabweichung | Minimum | Maximum |
| Anstrengung | 102 | 6,28 | 4,350 | 1 | 18 |
| Gruppierungsvar1 | 102 | 1,59 | ,495 | 1 | 2 |

**Mann-Whitney-Test**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ränge** | | | | |
|  | Gruppierungsvar1 | N | Mittlerer Rang | Rangsumme |
| Anstrengung | 1 | 42 | 54,29 | 2280,00 |
| 2 | 60 | 49,55 | 2973,00 |
| Gesamt | 102 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Statistik für Testa** | | |  | Anstrengung2 | | Mann-Whitney-U | 1143,000 | | Wilcoxon-W | 2973,000 | | Z | -,799 | | Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,424 | | Exakte Signifikanz (2-seitig) | ,427 | | Exakte Signifikanz (1-seitig) | ,213 | | Punkt-Wahrscheinlichkeit | ,001 | | a. Gruppenvariable: Gruppierungsvar1 | | |

Deskriptive Statistik Gruppe 1 Mittelwert + Gruppe 2 Mittelwert

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| Gruppe1\_gesamt | 42 | 1 | 14 | 6,79 | 4,630 |
| Gruppe2\_gesamt | 60 | 1 | 18 | 5,93 | 4,145 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 42 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik Gruppe 1 + 2 Mittelwert

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| Anstrengung | 102 | 1 | 18 | 6,28 | 4,350 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 102 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 1 + 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | 17 | 1 | 16 | 7,59 | 4,611 |
| PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | 17 | 1 | 16 | 5,00 | 4,077 |
| ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | 17 | 1 | 12 | 4,00 | 3,298 |
| BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | 17 | 2 | 18 | 7,29 | 4,312 |
| LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | 17 | 2 | 14 | 7,65 | 4,271 |
| FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg | 17 | 1 | 15 | 6,18 | 4,653 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 17 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | 7 | 1 | 14 | 8,71 | 5,057 |
| PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | 7 | 1 | 10 | 3,71 | 3,498 |
| ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | 7 | 1 | 12 | 5,29 | 4,536 |
| BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | 7 | 2 | 13 | 7,29 | 3,988 |
| LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | 7 | 4 | 14 | 9,29 | 4,309 |
| FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg | 7 | 1 | 14 | 6,43 | 5,287 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 7 |  |  |  |  |

Deskriptive Statistik einzelne Fragen Gruppe 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Deskriptive Statistik** | | | | | |
|  | N | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standardabweichung |
| VAR00012 | 10 | 1 | 16 | 6,80 | 4,367 |
| VAR00013 | 10 | 2 | 16 | 5,90 | 4,383 |
| VAR00014 | 10 | 1 | 6 | 3,10 | 1,853 |
| VAR00015 | 10 | 2 | 18 | 7,30 | 4,739 |
| VAR00016 | 10 | 2 | 13 | 6,50 | 4,062 |
| VAR00017 | 10 | 1 | 15 | 6,00 | 4,447 |
| Gültige Werte (Listenweise) | 10 |  |  |  |  |

Mann-Whitney-Test Gruppe 1 – Gruppe 2 der einzelnen Fragen mit Signifikanztest

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ränge** | | | | |
|  | Gruppierungsvar2 | N | Mittlerer Rang | Rangsumme |
| MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | 1 | 7 | 10,50 | 73,50 |
| 2 | 10 | 7,95 | 79,50 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | 1 | 7 | 7,21 | 50,50 |
| 2 | 10 | 10,25 | 102,50 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | 1 | 7 | 10,21 | 71,50 |
| 2 | 10 | 8,15 | 81,50 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | 1 | 7 | 9,43 | 66,00 |
| 2 | 10 | 8,70 | 87,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | 1 | 7 | 11,14 | 78,00 |
| 2 | 10 | 7,50 | 75,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |
| FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg | 1 | 7 | 9,29 | 65,00 |
| 2 | 10 | 8,80 | 88,00 |
| Gesamt | 17 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Statistik für Testa** | | | | | | |
|  | MentaleAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanmental | PhysischeAnstrengungWiehochwarderbenötigteAnteilanphys | ZeitlicheAnstrengungWiehochempfandenSiedenZeitdruckder | BemühungWiehartmusstenSiementalundphysischarbeitenumd | LeistungWiezufriedensindSiemitihremErgebnis | FrustrationslevelWieunsicherirritiertgestresstundverärg |
| Mann-Whitney-U | 24,500 | 22,500 | 26,500 | 32,000 | 20,000 | 33,000 |
| Wilcoxon-W | 79,500 | 50,500 | 81,500 | 87,000 | 75,000 | 88,000 |
| Z | -1,036 | -1,240 | -,851 | -,295 | -1,477 | -,197 |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,300 | ,215 | ,395 | ,768 | ,140 | ,844 |
| Exakte Signifikanz [2\*(1-seitige Sig.)] | ,315b | ,230b | ,417b | ,813b | ,161b | ,887b |
| a. Gruppenvariable: Gruppierungsvar2 | | | | | | |
| b. Nicht für Bindungen korrigiert. | | | | | | |

# NASA TLX Task 1 + 2

Anstrengung Task 1 gegen Anstrengung Task 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik für Testa** | |
|  | Anstrengung2 - Anstrengung |
| Z | -,783b |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,434 |
| Exakte Signifikanz (2-seitig) | ,437 |
| Exakte Signifikanz (1-seitig) | ,218 |
| Punkt-Wahrscheinlichkeit | ,001 |
| a. Wilcoxon-Test | |
| b. Basiert auf positiven Rängen. | |

Anstrengung Gruppe 1 Task 1 gegen Anstrengung Gruppe 1 Task 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik für Testa** | |
|  | Gruppe1Task2\_gesamt - Gruppe1\_gesamt |
| Z | -2,136b |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,033 |
| Exakte Signifikanz (2-seitig) | ,032 |
| Exakte Signifikanz (1-seitig) | ,016 |
| Punkt-Wahrscheinlichkeit | ,000 |
| a. Wilcoxon-Test | |
| b. Basiert auf positiven Rängen. | |

Anstrengung Gruppe 2 Task 1 gegen Anstrengung Gruppe 2 Task 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Statistik für Testa** | |
|  | Gruppe2Task2\_gesamt - Gruppe2\_gesamt |
| Z | -,785b |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) | ,433 |
| Exakte Signifikanz (2-seitig) | ,438 |
| Exakte Signifikanz (1-seitig) | ,219 |
| Punkt-Wahrscheinlichkeit | ,002 |
| a. Wilcoxon-Test | |
| b. Basiert auf negativen Rängen. | |