Лабораторная работа №2

Исследование процесса обучения оператора

работе на различных типах клавиатур

**Цель работы:** исследование зависимости показателей деятельности оператора в процессе обучения работе на клавиатурах различного типа и сравнение таких клавиатур.

Скорость реакции:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №Опыта | F | D | J | K | T | R | Y | U | V | B | N | M | А |
| 1.1. | 1017 | 768 | 1173 | 771 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | 963 | 756 | 1143 | 868 | 1043 | 848 | 904 | 902 |  |  |  |  |  |
| 1.3 | 950 | 741 | 1102 | 901 | 945 | 868 | 888 | 906 | 812 | 909 | 844 | 888 |  |
| 2.1 | 1077 | 1131 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1607 |
| 2.2 | 1217 | 1204 | 1569 | 1604 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1505 |
| 2.3 | 1172 | 1084 | 1396 | 1363 | 1488 | 820 |  |  |  |  |  |  | 1507 |
| 3.1 | 787 | 953 | 809 | 970 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | 1808 | 981 | 968 | 915 | 985 | 1060 | 1024 | 1463 |  |  |  |  |  |
| 3.3 | 872 | 777 | 870 | 1026 | 924 | 938 | 989 | 1041 | 1159 | 1070 | 1062 | 1094 |  |
| 3.4 | 1272 | 915 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1218 |
| 3.5 | 931 | 1075 | 1198 | 1152 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1258 |
| 3.6 | 1432 | 1069 | 1143 | 1290 | 1670 | 1836 |  |  |  |  |  |  | 1512 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №Опыта | В | О | Л | К | Е | Н | Г | М | И | Т | Ь |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 1615 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | 1560 | 2051 | 1314 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | 1641 | 1825 | 1312 | 3242 | 1347 |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | 1275 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | 1117 | 1509 | 1800 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | 1507 | 833 | 1145 | 4312 | 1281 |  |  |  |  |  |  |

Ошибки:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №Опыта | F | D | J | K | T | R | Y | U | V | B | N | M | А |
| 1.1. | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,00 |  |  |  |  |  |
| 1.3 | 0.05 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| 2.1 | 1,00 | 0,88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,7 |
| 2.2 | 1,00 | 0,92 | 1,00 | 1,00 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,9 |
| 2.3 | 1,00 | 0,90 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |  |  |  |  |  |  | 0,9 |
| 3.1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |  |  |
| 3.3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| 3.4 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0,08 |
| 3.5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| 3.6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |  |  |  |  | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №Опыта | В | О | Л | К | Е | Н | Г | М | И | Т | Ь |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | 0,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 | 0,5 | 1 | 0,8 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 | 0,6 | 1 | 0,8 | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | 0,18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | 0,4 | 0 | 0 | 0,2 | 0.0 |  |  |  |  |  |  |

Средняя скорость:

|  |  |
| --- | --- |
| №Опыта |  |
| 1.1. | 932,25 |
| 1.2 | 928,38 |
| 1.3 | 896,17 |
| 2.1 | 1357,50 |
| 2.2 | 1503,00 |
| 2.3 | 1516,42 |
| 3.1 | 879,75 |
| 3.2 | 1150,50 |
| 3.3 | 985,17 |
| 3.4 | 1170,00 |
| 3.5 | 1255,00 |
| 3.6 | 1585,83 |

Средние ошибки:

|  |  |
| --- | --- |
| №Опыта |  |
| 1.1. | 0,000 |
| 1.2 | 0,053 |
| 1.3 | 0,030 |
| 2.1 | 0,795 |
| 2.2 | 0,890 |
| 2.3 | 0,927 |
| 3.1 | 0,028 |
| 3.2 | 0,000 |
| 3.3 | 0,000 |
| 3.4 | 0,057 |
| 3.5 | 0,000 |
| 3.6 | 0,060 |

Вывод

Были проведены опыты на нескольких типах клавиатур. При использовании монофункциональной клавиатуры реакция и точность достаточно высокие, но нет возможности печатать на другой раскладке. В случае полифункциональной такая возможность появляется, но точность и скорость значительно уменьшаются. В случае с мышью скорость меньше, но значительно выше точность