

Aufgaben zur Programmierung eines eigenen Datenverarbeitungssystems

Aufgabe 3 (Bogenschießen Visierbewegung Datensatz 1)

Einleitung

Es liegt ein Datensatz in Excel-Form mit mehreren Spalten vor. Diese Tabelle bildet die Grundlage für die Datenverarbeitung.

Diese Daten zeigen den Verlauf der Visierbewegung im Bogenschießen die über die Reflektion von infrarotem Licht mit Hilfe des Systems NOPTEL erfasst wurden. Die Aufnahmefrequenz dieser Daten beträgt 50Hz.

Mehr Informationen über den Messaufbau und Ablauf findest du unter: Edelmann-Nusser, J., Heller, M., Ganter, N., Link, D., Staudinger, J. (2008). Erfassung der Visierbewegung bei der Weltmeisterschaft im Bogenschießen 2007. In J. Edelmann-Nusser, E. Moritz, V. Senner & K. Witte (Hrsg.), *Sporttechnologie zwischen Theorie und Praxis V* (S.67-78). Aachen: Shaker.

Aufgabe:

Entwickeln Sie in Programm, das folgende Eigenschaften und Funktionalitäten aufweist:

- Das Programm soll von jedem PC aus gestartet werden können (EXE)
- Zunächst soll beim Aufruf nur ein Visierverlauf graphisch dargestellt werden (x-Achse: Zeit; y-Achse: y-Werte)
- Es soll möglich sein sich **bis zu 8** individuelle Visierverläufe gleichzeitig auf dem Bildschirm (8 Graphen) anschauen zu können.
- Das Programm soll über einen Button geschlossen und beendet werden können.

Hinweise:

- Die 30 Kurven Auszüge sind in der Excel-Tabelle nebeneinander (1. Spalte Zeit; 2. Spalte y-Wert). Es empfiehlt sich daher die einzelnen Visierbewegungsverläufe programmatisch herauszufiltern und jeweils als eine Reihe oder Spalte in einem gemeinsamen Array abzuspeichern.
- Versuchen Sie redundanten Programmcode durch Erstellung von SubVIs zu vermeiden.
- Fügen Sie jedem VI eine Dokumentation bei (unter VI Einstellungen zu finden).

Abgabe des lauffähigen Programms als EXE-Datei bis **spätestens** zum **22. Januar 2013**

Abgabe des lauffähigen Programms als EXE-Datei bis spätestens zum 22. Januar 2013