

OnlineLabs4All – Anleitung und Aufgabe für das Tschebyscheff-Filter Labor

Das Tschebyscheff-Filter Labor wurde von den Schülern der HTL Mössingerstraße entwickelt. Stellen Sie die Frequenz, Amplitude und Funktion (Waveform) des Frequenzgenerators ein, um zu sehen wie der Tschebyscheff-Filter dieses Signal verändert.

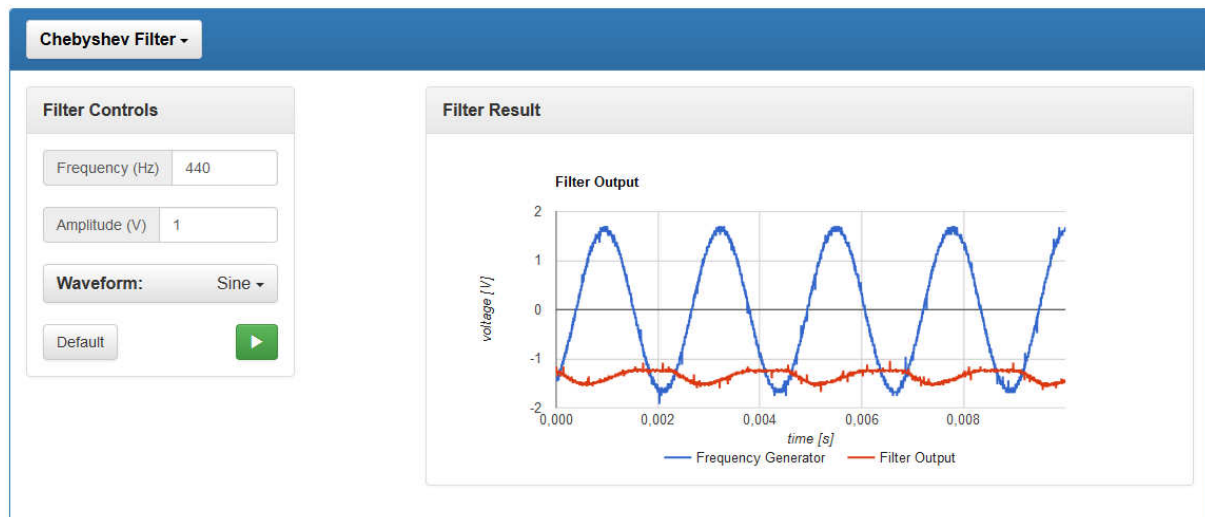


Abbildung 1: Die Benutzeroberfläche

Bedienung:

Mit der Dropdown-Liste in der linken oberen Ecke können Sie den „Chebyshev Filter“ (engl. Schreibweise) auswählen. Als Parameter können die Frequenz, Amplitude und Waveform des Frequenzgenerators eingestellt werden. Mit Klick auf den grünen Pfeil-Button werden die Einstellungen an den Server geschickt. Nun müssen Sie sich etwas gedulden. Sobald das Remote Labor fertig ist, werden die Messergebnisse im „Filter Result“-Fenster rechts automatisch angezeigt.

Aufgabe:

Starten Sie den Client und wählen Sie „Chebyshev Filter“ in der linken oberen Dropdown-Liste aus. In der Standard-Einstellung beträgt die Frequenz 440Hz, die Amplitude 1V und die Waveform ist eine Sinus-Funktion (auch wenn das Dropdown-Feld „select“ anzeigt). Drücken Sie auf den grünen Pfeil-Button, um das Experiment zu starten und warten Sie das Ergebnis ab. Nun ändern Sie die Frequenz auf 50Hz und starten das Experiment erneut. Vergleichen Sie die Ergebnisse!