


Önálló Laboratórium Beszámoló

Kalmár A. Márton
BSc képzés

Konzulens: Dr. Sujbert László

Tartalom

- ▶ Célok és a feladat ismertetése
 - ▶ Implementáció
 - ▶ Felhasználói felület
 - ▶ AFA
 - ▶ Mintamérések
 - ▶ Összefoglalás
- 

A feladat ismertetése

- ▶ Rezgésdiagnosztikai szoftver készítése
- ▶ Kezelőfelülete műszert szimulál
- ▶ Alkalmas időfüggvény és spektrális jellemzők megjelenítésére, és kiszámítására

A feladat ismertetése

- ▶ Spektrum
- ▶ Cepstrum
- ▶ Order Analysis

- ▶ Átlagolási lehetőségek
 - Lineáris (DFT)
 - Exponenciális (Order Analysis)
- ▶ Két csatornás mérés lehetősége
 - Átviteli függvény számítása
 - Referenciajeles Order Analysis

Implementáció

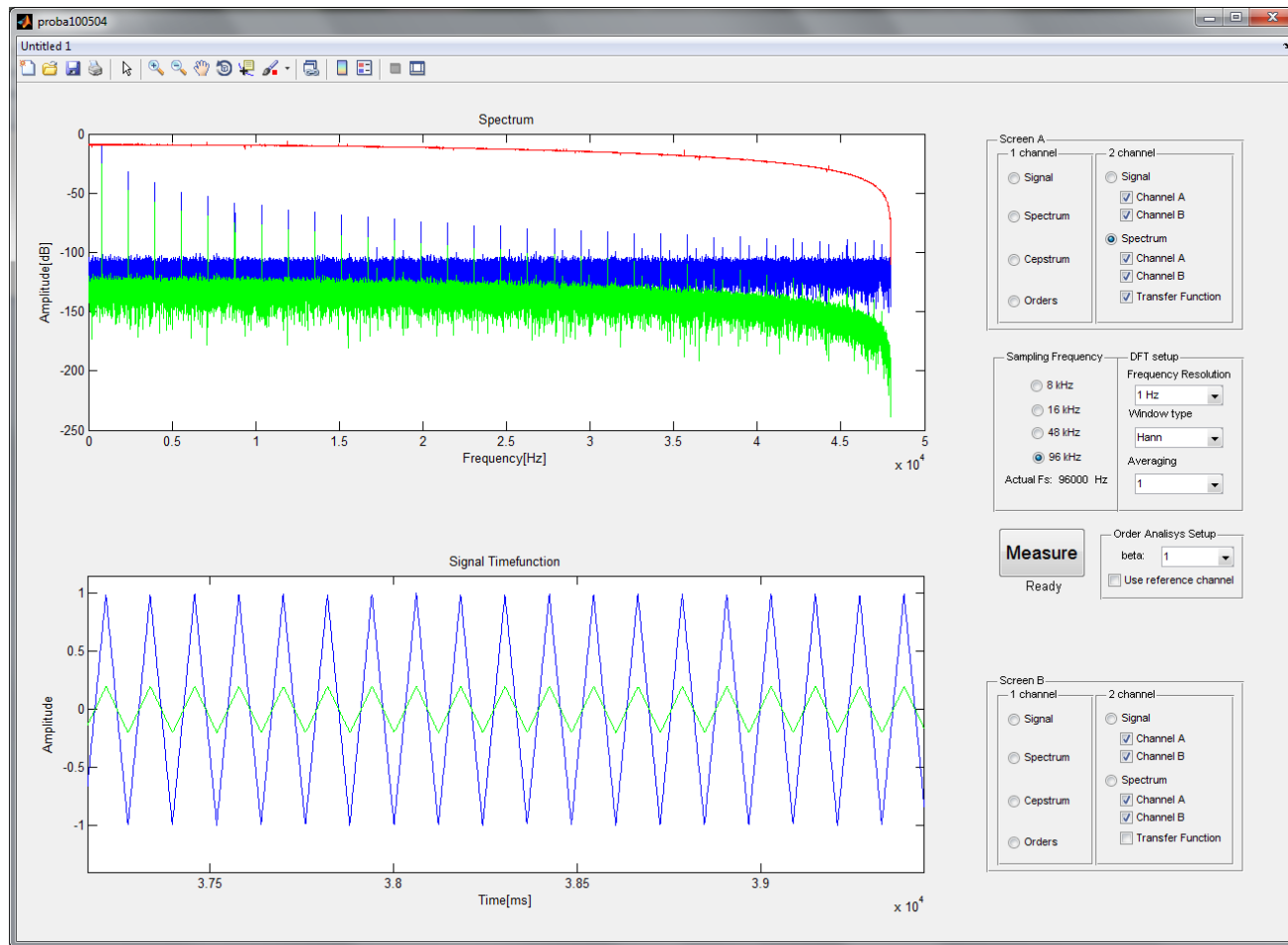
▶ MATLAB (funkciók)

- Beépített függvények (fft)
- `Rek.át1.(1/szakaszok_száma*fft(x(n.szakasz*ablakfv.)))`

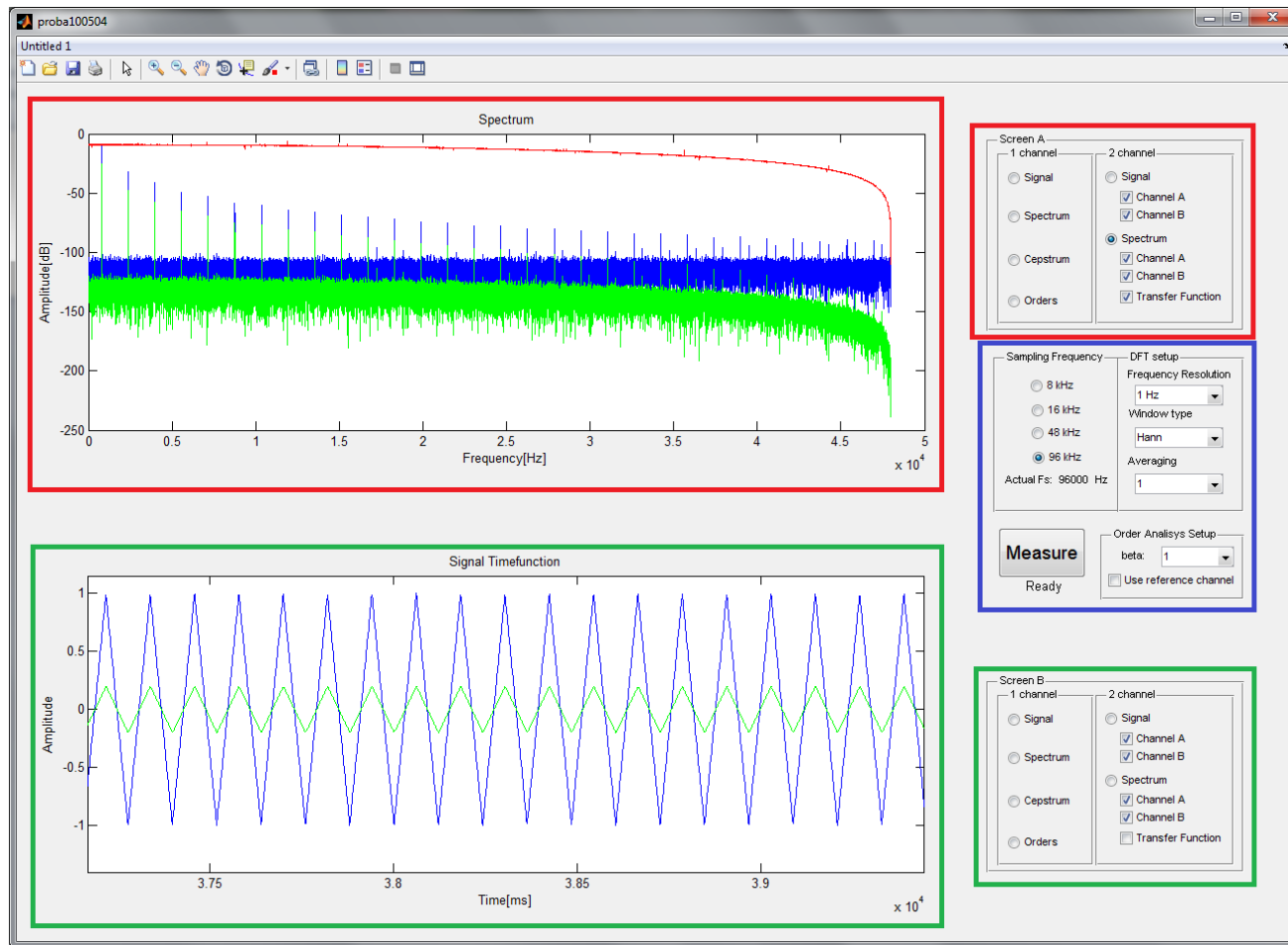
▶ MATLAB GUIDE (felhasználó felület)

- Objektumok
- Függvények

Felhasználói felület

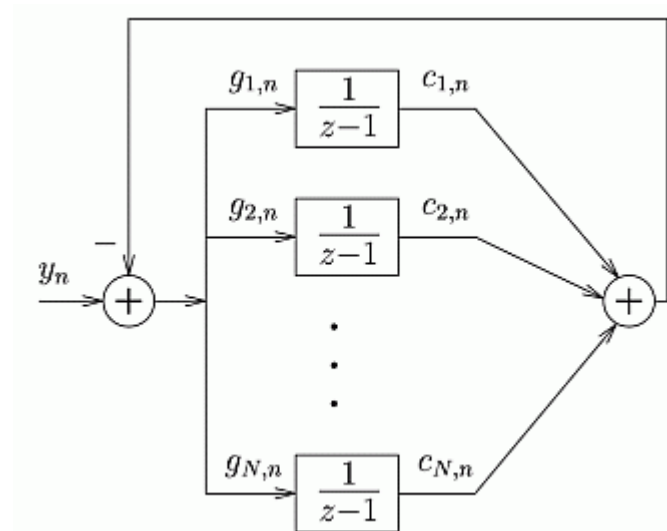
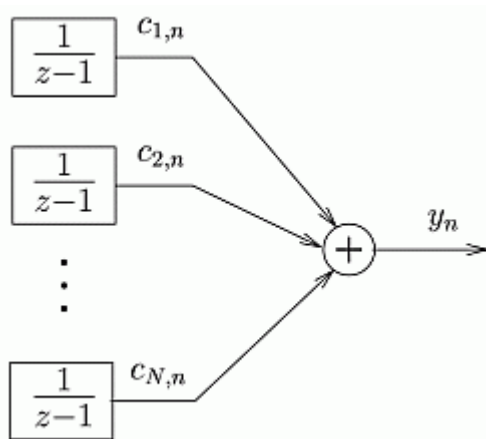


Felhasználói felület



Order Analysis – AFA

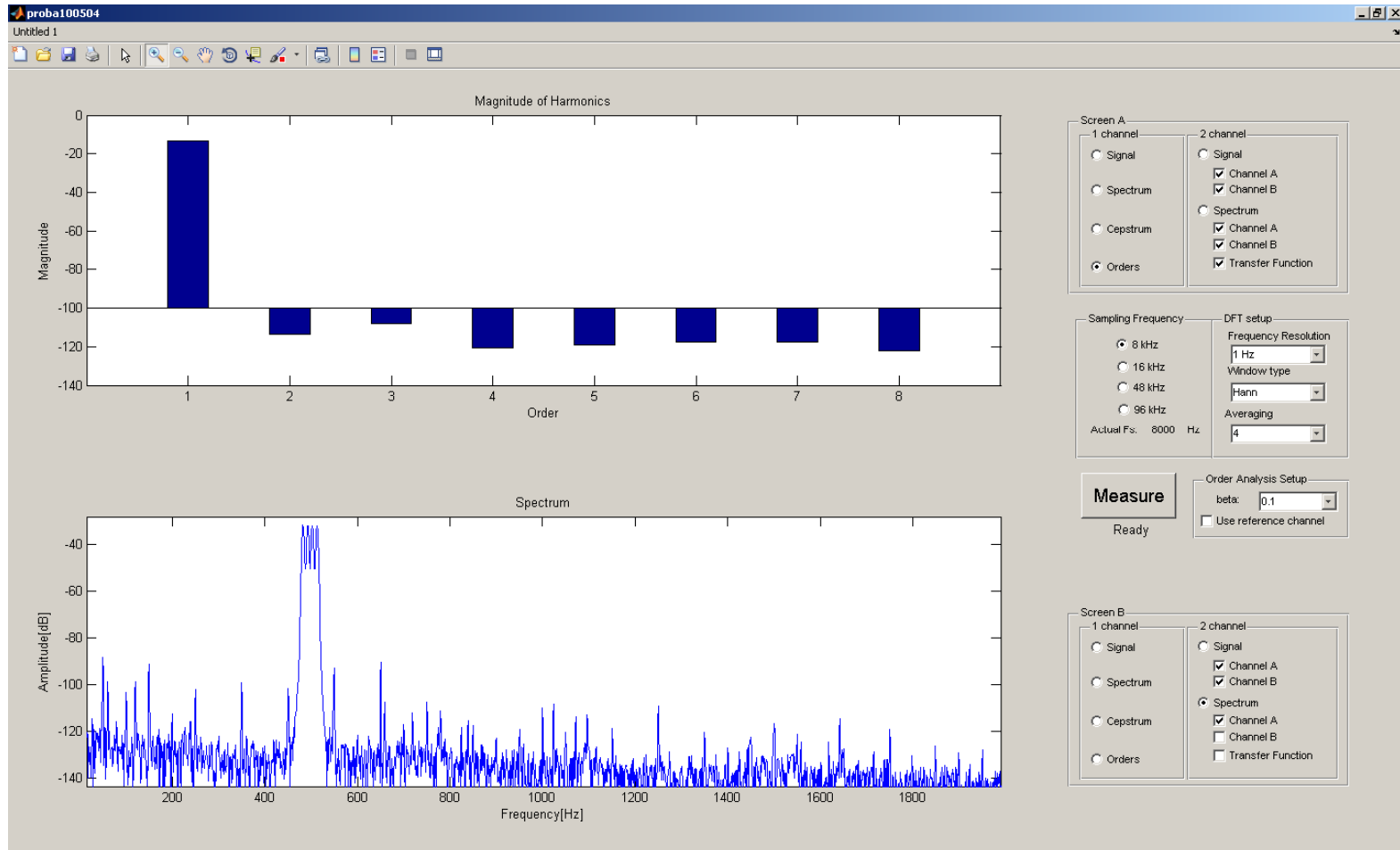
- ▶ Order Analysis
- ▶ Eszköz: AFA, – Adaptív Fourier Analizátor



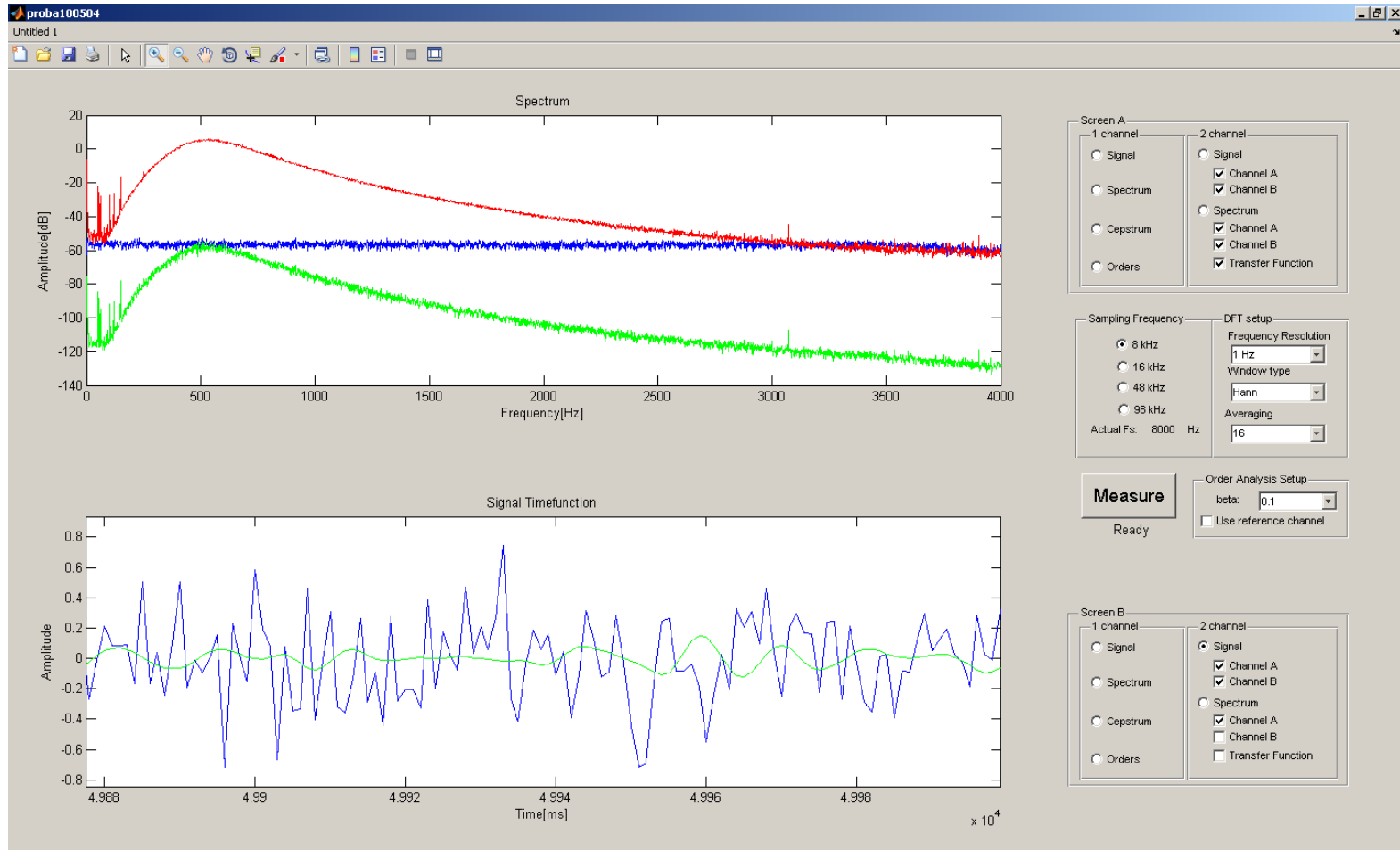
Mintamérések

- ▶ „Sweepelő” szinuszjel
- ▶ Analóg sáváteresztő szűrő
- ▶ Digitális sávzáró szűrő
- ▶ Ventilátor rezgésének mérése gyorsulásmérővel

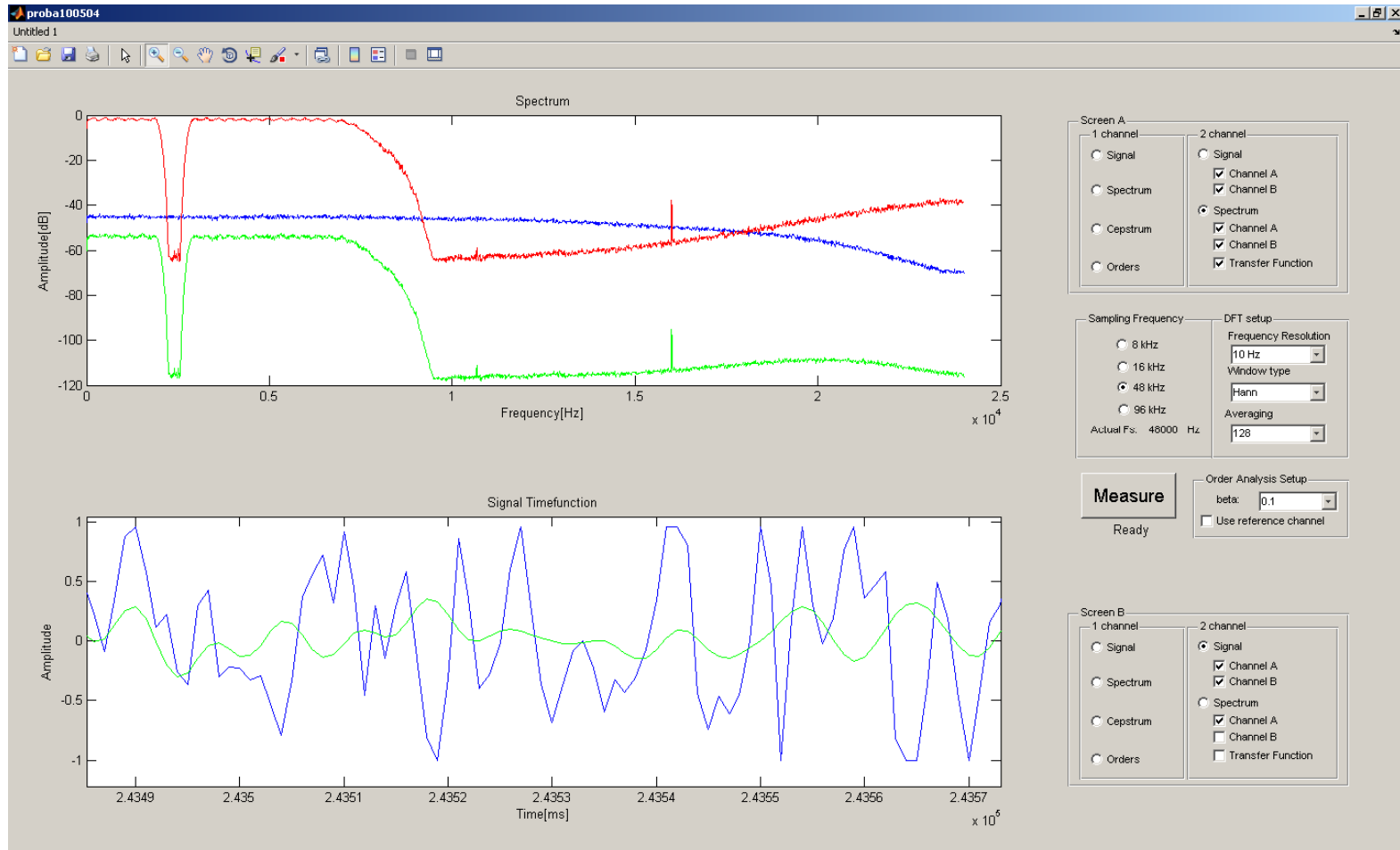
I. „sweepelő” szinuszjel



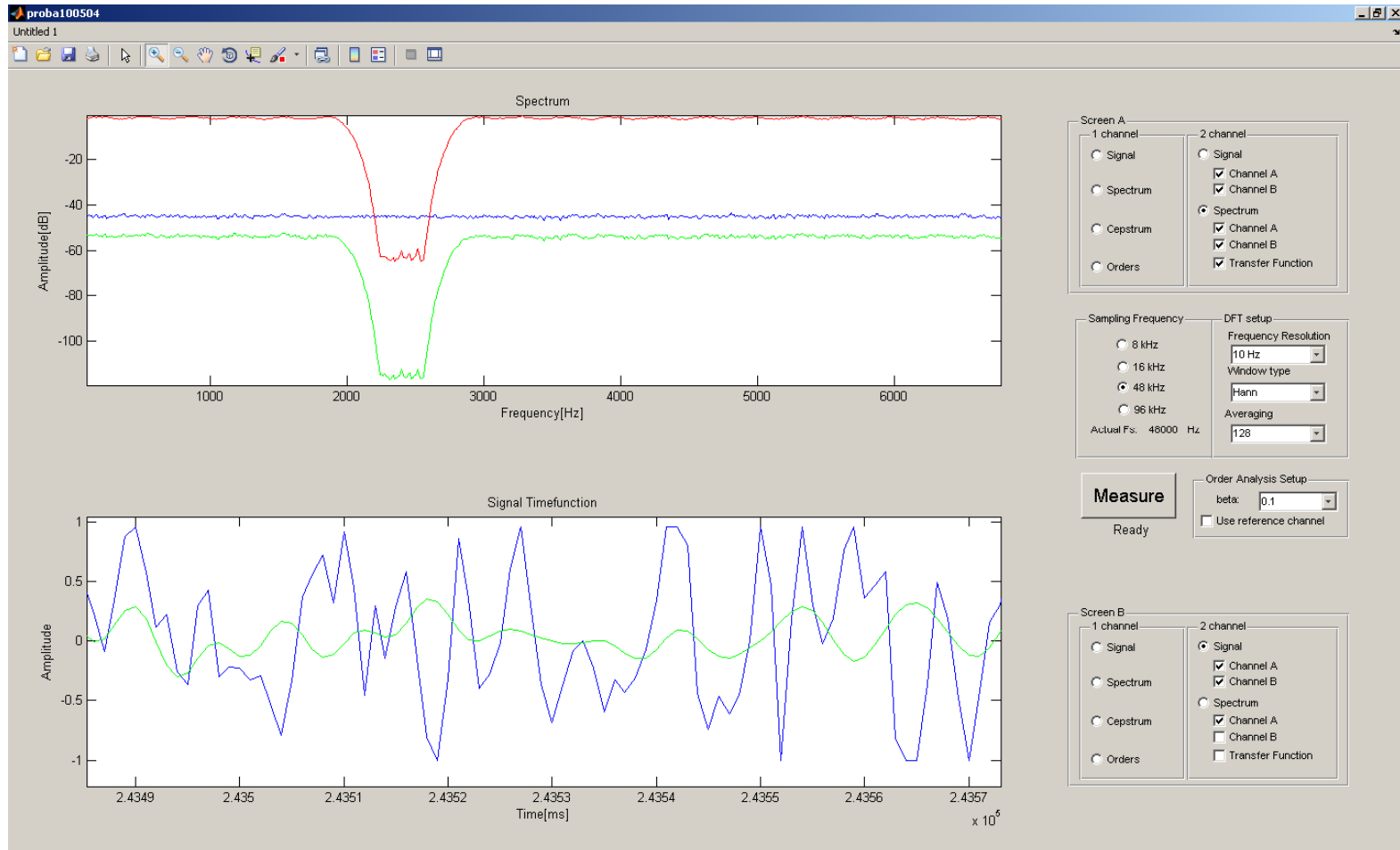
II. Analóg sáváteresztő szűrő



III. Digitális sávzáró szűrő



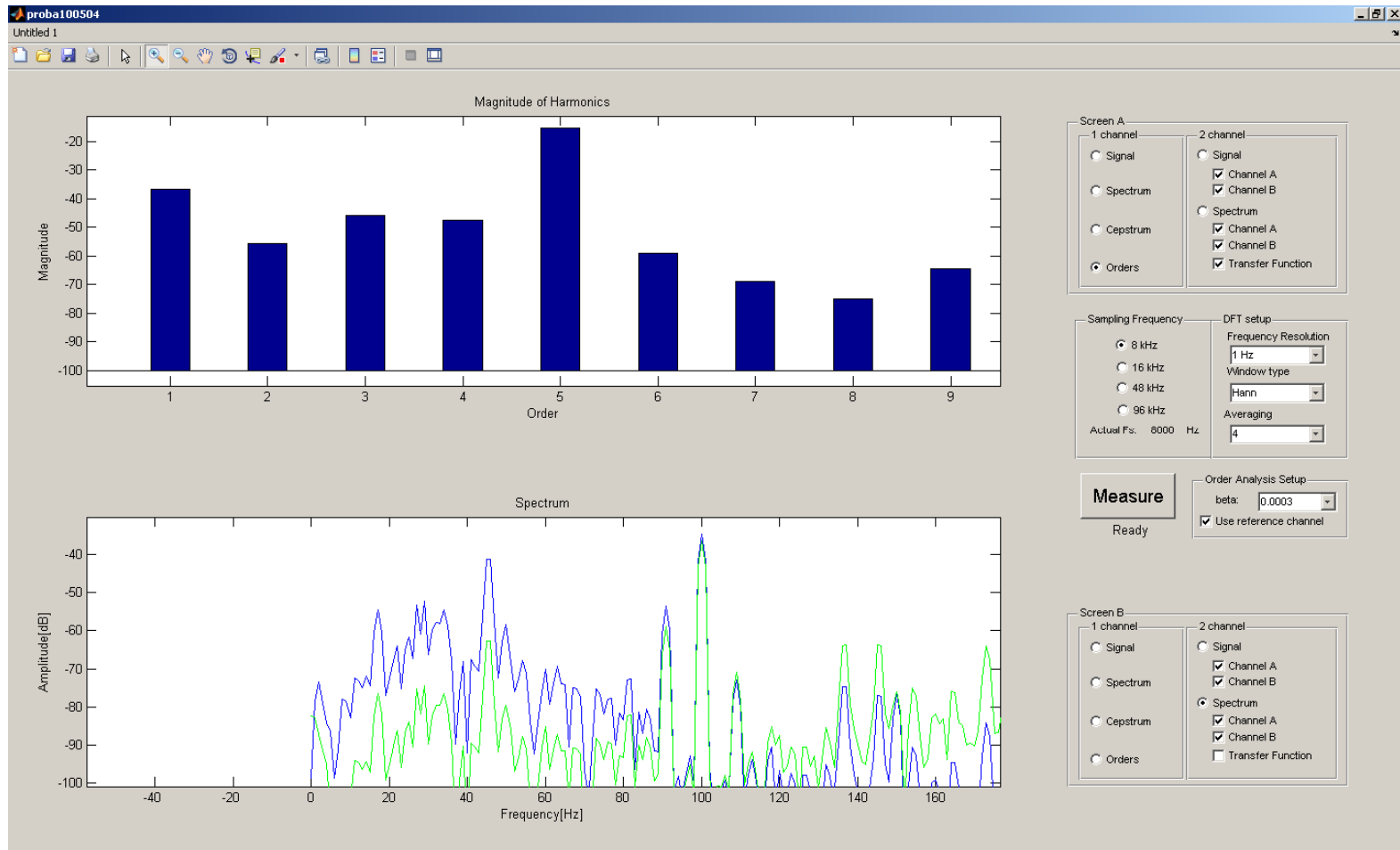
III. Digitális sávzáró szűrő



IV. Ventilátor rezgésének mérése gyorsulásmérővel



IV. Ventilátor rezgésének mérése gyorsulásmérővel



Összefoglalás

- ▶ Eredmények
- ▶ Tapasztalatok

- ▶ Fejlesztés
 - Professzionális hangrögzítés
 - Kalibrálás

