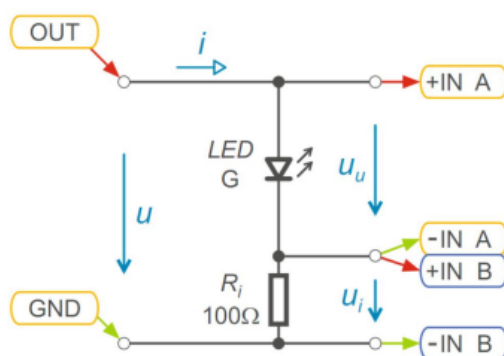


SPŠ a VOŠ technická Brno, Sokolská 1	LABORATORNÍ CVIČENÍ Z ELEKTROTECHNIKY	Třída: L4A
	Jméno a příjmení: David Škrob	Poř. Číslo:
Název úlohy: Diody na RC2000		Číslo úlohy:
Zkoušený předmět: Technické měření		Skupina:
Datum měření: 9.1.2023	Datum odevzdání: 11.1.2023	Klasifikace:

Zadání

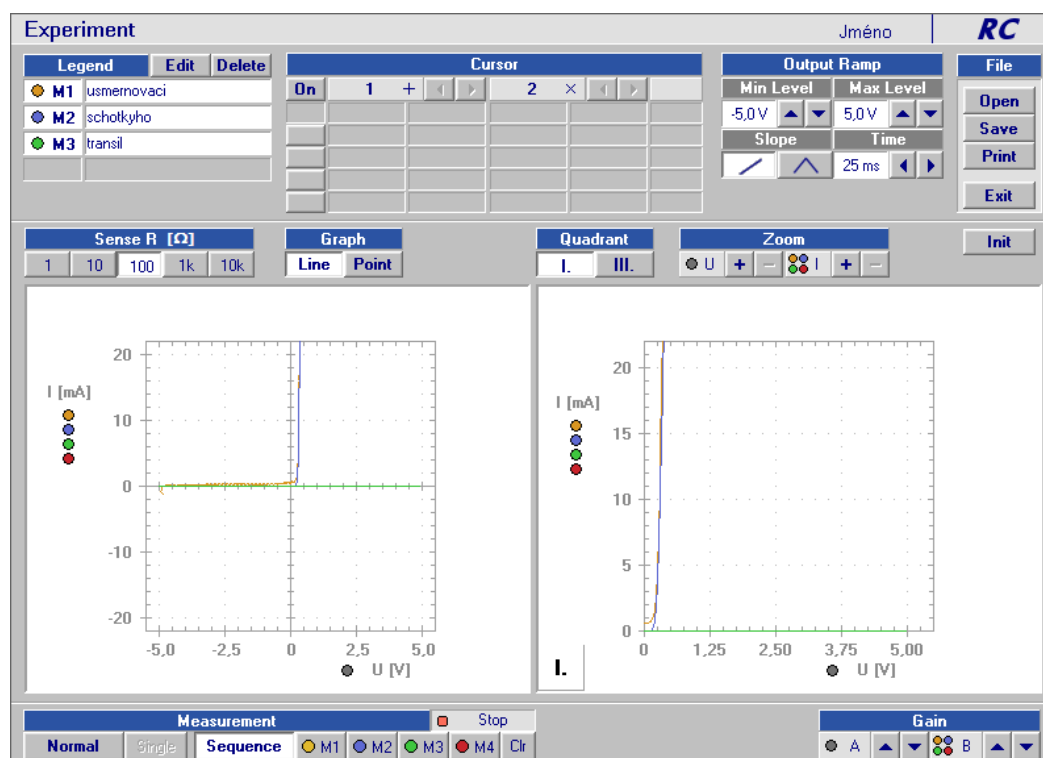
Změřte voltamperové charakteristiky (VA), použijte modul V-A Characteristics. Voltampérové charakteristiky v každém úkolu změřte do jednoho grafu.



Obrázek 1: Schéma zapojení pro úlohy 1 - 5

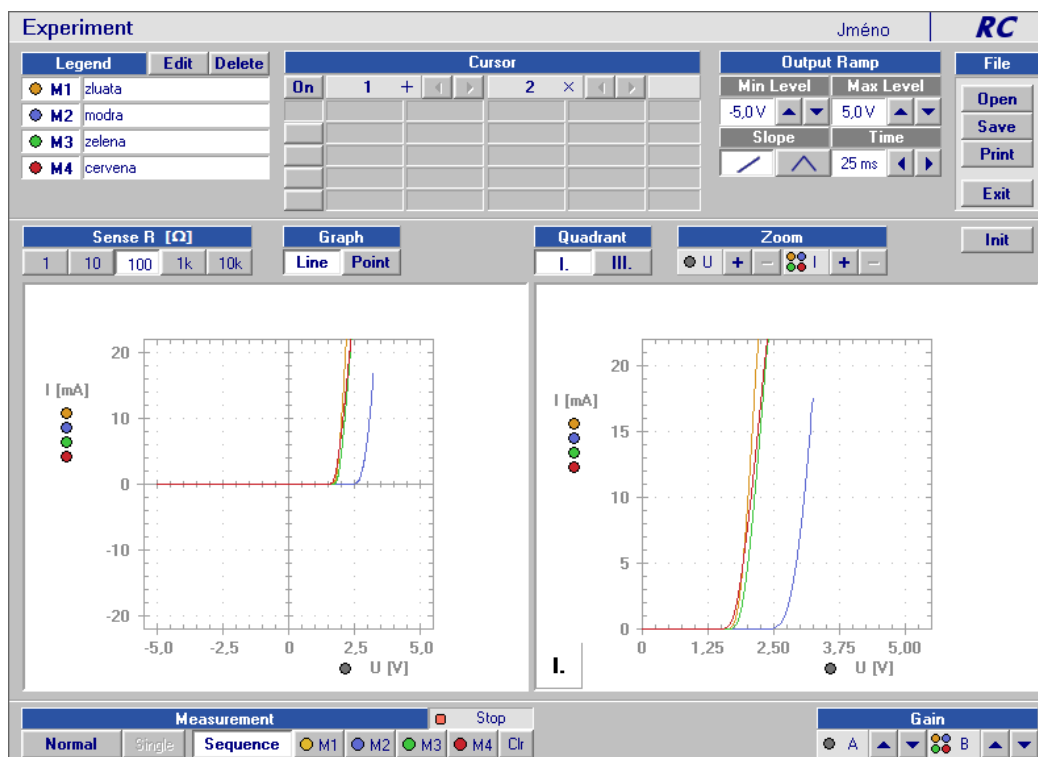
Vypracování

1. VA usměrňovací diody a schottkyho diody a transilu



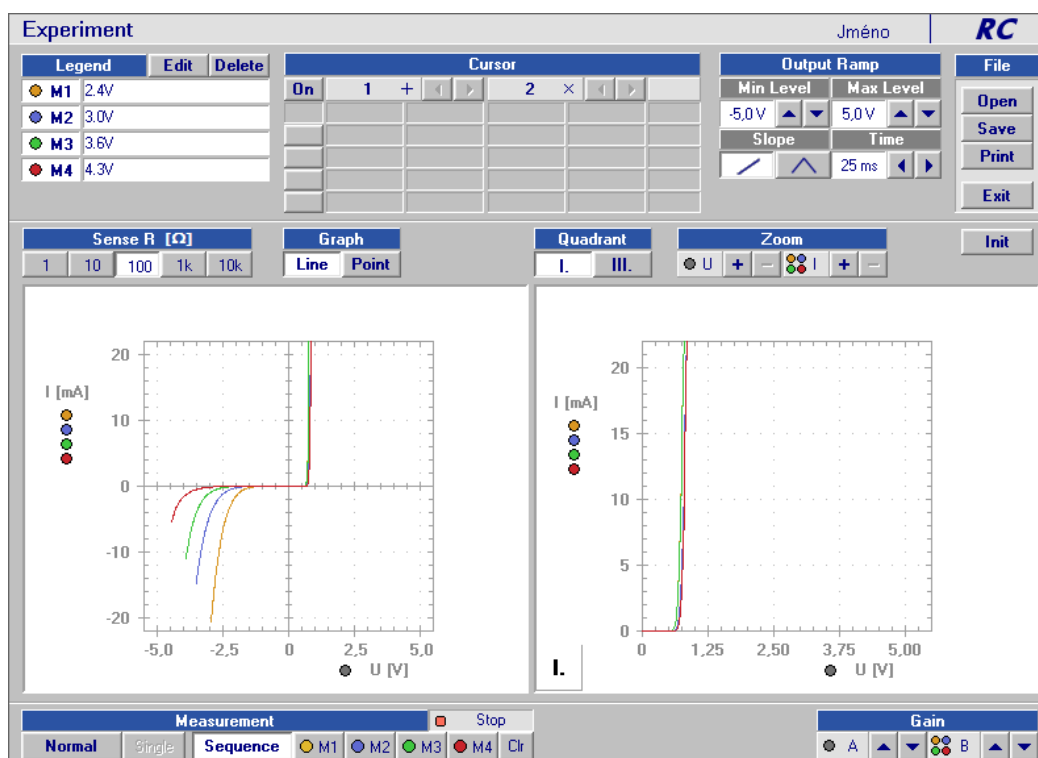
Obrázek 2: Graf

2. VA 4x LED (červená, zelená, žlutá, modrá)



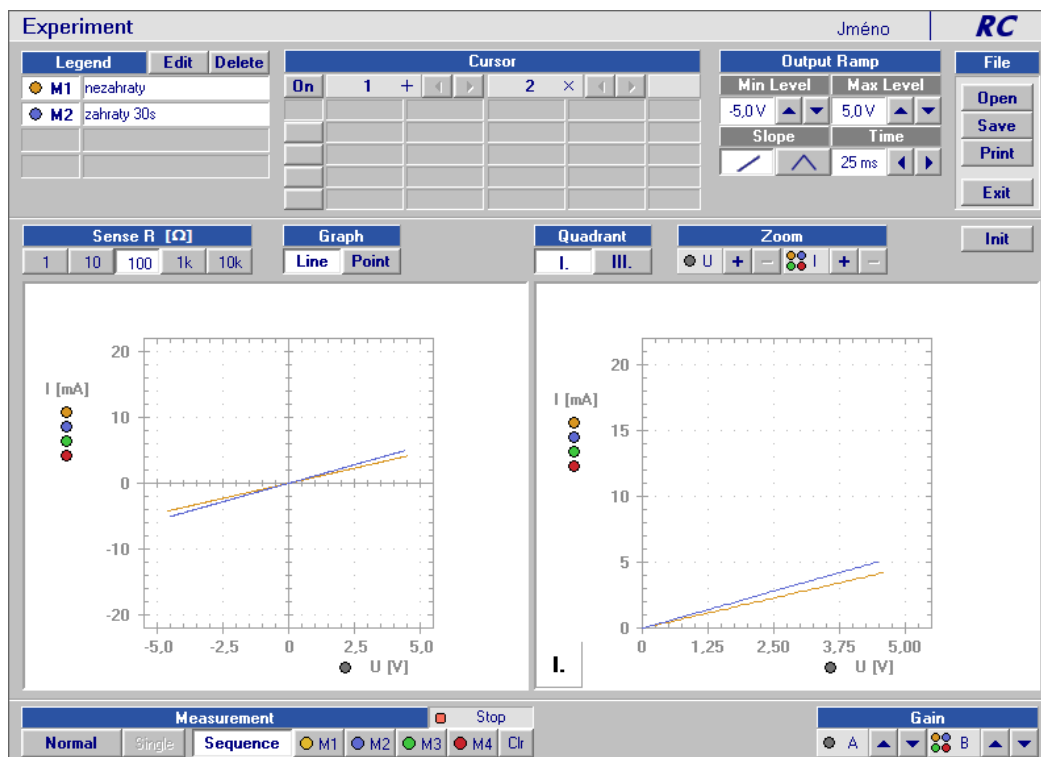
Obrázek 3: Graf

3. VA zenerovy diody pro napětí 2,4 V; 3,0 V; 3,6 V; 4,3 V

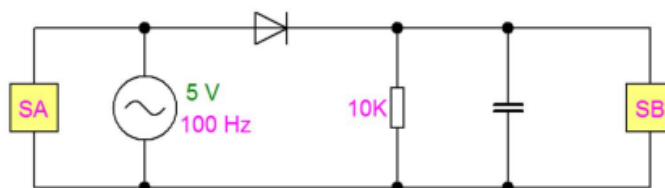


Obrázek 4: Graf

4. NTC rezistor při normální teplotě a zahřátý v prstech (cca 30 s)

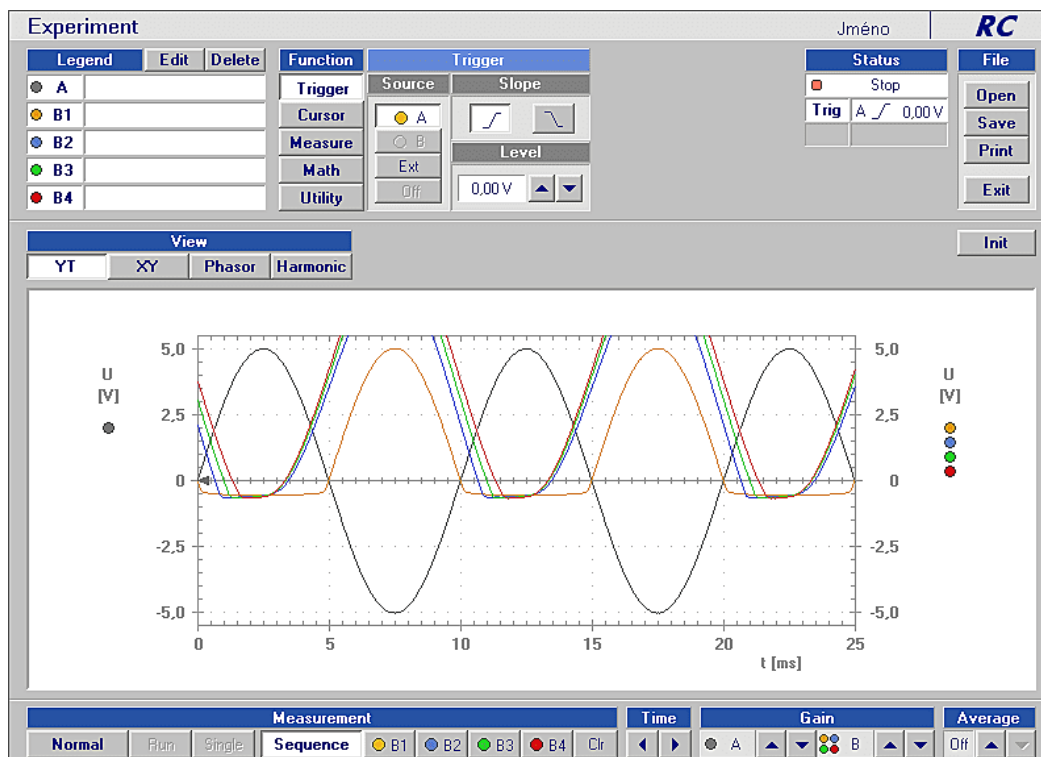


Obrázek 5: Graf

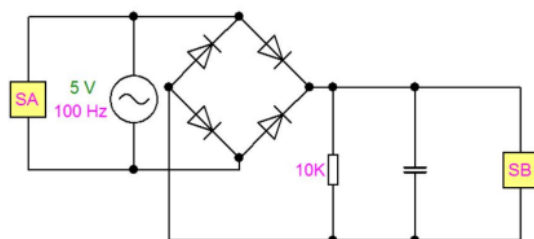


Obrázek 6: Schéma zapojení pro úlohu 6

5. (a) Napětí na střídavém zdroji (sonda A)
- (b) Napětí na rezistoru připojeném k diodě zapojené jako jednocestný usměrňovač (sonda B)
- (c) Totéž jako v úlohu 6b + přidáný filtrační kondenzátor $1 \mu F$, $2 \mu F$, $5 \mu F$

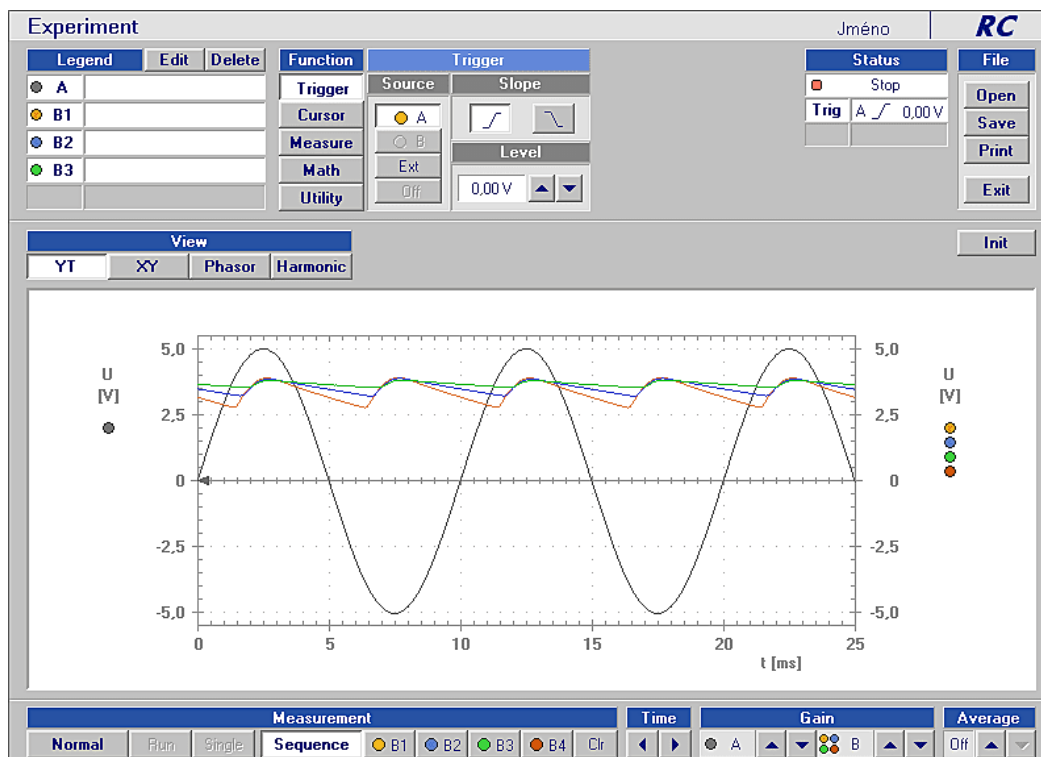


Obrázek 7: vypracování úkolu 6



Obrázek 8: Schéma zapojení pro úlohu 7

6. (a) Napětí na střídavém zdroji (sonda A)
- (b) napětí na rezistoru připojeném ke dvoucestnému usměrňovači zapojenému ze 4 diod (Grätzovo zapojení)
- (c) totéž jako v úkolu 7b + přidáný filtrační kondenzátor $1 \mu F$, $2 \mu F$, $5 \mu F$



Obrázek 9: vypracování úkolu 7

Závěr

Data která jsem naměřil na RLC 2000, mě po předchozích laboratorních pracích a výkladu o diodách v technické fyzice v minulém ročníku nepřekvapil, avšak bylo přínosné vidět jak diody chovají v reálném světě.

Použité pomůcky:

RLC 2000