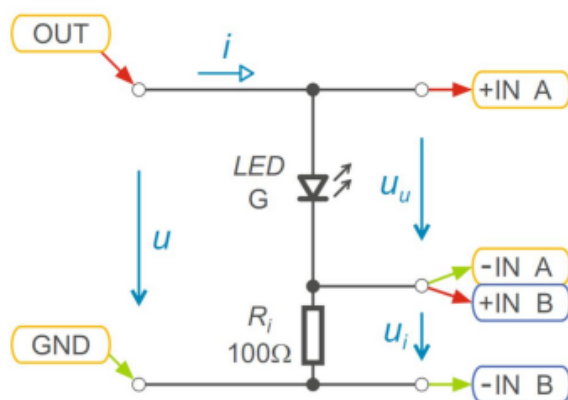


SPŠ a VOŠ technická Brno, Sokolská 1	LABORATORNÍ CVIČENÍ Z ELEKTROTECHNIKY	Třída: L3A
	Jméno a příjmení: David Škrob, Tomáš Názler, Martin Číž	Poř. Číslo:
Název úlohy: Diody na RC2000		Číslo úlohy:
Zkoušený předmět: Technické měření		Skupina:
Datum měření: 14.12.2021 a 12.1.2022	Datum odevzdání: 12.1.2022	Klasifikace:

Zadání

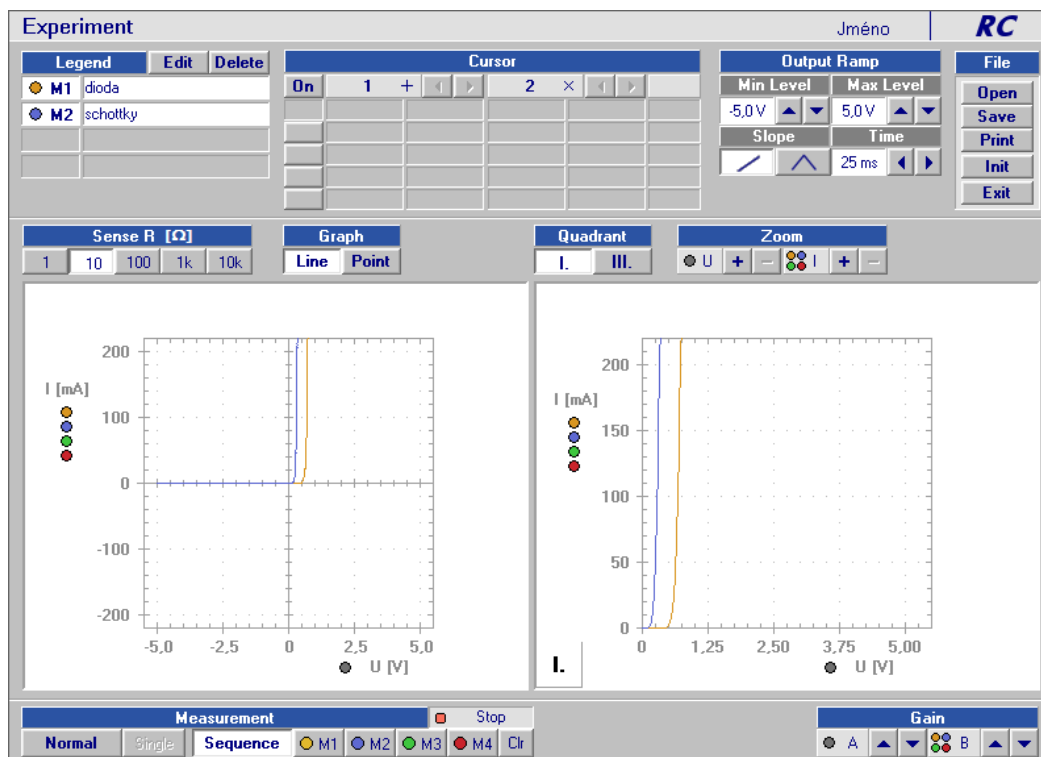
Změřte voltamperové charakteristiky (VA), použijte modul V-A Characteristics. Voltampérové charakteristiky v každém úkolu změřte do jednoho grafu.



Obrázek 1: Schéma zapojení pro úlohy 1 - 5

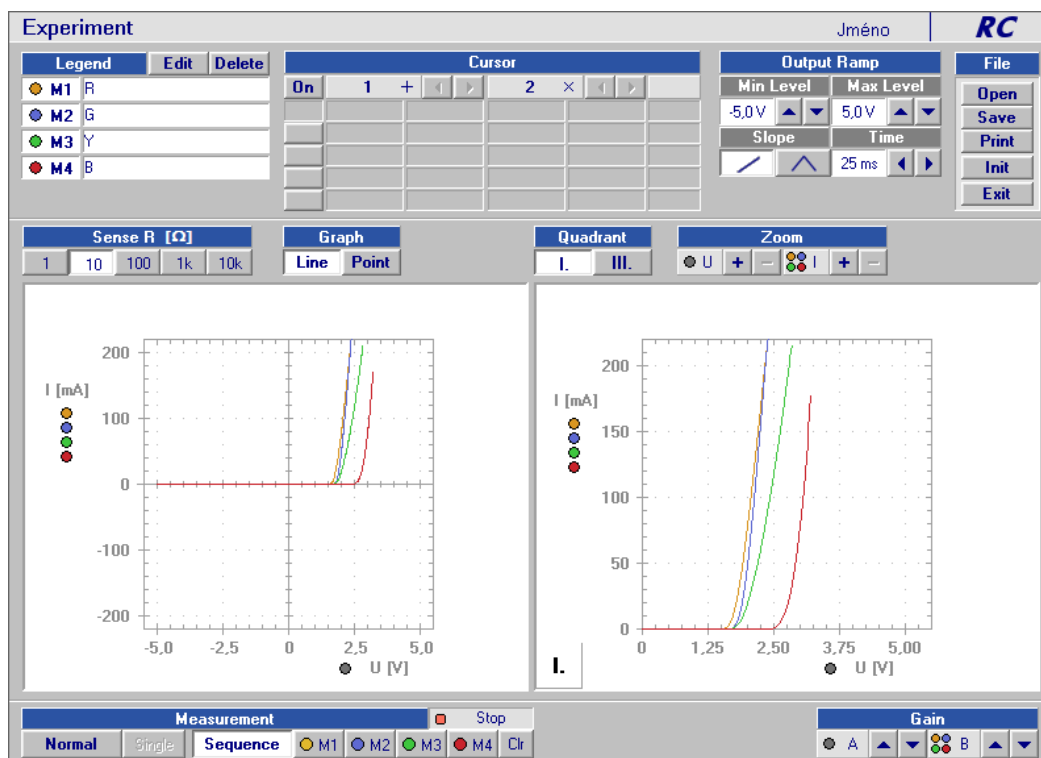
Vypracování

1. VA usměrňovací diody a schottkyho diody



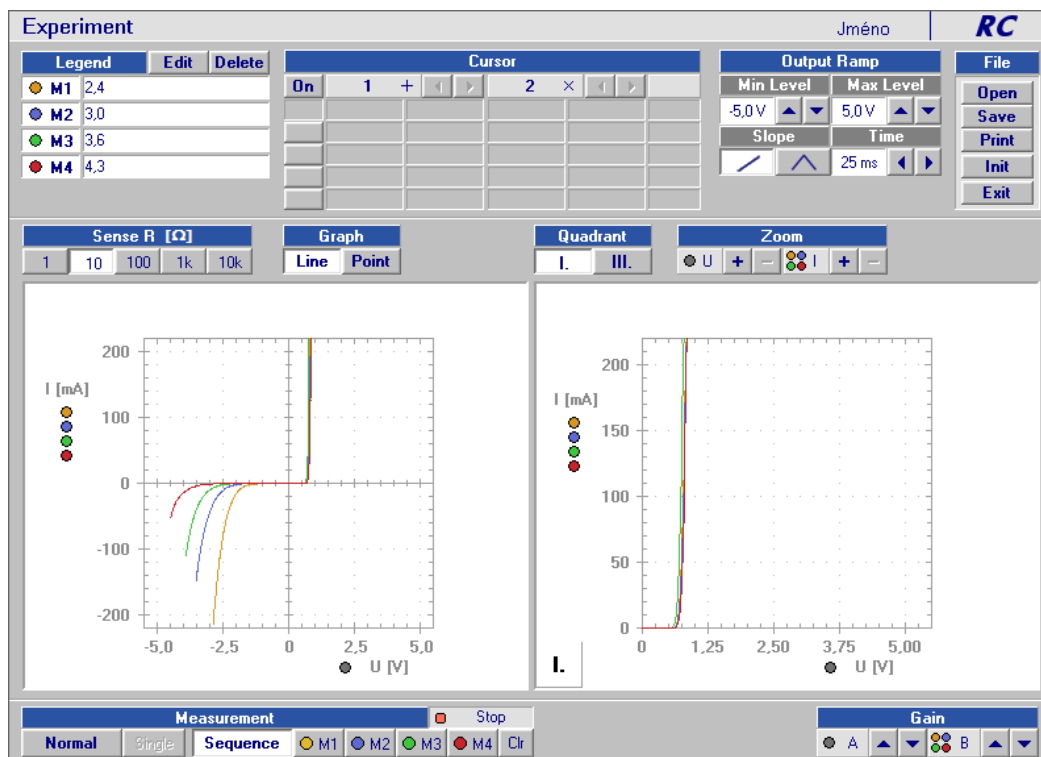
Obrázek 2: Graf

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



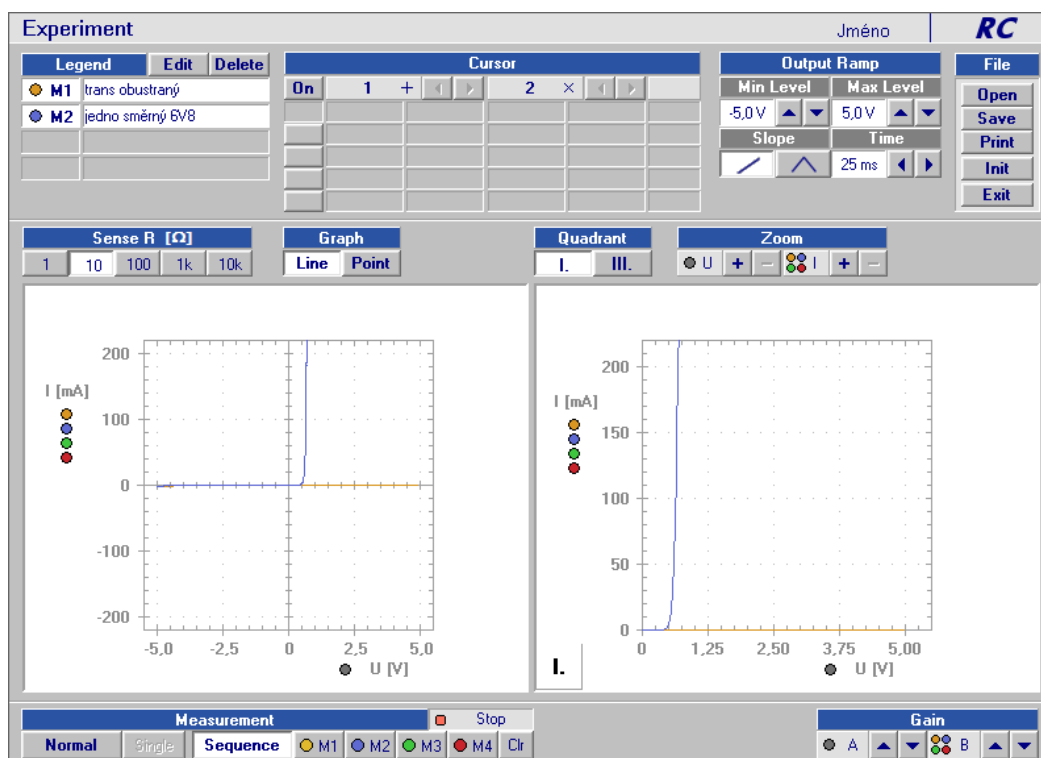
Obrázek 3: Graf

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



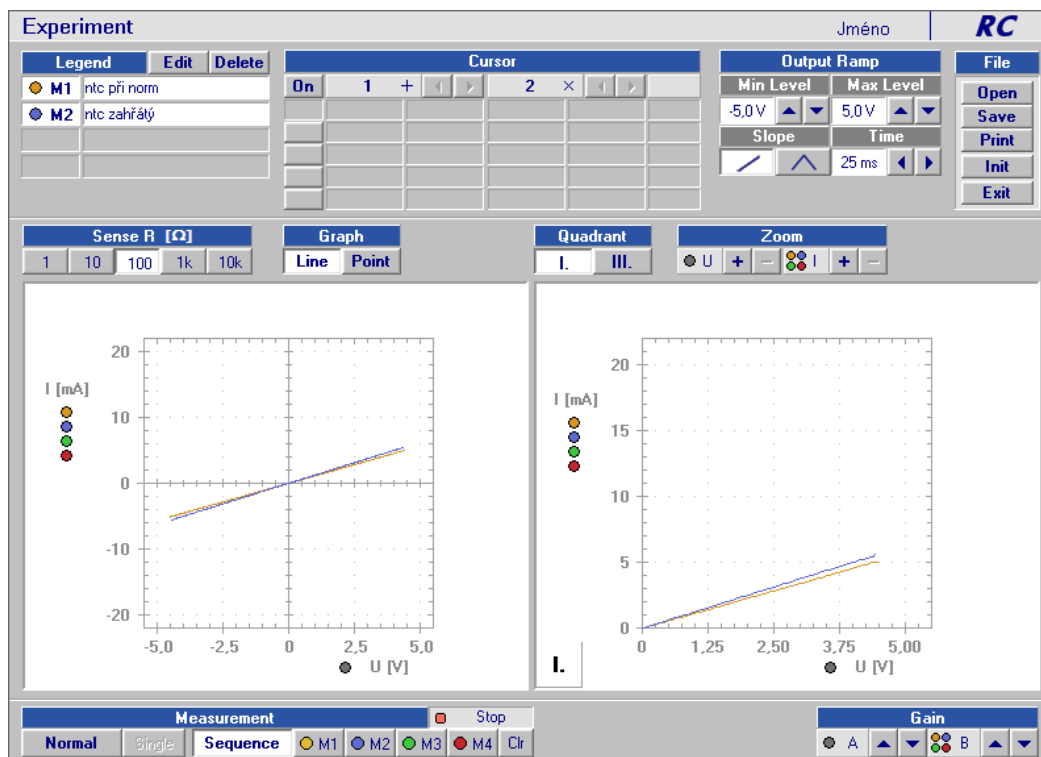
Obrázek 4: Graf

4. VA transilu

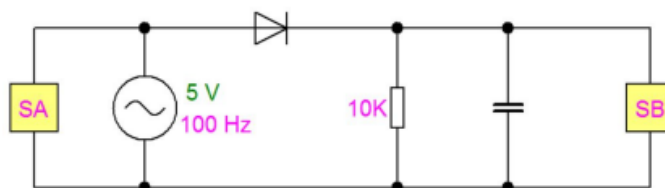


Obrázek 5: Graf

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

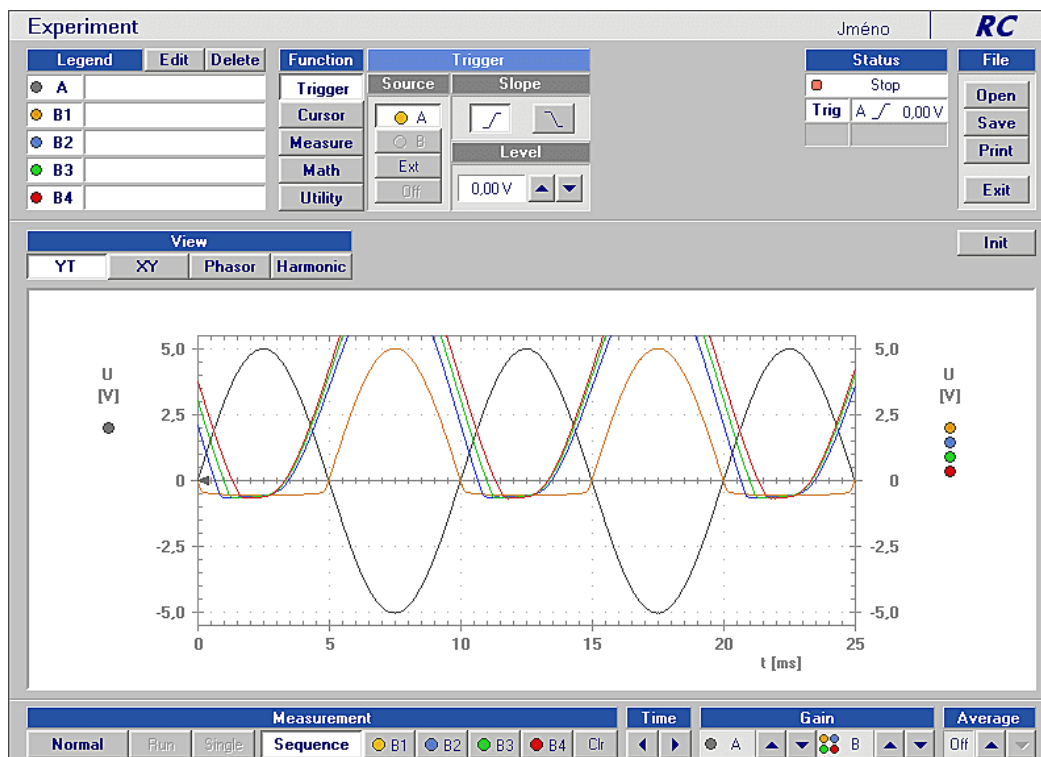


Obrázek 6: Graf

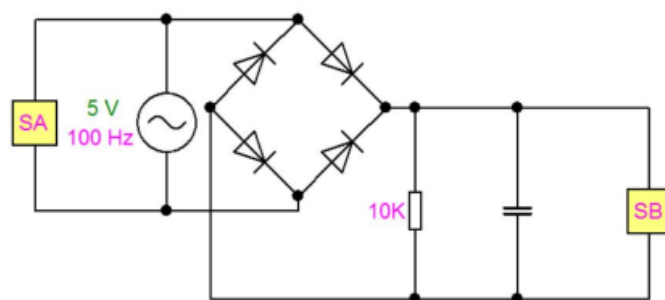


Obrázek 7: Schéma zapojení pro úlohu 6

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

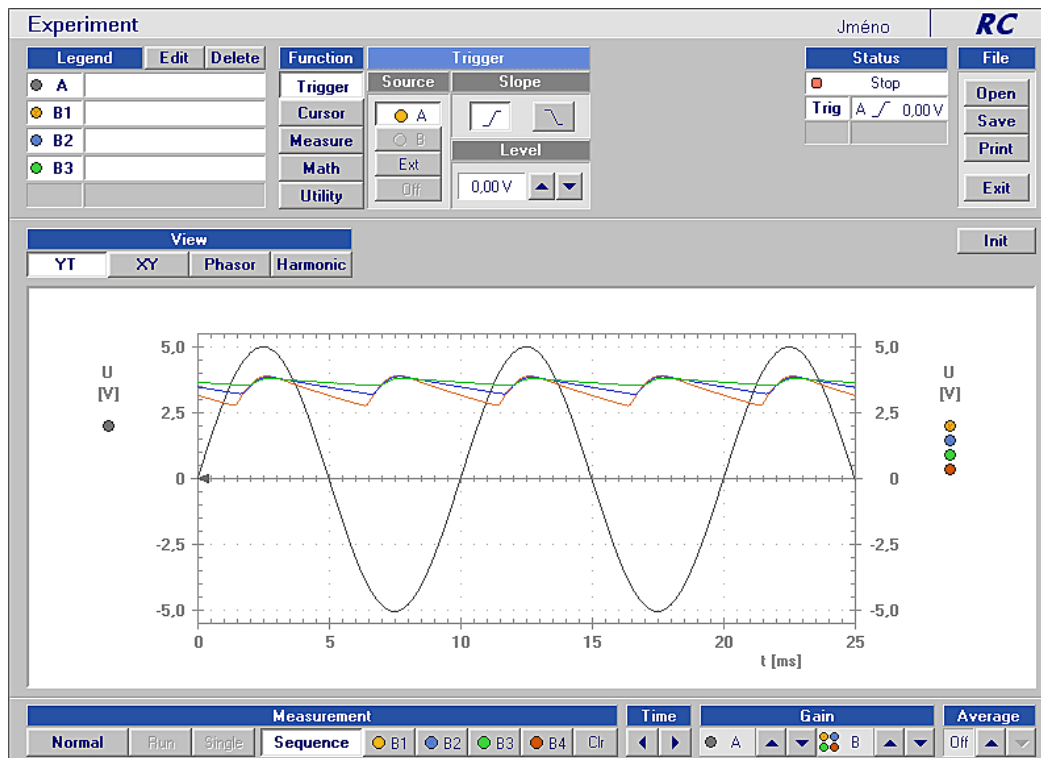


Obrázek 8: vypracování úkolu 6



Obrázek 9: Schéma zapojení pro úlohu 7

7. (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 + přidání filtrační kondenzátor $1 \mu F$, $2 \mu F$, $5 \mu F$



Obrázek 10: vypracovani ukolu 7

Závěr

Data která jsme naměřili na RLC 2000, nás po předchozí laboratorní práci a vykladu o diodách v technické fyzice nepřekvapil, avšak bylo přínosné vidět jak diody chovají v realém světě. Boužel jsme data z prvních 4 měření uložili v formátu .va takže jsme z uložených dat nebyli schopni vytvořit obrázky, které bychom mohli přiložit do protokolu.

Použité pomůcky:

RLC 2000

L^AT_EX