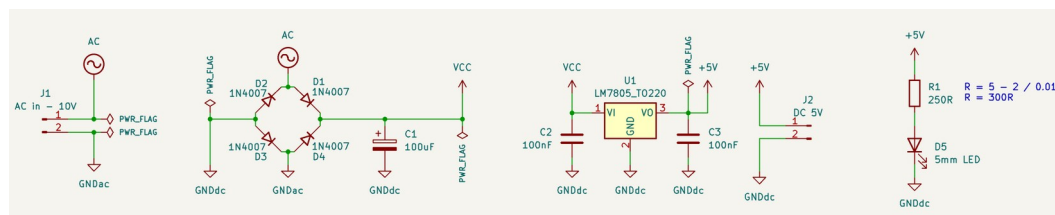




INICIATIVA DOROVNĚ VZDĚLÁVÁNÍ

Foto			Číslo dle třídní knihy: 16
	Předmět: Praktická cvičení	Příjmení Jméno: Tomáš Kuchta	
	Oddělení: Elektronika 2	Třída: A3E	
	Datum realizace: 6.2.2025	Ročník 3.	
	Datum odevzdání: 13.2.2026	Hodnocení:	

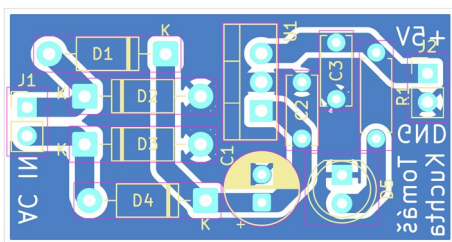
Úkol č. 1: Schéma



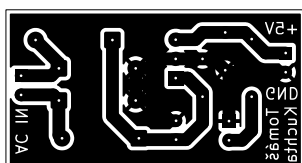
Úkol č. 2: Seznam součástek

Reference	Qty	Hodnota
C1	1	100uF
C2,C3	2	100nF
D1,D2,D3,D4	4	1N4007
D5	1	5mm LED
J1	1	AC in - 10V
J2	1	DC 5V
R1	1	250R
U1	1	LM7805 TO220

Úkol č. 3: Rozložení součástek



Úkol č. 5: Předloha 1:1



Pomůcky:

Multimetr
AC zdroj
Krabička
Počítač s Fedorou, Kicad a Libre Office

Literatura a zdroje informací:

kicad.org

Vlastní zkušenosti

Pozn:

Rád bych projekt dokončil i s výrobou DPS.

Projekt je publikován na [Github](#).

Úkol č. 4: Popis funkce

Tento jednoduchý obvod slouží k převodu střídavého napětí na stabilizované stejnosměrné napětí 5 V.

Střídavé napětí na vstupu (J1) je nejprve usměrněno diodovým můstkem (D1–D4). Kondenzátor C1 vyhlazuje pulzující stejnosměrné napětí.

Lineární stabilizátor LM7805 pak zajišťuje stabilních 5 V na výstupu bez ohledu na menší změny vstupního napětí. Kondenzátory C2 a C3 zlepšují stabilitu regulátoru a potlačují rušení.

LED dioda s rezistorem slouží jako jednoduchá indikace přítomnosti napětí 5 V na výstupu.

Výsledkem je základní napájecí zdroj 5 V pro jednoduchou elektroniku.

