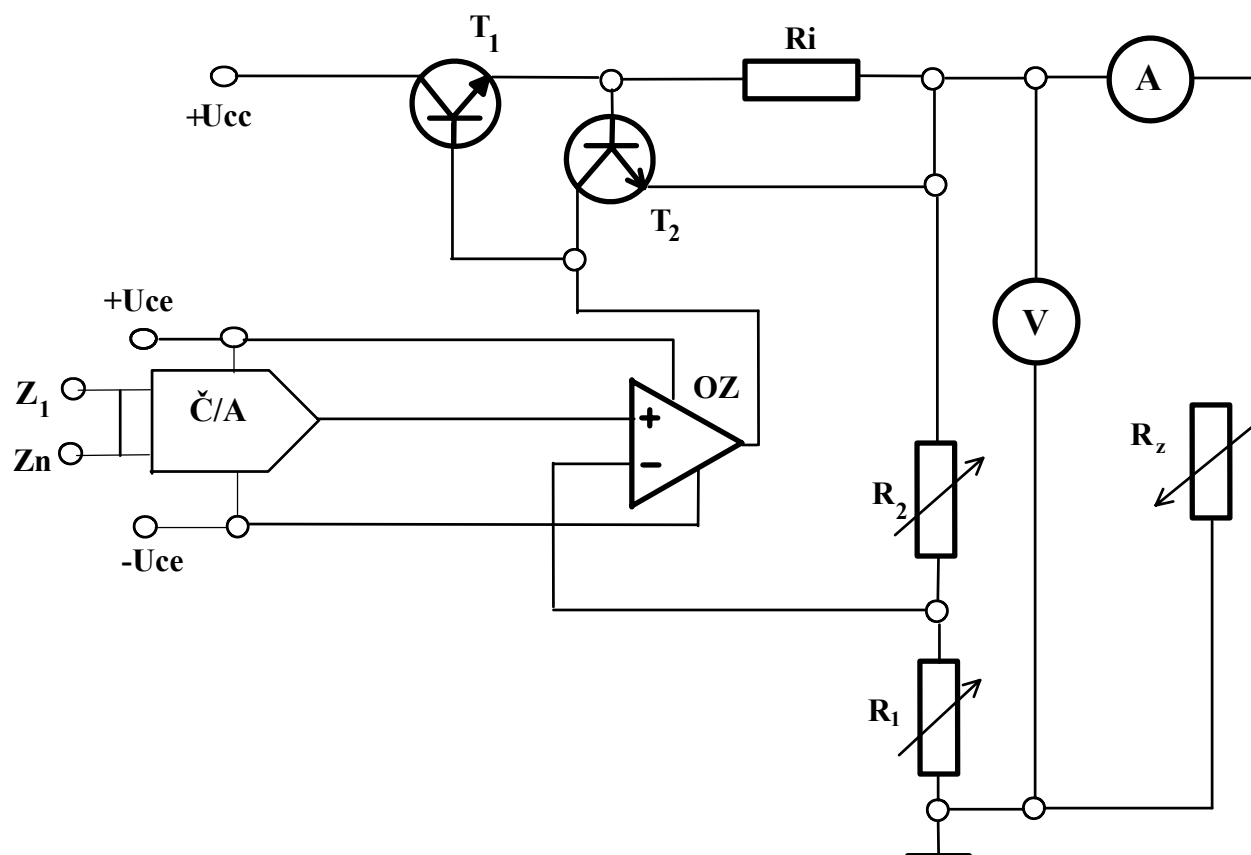


DATUM:	SPŠ CHOMUTOV	TŘÍDA:
ČÍSLO ÚLOHY:		JMÉNO:
Měření na číslicově řízeném zdroji		

ZADÁNÍ:

SCHEMA ZAPOJENÍ:



POUŽITÉ PŘÍSTROJE:

NÁZEV	OZN.	ÚDAJE	INVENT. ČÍSLO
stabilizovaný zdroj	U_{ce}, U_{cc}		
Č/A převodník	Č/A		
voltmetr	V		
ampermetr	A		
tranzistor	T1		
tranzistor	T2		
odporová dekáda	R_2, R_1, R_i		
zatěžovací odpor	R_z		
operační zesilovač	OZ		

1) Objasněte princip proudového omezovače a navrhňte velikost snímacího odporu tak, aby proud zdroje nemohl přesáhnout 1A. Tranzistor T_2 je křemíkový.

2) Určete nejvyšší kolektorovou ztrátu tranzistoru T_1 , specifikujte provozní stav ve kterém je namáhání tranzistoru nejvyšší a navrhňte vhodný typ z katalogu

3) Určete nejmenší napěťový krok o který lze změnit výstupní napětí (výpočtem a měřením). Použitý Č/A převodník je 8-bitový.

výpočtem :

měřením :

4) Navrhňte hodnoty odporů R_2 a R_1 , požadujeme-li maximální výstupní napětí $U_z=12V$. Referenční napětí $U_{ref}=10V$ a $K=1$. Velikost odporu R_1 zvolte (zdůvodněte zvolenou hodnotu)

5) Změřte zatěžovací charakteristiku při výstupním napětí dle zadání vyučujícího

Nastavení Č/A převodníku pro zadaná napětí :

POSTUP PŘI MĚŘENÍ :

Zatěžovací charaketristiky číslicově řízeného zdroje

U _{výst} =		U _{výst} =		U _{výst} =	
U _z (V)	I _z (A)	U _z (V)	I _z (A)	U _z (V)	I _z (A)

Závěr :