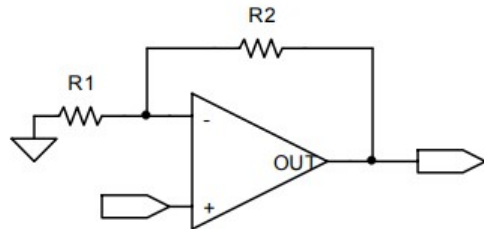
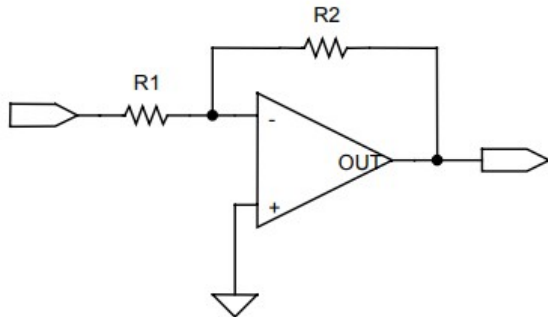


Instrukcja do ćwiczenia Wzmacniacze Operacyjne

Przy pomocy programu PSpice A/D Lite (skąd go pobrać było na wykładzie) należy wykonać:

1. WO można traktować w pierwszym przybliżeniu jako źródło napięcia sterowane napięciem o bardzo dużym wzmacnieniu, przyjmujemy na początek 1 000 000. Zbadać wzmacnienie WO w układzie odwracającym i nieodwracającym (analiza AC, DC i Transient)



Przyjąć $R1=1k$, $R2=10k$, $100k$, $1M$ (PARAM)

Zbadać zależność wzmacnienia układu od wzmacnienia samego wzmacniacza (przyjąć wzmacnienie 10, 100, 1000, itd)

Zbadać wpływ skończonej rezystancji wejściowej i niezerowej wyjściowej na podstawowe parametry układu.

2. WO zazwyczaj mają tak ukształtowaną charakterystykę, by była opisywana funkcją jednobiegunową. Należy zamodelować taki wzmacniacz wykorzystując źródło typu Laplace i przyjmując $k_u=106$ dB i $f_0=5$ Hz. Następnie przeprowadzić analizę charakterystyk częstotliwościowych wzmacniacza odwracającego i nieodwracającego. Zaobserwować zjawisko wymiany wzmacnienia na pasmo.

Sprawozdanie z przeprowadzonego ćwiczenia należy dostarczyć do poniedziałku 6.04.2020 w postaci pliku PDF (żadnych innych nie przyjmuję) na mój adres mailowy. Ewentualne dodatkowe symulacje np. źródło typu TABLE z Laplace mile widziane.