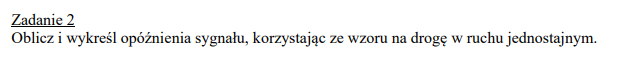
# Sprawozdanie Systemy Mobilne Lab7

# Lewicki Maciej – index: 34410

**Wszystkie obliczenia wykonywane dla dokładności 0.25m**

## **Graphical user interface, text, application Description automatically generatedTransmisja w wolnej przestrzeni:Diagram Description automatically generated**

**Chart, line chart

Description automatically generated **

**Miara opóźnienia w sekundach ma wielkości 1e-5 czyli zakres jest od 0 do 35 mikrosekund.**

**Jest to bardzo znikome opóźnienie, które można pominąć przy większości „planetarnych” obliczeń.**

# **Transmisja wielodrogowa:**

**Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated**

**Graphical user interface, diagram

Description automatically generated**

# Chart, histogram Description automatically generated**Wnioski propagacja:**

Transmisja w wolnej przestrzeni charakteryzuje się gwałtownym spadkiem mocy sygnału na początku dystansu. W dalszej częsci wykresu spadek mocy pozostaje znikomy. Po wykresie można również zauważyć że transmisja w wolnej przestrzeni dzięki brakowi interferencji zachowuje się w sposób przewidywalny i moc sygnału nie zmienia się gwałtowanie wraz z odległością.

W transmisji wielodrogowej moc sygnału w przestrzeni jest znacznie mniej przewidywalna, waha się mocno wraz z nakładaniem się na siebie sygnału z dwóch dróg. Dochodzi do konstruktywnej i destruktywnej interferencji przez co moc sygnału może się diametralnie różnić na bardzo niskich odległościach. Jednak średnia moc sygnału pozostaje podobna.D

Podsumowując sygnał transmisji w wolnej przestrzeni np. w przestrzeni kosmicznej nie ulega zakłóceniom wraz z odległościa i możemy łatwo przewidziać i obliczyć jego moc. Z kolei w transmisji wielodrogowej czyli w obecności wielu przeszkód możemy spodziewać się wielu zakłóceń w mocy sygnału gdy dochodzi do interferencji.