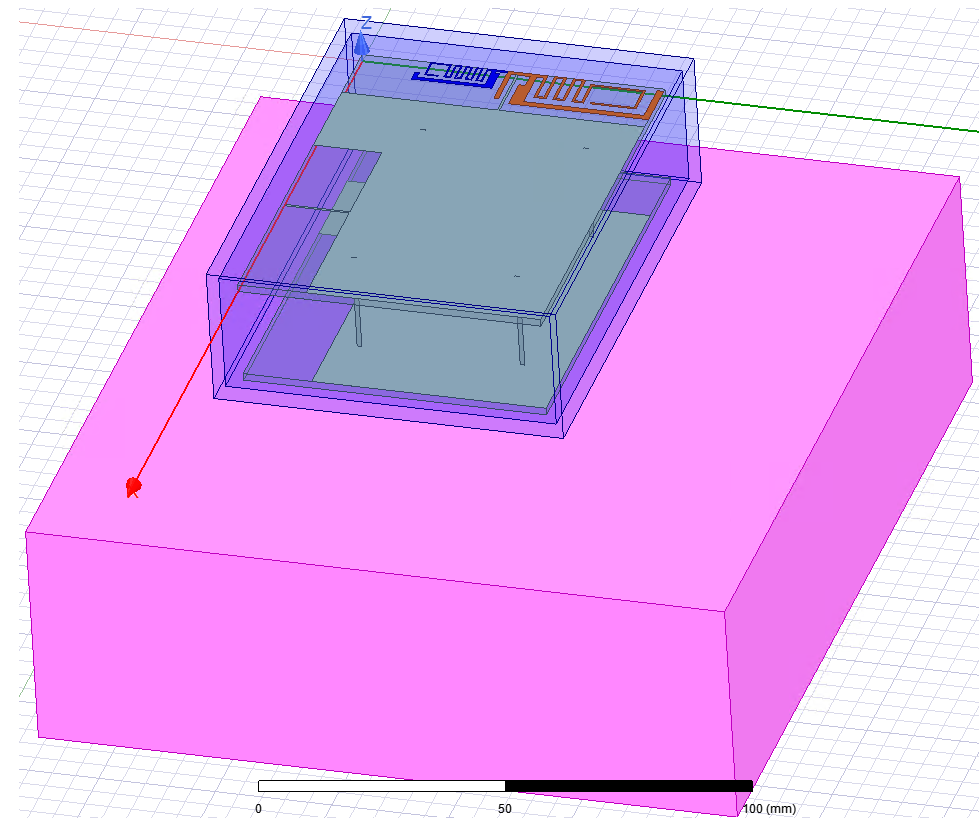


PIFA antenna tervezés

Név: Galambos Endre
E-mail cím: egalambos97@gmail.com
Egyetem: Széchenyi István Egyetem
Szak: Bsc Villamosmérnök
Szakirány: Infokommunikáció
Konzulens neve: Prukner Péter

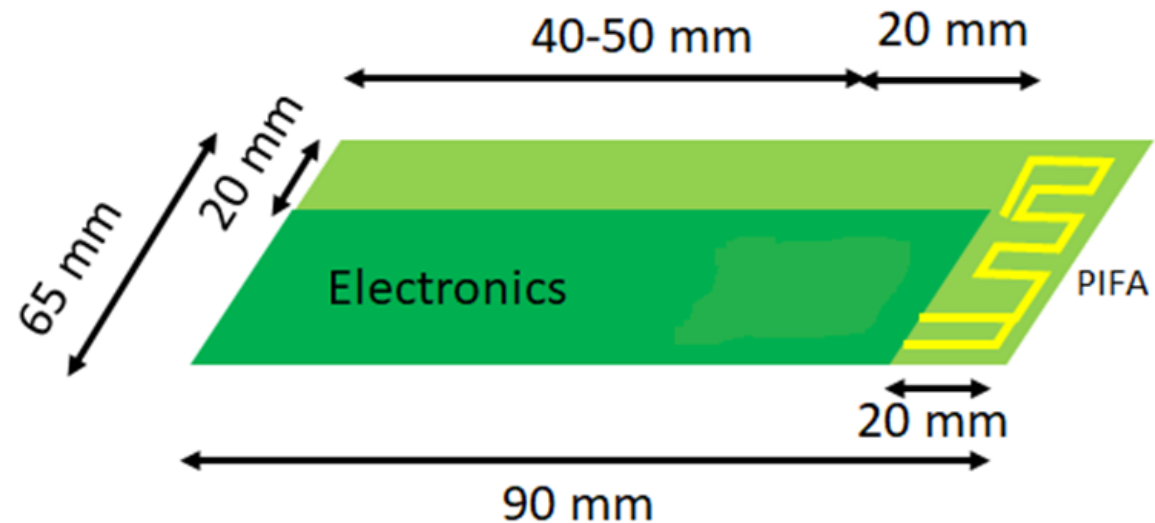


Célkitűzés

A dolgozat célja, egy több sávos antenna készítése, amely a Rádiófrekvenciás Vizsgáló Laboratórium saját fejlesztésű IoT platform vezeték nélküli interface-ére illeszthető.

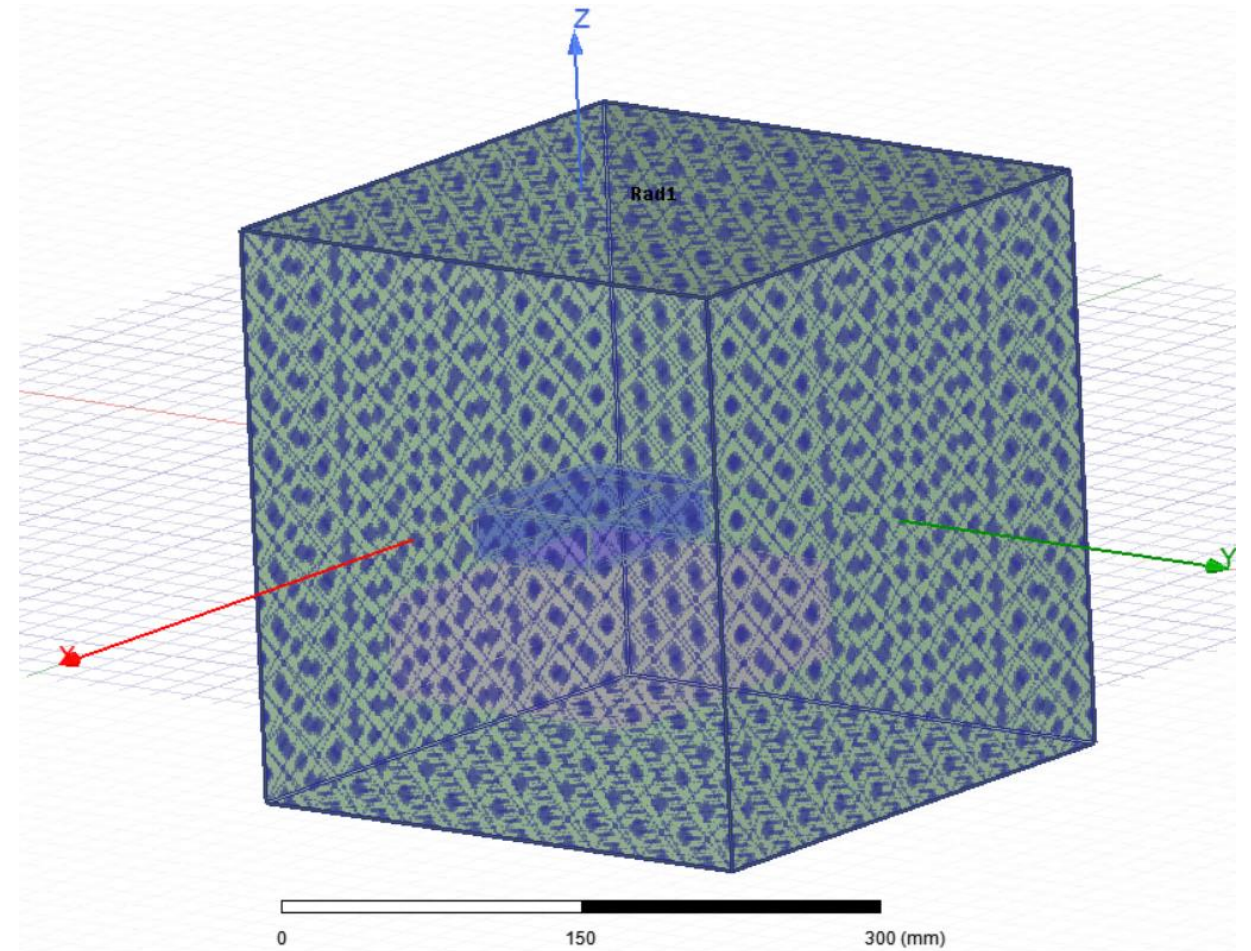
Modell felépítése

- GSM / LTE
- Méret
- Extra NYÁK lap
- Tokozás
- Hordozhatóság

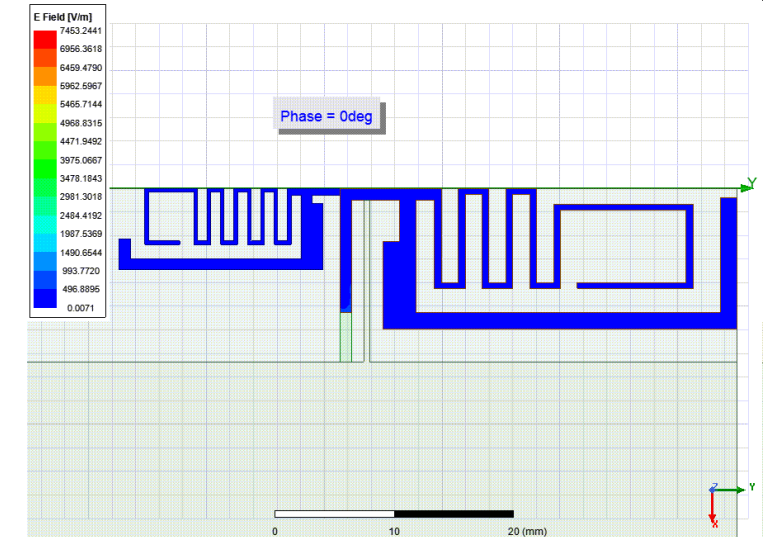
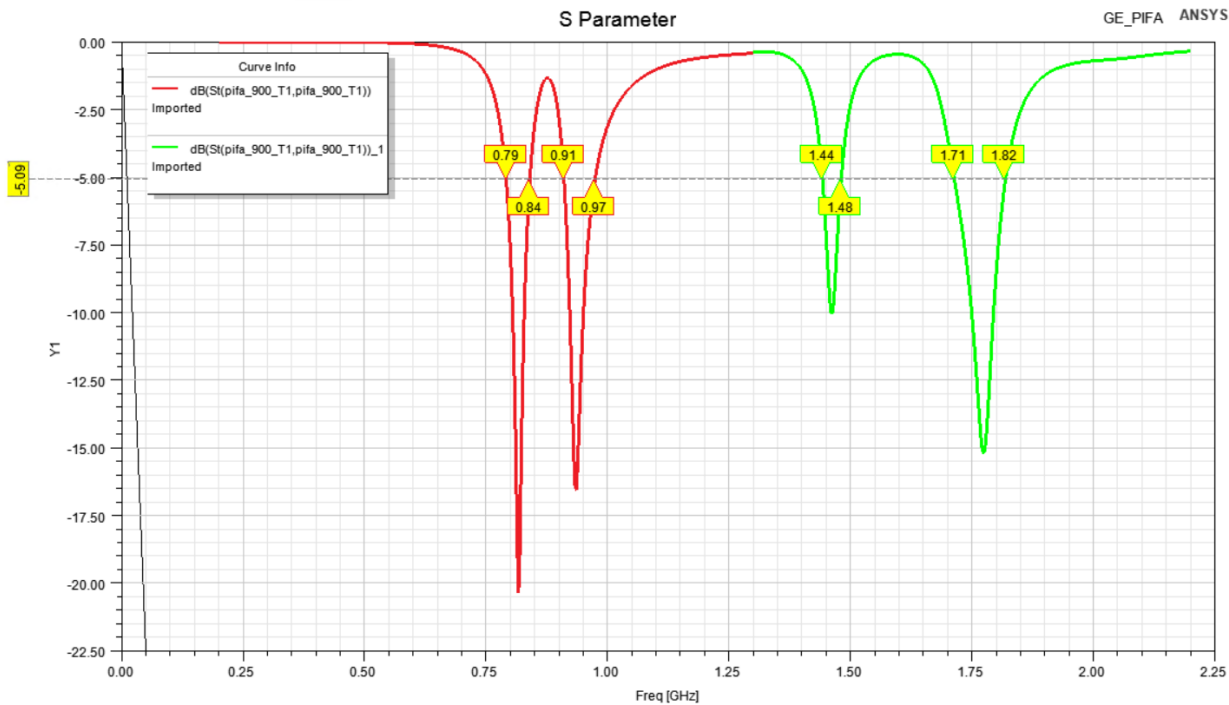
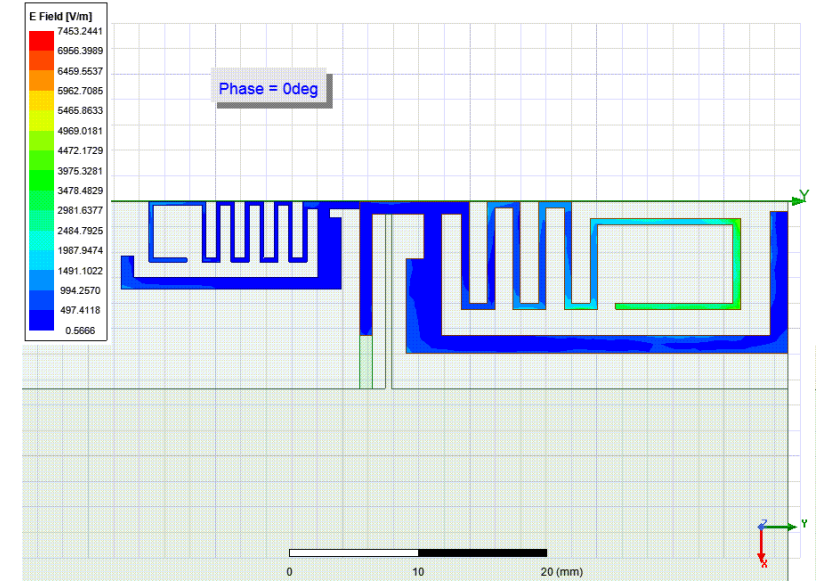
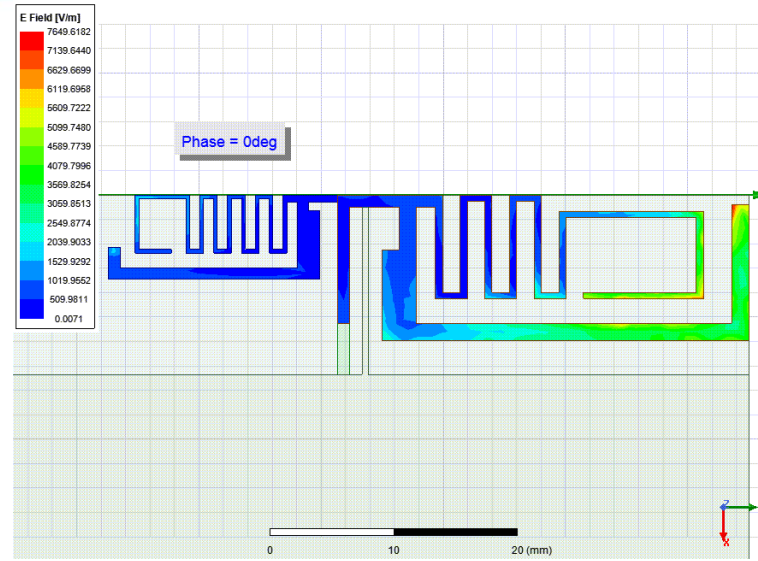


Számítás típusa, peremfeltételek

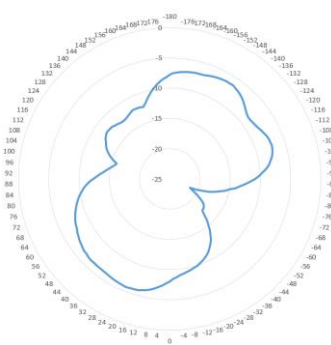
- Nagyfrekvenciás Elektromágneses térszimuláció HFSS Végeselem módszerrel
- Végtelen jó vezető felület
- Teljes energia elnyelésére képes felület



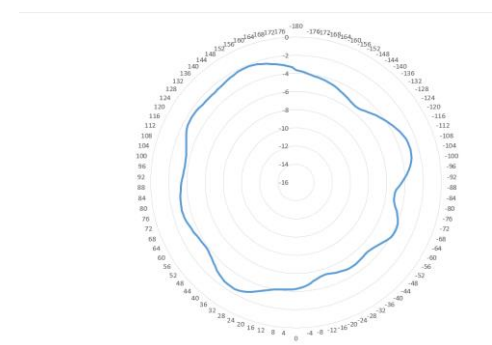
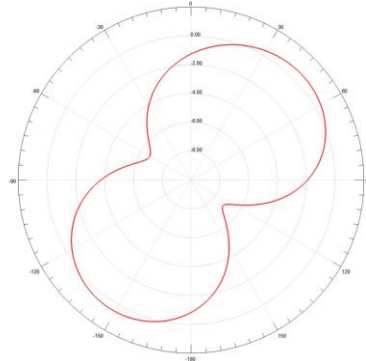
Eredmény



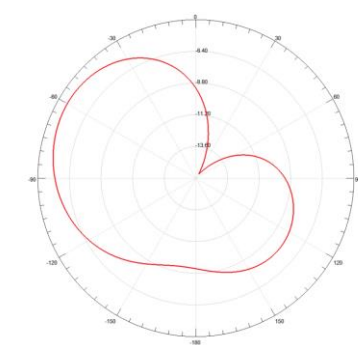
Mérés összehasonlítása:



800 MHz, X Pozíció



1800 MHz, Z Pozíció



Az elért eredmények közötti különbség eltérésinek oka, lehet az anyagparaméterek bizonytalansága, vagy a mérési és szimulációs környezet felépítése közötti különbség. Mindazonáltal a legyártott antenna kifogástalanul működött annak segítségével az eszköz kiválóan tud kommunikálni a mobil frekvenciákon.