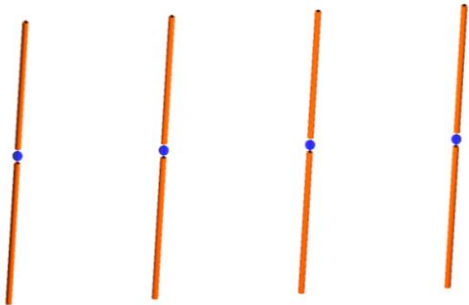


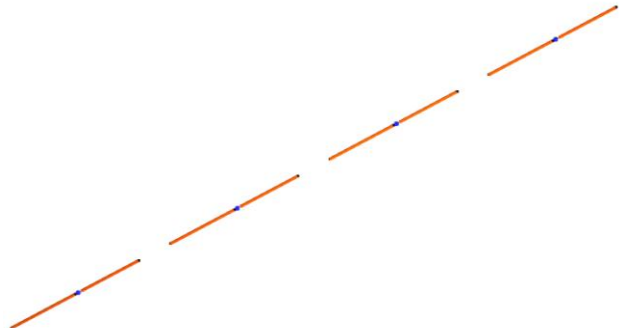
Домаћи задатак

Линеарни антенски низ са трансверзалним / лонгитудиналним зрачењем састављен је од $n = \underline{\hspace{1cm}}$ танких електрички кратких дипола који су нормални на осу / колинеарни са осом низа. Диполи се напају струјама са униформном / троугаоном / биномијалном расподелом амплитуда.

1. У софтверском пакету за електромагнетско моделовање WIPL-D моделовати овај антенски низ. Усвојити радну учестаност тако да таласна дужина у вакууму буде $\lambda = 1\text{m}$. Диполе моделовати жицама дужине $L = \lambda/10$ и полупречника попречног пресека $r = L/30$. Задату расподелу струја моделовати напонима генератора којима се напајају диполи.
2. Користећи се анализом израђеног модела (евентуално и теоријским предвиђањима— фактором низа) одредити растојање дипола, d , тако да добитак (појачање - Gain) антенског низа буде максималан. Нацртати карактеристичне 2D дијаграме зрачења и са њих одредити тај максималан добитак, потискивање бочних листова и ширину главног снопа зрачења.



диполи нормални на осу низа



диполи колинеарни са осом низа