|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Identifikátor | Hodnota | | | | | | | | Popis |
| DIMENSIONS | šírka [m] | | | | výška [m] | | | | Rozmery reálnej scény v metroch |
| NOISE | 0/1 [true/false] | | | | | | | | Ak je "1", funkcia šumu je aplikovaná na vygenerované súradnice |
| DISTRIBUTION | normal/uniform/exponential | | | | sig/delt/lamb | | | | Rozdelenie pravdepodobnosti použité pre generovanie náhodného šumu a príslušný parameter |
| REFRACTIVE INDEX | n = c/v | | | | | | | | Index lomu |
| TOA\_TO\_DISTANCE | 0/1 [true/false] | | | | | | | | Ak je "1", potom na mieste TOA je dĺžka trasy (vysielacia anténa->objekt, cieľ->prijímacia anténa) |
| SAMPLING\_PERIOD | perióda vzorkovania [s] | | | | | | | | Perióda vzorkovania v sekundách |
| TARGETS\_COUNT | počet cieľov (n) | | | | | | | | Celkový počet cieľov nadefinovaných v scéne |
| TARGETS\_SPEED |  |  |  | ... | |  |  | | Rýchlosti jednotlivých cieľov v m/s |
| ! | | | | | | | | | Oddeľovač |
| ID radarovej jednotky | x | y |  |  | |  |  | uhol rotácie | Pozícia a rotácia súradného systému i-tej radarovej jednotky a pozície antén Rx1 a Rx2 |

**Tabuľka č.1 – setup.txt**

Súradnice  *[x, y]* sú vyjadrené vzhľadom na súradný systém radaru *OPERATOR.* Ten je umiestnený tak, že vysielacia anténa sa nachádza v bode [0, 0], prijímacia anténa má *x<0* a *y=0* a prijímacia anténa má *x>0* a *y=0*. Súradnice antén a ostatných radarov sú takisto vyjadrené vzhľadom na základný súradnicový systém. Uhol rotácie vyjadruje otočenie súradného systému príslušného radaru vzhľadom na súradný systém operátora. Kladný uhol vyjadruje otočenie v smere hodinových ručičiek. Pozície antén pridaných radarov sú vypočítané tak, aby všetky tri antény danej radarovej jednotky ležali na jednej priamke.

**Tabuľka č. 2 – radar\_file\_x.txt**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID radaru |  | Počet cieľov |  |  |  |  |  |  |  |  | ... |  |  |  |  |

Čas vzorky je v každej ďalšej iterácií (ďalšom riadku) navýšený o periódu vzorkovania. Počet cieľov indikuje, koľko stĺpcov sa nachádza v riadku, keďže každý cieľ je vyjadrený na štyroch stĺpcoch. Súradnice cieľov sú vyjadrené v súradnom systéme patričného radaru a pre vyjadrenie v súradniciach operátora je nutná ich transformácia. a sú vyjadrenia času, ktorý elektromagnetická vlna potrebuje na prekonanie vzdialenosti medzi vysielacou anténou, cieľom a cieľom a prijímacou anténou. Rýchlosť vlny je vypočítaná podľa nastaveného indexu lomu.