

## Tabuľka č.1 – setup.txt

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]						Periódka vzorkovania v sekundách	
TARGETS_COUNT	počet cieľov (n)						Celkový počet cieľov nadefinovaných v scéne	
TARGETS_SPEED	$v_1$	$v_2$	$v_3$	...	$v_{n-1}$	$v_n$	Rýchlosti jednotlivých cieľov v m/s	
!							Oddeľovač	
ID radarovej jednotky	x	y	$R_{x2}$	$R_{y2}$	$R_{x1}$	$R_{y1}$	uhol rotácie	Pozícia a rotácia súradného systému i-tej radarovej jednotky a pozície antén Rx1 a Rx2

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  $R_2$  má  $x < 0$  a  $y = 0$  a prijímacia anténa  $R_1$  má  $x > 0$  a  $y = 0$ . Súradnice antén  $R_2$  a  $R_1$  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	Čas vzorky	Počet cieľov	$X_1$	$Y_1$	$TOA_{1R2}$	$TOA_{1R1}$	$X_2$	$Y_2$	$TOA_{2R2}$	$TOA_{2R1}$	...	$X_n$	$Y_n$	$TOA_{nR2}$	$TOA_{nR1}$
-----------	------------	--------------	-------	-------	-------------	-------------	-------	-------	-------------	-------------	-----	-------	-------	-------------	-------------

Čas vzorky je v každej ďalšej iterácii (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  $[X_n, Y_n]$  sú vyjadrené v súradnom systéme patričného radaru a pre vyjadrenie v súradniciach operátora je nutná ich transformácia.  $TOA_{nR2}$  a  $TOA_{nR1}$  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.