

LTE System Toolbox

zgodny ze standardami symulator warstwy fizycznej systemów łączności LTE



LTE System Toolbox® – nowy moduł rozszerzający środowisko MATLAB®/Simulink® o narzędzia do projektowania, symulacji i weryfikacji systemów komunikacji bezprzewodowej LTE oraz LTE-Advanced.

LTE System Toolbox:

- bazuje na sprawdzonej funkcjonalności Signal Processing Toolbox, DSP System Toolbox, Communications System Toolbox (wymagane, obok MATLABa, dotychczas oferowane moduły rozszerzające),
- znacząco przyspiesza algorytmy symulacji transmisji LTE w warstwie fizycznej (PHY)
- wspiera weryfikację z wykorzystaniem modeli referencyjnych (Golden Reference),
- może służyć do badania zgodności projektowanych rozwiązań ze standardami oraz do generacji przebiegów sygnałów testowych (waveforms),
- zawiera narzędzia do konfigurowania, symulacji, oceny ilościowej i jakościowej działania pełnego łącza komunikacyjnego od nadajnika do odbiornika,
- umożliwia definiowanie i wielokrotne wykorzystywanie zestawów testów służących do weryfikacji zgodności ze standardami LTE w odniesieniu do projektów, prototypów i implementacji,
- może stanowić element spójnego i kompletnego środowiska projektowania systemowego rozwiązań w dziedzinie łączności bezprzewodowej, wykorzystującego także takie moduły, jak: **RF Toolbox**, **Phased Array System Toolbox**, Instrument Control Toolbox, Parallel Computing Toolbox, czy **SimRF** – rozszerzenie Simscape i Simulinka.



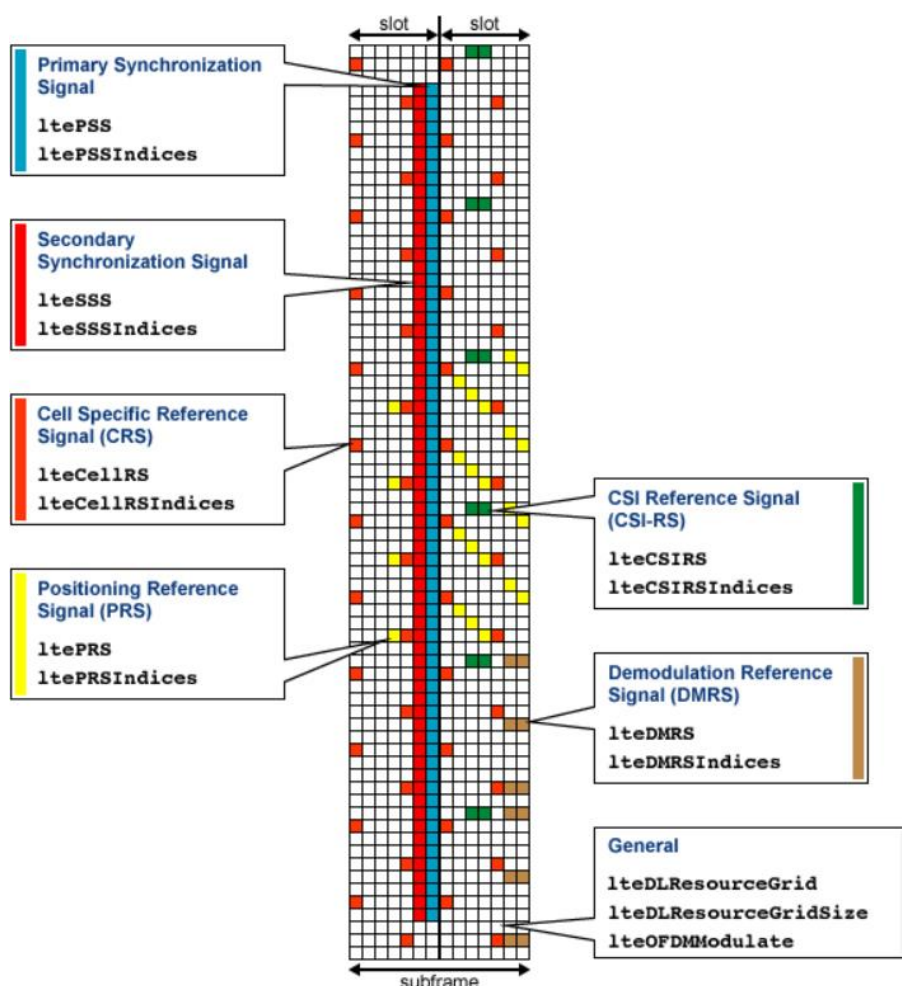
LTE System Toolbox – najważniejsze cechy:

- modele zgodne ze standardami LTE oraz LTE-Advanced (wydania 8, 9 oraz 10),
- algorytmy przetwarzania sygnałów od nadajnika do odbiornika realizujące techniki modulacji OFDM (łącze w dół) oraz SC-FDMA (łącze w górę),
- transmisja wieloantenowa MIMO, a także specyficzne dla urządzenia użytkownika (UE) funkcje do określania charakterystyk anten (beamforming),
- estymacja kanału, synchronizacja oraz modelowanie odbiorników z wielodostępem (MIMO),
- zgodne ze standardami modele propagacji w kanale transmisji,
- modele testowe oraz generatory przebiegów sygnału dla kanału referencyjnego (RMC),
- interaktywne narzędzia do testów zgodności i analizy bitowej stopy błędów (BER),
- odtwarzanie parametrów niskiego poziomu, np. do identyfikacji poszczególnych komórek.

Przykłady konkretnych zastosowań:

<http://www.mathworks.com/products/lte-system/code-examples.html> .

Przykładowe, dostępne funkcje dla modelu łącza w dół i odpowiadające im sygnały:



Szczegóły: <http://www.mathworks.com/help/lte/ref/downlink-physical-signals-grid.html> .



Oprogramowanie
Naukowo-Techniczne
www.ont.com.pl

Sekretariat:	12 630 49 50	fax: 12 632 17 80
Informacje o produktach:	12 630 49 52	info@ont.com.pl
Dział handlowy:	12 630 49 53	sales@ont.com.pl
Pomoc techniczna:	12 630 49 56	support@ont.com.pl
Szkolenia:	12 630 49 55	szkolenia@ont.com.pl