

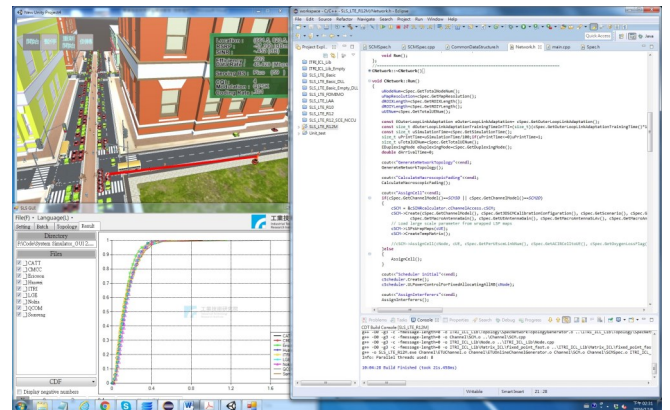
## 產品簡介

工研院為模擬大量的基地台與使用者設備之間錯綜複雜的排程、互動、傳送與干擾行為開發之系統層級模擬器軟體，特別適合模擬 LTE FDD 系統與 LTE TDD 系統，除可準確模擬 Downlink 與 Uplink 功能外更具備 Fast(執行速度快)Accurate(正確)Cloud(雲端化)Training 等四大特色。

可模擬包含基地台平均傳輸速度、流量影響、使用者封包吞吐量、延遲、公平性等效能評估...等行動通訊系統的網路效能及數據，除可作為產品開發、研究探索新無線通訊技術、產品效能的佐證資料外，目前亦廣泛在 3GPP 國際標準組織以及國際電信聯盟中被使用，適合參與國際通訊標準之研發人員使用。

## 產品特色

- 軟體需求：只需要 C++ Compiler (GCC)
- 可模擬 LTE FDD System 與 LTE TDD System
- 具模擬 Downlink 與 Uplink 功能
- 根據 Closed-loop CSI Feedback 的結果進行排程 (如: Proportional Fair, FIFO, and Round-Robin)
- Adaptive transmission mode based on channel capacity



## 產品功能

功能類型	功能列表	
Network Topology	Homogeneous Heterogeneous	Customized
Scenario	TS 36.814 calibration TR 36.828 eIMTA TR 36.872 SCE 256QAM	TR 36.873 3D SCM channel TR 36.897 FD-MIMO TR 36.900 5G NR Channel Model
Transmission Mode	SISO SU-MIMO	MU-MIMO
Channel	TU ETU SCM	3D SCM 5G NR Channel
Scheduling Scheme	Round-Robin (RR) Proportional Fair (PF)	FIFO Fixed FDM UL and RR DL
Traffic Model	Full buffer 3GPP FTP 1	3GPP FTP 3 VoIP
Link-to-system mapping	EESM PHY abstraction RBIR PHY abstraction	
Output	Jain fairness index Resource utilization HARQ retransmission number per Sec. Capacity (bps)	Spectral efficiency (bps/Hz) Cell edge spectral efficiency Average packet delay (Sec.)