

F-Tester Wireless



Tester dostupnosti konektivity IoT a ICT služeb inteligentního města

PRODUKTOVÝ LIST

F-Tester je originální platforma pro testování bezdrátových sítí, speciálně pro potřeby ověřování konektivity v inteligentních městech. F-Tester umí měřit mobilní sítě a bezdrátové sítě Wi-Fi, zjišťovat aktuální pokrytí, přenosové rychlosti i odezvy, a to i za pohybu, typicky za jízdy (drive-testy).

Výhodou řešení je snadná přizpůsobitelnost testů požadavkům uživatelů a vyhodnocování podle aktuálních metodik Českého telekomunikačního úřadu (ČTÚ). Tester je založen na otevřeném operačním systému Linux a běžně dostupných nástrojích. Má vybudovanou sofistikovanou nadstavbu pro definici scénářů testů a jejich vyhodnocení. Je určen pro telekomunikační operátory, poskytovatele internetu, výrobce a vývojáři různých druhů zařízení, ale uvítají ho i pracovníci ICT oddělení větších institucí a firem pro ověřování konektivity a identifikaci problémů a úzkých hrdel v síti.

F-Tester Wireless využívá i Český telekomunikační úřad k ověřování parametrů fixních a mobilních sítí. Pracovníci ČTÚ mimo jiné využili měření pomocí TCP odpovídající reálnému chování zákazníka včetně možnosti volit různé typy algoritmů TCP.



F-Tester Wireless je k dispozici jako finální produkt (dedikovaný HW se SW). Lze jej zakoupit i pronajmout.

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

F-Tester Wireless je vybaven mimo standardních rozhraní Ethernet 1Gbit/s bezdrátovými moduly a může tak přímo měřit mobilní sítě a bezdrátové sítě WiFi. Zařízení je určeno pro měření parametrů komunikačních sítí založených na rodině protokolu TCP/IP. Pro měření lze definovat měřicí scénář s libovolným datovým profilem (časovou sousledností) generovaných dat. Výsledky provedených měření jsou pak vyhodnoceny korelovanými časovými průběhy odezvy komunikační sítě v podobě aktuální přenosové rychlosti, zpoždění ve smyčce a chybovosti. Výstupem analýzy jsou přehledné grafy ve vektorovém formátu PDF. Systém rovněž ukládá naměřená data ve formátu CSV k případnému dalšímu zpracování.



Fixní síť:

- datové rozhraní 1GE 2 x RJ-45 Ethernet 10/100/1000BASE-T v režimu síťový most;
- dohledové rozhraní RJ-45 Ethernet 10/100/1000BASE-T, DB9 – RS232.

Bezdrátové síť (podle konkrétního typu osazeného modulu se mohou vlastnosti lišit):

- typ konektorů RF – SMA, impedance 50Ω;
- LTE modul Cat 18 (3GPP Rel. 12);
- navigační systém GNSS s podporou sítě: GPS, GLONASS, Galileo, Beidou;
- Wi-Fi modul IEEE 802.11ac/a/b/g/n, 3x3MIMO 2,4/5GHz;
- NB-IoT modul.

Další technické parametry:

- úložný prostor: SSD 256 GB (lze navýšit);
- napájení: 12 V DC, maximální příkon 12 W (externí adaptér z 230V AC);
- rozsah pracovní teploty: 0° – 85° C;
- ovládání a dohled: WEB rozhraní, terminál;
- stupeň krytí: IP40.

Kontaktujte nás

doc. Ing. Jiří Vodrážka, Ph.D.
Katedra telekomunikační techniky
e-mail: jiri.vodrazka@fel.cvut.cz
tel.: +420 224 352 076

Více informací naleznete na webové stránce
www.fel.cvut.cz/produkty/

Vyrobeno z ♥ na katedře telekomunikační
techniky FEL ČVUT v Praze!

F-tester je ochranná známka ČVUT

číslo přihlášky: 560382
datum podání přihlášky: 9. 12. 2019

Fakulta elektrotechnická
ČVUT v Praze
Technická 1902/2
166 27 Praha 6 – Dejvice

IČ: 68407700
DIČ: CZ68407700
Komerční banka Praha 6
č. ú. 19-5504540257/0100

www.fel.cvut.cz
f-tester.fel.cvut.cz
comtel.fel.cvut.cz



Spojujeme elektrotechniku a informatiku