

नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण
Nepal Telecommunications Authority

मोबाइल सेवाको गुणस्तर परीक्षण (ड्राइभ टेस्ट) प्रतिवेदन

भक्तपुर

२०७५ पुष - माघ

Report on Quality Test (Drive Test) of Mobile Services

Bhaktapur

December 2018 - January 2019

क. परीक्षण अवधि

मिति २०७५ पुष र माघ

ख. परीक्षण गरिएका नेटवर्कहरू

नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड (नेपाल टेलिकम)
एनसेल प्रा. लिमिटेड
स्मार्ट टेलिकम प्रा. लिमिटेड

ग. परीक्षणको विधि

ड्राइभ टेस्ट: यस विधिमा चलायमान सवारीसाधनमा जडान गरिएको परीक्षण उपकरणद्वारा लगातार फोनकल गरी वा डाटा प्रयोग गरी मोबाइल नेटवर्कको मुख्य मुख्य सेवा मानकहरूको तथ्यांक संकलन गरिन्छ।
कुनै एक स्थानमा उपलब्ध सबै सेवा प्रदायकहरूको गुणस्तर मापन समानान्तर रूपमा एकैसाथ गरिन्छ।
हरेक सेवा प्रदायकको कुनै एक स्थानमा उपलब्ध नेटवर्क (4G/3G/2G) मध्ये सर्वाधिक अनुकूल नेटवर्क स्वचालित रूपमा छनौट हुने गरी उपकरणमा व्यवस्था गरिन्छ।

घ. ड्राइभ टेस्ट गरिएका मुख्य क्षेत्रहरू

नयाँ बाटो (लोकन्थली देखि जगाती), पुरानो बाटो (सानोठिमी देखि कमल विनायक), सानोठिमी देखि धुन्चे पाखा, बोडे हुँदै दुवाकोट, बालकोट देखि कटुन्जे हुँदै सूर्यविनायक, उक्त स्थानहरूका अन्य सहायक मार्गहरू।

ङ. परीक्षणको नतिजा

A. Test Duration

December 2018 and January 2019.

B. Tested Networks

Nepal Telecom
Ncell P. Ltd.
Smart Telecom P. Ltd.

C. Test Method

Drive Test: It is a method in which testing tools mounted on a moving vehicle collect key performance indicators (KPIs) of the cellular network by repeatedly making voice or data calls.

All the available service providers at the location are tested simultaneously.

The tools are configured in a way so that a favorable network (4G/3G/2G) is selected for each service providers automatically as per availability.

Drive Test Tool: JDSU E6474A.
Post Processing Tool: Gladiator.

D. Drive Test Major Landmarks

Naya Bato (From Lokanthali to Jagati), Purano Bato (From Sano Thimi to Kamal Vinayak), From Sanothimi to Duwakot via Dhunche Pakha and Bode, From Balkot to Surya Vinayak via Katunje, Other streets connecting the main roads.

E. Drive Test Results

१. कल परीक्षण

(कल अवधि: १२० सेकेन्ड)

(सेवा प्रदायकको आफ्नै नेटवर्क भित्र लोकल कल गरिएको)

1. Call Test

(Call Duration: 120 Seconds)

(Local Calls inside own network of the Service Provider)

सेवा प्रदायक	जम्मा कल प्रयास
नेपाल टेलिकम	१८४
एनसेल	१८५
स्मार्ट टेलिकम	२१०

Service Provider	Total Call Attempts
Nepal Telecom	184
Ncell	185
Smart Telecom	210

१.१ कल स्थापना हुन लाग्ने समय र सफलताको दर

प्राधिकरणले तोकेको कल स्थापना हुन लाग्ने समय: ५ सेकेन्ड वा सो भन्दा कम।

प्राधिकरणले तोकेको कल स्थापना हुने सफलताको दर: ९९% वा सो भन्दा बढी।

1.1 Call Setup Time and Setup Success Rate

NTA Threshold for Call Setup Time: 5 seconds or less.

NTA Threshold for Call Setup Success Rate: 99% or more.

सेवा प्रदायक	कल स्थापना हुन लाग्ने समय (सेकेन्ड)	कल स्थापना हुने सफलताको दर (%)
नेपाल टेलिकम	१२.३९	९३.४८
एनसेल	७.८८	९५.१४
स्मार्ट टेलिकम	१५.६५	६९.५२

Service Provider	Call Connection Time (Seconds)	Call Setup Success Rate (%)
Nepal Telecom	12.39	93.48
Ncell	7.88	95.14
Smart Telecom	15.65	69.52

१.३ आफै फोनकल वा सम्पर्क विच्छेद हुने दर

प्राधिकरणले तोकेको आफै फोनकल विच्छेद हुने दर: २% वा सो भन्दा कम।

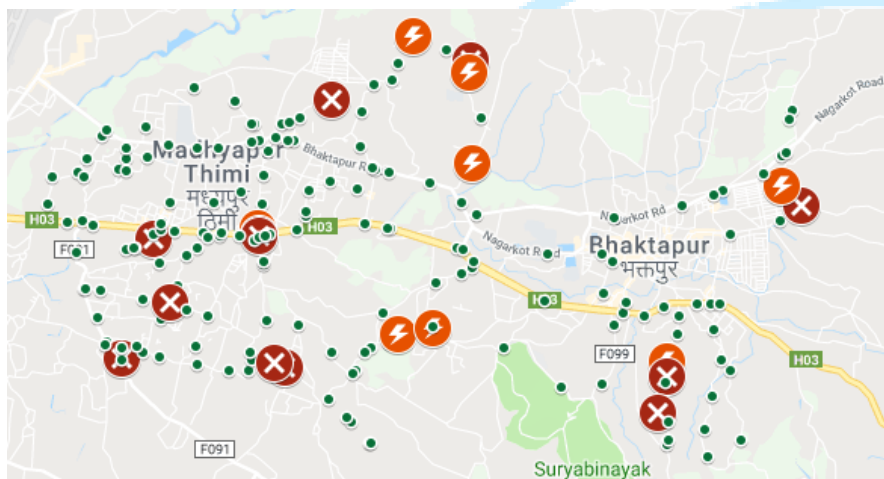
1.3 Call Drop Rate

NTA Threshold for Call Drop Rate: 2% or less.

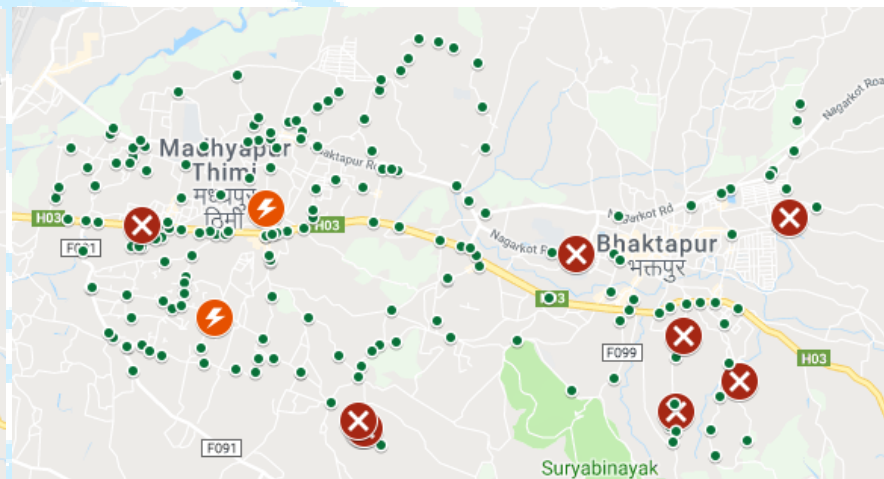
सेवा प्रदायक	आफै फोनकल विच्छेद हुने दर (%)
नेपाल टेलिकम	४.६५
एनसेल	१.१४
स्मार्ट टेलिकम	५.४८

Service Provider	Call Drop Rate (%)
Nepal Telecom	4.65
Ncell	1.14
Smart Telecom	5.48

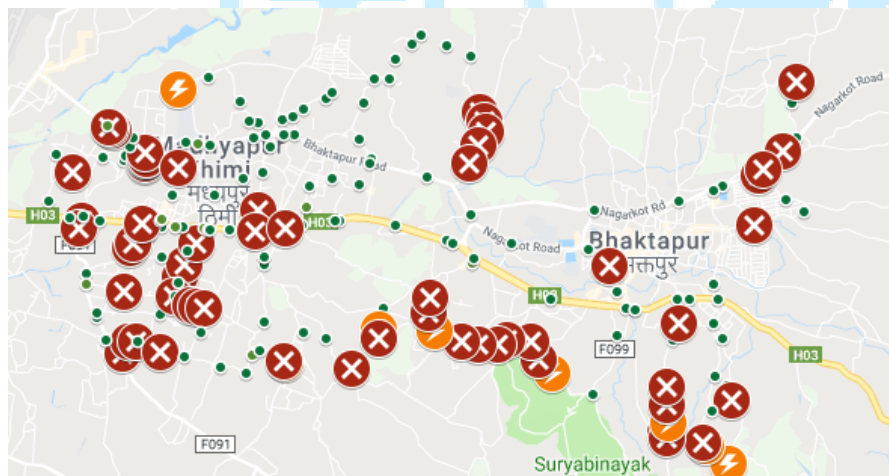
नेपाल टेलिकम/ Nepal Telecom



एनसेल/ Ncell



स्मार्ट टेलिकम/ Smart Telecom



X= फोन नलागेको/ Call Setup Failure

⚡= फोन काटिएको/ Call Dropped

२. इन्टरनेट परीक्षण

2. Internet Test

सेवा प्रदायक	जम्मा प्रयास			Service Provider	Total Attempts		
	पिंग	एचटिटिपि	एफटिपि ↓		Ping	HTTP	FTP ↓
नेपाल टेलिकम	३८९	५६०	५०	Nepal Telecom	389	560	50
एनसेल	३६४	५१७	९४	Ncell	364	517	94
स्मार्ट टेलिकम	१९९	२८०	९५	Smart Telecom	199	280	95

२.१ पिंग गर्न लाग्ने समय र सफलताको दर

प्राधिकरणले तोकेको पिंग गर्न लाग्ने समय: २५० मिलिसेकेन्ड वा सो भन्दा कम।

2.1 Ping Round Trip Time and Success Rate

NTA Threshold for Ping RTT: 250 milliseconds or less.

पिंग परिक्षण गर्न प्रयोग भएको वेबसाइट/ Test Website for Ping: google.com.np

सेवा प्रदायक	पिंग गर्न लाग्ने समय (मिलिसेकेन्ड)	पिंग सफलताको दर (%)	Service Provider	Ping RTT (milliseconds)	Ping Success Rate (%)
नेपाल टेलिकम	१३३	९९.२३	Nepal Telecom	133	99.23
एनसेल	१६७	९९.४५	Ncell	167	99.45
स्मार्ट टेलिकम	३००	९०.९५	Smart Telecom	300	90.95

२.२ वेबपेज लोड हुन लाग्ने समय र सफलताको दर

प्राधिकरणले तोकेको वेबपेज लोड हुन लाग्ने समय: उपलब्ध छैन।
प्राधिकरणले तोकेको वेबपेज लोड हुने सफलताको दर: उपलब्ध छैन।

2.3 HTTP Browsing Display Delay and Success Rate

NTA Threshold for HTTP Browsing Display Delay: NA.
NTA Threshold for HTTP Browsing Display Success Rate: NA.

परीक्षण गर्न प्रयोग भएको वेबसाइट/ Test Website for HTTP Browsing Test: bing.com, twitter.com, psc.gov.np, daraz.com.np, onlinekhabar.com

सेवा प्रदायक	वेबपेज लोड हुन लाग्ने समय (सेकेन्ड)	वेबपेज लोड हुने सफलताको दर (%)	Service Provider	HTTP Browsing Display Delay* (Seconds)	HTTP Browsing Display Success Rate (%)
नेपाल टेलिकम	१४.६२	९७.२३	Nepal Telecom	14.62	97.32
एनसेल	१५.२७	९७.८७	Ncell	15.27	97.87
स्मार्ट टेलिकम	२०.९३	८६.०७	Smart Telecom	20.93	86.07

*Remarks: Web Browsing Session Time

२.३ डाउनलोड डाटाको बहाव

प्राधिकरणले तोकेको डाउनलोड डाटाको बहाव: उपलब्ध छैन।

2.3 Download Throughput

NTA Threshold for Download Throughput: NA.

परीक्षण सर्भर/ FTP Test Server: Virtual Private Server located in Nepal

डाउनलोड तथा अपलोड फाइलको आकार/ FTP Download and Upload File Size: 100 MB and 50 MB

सेवा प्रदायक	डाउनलोड डाटाको बहाव (Mbps)		Service Provider	Download Throughput* (Mbps)	
	औसत	अधिकतम		Average	Maximum
नेपाल टेलिकम	६.२४	२४.१३	Nepal Telecom	6.24	24.13
एनसेल	११.८५	७४.३९	Ncell	11.85	74.39
स्मार्ट टेलिकम	९.५७	६५.८२	Smart Telecom	9.57	65.82

*Remarks: Application Throughput

२.५ अपलोड डाटाको बहाव

प्राधिकरणले तोकेको न्यूनतम स्तर: उपलब्ध छैन।

2.5 Upload Throughput

NTA Threshold for Upload Throughput: NA.

सेवा प्रदायक	अपलोड डाटाको बहाव (Mbps)		Service Provider	Upload Throughput* (Mbps)	
	औसत	अधिकतम		Average	Maximum
नेपाल टेलिकम	३.२७	१०.१२५	Nepal Telecom	3.27	10.125
एनसेल	६.१३	१७	Ncell	6.13	17
स्मार्ट टेलिकम	१०.३७	३९.२८	Smart Telecom	10.37	39.28

*Remarks: Application Throughput

च. टिप्पणीहरू

प्रस्तुत तथ्यांकले उल्लेखित मितिमा उल्लेखित स्थानहरूमा उपलब्ध मोबाइल नेटवर्कहरूको अवस्थालाई इन्डिकेट गर्छ, अन्य स्थानहरूमा उपलब्ध मोबाइल नेटवर्कहरूको अवस्था फरक हुन सक्छ।

विस्तृत जानकारीको लागि

गुणस्तर व्यवस्थापन शाखा
नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण
कमलादी, काठमाडौं
जी. पी. ओ. बक्स: ९७५४
फोन नं.: ९७७-१-४२५५४७४
फ्याक्स: ९७७-१-४२५५२५०
इमेल: ntra@nta.gov.np
वेबसाइट: www.nta.gov.np

F. Remarks

Statistics Presented above represent the network conditions of the operators on the specified places during the period of Drive Test, the network conditions on other areas can differ.

For Detailed Information

QoS Management Section
Nepal Telecommunications Authority
Kamaladi, Kathmandu
GPO Box: 9754
Phone No: 977-1-4255474
Fax: 977-1-4255250
Email: ntra@nta.gov.np
Website: www.nta.gov.np