

## گزارش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



دفتر نظارت بر خدمات ارتباطی و فناوری اطلاعات

گروه پایش و نظارت بر خط

تاریخ 98/03/28 لغایت 98/04/03

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 120



Jitter

توضیحات اپراتور :

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 99



Jitter

توضیحات اپراتور :

[h.soleymani@cra.ir](mailto:h.soleymani@cra.ir)

کارشناس فنی: حسین سلیمانی

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



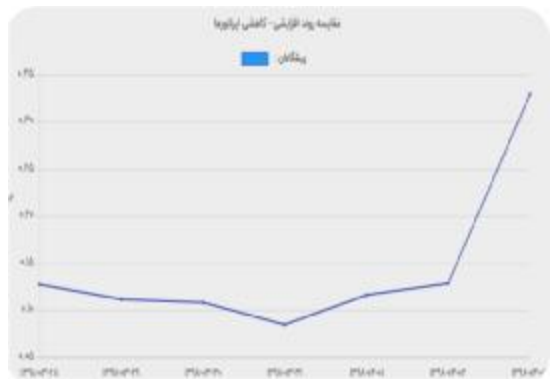
RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال: 56



Jitter

توضیحات اپراتور:

m.ghamarani@cra.ir

کارشناس فنی: محمد علی قمرانی



RTT



IR-RTT



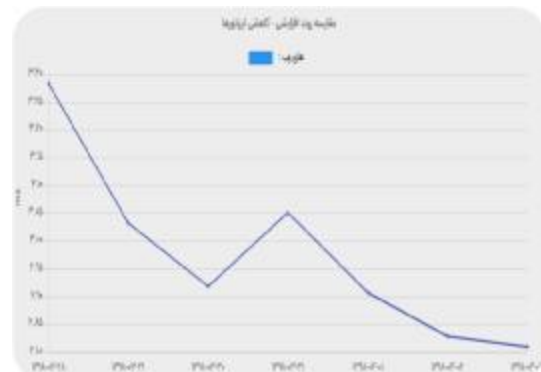
PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 126



Jitter

توضیحات اپراتور :



RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 81



Jitter

توضیحات اپراتور :

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 115



Jitter

توضیحات اپراتور :

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



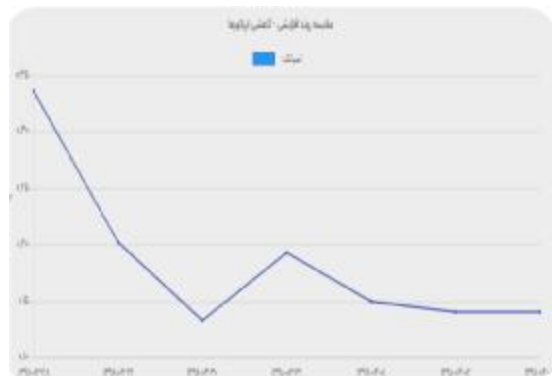
RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 118

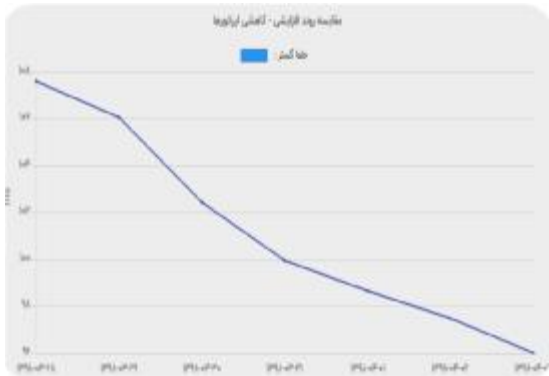


Jitter

توضیحات اپراتور :



گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT



IR-RTT



PLR



IR-PLR



تعداد نودهای فعال : 24



Jitter

توضیحات اپراتور :

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT(۳G)



IR-RTT(۳G)



PLR(۳G)



IR-PLR(۳G)



تعداد نودهای فعال : 155



Jitter(۳G)

توضیحات اپراتور :

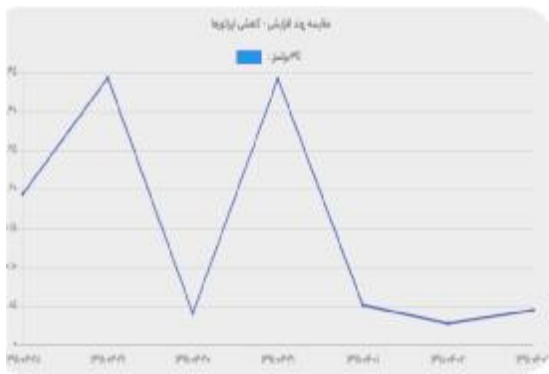
گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT(۴G)



IR-RTT(۴G)



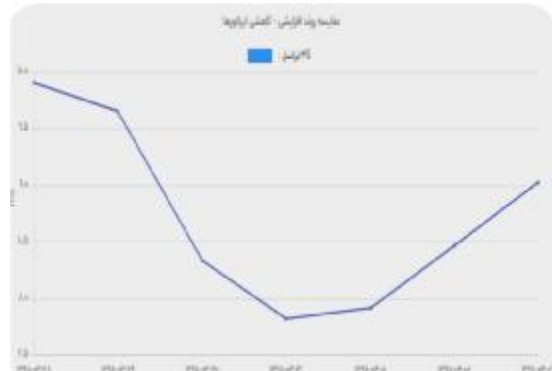
PLR(۴G)



IR-PLR(۴G)



تعداد نودهای فعال : 152



Jitter(۴G)

توضیحات اپراتور :



RTT(TD-LTE)



IR-RTT(TD-LTE)



PLR(TD-LTE)



IR-PLR(TD-LTE)



تعداد نودهای فعال : 39



Jitter (TD-LTE)

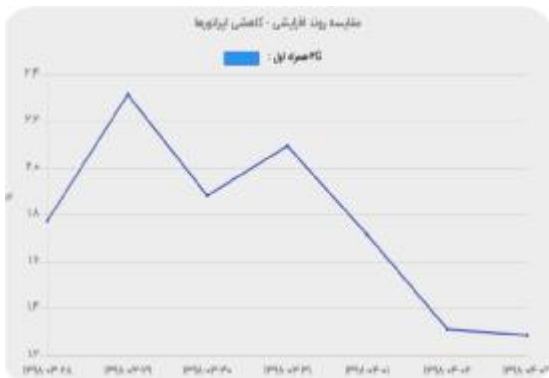
توضیحات اپراتور :



RTT(۴G)



IR-RTT(۴G)



PLR (۴G)



IR-PLR(۴G)



تعداد نودهای فعال : 129



Jitter(۴G)

توضیحات اپراتور :

گزارش سامانه سنجش کیفیت سرویس اپراتورهای ثابت و سیار



RTT (۳G)



IR-RTT (۳G)



PLR (۳G)



IR-PLR (۳G)



تعداد نودهای فعال: 56

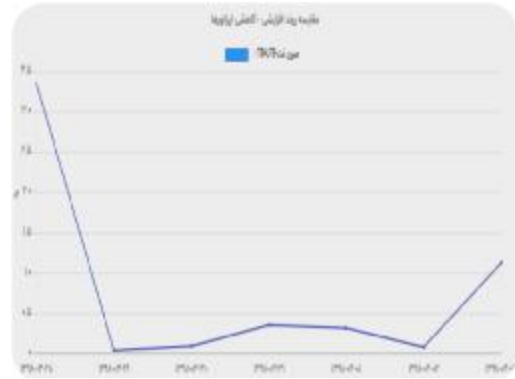


Jitter (۳G)

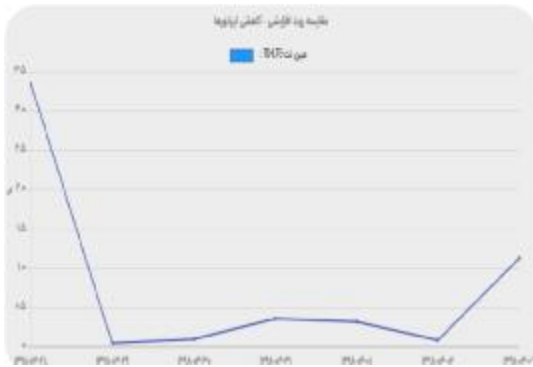
توضیحات اپراتور:



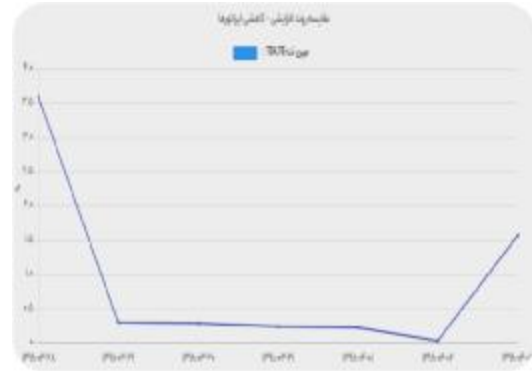
RTT(TD-LTE)



IR-RTT(TD-LTE)



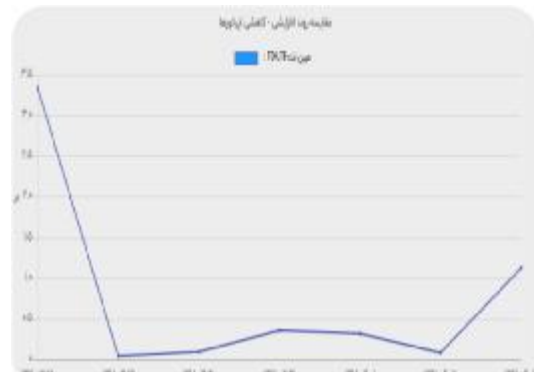
PLR (TD-LTE)



IR-PLR(TD-LTE)



تعداد نودهای فعال: 10



Jitter(TD-LTE)

توضیحات اپراتور:

**جمع بندی:**

از مجموع 1280 سرویس پایش شده در همه اپراتورها (FCP, FWA و MNO) و بر اساس تکنولوژی (TD-LTE, ADSL, ۳G, ۴G)، بررسی های به عمل آمده نشان می دهد شاخص های RTT و IR-RTT در سرویس 3G اپراتورهای سیار از حد نرمال بالاتر می باشد اما همچنان در اپراتور های ثابت و FWA در وضعیت نرمال می باشند. شاخص RTT در اپراتور های ثابت و FWA به طور میانگین به ترتیب 109,74 ms و 116,4ms و مقدار شاخص IR-RTT، به طور میانگین به ترتیب برابر 28,8 ms و 38,93 ms می باشد.

در تمامی اپراتور های مورد سنجش میانگین شاخص Jitter و PLR از حد نرمال بالاتر می باشد. این موضوع در شاخص IR-PLR برای اپراتور های سیار و FWA نیز نامطلوب می باشد.

جدول تعداد سرویس های پایش شده در دوره گزارش گیری:

ردیف	نام شرکت	تعداد نود فعال	ردیف	نام شرکت	تعداد نود فعال
1	مخابرات ایران	120	8	حلمگستر	24
2	شاتل	99	9	مبین نت TD-LTE	10
3	آسیاتک	118	10	همراه اول 3G	56
4	پارس آنلاین	115	11	همراه اول 4G	129
5	پیشگامان	56	12	ایرانسل 3 G	155
6	های وب	126	13	ایرانسل 4 G	152
7	صبانت	81	14	ایرانسل TD-LTE	39

جدول وضعیت مراکز تبادل ترافیک داده IXP در کشور:

در دوره گزارش اطلاعات شرکت ارتباطات زیر ساخت در دسترس نمی باشد.

ردیف	مرکز تبادل ترافیک داده	پورت	بیشینه مصرف (Gb/s)	مصرف فعلی (Gb/s)	ظرفیت (Gb/s)
1	اهواز	116	-	-	-
2	مشهد	31	-	-	-
3	شیراز	111	-	-	-
4	تبریز	111	-	-	-
5	تهران	262	-	-	-



جدول میزان تغییرات شاخص های کیفی اپراتورها نسبت به دوره گذشته:

مقایسه هفتگی اپراتورها						
Jitter	IR-RTT	RTT	PLR	IR-PLR	نام اپراتور	ردیف
↓	↓	↓	↑	↓	آسیاتک	1
↓	↓	↓	↑	↓	پارس آنلاین	2
↓	↓	↓	↓	↓	صیانت	3
↑	↓	↓	↓	↓	های وب	4
↓	↓	↓	↑	↓	شاتل	5
↑	↓	↓	↑	↓	پیشگامان	6
↓	↓	↓	↓	↓	حلم گستر	7
↓	↓	↓	↑	↑	مخابرات ایران	8
↓	↓	↓	↓	↓	مبین نت - TD-LTE	9
↓	↓	↓	↑	↓	همراه اول - 4G	10
↓	↓	↓	↓	↑	ایرانسل - TD-LTE	11
↑	↑	↑	↓	↓	همراه اول - 3G	12
↓	↓	↓	↓	↓	ایرانسل - 4G	13
↑	↑	↑	↓	↓	ایرانسل - 3G	14

جدول میانگین پهنای باند مصرفی اینترنت بین الملل شرکت های بررسی شده :

پهنای باند مصرفی (~Gb/s)	نام شرکت	ردیف	پهنای باند مصرفی (~Gb/s)	نام شرکت	ردیف
2	حلم گستر	7	عدم ارائه اطلاعات	مخابرات ایران	1
14	صیانت	8	56	شاتل	2
28	مبین نت	9	63	آسیاتک	3
407	همراه اول	10	28	پارس آنلاین	4
524	ایرانسل	11	17	پیشگامان	5
1177	زیرساخت	-	13	های وب	6

وضعیت اپراتورها در شاخص های کیفیت سرویس ADSL:

↓: بهترین اپراتور در شاخص  
↑: ضعیف ترین اپراتور در شاخص

مقایسه سرویس ADSL بر اساس شاخص PLR			
↑	گستر حلما	↓	شاتل
مقایسه سرویس ADSL بر اساس شاخص IR-PLR			
↑	گستر حلما	↓	شاتل
مقایسه سرویس ADSL بر اساس شاخص RTT			
↑	های وب	↓	آسیاتک
مقایسه سرویس ADSL بر اساس شاخص IR-RTT			
↑	های وب	↓	آسیاتک

وضعیت اپراتورهای سیار در شاخص های کیفیت سرویس 4G و 3G:

مقایسه سرویس اپراتورهای سیار بر اساس شاخص های 4G و 3G PLR			
↑	اول همراه-4G	↓	G-3 ایرانسل
مقایسه سرویس اپراتورهای سیار بر اساس شاخص های 4G و 3G IR-PLR			
↑	اول همراه-4G	↓	G-3 ایرانسل
مقایسه سرویس اپراتورهای سیار بر اساس شاخص های 4G و 3G Jitter			
↑	اول همراه-4G	↓	G-4 همراه اول

وضعیت اپراتورهای FWA در شاخص های کیفیت سرویس TD-LTE:

مقایسه سرویس TD-LTE بر اساس شاخص های PLR			
↑	TD-LTE-نت مبین	↓	TDLTE-ایرانسل
مقایسه سرویس TD-LTE بر اساس شاخص های IR-PLR			
↑	TD-LTE-نت مبین	↓	TDLTE-ایرانسل
مقایسه سرویس TD-LTE بر اساس شاخص های Jitter			
↑	ایرانسل-TDLTE	↓	مبین نت-TD-LTE