

پیوست شماره یک : توافقنامه سطح خدمات سرویس پهنای باند اینترنت (Service Level Agreement)
۱- پارامترهای اصلی

پارامترهای محاسبه سطح خدمات دسترسی به شبکه اینترنت، مطابق استانداردهای بین المللی به شرح ذیل می باشند:

۱-۱- Availability : این پارامتر نمایانگر توانایی مشترک برای تبادل بسته های IP از پورت دسترسی خود به شبکه جهانی اینترنت از طریق شبکه موسسه طی یک ماه می باشد. Availability شبکه در محدوده تعریف شده ذیل به میزان ۹۹/۹ درصد گارانتی می گردد. ضمناً موارد مندرج در بند ۲ در محاسبه Availability ملحوظ نمی گردد.

الف - محدوده تضمین Availability

این محدوده شامل کلیه Node های واقع در شبکه موسسه، پورت دسترسی مشترک و نیز شبکه تامین کننده اینترنت بین الملل (Backbone Provider) در مسیر هریک از دروازه های (Gateway) شبکه ملی دیتا می باشد.

ب - روش محاسبه Availability طی ماه

$$Availability = \frac{۷۲۰ - (\text{زمان قطعی (ساعت)})}{۷۲۰} \times ۱۰۰$$

پ- Unavailability

Unavailability به موارد زیر اطلاق می شود:

پ-۱- قطع بستر ارتباطی مشترک

پ-۲- عدم امکان Ping کردن هیچیک از Node های واقع در محدوده تعریف شده جهت Availability

ت - جرایم

جهت جبران خسارت قطع سرویس، جرایم به شرح ذیل محاسبه و در پایان قرارداد به مدت اشتراک افزوده می گردد.

جریمه جبران خسارت	مدت زمان قطعی در ماه
مشمول جریمه نمی گردد	کمتر از یک ساعت
۴ برابر مدت زمان قطعی	بیش از ۱ ساعت تا ۱۰ ساعت
۵ برابر مدت زمان قطعی	بیش از ۱۰ ساعت تا ۲۴ ساعت
۸ برابر مدت زمان قطعی	بیش از ۱ روز تا ۵ روز
۲ برابر مدت زمان قطعی	بیش از ۵ روز

(جدول ۱)

تبصره : جرایم جبران خسارت فقط در صورتی به مشترک تعلق خواهد گرفت که مراتب قطع سرویس و مدت آن کتبا و حداکثر ظرف مدت ۴۸ ساعت به امور مشترکین موسسه گزارش گردیده و تأییدیه کتبی از موسسه دریافت گردد.

۱-۲- Packet Loss (P.L): این پارامتر نمایانگر مقدار متوسط افت یا گم شدن بسته های IP در شبکه بوده و مقدار آن حداکثر ۵٪ می باشد. محاسبه P.L شبکه در یک دوره زمانی ۲۴ ساعته بصورت ذیل انجام می گردد.

الف - روش محاسبه P.L :

میزان P.L با ارسال Packet های ICMP به اندازه ۱۰۰ بایت و به تعداد ۱۰۰۰ عدد از پورت روتر مشترک به اولین HOP بعد از Gateway شبکه ملی دیتا و بر اساس میانگین نمونه برداری های متوالی (Ping Test) در طول یک ساعت بر اساس فرمول زیر تعیین می گردد. (محاسبه P.L توسط سیستم پشتیبانی موسسه انجام می شود)

$$P.L. = \frac{(\text{تعداد بسته دریافتی} - \text{تعداد بسته ارسالی})}{\text{تعداد بسته ارسالی}} \times 100$$

ب - جرایم:

در صورتیکه P.L بیش از ۵٪ باشد ، سرویس قطع شده محسوب و مطابق جدول ۱ به مدت اشتراک افزوده خواهد شد. تبصره : شرایط تست P.L باید بگونه ای باشد که در سمت مشترک ، فقط روتر Gateway مشترک در مدار تست P.L قرار داشته و تجهیزات اضافی در مسیر تست وجود نداشته باشد.

۱-۳- Latency (Round Trip Delay)

این پارامتر نمایانگر متوسط زمان صرف شده جهت ارسال یک بسته IP در طول Backbone شبکه از پورت دسترسی مشترک تا اولین HOP بعد از Gateway شبکه ملی دیتا می باشد.

الف - روش محاسبه Latency

میزان Latency بر اساس متوسط زمان تاخیر Packet های ارسالی به اندازه ۱۰۰ بایت و به تعداد ۱۰۰۰ عدد از پورت روتر مشترک تا اولین HOP بعد از Gateway شبکه ملی دیتا و بر اساس میانگین نمونه برداری در طول یک ماه تعیین می شود.

متوسط مقدار Latency در طول Backbone شبکه موسسه کمتر از ۶۰ میلی ثانیه و در شبکه اینترنت (اولین HOP بعد از Gateway شبکه ملی دیتا) کمتر از ۴۰۰ میلی ثانیه می باشد.

ب - جرایم:

در صورتیکه مقدار متوسط Latency محاسبه شده در طول یکماه بیش از مقادیر فوق باشد، معادل یک روز به صورت رایگان به مدت اشتراک افزوده خواهد شد.

تبصره ۱ : شرایط تست باید به گونه ای باشد که در سمت مشترک ، فقط روتر Gateway مشترک در مدار تست قرار داشته و تجهیزات اضافی در مسیر تست وجود نداشته باشد .

تبصره ۲ : در هر مقطع، فقط براساس یکی از پارامترهای قطعی یا P.L. یا Latency جریمه جبران خسارت به مشترک تعلق خواهد گرفت .

۲- مواردی که شامل جریمه نمی شود

- ۱-۲- قطعی ها کمتر از یک ساعت طی یکماه باشد .
- ۲-۲- قطعی های مربوط به تعمیر و نگهداری و سرویسهای دوره ای که مطابق با شرایط ذیل انجام گردد:
 - الف) حداقل ۳۶ ساعت قبل از طریق E-Mail اعلام شده توسط مشترک به اطلاع وی رسیده باشد.
 - ب) مدت زمان Down Time های مربوط به شبکه حداکثر ۴ ساعت باشد.
 - ج) تعداد Down Time های مربوط به شبکه حداکثر یکبار در ماه باشد.
- ۳-۲- قطعی های ناشی از حوادث قهریه (فورس ماژور) مانند حوادث طبیعی و قطعی هایی که توسط مشترک به صورت کتبی به موسسه گزارش نگردیده باشد یا فاقد تأییدیه از سوی موسسه باشد.
- ۴-۲- قطعی بواسطه خرابی تجهیزات مشترک باشد (در صورتیکه تجهیزات متعلق به مشترک باشد).
- ۵-۲- قطعی هایی که بنا به درخواست مشترک باشد (مانند عملیات انتقال محل، تست شبکه داخلی و غیره).
- ۶-۲- قطعیهای ناشی از تخطی مشترک از قوانین و مقررات مصوب یا قرارداد (مانند عدم پرداخت صورتحساب).
- ۷-۲- قطعی ناشی از صدور احکام از سوی مراجع قضائی و یا امنیتی کشور (مراجع ذیصلاح)
- ۸-۲- در صورتیکه Down Time های اشاره شده در بند ۲-۲ به لحاظ زمانی و یا دفعات بیش از مقادیر مزبور باشد، مازاد آن مطابق جدول ۱ مشمول جریمه خواهد شد.
- ۹-۲- در صورتیکه افزایش P.L ناشی از استفاده بیش از ۹۰٪ ظرفیت سرویس باشد، مشمول جریمه نمی گردد. خاطر نشان می سازد موسسه تحت هیچ شرایطی Ping ها و سایر تستهای اجرا شده توسط مشترک را بصورت یکجانبه نخواهد پذیرفت و تمامی تستها و آزمایشها باید با حضور طرفین انجام و موضوع صورتجلسه شود .

۳- شرایط و نحوه ارائه خدمات پشتیبانی سرویس مشترکین پهنای باند از طریق بستر ارتباطی بی سیم

- ۱-۳- رسیدگی به موارد اعلام شده از سوی مشترک حداکثر ظرف مدت یکساعت پس از اعلام خرابی انجام می پذیرد.
- ۲-۳- رفع اشکال از طریق راهنمایی تلفنی پس از اعلام خرابی بصورت ۲۴ساعته و نیز روزهای تعطیل انجام می پذیرد.
- ۳-۳- در صورت نیاز به مراجعه به محل مشترک و یا پایگاههای موسسه جهت رفع اشکال، حداکثر ۴ ساعت پس از عدم حصول نتیجه به روش تلفنی و در ساعات اداری اقدام می گردد. (سایر مواردی که مربوط به اشکال در کامپیوتر و یا شبکه داخلی مشترک می باشد مشمول موارد فوق نخواهد بود)
- ۴-۳- در موارد ذیل در صورت نیاز به مراجعه به محل مشترک و پایگاهها، اقدام جهت رفع اشکال به تعویق می افتد.
 - ساعات غیر اداری موسسه و روزهای تعطیل
 - مواردی که ارائه سرویس باعث ایجاد خطرات جانی برای کارشناسان موسسه گردد از قبیل:
 - روزهای بارانی، برفی یا خیلی سرد که احتمال سقوط از دکل و یا یخ زدگی وجود داشته باشد.
 - روزهای ابری که احتمال رعد و برق وجود داشته باشد.
 - تاریکی هوا و عدم دید کافی جهت صعود از دکل