

**Харилцаа холбооны зохицуулах хорооны
2016 оны 02 дугаар сарын 05-ны өдрийн
05 тоот тогтоолын хавсралт**

**Үүрэн холбооны дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний төвийн
үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрлийн
нөхцөл шаардлага**

1. Ерөнхий нөхцөл

1.1. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь Харилцаа холбооны зохицуулах хороо (цаашид Зохицуулах хороо гэх)-ны 2013 оны 33 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Сүлжээ байгуулах, үйлчилгээ эрхлэх тусгай зөвшөөрлийн ерөнхий нөхцөл шаардлага”, 2015 оны 26 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Үүрэн холбооны дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний ерөнхий журам”-ыг мөрдөж ажиллана.

2. Нэр томьёо

2.1. “Дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний төв” (цаашид ДШҮТ гэх) гэж Зохицуулах хорооны 2015 оны 26 дугаар тогтоолын хавсралтаар батлагдсан “Үүрэн холбооны дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний ерөнхий журам”-ын 1.2.8-д зааснаар ойлгоно.

2.2. “Үндсэн систем” гэдэгт дугаартайгаа шилжих үйлчилгээ (цаашид ДШҮ гэх)-ний Монгол Улсад нэвтрүүлэх техникийн шийдлийн системүүд болох дараах төхөөрөмжүүдийг ойлгоно. Үүнд.

2.2.1. ДШҮ-ний төвлөрсөн мэдээллийн сан (NPDB);

2.2.2. Сигналын мэдээллийн сан (QRDB);

2.2.3. Дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний төвийн нөөц (Disaster recovery);

2.2.4. Мэдээлэл хадгалах сервэр;

2.2.5. Веб сервэр;

2.2.6. Тайлан боловсруулах сервэр;

2.2.7. Удирдлага, ашиглалтын сервэр;

2.2.8. Бусад сүлжээний тоног төхөөрөмжүүд;

2.2.9. Оператор талын Сигналын мэдээллийн сан;

2.2.10. Оператор талд хийгдэх дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний төвийн хооронд холбогдох гарц (Gateway);

3. Тусгай нөхцөл

3.1. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч эсвэл түүний хөрөнгө оруулагч нь 1 /нэг/ тэрбум төгрөгөөс дээш эргэлтийн хөрөнгөтэй байх ба энэ үйлчилгээг хүргэхэд шаардлагатай хөрөнгө оруулалтын эх үүсвэрийг гаргах санхүүгийн чадавхитай байна.

3.2. Тусгай зөвшөөрлөөр хийгдэх тухайн үйл ажиллагааг эрхлэхэд шаардагдах сүлжээний техник, тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, ашиглалт, үйлчилгээний талаар мэдлэг, туршлага бүхий мэргэжлийн боловсон хүчнээр хангагдсан байна.

4. Үйл ажиллагааг эрхлэх чадавхийн шаардлага

4.1. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь үйлчилгээний зардал, үр ашгийн тооцоог хийж Зохицуулах хороонд жил бүрийн эхний сард багтаан ирүүлнэ.

4.2. ДШҮТ-ийн мэдээллийн сангийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг бүрэн хангаж мэдээлэл авах эрх бүхий цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгчээс бусад гадны этгээдийн аливаа хандалтыг хязгаарлан хааж, мэдээллийг дамжуулалт дундаас нь аливаа этгээд авах боломжгүй байхаар бие даасан тусдаа холболтыг зохион байгуулж ажиллана. Мэдээллийн санд хандсан хэрэглэгчдийн түүхчилсэн мэдээллийг /Access log/ хадгалан, түүнд хяналт тавьж ажиллана. ДШҮТ-ийн мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах журмыг батлан үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгон ажиллана. Хэрвээ ямар нэгэн байдлаар мэдээлэл алдагдсан нь тогтоогдвол мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангаагүй гэж үзнэ.

4.3. Гэмтэл саатлын талаар хэрэглэгчийн болон үйлчилгээ эрхлэгчдийн санал хүсэлтийг хүлээн авах, үйлчилгээний талаар мэдээлэл өгөх дуудлагын нэгдсэн төвийг ажиллуулна. ДШҮТ-ийн дуудлагын төвийн ажиллах хуваарь, ажиллах зарчмыг “Үүрэн холбооны дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний ерөнхий журам”-ын 2.2.1-д заасан журмаар зохицуулна.

5. Техник, технологийн шаардлага

5.1. Үндсэн системийг сонгохдоо техник, технологийн дэвшил, түүн дээр суурилсан үйлчилгээнүүдийг дэмжих, хэрэглэгчийн эрэлт хэрэгцээ, сүлжээний ачааллыг тооцож, төлөвлөсөн байна. Сүлжээний ачааллыг хэрэглэгчийн шилжих бүх үйл ажиллагааг тооцож /porting process/, түүнд шаардлагатай техникийн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлон нэг өдөрт шилжих магадлалтай хэрэглэгчийн тоогоор дугаартайгаа шилжих үйлчилгээнд доголдол гаргахгүй байхаар тооцно.

5.2. Сүлжээний болон ДШҮ-ний удирдлага хяналтын нэгдсэн систем бүхий “Ашиглалт, үйлчилгээний төв”-тэй байна. Ашиглалт, үйлчилгээний төв нь дараах үйл ажиллагааг хянах техникийн боломжийг бүрдүүлсэн байна. Хяналтын мэдээллийг 6 сараас доошгүй хугацаагаар хадгална. Үүнд:

5.2.1. Сүлжээний бүх элементүүдийн ажиглалт, хяналт /Visibility of all network elements/;

5.2.2. Гэмтэл саатлын хяналт, удирдлага /Pro-active fault management/;

5.2.3. Сүлжээний тохируулгын хяналт, удирдлага /Configuration management/;

5.2.4. Гүйцэтгэлийн үзүүлэлтүүдийн хяналт, удирдлага /Performance management/;

- 5.2.5. Сүлжээний нууцлал, аюулгүй байдлын хяналт, удирдлага /Security management/;
- 5.3. Ашиглахаар төлөвлөж байгаа тоног төхөөрөмж, техникийн нийт систем нь зах зээл дээр үйл ажиллагаа эрхлэгч үүрэн болон суурин цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгчдийн сүлжээтэй холбогдох, харилцан зохицож ажиллах нөхцлийг хангасан байна /vendor compatibility/.
- 5.4. ДШҮ-ний техник тоног төхөөрөмжийн үндсэн архитектурыг өргөтгөх болон багасгах боломжтой байхаар буюу хэсэгчилсэн /module/ архитектураар суурилуулна.
- 5.5. ДШҮТ-ийн техник тоног төхөөрөмж болон нийт системүүд нь ДШҮ-г найдвартай, тасралтгүй хүргэх бүх боломжийг хангасан байна.
- 5.6. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь ДШҮТ-ийг байгуулж, цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгчидтэй холболт хийхдээ олон төрлийн мэдээлэл солилцох, сигнал дамжуулах протоколуудыг (INAP, MAP, CAP, WIN, IS-41, SIP, ENUM, JSON гэх мэт) ашиглах боломжтой байхаар техникийн боломжийг бүрдүүлнэ.
- 5.7. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь ДШҮТ-ийн газар зүйн нөөцийг ДШҮТ-өөс 500 км дотор барьж байгуулан хэрэв төвийн үйл ажиллагаанд гэмтэл саатал гарсан тохиолдолд уг нөөц системд автоматаар шилждэг байхаар зохион байгуулна.
- 5.8. Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь ДШҮ-ний шилжих хүсэлт, түүний үйл явц зэрэг мэдээллийг хадгалах мэдээллийн санг зохион байгуулан ажиллах бөгөөд энэ мэдээллийн сан нь цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгчдийн ДШҮ-ний дотоод мэдээллийн сантай (Local NPDB) синхрон байдлаар холбогдож ажиллах боломжтой байна.
- 5.9. Цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгч нь “Үүрэн холбооны дугаартайгаа шилжих үйлчилгээний ерөнхий журам”-ын 2.3.7-д зааснаар дугаар чиглүүлэх үйл ажиллагааг ACQ (All Call Query) аргаар STP (Signal Transfer Point) ашиглан зохион байгуулах бөгөөд ДШҮТ-ийн үйл ажиллагаа эрхлэх тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь энэхүү дугаар чиглүүлэх ACQ аргад нийцсэн байхаар техник, технологийн шийдлээ зохион байгуулна.
- 5.10. ДШҮТ-ийн дуудлага чиглүүлэх шилжилтийн мэдээлэл хадгалах мэдээллийн сан нь (Query response DB) ялгаатай технологи бүхий сүлжээтэй (PSTN, CDMA, GSM, NGN гэх мэт) холбогдон ажиллах тул олон төрлийн мэдээлэл солилцох протоколуудыг (INAP, MAP, CAP, WIN, IS-41, SIP, ENUM, JSON гэх мэт) дэмжин ажиллах чадвартай байна.

5.11.Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь ДШҮ-ний үйл ажиллагаатай холбоотой тайлан боловсруулах сервэрийг зохион байгуулан, тайлан гаргах боломжтой байна.

5.12.Тусгай зөвшөөрөл эзэмшигч нь ДШҮТ-ийн техникийн шийдэл, протокол, функц зэргийг цахилгаан холбооны үйлчилгээ эрхлэгчдэд нээлттэй байлгаж тоног төхөөрөмжийн үзүүлэлт, холболт хийх интерфейс, мэдээлэл дамжуулах протокол зэрэгтэй холбоотой мэдээллээр хангана.

– о О о –