

НИСЛЭГИЙН ЯРИАНЫ БИЧЛЭГИЙН СИСТЕМИЙН ТЕХНИК БОЛОН ПРОГРАМ ХАНГАМЖ НИЙЛҮҮЛЖ, СУУРИЛУУЛАХ АЖЛЫН /АЛТАЙ, ДЭГЛИЙ ЦАГААН, ДОНОЙ/ ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

1. ЕРӨНХИЙ ЗҮЙЛ

Энэхүү техникийн тодорхойлолтод Говь-Алтай аймгийн Алтай, Увс аймгийн Дэглий цагаан, Завхан аймгийн Доной нисэх буудлуудад шинээр суурилуулах нислэгийн ярианы 16 сувгийн бичлэгийн системийн тоног төхөөрөмж, программ хангамжийн техникийн үзүүлэлтийг тусгасан болно.

2. ЕРӨНХИЙ ШААРДЛАГА

Нийлүүлэгч нь техникийн тодорхойлолтод нийцсэн тоног төхөөрөмжийг нийлүүлж суурилуулна.

- Нийлүүлэгч тал нь ашиглагч байгууллагад тоног төхөөрөмжийн үйлдвэрлэгчийн техникийн туслалцааг баталгаат хугацаанд үнэ төлбөргүй үзүүлэх боломжоор хангасан байх.
- Үйлдвэрлэгчийн гарал үүслийн гэрчилгээтэй байх.
- Системийн командын интерфэйс, программ хангамжийн интерфэйс, дэлгэцийн интерфэйс нь англи хэл дээр байна.
- Техникийн бичиг баримт, танилцуулга, гарын авлага, техникийн тодорхойлолт болон тухайн тоног төхөөрөмжтэй холбогдолтой сертификат нь англи хэлээр байж болно.
- Үндсэн, нөөц серверүүд нь бусад системийн үйл ажиллагаанд ямар нэг тасалдал үүсгэхгүйгээр зохион байгуулагдсан байна.
- Системийн үйл ажиллагааг хянах, удирдах, өгөгдлийн архивт хандах лицензтэй administrator болон client хандалттай эрх бүхий программ хангамжтай байна.
- Серверийн үйлдлийн систем нь лицензтэй Microsoft Windows Server эсвэл Linux үйлдлийн системтэй байна.
- Энэхүү систем нь ИНЕГ-т одоо ашиглагдаж байгаа дотоод холбооны телефон станц, нислэгийн ярианы дуун холболтын системийн интерфэйсүүдийг дэмжин ажиллах боломжтой байна.
- Цагийн тохиргоог GPS ашиглан тохируулдаг байх.
- Техникийн зураг, холболтын диаграммыг хавсаргасан байна.
- Тоног төхөөрөмжийн техник ашиглалтын гарын авлага, программ ашиглалтын гарын авлага, угсралт суурилуулалтын гарын авлага зэргийг ирүүлэх.

3. ТЕХНИКИЙН ҮЗҮҮЛЭЛТ

3.1 Нислэгийн ярианы бичлэгийн системийн серверийн техникийн үзүүлэлт нь доорх шаардлагыг хангасан байна.

№	Техникийн үзүүлэлт	Утга
	Техник хангамжийн үзүүлэлт	
1	Бичлэгийн систем	Аналог 16 сувгийг бичих боломжтой байх. 19 инчийн зогсворт суурилагддаг байх

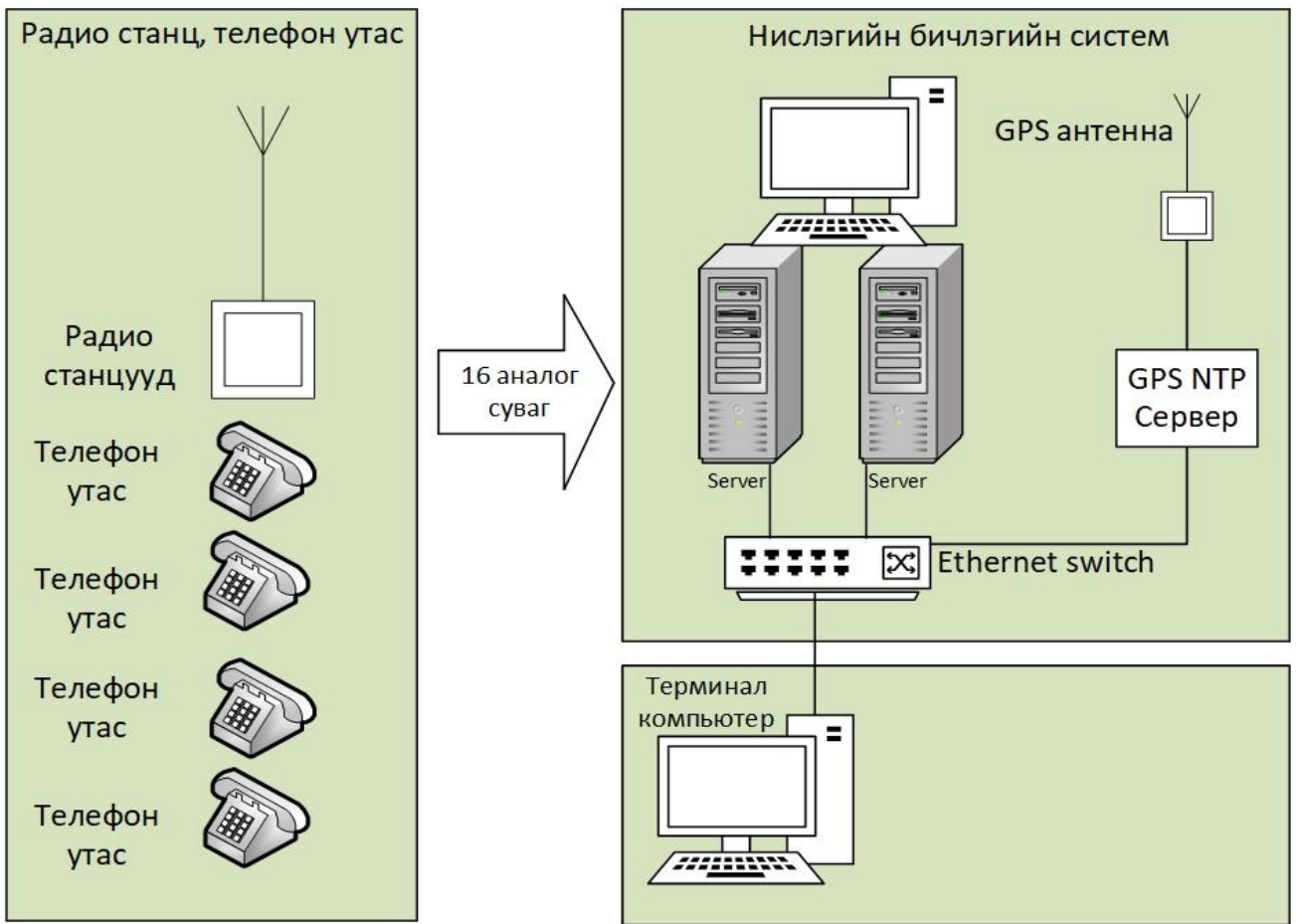
2	Хард диск	Сервер тус бүр дуун өгөгдөл хадгалах 500GB эсвэл түүнээс дээш багтаамжтай хатуу дисктэй байх.
3	Сүлжээний интерфэйс	10/100 Mbps Ethernet
4	Үйлдлийн систем	Windows server эсвэл Linux лицензтэй үйлдлийн системтэй байх.
5	Audio Encoding & Decoding	A-Law 64kbps, μ -Law 64kbps, ADPCM 32kbps
6	Орчны нөхцөл:/ажиллах, хадгалах, чийгшил/	Ажиллах температур: 0°C-55°C Хадгалах температур: -20°C-85°C Чийгшил: 8%— 90%
7	Оролт/гаралтын интерфэйс	16 порттой RJ11 интерфэйстэй байна.
8	Сувгийн тоо/Формат	Аналог 16 сувгийг бичих боломжтой хугацаагүй лицензтэй байна. Бичлэгийг PCM, MP3, VOX, WAV форматаар бичих болон экспорт хийх боломжтой байх.
9	Тэжээлийн систем	100~230AC, 50Hz эсхүл AC to DC хувиргууртай байх
Программ хангамжийн үзүүлэлт		
10	Хэрэглэгчийн удирдлага	Хэрэглэгчийн мэдээллийг нэмэх, устгах, өөрчлөх боломжтой байх. Систем хэрэглэгчдийн тоог хязгаарладаггүй байх. Хэрэглэгчдийн эрхийг өөр өөр түвшинд тохируулах боломжтой байх.
11	Сувгийн тохиргооны функц	Утасны дугаар, станцын дугаарыг сувгуудад тохируулж болдог байх. Бичлэгийн суваг тус бүрийг тохируулж болдог байх (бүгдийг бичих, бичлэг хийхгүй байх, зөвхөн ирж буй дуудлагыг бичих, эсвэл зөвхөн гарсан дуудлагыг бичих гэх мэт).
12	Алсын зайнаас тохиргоо хийх функц	Бичлэгийн серверийн IP хаягийг алсын хандалтаар өөрчлөх боломжтой байх. Бичлэгийн сервер дээр цаг хугацаа, огнооны өөрчлөлтийг алсын хандалтаар хийх боломжтой байх.
13	Бичлэгийн хайлт хийх функц	Нэг болон олон төрлөөр хайлтыг дэмжлэг байх. Сувгийн дугаар, залгасан дугаар, дуудлага ирсэн дугаар, бичлэг хийх хугацаа, бичлэгийн урт, дуудлагын чиглэл, дуудлагын төрлөөр хайлт хийх боломжтой байх. Хайлтын үр дүнг Excel рүү экспортлох боломжтой байх. Бичлэгийн файлуудыг тоглуулах, татаж авах, устгах боломжтой байх.
14	Бичлэгийн хяналт	Дуун өгөгдлийг бодит хугацаагаар (real-time) хянах, шууд сонсох боломжтой байх. (зөвхөн давуу эрх бүхий хэрэглэгчид ашиглах боломжтой).
15	Статистик тайлан	Нэг болон олон төрлөөр тоолох боломжтой байх, Үүнд: залгасан дугаар, дуудсан дугаар, бичлэг хийх хугацаа, бичлэгийн урт гэх мэт. Статистик тайлан нь нийт дуудлага, гарч буй дуудлага, ирсэн болон аваагүй дуудлагын тоо, уртын хэмжээ, мөн дуудлагын дундаж хугацааг тооцож гаргадаг байх. Статистик тайланг экспортлох боломжтой байх.
16	Системийн ажиллагааны бүртгэл	Хэрэглэгч болон серверийн ажилласан хугацаа, дэлгэрэнгүй мэдээллийг систем ажиллагааны бүртгэлд бүртгэдэг байх.
17	Санах ойг удирдах функц	Хард дискний багтаамж, хүчин чадлыг автоматаар тооцоолдог байх.

		Эхний хард диск дүүрэн болсны дараа өгөгдлийг дараагийн диск дээр хадгалдаг байх. Бүх диск дүүрсэн үед анхааруулах эсвэл мэдээллийн хэсэгчлэн устгадаг байх.
18	Бичлэг нөөцлөлт, архивлалт	Бичлэгийн өгөгдлийг өдөр бүр тусгайлан тохируулсан диск рүү автоматаар нөөцөлдөг байх. Нөөцлөх хугацаа дууссан өгөгдлийг автоматаар устгах функцтай байх. Дискний хэмжээ нь тогтоосон доод хэмжээнээс бага болсон үед хамгийн анхны файлуудыг автоматаар устгадаг байх. Бичлэгийг гадны төхөөрөмжид хуулж авах боломжтой байх.
19	Программ хангамжийн удирдлагын функц	Системийн тохиргоог серверээс эсвэл веб интерфэйсээр хандаж тохируулах боломжтой байх.
20	Анхааруулга дохио өгөх функц	Систем нь анхааруулга дохиолол өгдөг байх. Үүнд: дискийн хэвийн бус ажиллагаа, сувгийн холболтгүй болох, RecSvr хэвийн бус ажиллах, нөөц систем унтрах, өгөгдлийн сан гэмтэх, урт хугацааны туршид бичлэг хийгдээгүй зэрэг тохиолдлуудад анхааруулга өгдөг функцтай байх. Мөн програм хангамж дээр алдаа гарсан тохиолдолд автоматаар дахин эхлүүлэх функцтай байх.

3.2 Нисэх буудалд суурилуулах нислэгийн ярианы бичлэгийн системийн дагалдах тоног төхөөрөмж нь доорх шаардлагыг хангасан эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц байна.

№	Техникийн үзүүлэлт	Утга
Терминал компьютер		
1	CPU	9th Gen Intel® Core™ i3-9100
2	Operating System	Microsoft® Windows 10 licensed
3	Memory	4GB, 4Gx1, DDR4, 2400MHz UDIMM
4	Storage	1Tb SATA (7200 RPM)
5	Network Controller	Integrated Intel® Ethernet 100/1000
6	Monitor	19" LED
7	Keyboard	Multimedia Pro Keyboard
8	Mouse	Mouse
9	Audio Speakers	External speakers
Сүлжээний салаалалгч		
10	Стандарт протокол	IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x
11	Интерфэйс	16 порттой. 10/100Mbps RJ45 Ports
12	Тэжээлийн оролт	100-240VAC, 50/60Hz
GPS NTP Сервер		
13	Системийн цаг	Системүүд нь нэгдсэн цагийн системээр хангах зориулалт бүхий GPS хүлээн авагчаар дамжуулан холбогдоно
14	Цаг хүлээн авагч төхөөрөмжийн интерфэйс	GPS цагийн хүлээн авагч нь TCP/IP (10/100 Mbps) протоколоор сервер компьютертэй холбогдох боломжтой байх.
15	GPS NTP Сервер	Гадна суурилуулах GPS антентай, холбогч кабел нь 30 метерээс багагүй байх
Серверийн дагалдах хэрэгсэл		
16	Monitor	19" LED

17	Keyboard	Multimedia Pro Keyboard
18	Mouse	Mouse
19	Audio Speakers	External speakers
20	KVM switch	Серверүүд хооронд шилжүүлэн ажиллуулах боломжтой байх.



Системийн ерөнхий холболтын диаграм

4. НИЙЛҮҮЛЭХ ТОО ХЭМЖЭЭ

Нислэгийн ярианы бичлэгийн систем нь дараах иж бүрдлээс бүрдэнэ.

№	Нэр төрөл	Нийлүүлэгдэх тоо ширхэг (иж бүрдэл)	Үзүүлэлт, иж бүрдэл хамаарах зүйлс
1	Бичлэгийн системийн сервер	6 ширхэг	3.1 Техникийн үзүүлэлт хэсэгт заасан шаардлага болон бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг бүрэн хангасан байна.
2	Бичлэгийн системийн дагалдах тоног төхөөрөмж	3 иж бүрдэл	3.2 Техникийн үзүүлэлт хэсэгт заасан шаардлага болон бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг бүрэн хангасан байна.

5. ХҮЛЭЭН АВАХ

Нийлүүлэгч тал нь техникийн үзүүлэлтийг хангасан тоног төхөөрөмжийг үйлдвэрлэгчийн шалгалт, тохируулга хийсэн бичиг баримт, сертификатын хамт нийлүүлж суурилуулна.

Хүлээн авах комисс нь техникийн тодорхойлолтын дагуу техникийн үзүүлэлт болон иж бүрдлийг шалгаж хүлээн авна. Шалгах тестийг хүлээн авагч талаас томилогдсон шалгалтын баг гүйцэтгэнэ. Шалгах тест амжилттай болсон бол захиалагч, нийлүүлэгч талууд эцсийн хүлээн авах материалд гарын үсэг харилцан зурна.

Баталгаат хугацаа нь ажил хүлээн авах комисс нь актад гарын үсэг зурж, хүлээн авснаас хойш 12 сар байна.