БАТЛАВ:
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН ДАРГЫН ҮҮРГИЙГ ТҮР ОРЛОН ГҮЙЦЭТГЭГЧ

...../Б.МЭНДБАЯР/

2025 оны 10 сарын 30 өдөр

"ХҮҮХЭД ХӨГЖИЛ, ХАМГААЛЛЫН ТОГТОЛЦООГ БЭХЖҮҮЛЭХ"
АЖЛЫН ДААЛГАВАР

№	Системийн нэр	Ажлын даалгавар
3.1	Ажлын даалгаврыг боловсруулах үндэслэл:	Өмнөговь аймагт хүүхдийн хөгжил, хамгааллын асуудлыг шийдвэрлэхэд олон байгууллагын уялдаа, мэдээлэл солилцоо, шуурхай хяналт, дүн шинжилгээний тогтолцоо сул байна. Хүүхэд хамгааллын үйлчилгээ үзүүлэгч байгууллагууд (Боловсрол, Эрүүл мэнд, Цагдаагийн газар, Халамж, ТББ гэх мэт)-ын мэдээлэл тархай, нэгтгэгдээгүй байдлаас шалтгаалан: • Хүүхдийн эрсдэлтэй нөхцөл байдлыг эрт илрүүлэх, урьдчилан сэргийлэх үйл ажиллагаа хангалтгүй, • Мэдээлэл солилцох, хяналт тавих процесс удаан, давхардсан, • Тоон мэдээлэл, статистикийн үнэн зөв байдал хангагдахгүй байгаа зэрэг хүндрэлүүд тулгарч байна. Түүнчлэн орон нутгийн хэмжээнд хүүхдийн хөгжил, хамгааллын асуудлыг ил тод, үр дүнтэй удирдах, бодит мэдээлэлд тулгуурлан бодлого боловсруулах шаардлага нэмэгдэж байна. Энэ нөхцөл байдлыг шийдвэрлэхийн тулд **хүүхдийн хөгжил, хамгааллын цахим мэдээллийн нэгдсэн систем** нэвтрүүлэх шаардлага үүссэн.
3.2	Зорилго	Өмнөговь аймагт хүүхдийн хөгжил, хамгааллын асуудлаар үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагуудын мэдээлэл, үйлчилгээний уялдааг хангаж, бодит цагийн мэдээлэлд тулгуурласан шийдвэр гаргалт, хяналт-шинжилгээ, үнэлгээний чадавхийг сайжруулах **цахим мэдээллийн системийг нэвтрүүлэх**.
3.3	Зорилт	• Хүүхдийн хөгжил, хамгаааллын чиглэлээр ажиллаж буй байгууллагуудын мэдээллийн урсгалыг нэтгэх, нэгдсэн мэдээллийн сан бүрдүүлэх • Хүүхдийн эрсдэлт нөхцөл байдлыг эрт илрүүлэх, мэдээлэл хүлээн авах, дамжуулах, шийдвэрлэх, үе шатны цахим урсгалыг бий болгох • Хүүхдийн хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг (эрүүл мэнд, боловсрол, халамж, сэтгэлзүй, орчны аюулгүй байдал гэх мэт) цахим хэлбэрээр хянах, дүн шинжилгээ хийх боломжийг бүрдүүлэх • Аймгийн хүүхэд хамгааллын зөвлөл, сумдын Хүүхэд хамгааллын багуудын уялдаа холбоог цахим хэлбэрээр сайжруулах • Мэдээлэлд тулгуурлан бодлого, хөтөлбөр, боловсруулах, үр дүнг үнэлэх системийг бий болгох • Хэрэглэгчийн эрхийг тодорхойлсон, нууцлал, мэдээллийн аюулгүй байдлыг хангах орныг бүрдүүлэх • Иргэдэд үзүүлэх төрийн үйлчилгээг хялбаршуулах;

		• Төрийн дотоод үйл ажиллагааг цахимжуулах; • Иргэд хоорондын мэдээллийн урсгалыг сайжруулах; • Иргэдийн амьдралын хэв маягийг цахимаар шийдэж төр, иргэд, аж ахуй нэгжийн цаг хугацааг хэмнэх, зардлыг бууруулах, бүтээмжийг нэмэгдүүлэх;
3.4	Системийн бүрдэл /Үндсэн болон дэд систем/	**Үндсэн систем**: 1. Өгөгдөл солилцооны платформ 2. Гар утасны аппликэйшн 3. Хорооны ажилтны систем 4. Хүүхэд, хөгжил хамгаалалд оролцогч байгууллагуудын дотоод үйл ажиллагааны удирдлагын систем 5. Даланзадгад сумын дашбоард систем 6. Мэдээллийн дүн шинжилгээний систем
3.5	Үндсэн болон дэд системийн ерөнхий шаардлага	**Системийн архитектур, бүтэц** 1. Гүйцэтгэгч нь систем болон түүнтэй интеграцид ажиллах системүүдийн нарийвчилсан судалгааг гаргаж, системийн архитектур, бүтэц, зохион байгуулалтыг бусад системүүдийн хэвийн ажиллагааг тасалдуулахгүйгээр интеграцид ажиллах байдлаар зохион байгуулж, загварчилна; 2. Системийн хөгжүүлэлтийг хийхээс өмнө системийн оролцогч талуудаас хэрэглэгчийн шаардлагын судалгаа авч, тухайн судалгаанд үндэслэн хөгжүүлэлтийг эхлүүлэх бөгөөд шаардлагатай тохиолдолд холбогдох байгууллагуудын саналаар системийг сайжруулна; 3. Системийн үйл ажиллагааг бүрэн хүлээлгэж өгөхөд захиалагчийн талаас өгсөн техникийн шаардлагыг бүрэн хангасан, алдаагүй ажилладаг системийг хүлээлгэн өгнө; **Системийн ерөнхий шаардлага** 1. Архитектур шийдлийн хувьд дэд системүүд тэдгээрийн модуль функцүүд бие даан ажиллах чадвар бүхий байхаар зохион байгуулсан байх; 2. Клауд орчинд ажиллах боломжтой байх /Системүүд нь үүлэн технологи /Cloud/ бүхий дэд бүтцэд суурилсан байна/; 3. Нууцлалтай өгөгдөл дамжуулалт хийгддэг байх; 4. Сервер, тоног төхөөрөмжийн ачааллыг хянадаг байх, ачаалал гарсан үед мэдэгдэл ирдэг байх; 5. Олон төрлийн өгөгдлийн сан болон программ хангамжуудтай өгөгдөл мэдээлэл солилцох боломжтой байх; 6. Системийг сайжруулж, хөгжүүлэх боломжтой байх; 7. Олон төрлийн системүүдтэй холбогдож өгөгдөл солилцох стандартын дагуу өгөгдөл цуглуулалт хийдэг байх ; 8. Кибер халдлагаас (Hacking) хамгаалагдсан байх; 9. Өгөгдлийн нөөцлөлтийг хангасан архитектуртай байх; 10. SSO дэмждэг байх; 11. Системийн өгөгдлийн аюулгүй байдлын гэрчилгээ Secure Sockets Layer /SSL/-ийг 2 жилээр тохируулах; 12. Монгол хэл /UTF-8/ дэмждэг байх; 13. Системийн хэрэглэгчийн эрхийн түвшинг тохируулах боломжтой байх; 14. Хэрэглэхэд ойлгомжтой, хялбар байх;

15. Мэдээлэл, харилцаа холбооны сүүлийн үеийн шилдэг технологийг ашигласан байх;
16. Шаардлагатай системүүдтэй уялдан ажиллах, интеграц хийх боломжтой байх;
17. Вэбэд суурилсан дэд системүүд нь бүх төрлийн веб хөтчүүд дээр ажилладаг байх;
18. Нэгдсэн хэрэглэгчийн бүртгэлийн санг бий болгох боломжтой байх;
19. Нэгдсэн хэрэглэгчийг санг удирдах боломжтой байх;
20. Системд ялгаатай эрхийн түвшинд /Role-Based Access Control/ нэвтрэх, ашиглах, уян хатан тохируулга хийх боломжтой байх;
21. Цахим мэдэгдлийг цахим шуудан, гар утасны дугаар, аппликейшний мэдэгдэл зэрэг хэрэглэгчдийн тодорхойлсон сувгуудаар хүргэдэг байх;
22. Систем, дэд системүүд нь шаардлагатай тоног төхөөрөмжүүдтэй холбогдож ажиллах боломжтой байх;
23. Санал болгож буй системүүд нь API солилцох нэгдсэн шийдэлтэй байх;
24. Санал болгож буй системүүдийн статистик тоон болон графикан мэдээлэл нэгдсэн мэдээллийн самбар дээр бодит цагийн горимоор харагддаг байх;
25. Санал болгож буй бүх системүүд нь үндсэн ажиллагааны хувьд хоорондоо уялдаа холбоотойгоор ажилладаг байх;

Нууцлал, хамгаалалтын шаардлага

1. Серверт холбогдон ажилласан бүх хандалтын дэлгэрэнгүй логийг хөтөлдөг байх;
2. Системийн мэдээллийн сан нь найдвартай өндөр нууцлалтай, аюулгүй ажиллагааг хангасан байх;
3. Админ нь системийн бүх өөрчлөлтийн түүхийг харах боломжтой ба процессын мэдээллийг засах, устгах боломжгүй байна. Харин системийн үндсэн ажиллагааг хангах зорилгоор хэрэглэгчдийн хандах эрхийг заах, хэрэглэгчид нэмэх, хасах гэх мэтээр өөрчлөн засварлах боломжтой байх;
4. Системд ноцтой алдаа, өөрчлөлт гарсан болон болзошгүй тохиолдлуудыг мэдэгдэх;
5. Бүх төрлийн вирус, спам, exploit нэвтрэх боломжийг хаасан байх;
6. Бүх төрлийн алдааны мэдээлэл (error message) нь нууцлал хамгаалалтын сул тал болохгүй байх шаардлагыг хангасан байх;
7. Гүйцэтгэгч нь системд ашиглах серверт програм хангамжуудыг суулгаж тохируулахдаа нууцлал хамгаалалтын талаас хийгдэх ажлуудыг хамт хийж, систем ажиллах сервер, сүлжээний бусад тоног төхөөрөмжүүд, тэдгээрийн зохион байгуулалт нь нууцлал хамгаалалтын хувьд шаардлага хангаж байгаа эсэхийг шалган зөвлөмж гаргах;
8. Системийн аюулгүй байдлыг хангах үүднээс back-end хаягуудыг ямар нэг байдлаар ил харуулахаас харуулахаас хамгаалах;
9. Сүлжээний орчинд хийгдсэн бүх тохиргоог заавал хадгалж байх;
10. Гүйцэтгэгч системийн ашиглалтын үеийн нууцлал хамгаалалт, аюулгүй байдал, ашиглалтын зөвлөмж гаргах;
11. Нэгдсэн платформд ажиллаж байх үед сүлжээ болон техник хангамжид гарсан алдаанаас болж мэдээлэл алдагдахгүй байх боломжийг бүрдүүлсэн байх;

		12. Өгөгдлийн сан болон бусад мэдээлэл устсан, бүрэн бүтэн байдал нь алдагдсан үед нөөцөлсөн өгөгдлийг сэргээх аргачлал, төлөвлөгөө захиалагч талд гаргаж өгнө.
3.6	Өгөгдөл солилцооны платформ	Аймгийн хэмжээнд хүүхдийн байгууллагууд болон төрийн болон төрийн өмчит байгууллага хооронд ашиглаж буй болон цаашид бий болгох системүүдийн API сервисийг гуравдагч талд нээлттэй болгох боломжийг олгох, өөрийн API менежментийг хийх эко системийг бий болгох боломжтой өгөгдөл солилцооны систем юм. **Шаардлага:** 1. API бүрийг хянах, удирдах, тохируулга хийх 2. API уудын хувилбарыг удирддаг байх 3. Системд бүртгэлтэй хэрэглэгч, баталгаажуулсан хүмүүс л API дуудах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байх 4. API хэрхэн дуудах, хэрхэн ашиглах тухайн танилцуулга, жишээ код зэргийг агуулсан хэсэгтэй байна 5. Хэрэв API-ийг төлбөртэй ашиглуулах тохируулгатай байх ба бүртгэлтэй хэрэглэгчийн бүртгэлээр нэвтрэсэн орсон үед хэдэн удаа дуудсан түүх харагдах бөгөөд хэрэглэгч рүү төлбөрийн нэхэмжлэхийг автоматаар үүсгэн илгээх боломжтой байна
3.7	Иргэдийн гар утасны аппликэйшн	Иргэд аймагтай холбоотой мэдээ мэдээллийг цаг тухайд нь авах, өөрийн үйлдвэрлэсэн бараа бүтээгдэхүүнээ танилцуулах, зар мэдээ оруулах, ажлын байрны мэдээлэл харах, өргөдөл гомдлоо илгээн шийдвэрлүүлэх, хэрэглээний төлбөрөө нэг дороос төлөх болон өдөр тутам шинэчлэгддэг мэдээ мэдээллүүдийг нэг дороос авах боломж бүхий аймгийн иргэдэд зориулсан гар утасны аппликэйшн нь дараах шаардлагыг хангасан байна. **Шаардлага:** 6. Хүүхэд хамгааллын контентүүдийг оруулж тоглуулах системтэй байх 7. Хүүхэд сургуульдаа ирсэн, сургуулиасаа тарсан тохиолдолд эцэг эхэд мэдэгдэл ирэх 8. Эцэг эх нь хүүхдээ холбох модулиудтай байх 9. Хүүхдийн зорчих хөдөлгөөнийг тохируулах боломжтой байх 10. Хүүхэд хамгааллын heat map хөгжүүлэх 11. Хүүхдийн зам тээврийн осол хамгийн их өртөж буй газруудын байршлыг газрын зурагт тэмдэглэн харуулах 12. Иргэд аппликейшнд ДАН системээр баталгаажуулалт хийж нэвтэрдэг байх /Аймаг “ДАН” системийн эрхээр хангана/ 13. “ХУР” системээс иргэдийн хаягийн мэдээллийг авах боломжтой байх /Аймаг “ХУР” системийн эрхээр хангана/ 14. Иргэд системд бүртгүүлэхдээ утасны дугаараа баталгаажуулдаг байх /Аймаг “Мессеж илгээх тусгай дугаарын” эрхээр хангана/; 15. Иргэдийн гар утасны аппликейшн Dark & Light mode тохиргоотой байх; 16. Хүүхэд алга болсон алерт системтэй байх 17. Хүүхдийн эрх зөрчигдөж буй нийтлэг зөрчлүүдийг нийтэд таниулах 18. Мэдэгдлийн функцтай байх; 19. Иргэд цаг агаарын мэдээг өдөр бүр, тухайн цаг үетэй холбоотой шуурхай мэдэгдлийг тухай бүр push notification-р хүлээн авдаг байх;

		20. Мэдээллийн чанартай модулиудын мэдээллийг өөрийн цахим хуудсанд share хийх боломжтой байх; 21. Аппликейшны нүүр хэсэгт ерөнхий нэг хайлтын талбартай, түлхүүр үг оруулахад бүх модулиас зэрэг хайлт хийн үр дүнг харах боломжтой байх; 22. Иргэн өөрийн хувийн мэдээллээ өөрчлөх, баталгаажуулах, өөрийн үүсгэсэн мэдээллийг шүүж харах боломжтой байх; 23. Иргэн зурхай, ханш зэрэг өдөр тутам шинэчлэгддэг мэдээллийг аппликейшнээр дамжуулан авах боломжтой байх; 24. Аймгийн холбогдох мэдээ, мэдээлэлтэй цаг тухай бүрт нь танилцах боломжтой байх; 25. Аймгийг зорин ирэх жуулчдыг аялал жуулчлалын нэгдсэн мэдээлэл авах боломжоор хангах боломжтой байх; 26. Иргэн өөрийн өргөдөл, гомдол, хүсэлтээ аппликейшнээр дамжуулан илгээн шийдвэрлүүлэх болон зөрчлийг мэдээллэх боломжтой байх; 27. Аймагт явагдаж буй санал асуулгад оролцон нээлттэй саналаа илэрхийлэх боломжтой байх; 28. Аймагт холбогдох хаяг байршлын мэдээллийг харах, хайх боломжтой байх; 29. Иргэн, ААН өөрийн үйлдвэрлэдэг бараа бүтээгдэхүүний мэдээллийг оруулан бусдад таниулах боломжтой байх; 30. Хүүхдэд учирч болох хүчирхийлэл, үл хайхрал, дарамтын төрлүүдийн талаарх ойлголт 31. Эрсдэлийг таних, анхааруулах дохио, тэмдэг, зан авирын өөрчлөлт гэх мэт 32. Хүүхдийн эрх зөрчигдөж болзошгүй тохиолдолд шуурхай мэдэгдэх товч 33. Хүүхдэд аюул учрах эрсдэлийн үед холбгдох утас, байгууллагын мэдээлэл, SOS дотор байрших 34. Иргэн авах, зарах бараа бүтээгдэхүүний мэдээллээ оруулах, холбоотой мэдээллийг авах боломжтой байх; 35. Хүүхдийн хоол тэжээл хөдөлгөөний зөвлөгөө 36. Хүүхэдтэй харилцах эерэг арга барил, урамшуулал, сахилга баттай холбоотой зөвлөгөөний модультай байна. 37. Иргэн өөрийн хэрэглээний төлбөрөө /Ус, Хог, Дулаан, Хог, СӨХ/ аппликейшнээр дамжуулан харах, төлөх боломжтой байх; 38. Ажил олгогч Иргэн, ААН болон ажил хайгч иргэн нь ажлын байрын талаар холбогдох мэдээллийг оруулах, тохирох мэдээллийг авах боломжтой байх; 39. Иргэн аймаг холбогдолтой статистик үзүүлэлтийг харах боломжтой байх; 40. Иргэн аймгийнхаа төрийн болон хувийн байгууллагын лавлах мэдээллийг харах боломжтой байх; 41. Иргэн, Аж ахуйн нэгж нь аймгийн иргэдээс санхүүжилт босгох төслийн мэдээллээ оруулан төслөө танилцуулах боломжтой байх; 42. Аймгаас болон хувь хүн, аж ахуйн нэгжийн оруулсан санхүүжилт босгох төслийн мэдээлэлтэй танилцан, Иргэн ААН нь санхүүжилт өгөх мөнгөн дүнгийн саналаа илгээх боломжтой байх; 43. Иргэд мэдээ мэдээлэлд лайк дарах, сэтгэгдэл үлдээх боломжтой байх;

		44. Санал болгож буй бусад системүүдтэй холбогдон ажиллах боломжтой байх; 45. Сэтгэл зүйчийн бүртгэлийн систем, онлайн зөвлөгөө, мэдээллийг хуваалцах модуль 46. Хүүхэд хөгжлийн оношлогоо, үнэлгээний тестийн модуль 47. Урамшууллын систем (Өнөөдөр хүүсдээ магтсан уу. Тэмдэглэх, оноо цуглуулах гэх мэт боломж бүхий гар утасанд мэдэгдэл байдлаар ирж эцэг, эх, асран хамгаалагч нь хариулт өгөх замаар хүүхдийн хүмүүжилд дэмжлэг үзүүлэх цахим модуль)
3.8	Хорооны ажилтны систем/ гар утасны апп-тай байна	Хорооны ажилтан нь хүүхдийн хамгааллын анхан шатны мэдээллийг хүлээн авч, үнэлгээ хийж, холбгдох байгууллагад дамжуулах анхдагч нэгж байна. • Хүүхэд хамгааллын хууль тогтоомжыг сурталчилан таниулах • Гэр бүлийн хүчирхийлэл явгдаж магадгүй айлуудыг тодорхойлон тэдгээрт таниулан суртачилах ажил явуулах, хүүхдэд дэмжлэг үзүүлэх, эцэг, эх асран хамгаалагчдад сургалт явуулах, • Судалгаа явуулах • Ажиллаж буй газруудын хүүхдийн мэдээллийг цуглуулах • Мэдээлэн хүлээн авах • Эрсдэлийн анхан шатны үнэлгээ хийх • Тохиодол үүсгэх дамжуулах • Хяналт, дэмжлэгийн бүртгэл • Тайлан, дүн шинжилгээ • Хорооны ажилтны ажиллах хуваарь, хамран нутаг дэвсгэрийг газрын зурагт тэмдэглэн байршуулна. Газрын зурагт эмзэг бүлгийн, амьжиргааны түвшнээс доогуур орлоготой, тусламж дэмжлэг шаардлагатай өрхий мэдээлийг цуглуулна.
3.9	Хүүхэд хөгжил, хамгаалалд оролцогч байгууллагуудын дотоод үйл ажиллагааны удирдлагын систем	Хүүхэд хамгааллын байгууллагад шаардлагатай оффисын төв систем бөгөөд төрийн байгууллагуудад албан бичиг солилцох, хүүхэд хамгааллын байгууллагуудаас өргөдөл, гомдол хүлээн авах, шийдвэрлэх, төрийн байгууллагуудтай мэдээлэл солилцох суурь систем байна. • Байгууллагын хүний нөөцийн бүртгэх, хянах, тайлагнах • Байгууллагын албан хаагчдын цагийн болон бүтээмжийн үнэлгээ хийх • Өргөдөл гомдол хүлээн авах, шийдвэрлэх, тайлагнах • Бүх төрлийн албан бичиг, тушаал, гэрээ боловсруулах, батлах, хянах, тайлагнах • Цагдаа, Нийгмийн даатгал, ерөнхий боловсролын сургуулиудтай мэдээлэл солилцох • Хамтарсан баг болон бусад хүүхдийн хөгжил, хамгааллын хурлыг зохион байгуулах, хянах, тайлагнах • Салбарын хууль тогтоомж, бусад хүчин төгөлдөр мөрдөгдөж байгаа дүрэм, журмыг солилцох • Дундын албан ёсны чат

3.10	Даланзадгад сумын дашбоард систем	Сумын бүхий л мэдээллий агуулсан нэгдсэн шийдвэр гаргахад дэмжлэг үзүүлэх систем юм. • Сумын статистик мэдээлэл • Гэмт хэргийн гаралтын мэдээлэл • Хамгийн их гэмт хэрэг үйлдэгдэж буй орчны мэдээлэл, бүс нутгийн мэдээлэл, байршлаар • Онцгой хэрэгцээтэй хүүхдийн тоо • Халамж үйлчилгээ авч буй хүүхдийн тоо • Хүйсийн харьцаа • 0-18 насны хүүхдийн нийт тоо, баг, сумаар, аймгаар • Ажиллаж буй газруудын хүүхдийн мэдээллийг цуглуулах • Хүүхэд хөгжил, хамгаалалтай холбоотой хууль тогтоомж, бодлогын хэрэгжилт, уялдаа холбоо • Хүүхэд хамгаалалд чиглэсэн нийгмийн халамж, нийгмийн ажил үйлчилгээ, бодлогын уялдаа • Хүн ам зүйн өсөлт, амьдралын чанар, аз жаргалын индекс • Өрхийн бүлэг, категори, амьдралын чанар хооронд хийсэн дүн шинжилгээ • Ажилгүйдэл, нийгмийн халамж, хүүхдийн хөгжил, эрхийн хамаарлын дүн шинжилгээ • Боловсролын байгууллагын хүртээмж, чанарын дүн шинжилгээ • Боловсролын байгууллага дахь хүүхэд хамгааллын бодлогын хэрэгжилт • Эх хүүхдийн эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ, урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээний бодлогын уялдаа, үр дүнгийн хяналт • Хүүхдэд холбогдсон, хохирсон гэмт хэргийн статистик, учир шалтгаа болон цагдаагийн байгууллагын оролцооны дүн шинжилгээ • Гэр бүл, хүүхэд хөгжил, хамгааллын төрийн болон олон нийтийн байгууллагуудын үйлчилгээний хүртээмж, чанарын шинжилгээ
3.11	Мэдээллийн дүн шинжилгээний систем	Хүүхэд хамгааллын мэдээллийн нэгдсэн системийн зорилго нь цахим орчинд хүүхдийн эрх, аюулгүй байдалд заналхийлж болзошгүй аливаа контентыг **бодит цагийн горимд илрүүлэх, ангилах, хянах, урьдчилан сэргийлэх** явдал юм. Систем нь **хиймэл оюунд суурилсан аналитик технологи, мэдээллийн аюулгүй байдлын шийдэл, бодлогын шийдвэр гаргалтыг дэмжих дата платформ**-ыг хослуулан ашиглаж, хүүхэд хамгааллын байгууллагын дотоод мэдээллийн урсгалтай уялдан ажиллах бүтэцтэй байна. • Хүүхдийн эсрэг хүчирхийлэл таних тусгай AI ангиллын систем • Realtime Alert & Response System • Хандлагын шинжилгээ ба бодлогын дашбоард • Сошиал граф ба зохион байгуулалттай доромжлол илрүүлэх • Сошиал дата нотолгоо ба бүртгэл • Өгөгдлийн автомат анализ ба тайлан илгээх • Гар утасны аппликейшн дэмжлэг

		• Хүүхдийн эсрэг цахим хүчирхийлэл, дарамтыг бодит цагт илрүүлэх автомат систем бий болно. • Хүүхэд хамгааллын байгууллагуудын хариу арга хэмжээний хурд, нарийвчлал нэмэгдэнэ. • Улсын хэмжээнд цахим орчны эрсдэлийн зураглал бүрдэнэ. • Хүүхдийн эрх хамгааллын бодлогын шийдвэр гаргах дата суурь бий болно.

3.12. Камержуулалтын системийг 34-р цэцэрлэгт суурилуулах.

Тоног төхөөрөмж/хэмжих нэгж	Үзүүлэлт	34-р цэцэрлэг
Гадна камер /ш	Мэдрэгч: 1/3", 4.0 Megapixel, Progressive Scan, CMOS цэцэрлэг 2 4 8 9 24 25 Гадна камер /ш Дотор камер /ш lens type: 2.8mm And 4.0mm @2.0, Fixed-Focal IR Range: Up To 30m (98ft) IR Range Video Compression: Ultra 265, H.265, MJPEG Power Consumption: Max 5.5W Dimensions (L x W x H): 165 X 63 X 62mm (6.5" x 2.5" x 2.5") Нэмэлт: Micro SD, Up To 128GB	3
Дотор камер /ш	Мэдрэгч: 1/3", 4.0 Megapixel, Progressive Scan, CMOS lens type: 2.8mm @F2.1 IR Range: Up To 30m (98 Ft) IR Range Video Compression: H.265, H.264 Power Consumption: Max 5.0 W Dimensions (L x W x H): Ф109 XX 81mm (04.3" X 3.2")	27
Хяналтын камер бичигч NVR/ш	Суваг: 4/8/16-Channel Decode: Ultra 265/H.265/H.264 Interface: 1 RJ45 10M/100M Багтаамж: Up To 8TB For Each Disk Audio compression: G.711A, G.711U Power Supply: 12V DC Нэмэлт: Incoming Bandwidth: 64Mbps Outgoing Bandwidth: 48Mbps	1
Дэлгэц /ш	LED 55 inch, хананы тогтоогчтой	1

Switch /ш	Interface: 16×100Mbps PoE Ports (RJ45)+2×1000Mbps Combo Ports Power Supply: AC: 100-240V, 50/60Hz	3
Кабель /м	UTP, CAT-6	450
Кабель /м	STP	70
Сүлжээний толгой /ш	RJ-45	100
Рак/ш	6 unit /50*40*18/ хананд тогтоох	1
Тог тогтворжуулагч /ш	1 Ква	1
Антенн /ш	Frequency: 5GHz Throughput: 450+ Mbps Range 25+ km Management Wi-Fi Radio Gain: 25 dBi	1
Хард диск	6TB багтаамжтай SEAGATE	2

/ Камержуулалтыг аймгийн хэмжээнд нэгдсэн нэг удирдах газар буюу аймгийн Телекамерын дэд төвийн нэгдсэн сүлжээнд холбох./

Техникийн чадавх болон туршлагын шаардлага: “Шаардана”

- Гүйцэтгэгч байгууллага нь мэдээллийн технологи, программ хөгжүүлэлтийн чиглэлээр үйл ажиллагааг 5-аас дээш жил явуулж байсан ажлын туршлагатай байх;
- Систем хөгжүүлэлтийн чиглэлээр туршлагатай мэргэжилтнүүдээс бүрдсэн байх;
- Гүйцэтгэгч байгууллага нь Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуульд зааснаар дангаараа эсвэл түншлэлээр оролцож болно.

Үйлчилгээ үзүүлэх хүний нөөц: “Шаардана”

- Платформ хөгжүүлэх төслийн баг нь 15-аас дээш хүний бүрэлдэхүүнтэй байх;
- Төслийн багийн 50-аас доошгүй хувь нь мэдээллийн технологийн чиглэлээр 5-оос доошгүй жил ажилласан туршлагатай, үндсэн ажилтан байх.

Төслийн багт тавигдах шаардлага

- Төслийн удирдагч нь мэдээллийн технологи, өгөгдлийн шинжлэх ухааны чиглэлээр магистр болон түүнээс дээш зэрэгтэй, мэргэжлээрээ 15-аас дээш жил ажилласан туршлагатай, системийн шинжилгээ, зохиомж, шийдэл, архитектур таргаж, систем хөгжүүлэх ажил гүйцэтгэж байсан туршлагатай байх;
- Төслийн менежер нь мэдээллийн технологи чиглэлээр бакалавр болон түүнээс дээш зэрэгтэй, мэргэжлээрээ 5 дээс жил ажилласан туршлагатай, төслийг үр ашигтай удирдан зохион байгуулах, захиалагч тал гүйцэтгэгч талуудыг холбогч, төслийн аргачлалуудыг бүрэн эзэмшсэн, төслийг agile байдлаар зохион байгуулах бүрэн чадамжтай, үр ашгийн тооцоон гарган 7 хоног бүр тайлагнах чадвартай байна.
- Гар утасны апп хөгжүүлэгч нь мэдээллийн технологи, програм хангамж чиглэлээр их дээд сургууль төгссөн, энэ чиглэлээр 5 жилээс дээш ажилласан туршлагатай, 4 болон түүнээс дээш бүтээл хөгжүүлсэн туршлагатай, түүний нотолгоог ирүүлэх
- Систем администратор нь серверүүдийг ачааллыг тэнцвэржүүлэх, хэвийн ажиллагааг хангах, серверт гадны гэмт халдлага хийхээс урьдчилсан сэргийлэх, халдлагын тайлан боловсруулан 7 хоног бүр илгээх, сүлжээ, firewall өндөр мэдлэгтэй нарийн мэргэжлийн үндсэн ажилтан байна.
- DevOps нь эх кодуудыг зориулалтын серверт хадгалах хамгаалах, CI/CD хийх, хувилбарт байдлаар байршуулах, хэвийн үйл ажиллагааг ханган ажиллах чадамжтай,
- Мэдээллийн аюулгүй байдлын мэргэжилтэн нь нэвтрүүлэх системүүд болон үйл ажиллагаанд байнгын анализ хийж, мэдээлэл алдагдах болон эрсдэл үүсэж болох бүх боломжийг гаргаж ирж мэдээллийн аюулгүй байдлын аудит хийх чадамж бүхий олон улсын хүлээн зөвшөөрөгдсөн сертификаттай хүн байна.
- Нэвтрүүлэх системийг хөндлөнгийн мэргэжлийн байгууллагаар тест хийх чиглэлээр гэрээ байгуулж хамтран ажиллах нөхцөлийг бүрдүүлсэн байна.
- Программист нь мэдээллийн технологийн чиглэлээр бакалавр болон түүнээс дээш зэрэгтэй байх, тухайн чиглэлээр хамаарах ажлын хүрээгээр зөвлөх үйлчилгээ үзүүлэхэд шаардагдах зохих мэргэжил, ур чадвар эзэмшсэн, мэдээллийн технологийн чиглэлийн мэргэшсэн инженерийн зэрэгтэй, мэргэжлээрээ 2-оос дээш жил ажилласан туршлагатай, дүн шинжилгээ хийж, программ хөгжүүлэх ажилд оролцсон байх;
- Дизайнер нь мэдээллийн технологи, өгөгдлийн шинжлэх ухааны бакалавр болон түүнээс дээш зэрэгтэй, мэргэжлээрээ 2-оос дээш жил ажилласан, баримт бичиг боловсруулахад шаардлагатай судалгаа, дүн шинжилгээ хийх, программ хөгжүүлэх ажилд оролцож байсан туршлагатай байх;

- Гүйцэтгэгч байгууллага нь Мэдээллийн аюулгүй байдлын тогтолцооны ISO27001 стандарт нэвтрүүлсэн байх.

- Хүүхэд хамгааллын систем хөгжүүлж байсан туршлагатай байх ба дор хаяж 1 систем хөгжүүлж нэвтрүүлсэн байна. Гэрээт ажлын гэрээ, акт болон гүйцэтгэгч байгууллагын тодорхойлолт ирүүлэх шаардлагатай.

Төслийн багийн бүрэлдэхүүн ба үүрэг

- Төслийн удирдагч - 1: Төслийн үйл ажиллагааг удирдах, ажлын явцыг хянах, захиалагч талын тавьсан хэрэгцээ, шаардлагыг судалж шийдвэрлэх, төслийг хугацаанд нь чанартай дуусгах, багийн гишүүдийг удирдан зохион байгуулах;

- Төслийн менежер – 1 : Төслийн гүйцэтгэлд хяналт тавьж, бодлогын даалгаврын дагуу систем хөгжүүлэгдэж байгаад хяналт тавьж, захиалагч талтай холбон ажиллах
- Программист - 2: Платформ хөгжүүлэхтэй холбоотой ажлыг хариуцан гүйцэтгэх, гүйцэтгэлийг сайжруулах;
- Гар утасны апп хөгжүүлэгч – 2: Гар утасны апп хийх ажлыг хариуцан ажиллана
- Систем администратор – 1: Серверүүдийн хэвийн үйл ажиллагааг ханган ажиллана
- DevOps – 1: Эх кодыг ажиллагааг хэвийн авч явах, автомат ажиллагааг нэвтрүүлэх, серверт шаардлагатай нэмэлт програмуудыг суулгах, түүний хэвийн байдлыг ханган ажиллах
- Дизайнер - 1: Платформын UX/UI дизайныг захиалагч талын хэрэгцээ шаардлагын дагуу боловсруулах;
- Чиглүүлэгч – 1: Хэрэглэгч, захиалагч тал болон багийн гишүүдийн ажлын чиг үүргийг тодорхойлох, техникийн асуудлуудыг шийдвэрлэх;
- Хяналтын камер суурилуулагч - 2
- Дохиолол, хяналтын системийн техникч -1
- Сүлжээний техникч / IT техникч -1
- Цахилгаанчин / цахилгааны техникч -1

Сургагч – 5: захиалагч талд сургалт зохион байгуулах, төрийн болон орон нутгийн өмчит газруудад сургалт зохион байгуулах, ерөнхиий боловсролын сургуулийн багш, асран хамгаалагч нарт сургалт зохион байгуулах

БОЛОВСРУУЛСАН:
ДЭД БҮТЭЦ, ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТ, ОРОН НУТГИЙН ХӨГЖЛИЙН САНГИЙН ТӨЛӨВЛӨЛТ ХАРИУЦСАН БОДЛОГЫН МЭРГЭЖИЛТЭН: Э.ЖАМЦДОРЖ