

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ
МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ЭЛЕКТРОНИКИЙН СУРГУУЛЬ
МЭДЭЭЛЭЛ, КОМПЬЮТЕРЫН УХААНЫ ТЭНХИМ

Баянжаргалын Энх-Амгалан

Бизнесийн байгууллагын ажилчдын
гүйцэтгэлийг үнэлэх систем
(Employee performance evaluation system for business
organizations.)

Мэдээллийн технологи (D061303)
Бакалаврын судалгааны ажил

Улаанбаатар

2025 оны 2 сар

МОНГОЛ УЛСЫН ИХ СУРГУУЛЬ
МЭДЭЭЛЛИЙН ТЕХНОЛОГИ, ЭЛЕКТРОНИКИЙН СУРГУУЛЬ
МЭДЭЭЛЭЛ, КОМПЬЮТЕРЫН УХААНЫ ТЭНХИМ

Бизнесийн байгууллагын ажилчдын гүйцэтгэлийг үнэлэх
систем

(Employee performance evaluation system for business
organizations.)

Мэдээллийн технологи (D061303)
Бакалаврын судалгааны ажил

Удирдагч: _____ Б. Энхтуул

Гүйцэтгэсэн: _____ Б. Энх-Амгалан (21B1NUM0344)

Улаанбаатар

2025 оны 2 сар

Зохиогчийн баталгаа

Миний бие Баянжаргалын Энх-Амгалан ”Бизнесийн байгууллагын ажилчдын гүйцэтгэлийг үнэлэх систем” сэдэвтэй судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн болохыг зарлаж дараах зүйлсийг баталж байна:

- Ажил нь бүхэлдээ эсвэл ихэнхдээ Монгол Улсын Их Сургуулийн зэрэг горилохоор дэвшүүлсэн болно.
- Энэ ажлын аль нэг хэсгийг эсвэл бүхлээр нь ямар нэг их, дээд сургуулийн зэрэг горилохоор оруулж байгаагүй.
- Бусдын хийсэн ажлаас хуулбарлаагүй, ашигласан бол ишлэл, зүүлт хийсэн.
- Ажлыг би өөрөө (хамтарч) хийсэн ба миний хийсэн ажил, үзүүлсэн дэмжлэгийг дипломын ажилд тодорхой тусгасан.
- Ажилд тусалсан бүх эх сурвалжид талархаж байна.

Гарын үсэг: _____

Огноо: _____

ГАРЧИГ

ЗУРГИЙН ЖАГСААЛТ

ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

Кодын жагсаалт

УДИРТГАЛ

Энэхүү дипломын ажилд криптографын янз бүрийн алгоритм, программуудыг системтэйгээр судалсан бөгөөд үндсэн зорилго нь тэдгээрийн үндсэн бүтэц, үйл ажиллагааны механизм, практик хэрэглээг ойлгох явдал байв. Энэхүү судалгааны ажилд уламжлалт болон шинээр гарч ирж буй криптографын алгоритмуудыг судалж, гүйцэтгэл, аюулгүй байдал, үр ашигтай байдалд үндэслэн харьцуулсан судалгааг хийв.

Энэхүү судалгаанд өгөгдлийн шифрлэлтийн стандарт (DES), дэвшилтэт шифрлэлтийн стандарт (AES), Ривест-Шамир-Адлеман (PCA (RSA)), эллиптик муруй криптографи (ECC) зэрэг тэгш хэмтэй болон тэгш хэмт бус криптографын алгоритмуудыг нарийвчлан судалсан.

Төгсөлтийн ажлын практик хэсэгт хэд хэдэн криптографын программуудыг боловсруулж харьцуулсан ба орчин үеийн стандартыг хангасан тоон гарын үсгийн системийг үүлэн технологит суурилан бүтээсэн.

Зорилго

Энэхүү ажилд хэрэглэгчид өөрсдийн цахим гарын үсгээр баталгаажсан мэдээллийг, интернэтийн орчинд солилцдог үүлэн технологит суурилсан тоон гарын үсгийн программ хөгжүүлэх зорилго тавьсан.

Зорилт

1. Криптографын сонгодог алгоритмуудыг судлах, эзэмших
2. Криптографын сонгодог алгоритмууд болон үүлэн технологид суурилсан тоон гарын үсгийн систем бүтээх
3. Бүрэн бүтэн, хөндөгдөөгүй, эх сурвалжтай файлыг хуваалцах боломжийг бүрдүүлэх

Үндэслэл

Цахим харилцаа холбоо хурдацтай хөгжиж буй өнөөгийн нийгэмд, хуулийн дагуу хүчин төгөлдөр бичиг баримтыг интернэт сүлжээг ашиглан хуваалцах хэрэг байна. Гэсэн хэдий ч Монголд үүлэн дээр суурилсан тоон гарын үсгийн систем байхгүйгээс хэрэглэгчэд нийцгүй байгаа нь харагдаж байна.

Дэлхийн банкны мэдээллээр Монгол Улсын иргэдийн дийлэнх хувь нь (2021 оны байдлаар 81.61%) интернэт хэрэглэгч байгаа нь ийм системийн боломжит цар хүрээг харуулж байна.

¹

Түүнчлэн, одоо байгаа Клиент програмууд нь Windows үйлдлийн системд зориулагдсан байдаг. Энэхүү Windows төвтэй арга нь нийцтэй байдлын асуудалд хүргэдэг. StatCounter Global Stats-аас гаргасан мэдээллээс харахад 2023 оны байдлаар дэлхий даяар үйлдлийн системийн зах зээлийн 30 орчим хувийг macOS болон Linux зэрэг Windows бус платформууд эзэлж байна.²

Эдгээрийг авч үзвэл хэрэглэгчдийн олон талт хэрэгцээнд нийцсэн үүлэн технологит суурилсан тоон гарын үсгийн системийг хөгжүүлэх шаардлагатай байгаа нь харагдаж байна.

¹Дэлхийн банкны судалгаа: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?end=2021&locations=MN>

²Үйлдлийн системийн судалгаа: <https://gs.statcounter.com/os-market-share/desktop/worldwide>