**О .Орчлон**

**Т .Эрдэн-Очир**

**Event Ticket Site**

Мэргэжлийн индекс: CSS319

**. . . . . . . . . . . . . . .-**ийн бакалаврын зэрэг горилсон бүтээл

**УЛААНБААТАР ХОТ**

**2023 ОН**

**О .Орчлон**

**Т .Эрдэн-Очир**

**Event Ticket Site**

Мэргэжлийн индекс: Dxxxxxx

**. . . . . . . . . . . . . . .-**ийн бакалаврын зэрэг горилсон бүтээл

Удирдагч: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . Ахлах багш П. Зоригтбаатар

Шүүмжлэгч: . . . . . . . . . . . . . . . . . .МТС захирал, Ахлах багш Ө. Ганзориг

**УЛААНБААТАР ХОТ**

**2023 ОН**

**ТАЛАРХАЛ**

Энэ хэсэгт талархал оруулна уу.

**СУДЛААЧИЙН ЁС ЗҮЙН БАТАЛГАА**

“. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . “ сэдэвт бакалаврын дипломын ажил нь миний өөрийн бүтээл бөгөөд нийт . . . . . хуудастай, Монгол Улсын оюуны өмчийн эрхийг зөрчөөгүй болохыг баталж байна. Энэхүү бүтээл нь Мандах их сургуулийн өмч болох бөгөөд тус сургуулийн номын сангаар дамжуулан нийтийн хүртээл болгохыг зөвшөөрч байна.

Гарын үсэг: . . . . . . . . . . .

Оюутны нэр: . . . . . . . . . .

Оюутны код: . . . . . . . . . . .

Огноо: 2023.01.01

# Хураангуй

Үйл явдлын тасалбарын сайт нь янз бүрийн арга хэмжээний тасалбарыг олох, захиалах, удирдах үйл явцыг оновчтой болгох зорилготой вэб дээр суурилсан платформ юм. Хэрэглэгчид концерт, спорт, театр гэх мэт олон төрлийн арга хэмжээг огноо, цаг, газар, тасалбарын үнэ гэх мэт дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх боломжтой. Тус сайт нь хэрэглэгчдэд ээлтэй интерфэйсийг найдвартай нэвтрэх, бүртгэлийн функцээр санал болгож, хэрэглэгчдэд захиалгаа хялбар удирдах, өмнөх худалдан авалтаа харах боломжийг олгодог. Арга хэмжээг зохион байгуулагчид админ хяналтын самбараар дамжуулан үйл явдлын жагсаалтыг үүсгэж, удирдах, тасалбарын борлуулалтыг хянах, аналитикт хандах боломжтой. Тооцооны үйл явцыг жигд явуулахын тулд систем нь төлбөрийн олон аргыг дэмждэг. Нэмж дурдахад дижитал тасалбар, QR код баталгаажуулалт, хэрэглэгчийн туршлагыг сайжруулахын тулд бодит цагийн суудлын бэлэн байдал зэрэг функцуудыг багтаасан болно. Оролцогчид болон зохион байгуулагчдын аль алинд нь зориулан бүтээгдсэн платформ нь үр ашгийг дээшлүүлж, гарын авлагын ажлыг багасгаж, үйл явдалтай холбоотой бүх үйл ажиллагааг төвлөрсөн шийдлээр хангадаг.

АГУУЛГА

[Хураангуй iii](#_Toc129955375)

[Зургийн жагсаалт v](#_Toc129955376)

[Хүснэгтийн жагсаалт vi](#_Toc129955377)

[тоВЧИЛСОН ҮГИЙН жагсаалт vii](#_Toc129955378)

[ОРШИЛ 1](#_Toc129955379)

[НЭГ. СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ /СУДАЛГААНЫ ОНОЛ АРГА ЗҮЙ 2](#_Toc129955380)

[1.1 Ерөнхий судалгаа 2](#_Toc129955381)

[1.2 Одоогийн системийн судалгаа: 2](#_Toc129955382)

[1.3 Хийгдэх системийн судалгаа : 3](#_Toc129955383)

[1.4 Архитектурын сонголт : 3](#_Toc129955384)

[1.5 Программчлалын нэмэлт судалгаа 3](#_Toc129955385)

[2 2. ХОЁР. Төслийн хэсэг 3](#_Toc129955386)

[2.1. Өгөгдлийн сангийн зохиомж 3](#_Toc129955387)

[2.2. Class диаграммм 4](#_Toc129955388)

[2.3. Sequence диаграммм 4](#_Toc129955389)

[2.4 State chart диаграммм 4](#_Toc129955390)

[2.5 Activity диаграмм 4](#_Toc129955391)

[2.6 Collebration диаграмм 5](#_Toc129955392)

[2.7 Component диаграмм 5](#_Toc129955393)

[2.8 Deployment диаграмм 5](#_Toc129955394)

[2.9 Network диаграмм 5](#_Toc129955395)

[2.10 Дэлгэцийн зохиомж: 5](#_Toc129955396)

[2.11 Тайлан маягтын зохиомж: 5](#_Toc129955397)

[2.12 Тестчилэл 5](#_Toc129955398)

[ДҮГНЭЛТ 6](#_Toc129955399)

[АШИГЛАСАН НОМ ЗҮЙ 7](#_Toc129955400)

[ХАВСРАЛТ 1 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ i](#_Toc129955401)

[хАВСРАЛТ 2 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ ii](#_Toc129955402)

# Зургийн жагсаалт

Бичвэрт ашигласан график, зураг, диаграмммын жагсаалтыг энэ хэсэгт харуулна.

Зураг 2. 1 Зургийн нэр 2

Хүснэгтийн жагсаалт

Бичвэрт ашигласан хүснэгтийн жагсаалтыг энэ хэсэгт харуулна.

Хүснэгт 1.1 Хүснэгтийн гарчиг 8

# тоВЧИЛСОН ҮГИЙН жагсаалт

Бичвэрт ашиглагдсан товчилсон үгийн жагсаалтыг цагаан толгойн үсгийн дарааллаар Монгол, Англи, бусад хэл гэсэн дарааллаар байрлуулна.

**БОНЗ** Байгаль орчин, нийгэм, засаглал

**БОНҮ** Байгаль орчны нөлөөллийн үнэлгээ

**ӨСУС** Өгөгдлийн сан удирдах систем

**ПХ** Программ хангамж

**МС** Мэдээллийн систем

**ӨЕС** Өгөгдлийн ерөнхий схем

**ОХД** Объектын холбоосон диаграммм

# ОРШИЛ

Үйл явдлын тасалбарын сайт нь хүмүүс олон төрлийн арга хэмжээний тасалбарыг олж илрүүлэх, худалдан авах арга замыг хялбарчлах шинэлэг онлайн платформ юм. Концерт, спортын тоглоом, театрын тоглолт, орон нутгийн баяр наадам ч бай энэ сайт нь хэрэглэгчдэд хаанаас ч тасалбар хайж олох, захиалах тохиромжтой бөгөөд найдвартай аргыг санал болгодог. Энэхүү платформ нь ойлгомжтой интерфэйс, хүчирхэг хайлтын функцууд, аюулгүй төлбөрийн сонголтуудаараа оролцогчдын тасалбар худалдан авах туршлагыг сайжруулахын зэрэгцээ арга хэмжээг зохион байгуулагчдад жагсаалтыг удирдах, борлуулалтыг хянах, үзэгчидтэйгээ харилцах үнэт хэрэгслээр хангах зорилготой юм. Үүнд :

**Системийн зорилго:** Үйл явдлын тасалбарын сайтын гол зорилго нь үйл явдлын тасалбарын үйл явцыг удирдах төвлөрсөн, үр ашигтай платформоор хангах явдал юм. Энэ нь тасалбарыг онлайнаар үзэх, захиалах, удирдах хэрэгслийг санал болгосноор арга хэмжээнд оролцогчид болон зохион байгуулагчдын туршлагыг хялбарчлах зорилготой юм. Хэрэглэгчдийн хувьд уг систем нь үйл явдлын мэдээлэлд хялбар хандах, тасалбар худалдан авах үйл явцыг аюулгүй болгодог. Зохион байгуулагчдын хувьд энэ нь арга хэмжээ зохион байгуулах, тасалбарын борлуулалтыг хянах, үйлчлүүлэгчтэй харилцах харилцааг зохицуулах хялбаршуулсан арга замыг өгдөг. Эцсийн эцэст, систем нь гарын авлагын ажлыг багасгаж, цаасан дээр суурилсан тасалбарыг арилгаж, арга хэмжээнд оролцох ерөнхий тохь тух, хүртээмжийг нэмэгдүүлэхийг эрмэлздэг.

**Системийн хамрах хүрээ:** Үйл явдлын тасалбарын сайт нь хэрэглэгчид болон зохион байгуулагчдын аль алинд нь үйл явдлын тасалбар, менежментийн бүрэн мөчлөгийг хамардаг. Хэрэглэгчдийн хувьд энэ системд данс бүртгэх, нэвтрэх, үйл явдлыг үзэх, хайх, үйл явдлын дэлгэрэнгүй мэдээллийг үзэх, суудал сонгох (боломжтой бол), тасалбарыг аюулгүйгээр худалдан авах, QR код бүхий дижитал тасалбар хадгалах зэрэг функцүүд багтсан болно. Мөн хэрэглэгчид захиалгын түүхээ үзэж, имэйл мэдэгдэл хүлээн авах боломжтой.

Үйл явдлыг зохион байгуулагчдын хувьд уг систем нь үйл явдал үүсгэх, удирдах, тасалбарын үнийг тохируулах, борлуулалтыг бодит цаг хугацаанд хянах, админ хяналтын самбараар дамжуулан оролцогчдын мэдээлэл, борлуулалтын дүн шинжилгээнд нэвтрэх боломжийг олгодог. Энэхүү систем нь олон төрлийн арга хэмжээ (концерт, спорт, театр гэх мэт) болон хэрэглэгчийн өргөн хүрээний сонголтод нийцүүлэн төлбөрийн төрөл бүрийн аргыг дэмждэг.

Энэхүү платформ нь вэб хөтчөөр дамжуулан нэвтрэх боломжтой бөгөөд гар утсанд ээлтэй байхаар бүтээгдсэн. Гэсэн хэдий ч, энэ нь одоогийн хамрах хүрээнд тасалбар хэвлэх эсвэл гуравдагч этгээдийн борлуулагчийн нэгтгэлийг хамрахгүй. Ирээдүйн сайжруулалтууд нь мобайл програмууд болон дэвшилтэт маркетингийн хэрэгслүүдийг агуулж болно. Үүнд :

* **Программын хамрах хүрээ:** Энэхүү үйл явдлын тасалбарын системийг арын хэсэгт Django болон PostgreSQL, урд хэсэгт React (Expo-той) ашиглан боловсруулсан. Backend нь хэрэглэгчийн баталгаажуулалт, үйл явдал, тасалбарын менежмент, захиалгын логик, мэдээллийн сангийн харилцан үйлчлэл зэрэг бүх үндсэн функцуудыг зохицуулдаг. Django-ийн бат бөх бүтэц, PostgreSQL-ийн найдвартай өгөгдлийн менежмент нь сервер талын аюулгүй, өргөтгөх боломжтой ажиллагааг хангадаг.
* **Хэрэглэгчийн хамрах хүрээ:** Энэхүү систем нь хоёр үндсэн хэрэглэгчийн бүлгийг хамарна: Ердийн хэрэглэгчид
* **Ижил төстэй байгууллагуудын хамрах хүрээ:** Ижил төрлийн үйл ажиллагаа явуулдаг байгууллагууд нь мөн энэ төрлийн системийг ашиглаж болох ба дараах байгууллагууд хамрагдана:
  + Тасалбар борлуулагч компаниуд
  + Соёл урлагийн байгууллагууд:
  + Спортын холбоо, клубууд
  + Боловсрол, сургалтын байгууллагууд
  + Хувийн эвент агентлагууд

**Зорилтууд, түүний үнэлгээ:** Энэ бүлэгт зорилгодоо хүрэхийн тулд ямар ямар шат дамжлагууд байх, түүнийг хэрхэн дэс дараалан даван туулахыг товч бичнэ. Мөн эдгээр зорилтуудыг даван туулсны эцэст чанарын шаардлага хир хангасан программ хангамжийн бүтээл болсноо дурдана.

**Зорилтууд :**

1. Хэрэглэгч бүртгүүлэх, нэвтрэх боломжтой байх
2. Үйл явдлыг жагсаалт хэлбэрээр харуулах
3. Хэрэглэгч үйл явдлыг дэлгэрэнгүйгээр үзэх
4. Тасалбар захиалах болон төлбөр хийх системтэй байх
5. Зохион байгуулагч үйл явдал нэмэх боломжтой байх
6. QR код үүсгэх, тасалбарын баталгаажуулалт хийх
7. Захиалгын түүх харах боломжтой байх
8. Хэрэглэгч болон зохион байгуулагчдын хооронд өгөгдөл солилцоо найдвартай байх

**Үнэлгээ :** доорх чанарын үзүүлэлтүүдээс өөрийн системд тусгагдсан бол гарчгийг нь бичээд ард нь яаж яаж тусгагдсан талаар товч тайлбарлана. Тусгагдаж чадаагүй бол боломжгүй гэх эсвэл тухайн гарчгийг огт бичилгүй орхино. Гэхдээ өөрийн системдээ доорх чанарын үзүүлэлтүүдийг аль болох тусгах нь чанартай программ боловсрогдох гол үзүүлэлт юм.

1. Бүртгэл, нэвтрэх форм амжилттай ажиллаж, өгөгдөл PostgreSQL-д хадгалагдаж буй эсэхийг шалгана
2. React Expo интерфэйс дээр үйл явдлууд серверээс зөв татагдаж, UI-д зөв харагдаж буй эсэх
3. Дэлгэрэнгүй хуудас нь өгөгдлийг зөв харуулж байгаа эсэхийг шалгах (тайлбар, үнэ, огноо г.м.)
4. Тасалбар амжилттай захиалагдаж, хэрэглэгчийн мэдээлэл болон QR код үүсч буй эсэх
5. Зохион байгуулагчийн удирдлагын хэсэг ажиллаж буй эсэх, шинэ үйл явдал амжилттай нэмэгдэж буй эсэх
6. Захиалга хийгдмэгц QR код үүсч байгаа эсэх болон систем түүнийг таньж буй эсэхийг турших
7. Хэрэглэгч өмнө захиалсан тасалбаруудыг харах UI ажиллаж байгаа эсэхийг шалгах
8. Django backend API болон frontend-ийн хооронд өгөгдөл амжилттай солигдож буй эсэхийг шалгах

Эдгээр зорилтуудын хэрэгжилт нь системийн амжилттай ажиллагааг илтгэх бөгөөд тус бүрийг туршилт, хэрэглэгчийн туршлагаар дамжуулан үнэлж болно.

**Систем хөгжүүлэх үндэслэл**

Энэ хэсэгт дараах 3 шалтгааны алинаас нь болж систем хөгжүүлэх болсноо товч дурдана.

* Шинэ бүтээгдэхүүн эсвэл үйлчилгээнд зориулж шинэ систем хөгжүүлэх болсон
* Хуучин систем ингэж ингэж дутагдалтай ажилладаг байсан учир шинэ систем хөгжүүлэх болсон
* Өмнө огт цахим систем байгаагүйн улмаас шинэ систем хөгжүүлэх болсон

# НЭГ. СЭДВИЙН СУДЛАГДСАН БАЙДАЛ /СУДАЛГААНЫ ОНОЛ АРГА ЗҮЙ

## Ерөнхий судалгаа

Судалгааны ажлын сэдвийн хүрээнд тухайн системийн үүсэл хөгжил, дотоод, гадаадын хэмжээнд тус систем хир хөгжиж буй талаарх өнөөгийн байдлыг бичнэ. Ингэхдээ судлаач өмнө нь хийгдсэн судалгааны ажлуудын дэвшүүлсэн асуудал, үндэслэл, арга зүй, үр дүнд өөрийн дүгнэлтийг хийж, утга агуулгаар төрөлжүүлэн логик дараалалд оруулж, бүлэглэн бичнэ. Нэгдүгээр бүлэгт сэдвийн судлагдсан байдал, судалгааны онол арга зүйн аль нэгийг сонгон бүлгийн нэрийг өгнө. Энэ хэсэгт интернетээс эсвэл бусад эх сурвалжаас авсан материалуудаа эмхэлж цэгцлэн 1-2 А4 цаасанд багтахаар болгон хураангуйлна.

## 1.2 Одоогийн системийн судалгаа:

Энэ хэсэгт сонгосон байгууллагын систем хөгжүүлэхээс өмнөх үйл ажиллагаа болон тулгардаг байсан асуудлуудыг товч дурдана. Үүнд дараах 2 хэсгээс тогтоно.

* **Сонгосон байгууллагын судалгаа :**  үүсэл хөгжил, үйл ажиллагааны онцлог, өдөр тутмын үйл ажиллагаа, цар хүрээ, бүтцийн схем зэргийг эмхэлж цэгцлэн базаж оруулна. (энэ хэсэгт системд тусгалаа олох мэдээллүүдийг шүүж оруулах ёстой. Жишээ нь: тус байгууллага 3 салбартай гэсэн мэдээлэл байвал салбар гэдэг объект байна мөн төв оффистоо мэдээллүүд нь нэгтгэгдэхийн байна гэсэн дүгнэлтэд хүрнэ. Тэрнээс биш 3 үйлчлэгчтэй тэр нь өглөө 8-д ширээ цэвэрлээд, орой их цэвэрлэгээ хийдэг гэх мэт системд ямар ч хамааралгүй мэдээлэл оруулж болохгүй). А4 цаасны тал эсвэл А4 цааснаас хэтрүүлж нуршиж болохгүй товчилж бичнэ.
* **Асуудлын тодорхойлолт :** тухайн байгууллагад систем хөгжүүлэхээс өмнө тулгардаг байсан асуудлуудыг дурдана.

## Хийгдэх системийн судалгаа :

* **Scenario** (usecase дээр зурагдсан үйл явдлуудыг бодит амьдрал дээр тохиолдох үеийн үйл явдлыг зохиол байдлаар бичнэ)
* **Use case** ( энэ хэсэгт системийг хэрэглэгч талдаа ойлгомжтой байдлаар дүрсэлнэ)
* **Хэрэглэгчийн функциональ шаардлага** (энэ хэсэгт usecase-ийн оролцогчид буюу actor-уудаа задалж бичнэ. Энэ хэсэгт хэрэглэгчийн шаардлагыг тодорхой, бүрэн, оновчтой байдлаар тусгах ёстой.)
* **Хэрэглэгчийн функциональ бус шаардлага** (энэ хэсэгт хэрэглэгчийн зүгээс шаардах зайлшгүй биш ч нэмэлт боломжуудыг дурдана) Дараах агуулгын дагуу бүлэглэж бичнэ.

- Хэрэглээ

- Найдвартай байдал

- Хурд, ажиллагаа

- Нэмэлт боломж

-Дизайн

## Архитектурын сонголт :

Программ хангамжийн архитектур(энэ хэсэгт ямар ямар программ хангамжуудыг ямар ямар онцлогтой учраас систем хөгжүүлэхдээ ашигласан болохоо товч дурдана)

Техник хангамжийн архитектур (энэ хэсэгт техник хангамжийн Ерөнхийдөө ашиглаж буй программуудынхаа системийн шаардлагуудыг харж байгаад тусгана)хувьд хамгийн багадаа ямар үзүүлэлттэй компьютер дээр энэ систем ажиллах боломжтойг дурдана.

## Программчлалын нэмэлт судалгаа

(энэ хэсэгт тухайн системийг хөгжүүлэхийн тулд нэмэлт программчлалын технологи судалсан бол тусгана. Хичээлүүд дээр огт орж байгаагүй технологи судалсан л бол оруулна, тийм судалгаа хийх шаардлагагүй системийн хувьд орхиж болно)

# 2. ХОЁР. Төслийн хэсэг

## 2.1. Өгөгдлийн сангийн зохиомж

Өгөгдлийн сан нь хоорондоо логик холбоо бүхий өгөгдлүүдийн цогц юм.

**Объектын холбоосон диаграммм /ОХД/** - Өгөгдлийн санг хэрэгжүүлж болох өгөгдөл, мэдээллийн бүтэц, ихэвчлэн өгөгдлийн сангийн холбоосыг тодорхойлсон хийсвэр өгөгдөл загвар юм

**Өгөгдлийн ерөнхий схем /ӨЕС/-** ОХДиаграммаас үүссэн объектуудын өгөгдлийн сан дээрх баганын нэр, өгөгдлийн төрөл зэргийг тодорхойлсон утгуудыг хэлнэ.

**ӨЕС өргөтгөл** - Дараах загвартай хийвэл илүү ойлгомжтой бага зай эзэлнэ. Хичээл бүртгэл (Lesson): нэг хичээлийг өөр өөр багш зааж болно. Хэрвээ тухайн хичээлийг өөр багш заахаар болсон бол тухайн хичээлийг дахин шинэ бичлэг болгон оруулна.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баганын нэр | ӨС нэр | Түлхүүр | Төрөл | Тайлбар |
| **Хичээлийн код** | **LesCode** | PK | varchar(6) | LLL000 |
| **Багшийн код** | **Tcode** | Varchar(4) | Тухайн хичээлийг удирдаж буй багшийн код |
| Хичээлийн нэр | LesName |  | nvarchar(100) |  |
| Кредит | Kredit |  | float |  |
| Бүртгэсэн огноо | RegDate |  | Date |  |
| **Тэнхим код** | **Pcode** | FK | Varchar(2) | Тухайн хичээл аль тэнхимд харьяалагддаг |

## 2.2. Class диаграммм

Объект хандалтад системийг бүтээх, хийсвэрлэх үүрэгтэй график дүрслэл юм. (Жишээ нь: Гишүүн өгөгдөл болон гишүүн функцүүдэд гишүүдийн харагдах байдал /Visibility/ болон хандалтын /access/ төрлийг тодорхойлох боломж олгодог.)

## 2.3. Sequence диаграммм

Дэс дарааллын диаграмм (Жишээ нь: Мэдээллийн дараалал болон , цаг хугацааны хамаарлаас дүрслэгдэнэ. Энгийн урсгал буюу объектууд хоорондоо функц дамжуулах байдлаар дүрслэгдэнэ. Объект хандалтат системд дүрслэхэд хувьсах диаграмммуудыг нэг. Нэг зорилгыг биелүүлэхийн тулд хоорондоо мэдээлэл солилцох байдлаар дүрсэлдэг.)

## State chart диаграммм

Төлөв шилжилтийн диаграмм (Жишээ нь: Бараа бол шинэ бараа, зарагдсан бараа, зарахаа больсон гэх мэт. Хадгаламжийн хувьд шинээр нээлгэж буй хадгаламж, идэвхгүй хадгаламж, хаалгасан хадгаламж гм объект бүрийн хэчнээн төлөвтэй байх төлөв хоорондоо хэрхэн ямар функцийн тусламжтай шилждэг талаар)

## Activity диаграмм

Үйл ажиллагаа болон процесс доторх үйл ажиллагаа хэрхэн явагдаж буйг харуулна. (Жишээ нь: Үйл ажиллагаа хэд хэдэн хэрэглэгчдээр дамжин явагдаж байгааг мэдэж байвал тэдний хоорондох чухал хамаарлыг загварчлахыг хүсвэл ямар дэс дараад оруулахыг шийддэг.)

## Collebration диаграмм

Программ хангамжийн объектуудын хоорондын харилцаа, харилцан үйлчлэлийн дүрслэл юм.

## Component диаграмм

Системийн сomponent-үүдийн хоорондох холбоо хамаарлыг дүрслэх явдал юм.

## Deployment диаграмм

Системийн техник хангамжийн орчныг физик байдлаар дүрслэн харуулдаг.

## Network диаграмм

Компьютер эсвэл харилцаа холбооны сүлжээний дүрслэл юм. (Жишээ нь: Энэ нь сүлжээг бүрдүүлдэг бүрэлдэхүүн хэсгүүд болон тэдгээр нь чиглүүлэгч, төхөөрөмж, төв, firewall гэх мэт хэрхэн харьцаж байгааг харуулдаг)

## Дэлгэцийн зохиомж:

Форм бүрийн зураг болон ажиллах зарчмыг дэлгэрэнгүй тайлбартайн тусгана.

## Тайлан маягтын зохиомж:

Тайлан маягтын дизайн болон ямар query ашиглах хүснэгтүүд нь хоорондоо яаж холбогдох, ямар параметр ашиглах зэргийг тусгана.

## Тестчилэл

Программыг тодорхой тохиолдлуудад /онцгой өгөгдөл утганд/ туршиж үр дүнг бичиг баримтанд хавсаргана. яагаад энэ утгуудад заавал шалгах болсон тухай тайлбарлана.

# ДҮГНЭЛТ

Энэ хэсэгт тухайн төслийн ажлаар хийхээр төлөвлөсөн ажлуудаа бүрэн хийж чадсан эсэх, чадаагүй бол ямар асуудал бэрхшээл тулгарсан, яг юу юуг нь хийж чадсан, төслийн хийж гүйцэтгэх явцад ямар ямар  асуудлууд тулгарсан, түүнийг хэрхэн шийдвэрлэсэн, цаашид нэмж баяжуулах санал санаачлага зэргийг бичнэ.

* Судлаач зорьсон зорилгодоо хүрсэн эсэхийг дурдаж, судалгааны ажлын хүрээнд хийсэн ажлын гол үр дүнг нэгтгэн бичнэ.
* Дүгнэлтийг хүүрнэх өгүүлбэрийн хэлбэртэйгээр дугаарлан бичих нь зохимжтой.
* Судалгааны ажлын оршил хэсэгт дурдсан судалгааны зорилго, зорилтуудтай гаргасан дүгнэлт нь агуулгын хувьд нийцэж байна.
* Судалгааны үр дүнд цаашид анхаарал татсан асуудлыг тусгайлан жагсаан бичнэ. /хэлэлцүүлэг/
* Судалгааны хязгаарлах нөхцөлүүдийг дурдаж бичнэ. (хязгаарлах нөхцөлүүдийг тусад нь дугаарлан бичиж болно)
* Судалгаагаар хийгдсэн ажлуудаа дурдаад, цаашид энэхүү сэдвийн хүрээнд хийгдэх боломжит судалгааны хоосон орон зай (research gap)-ыг жагсаан бичнэ.
* Судалгаа хийхэд гарсан хүндрэл бэрхшээлийг дурдаж, биелэгдээгүй таамаглал болон зорилгод хүрээгүйн шалтгааныг тайлбарлан бичнэ.
* Судалгааны үр дүнд үндэслэн санал болгож буй зөвлөмж, төсөл зэргийг хавсралтаар оруулна.
* Дээр дурдагдаагүйгээс бусад зайлшгүй дүгнэлт хэсэгт бичих зүйл байвал бичнэ.

# АШИГЛАСАН НОМ ЗҮЙ

Судалгааны ажлын төгсгөлд эшлэл татсан ном, зохиолын нэрсийг тавих ба өгүүлэлд эш татсан дарааллаар нь дугаарлана. Нэрсийг Times New Roman фонд дээр 12pt үсгийн өндөртэйгөөр дараах хэлбэрээр бичнэ. Ашигласан материалын жагсаалтыг APA (The Association outlines the style in the Publication manual of the American Psychological Association) стандартын дагуу бичнэ. Иш татаагүй эх үүсвэрийг ашигласан материалын жагсаалтад тусгахгүй. Ашигласан материалын жагсаалтыг монгол хэл дээр болон гадаад хэл дээр бичигдсэнээр ангилан цагаан толгойн үсгийн дарааллаар бичнэ.

1. Ванчигсүрэн, Д. (1996). Шавь төвтэй сургалтын онол, аргазүй. Олон улсын эрдэм шинжилгээний хурал. Улаанбаатар хот: Монгол.
2. Jamyansuren, S. (2015). Business methodolgy. Ulaanbaatar: Press Lord LLC.
3. Бэгз, Н., Нямдаваа, Ё. (1995). Монголын боловсролын түүхийн унших бичиг. Улаанбаатар хот: Монгол. 77х
4. Мандах Их Сургууль, (2017). Эрдэм шинжилгээ, судалгааны ажлын стандарт:

1.9 Судалгааны ажил, Улаанбаатар хот. Монгол. 9х

# ХАВСРАЛТ 1 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ

Судалгааны ажлын үндсэн хэсэгт оруулах шаардлагагүй нэмэлт материалыг Хавсралт 1, Хавсралт 2 гэх мэтчилэн дугаарлан бичнэ. Гэхдээ үндсэн бичвэрт заавал хавсаргасан талаар тайлбар бичнэ.

# хАВСРАЛТ 2 НЭРИЙГ БИЧНЭ ҮҮ

**ABSTRACT** (in English)

The [abstract](https://www.scribbr.com/dissertation/abstract/) is a short summary of your entire dissertation. It concisely reports the aims and outcomes of your research, and is generally around 150-200 words long, or no more than one page. Write the abstract last, when you’ve completed the rest of the dissertation.

*State your* [*research problem*](https://www.scribbr.com/research-process/research-problem/) *and* [*objectives*](https://www.scribbr.com/research-process/set-objective-dissertation/)*:*

* Briefly describe the problem or question your dissertation addresses.
* State your specific objectives.
* Use the present or simple past [tense](https://www.scribbr.com/dissertation/tense-tendencies-in-theses-and-dissertations/).

*Describe your* [*methods*](https://www.scribbr.com/dissertation/methodology/)*:*

* Describe how data was gathered and analyzed.
* Use the simple past tense.

*Summarize your key* [*results*](https://www.scribbr.com/dissertation/results/) *or arguments:*

* Highlight the most important findings here.
* Use the simple past tense.

*Present your conclusion:*

* State the answer to your main research question.
* Mention any important limitations or recommendations.
* Use the present tense.

**Keywords:** (in English)