

ШИНЖЛЭХ УХААН ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ

МЭДЭЭЛЭЛ, ХОЛБООНЫ ТЕХНОЛОГИЙН СУРГУУЛЬ



D.IS310

Мэдээллийн системийн төсөл

Сэдэв : Жижиг дунд үйлдвэрлэгчийн бараа захиалга

Удирдагч багш :О.Бат-Энх

Оюутан : З.Хоролгарав /В140920067/

Улаанбаатар хот

Гарчиг

Зургийн жагсаалт	iv
1 1. Удиртгал	1
1.1 Зорилго	1
1.2 Зорилт	1
1.3 Системийн хамрах хүрээ	1
2 2. Судалгааны хэсэг	2
2.1 Хэрэглэгчийн судалгааны хэсэг	2
3 Төслийн хэсэг	3
3.1 Системийн хэрэглэгчид	3
3.2 Функционал шаардлага	3
3.3 Функционал бус шаардлага	4
3.4 Юз кейс диаграм , түүний тодорхойлолт	5
3.4.1 Юз кейз диаграм	5
3.4.2 Юз кейз тодорхойлолт	6
3.5 Ашигласан технологийн шаардлага	9
3.5.1 Програм ажиллах үйлдлийн системийн сонголт:	9
3.5.2 Програм хөгжүүлэх хэлний сонголт:	9
3.5.3 Өгөгдлийн сангийн удирдах системийн сонголт:	10
3.5.4 Баримт бичгийн боловсруулалтын системийн сонголт	11
3.6 Ашигласан техникийн шаардлага	11
3.6.1 Оролт гаралтын төхөөрөмжүүдийн шаардлага	11

4	Өгөгдлийн сангийн зохиомж	12
4.1	Өгөгдлийн ерөнхий схем	12
5	Системийн зохиомж	13
5.1	Дэлгэцийн зохиомж	13
5.2	Класс диаграм (class diagram)	14
5.3	Үйл ажиллагааны диаграм (Activity Diagram)	18
5.4	Дарааллын диаграм (Sequence diagram)	19
5.5	Төлөв шилжилтийн диаграм (State diagram)	20
6	Дүгнэлт	21

Зургийн жагсаалт

3.1	Юзкейс диаграм	5
4.1	Өгөгдлийн ерөнхий схемийн диаграм	12
5.1	Хэрэглэгчийн нүүр хуудас	13
5.2	Класс диаграм	14
5.3	Класс диаграм	15
5.4	Класс диаграм	16
5.5	Класс диаграм	17
5.6	Хэрэглэгч зураг засах үйл ажиллагааны диаграм	18
5.7	зураг засах дарааллын диаграм	19
5.8	Засахын төлвийн диаграм	20

Бүлэг 1

1. Удиртгал

1.1 Зорилго

• Eschool-ийн Зураг засварлагч системийн гол зорилго нь зураг харна, илгээх, устгана, текст бичих байршуулах зэргийг ашиглаж зураг засвар хийхэд оршино.

1.2 Зорилт

Энэхүү төслийн нэн тэргүүний зорилт нь:

- Системд үйлчилгээний аюулгүй байдлыг бүрэн хангасан, хэрэглэгчдийн мэдээллийн нууцлалыг хариуцан ажиллах веб сайт хийх
- Үйлдвэрлэгчийн бүтээгдэхүүний танилцуулга тодорхой байх
- Хэрэглэгчийн үйл ажиллагааг хөнгөвчлөх

1.3 Системийн хамрах хүрээ

eschool системийг ашиглаж байгаа хэрэглэгч ашиглана.

Бүлэг 2

2. Судалгааны хэсэг

2.1 Хэрэглэгчийн судалгааны хэсэг

фотошоп програм гэж юу вэ? фотошоп програм програм нь растерийн дүрслэлийг бүтээдэг. PHOTOSHOP програмд дээр ажиллаж байгаа хамгийн том дүрслэлдийн тоо 30000x30000 pixel цэгийн харьцаатай хамгийн өндөр нягтрал нь 10000dpi байдаг. Файлын хамгийн том хэмжээ нь 2GB байдаг. Уг програм дээр ажилладаг мэргэжилтэн нь дэлгэцэнд өөрийн дүрслэн бодсоноороо ямар ч зохиомжийг зурж байгуулж болох ба түүний хувилбаруудыг хадгалах тэднийг сканнердсан дүрслэлтэй нь хослуулан зохицуулах нийлүүлэх , дүрсний шилжилт, зөөлт болон фильтрийн олон аргуудыг хэрэглэдэг. PhotoShop програмаар шинээр шинэ файл үүсгэхэд энэ нь нэг цэг дээр олон өнгийг олгох чадвартай давхаргатай зураг үүсгэдэг. Ийм учраас энэхүү програмд зургийн файльтай ажиллаж байх үед хийгдэж байгаа өөрчлөлт нь зөвхөн идэвхтэй давхаргын хувьд хийгддэг.

Бүлэг 3

Төслийн хэсэг

3.1 Системийн хэрэглэгчид

- хэрэглэгч
- Админ

3.2 Функционал шаардлага

- хэрэглэгч
- Админ

1 Зураг Засах

1.1 Зураг тодорцуулна

1.2 Зурагийн хэмжээ ихэсгэнэ

1.3 Зурагийн хэмжээ багасгана

1.4 Эргүүлнэ

1.5 Тайрах

1.6 текст бичих

1.7 Байршуулах

2 Зураг харна

3 Илгээх

4 Устгана

5 Хариу үйлдэл үзүүлэх(Сэтгэл хөдлөл)

1 Бүртгэх

2 Нэмэх

3 Хасах

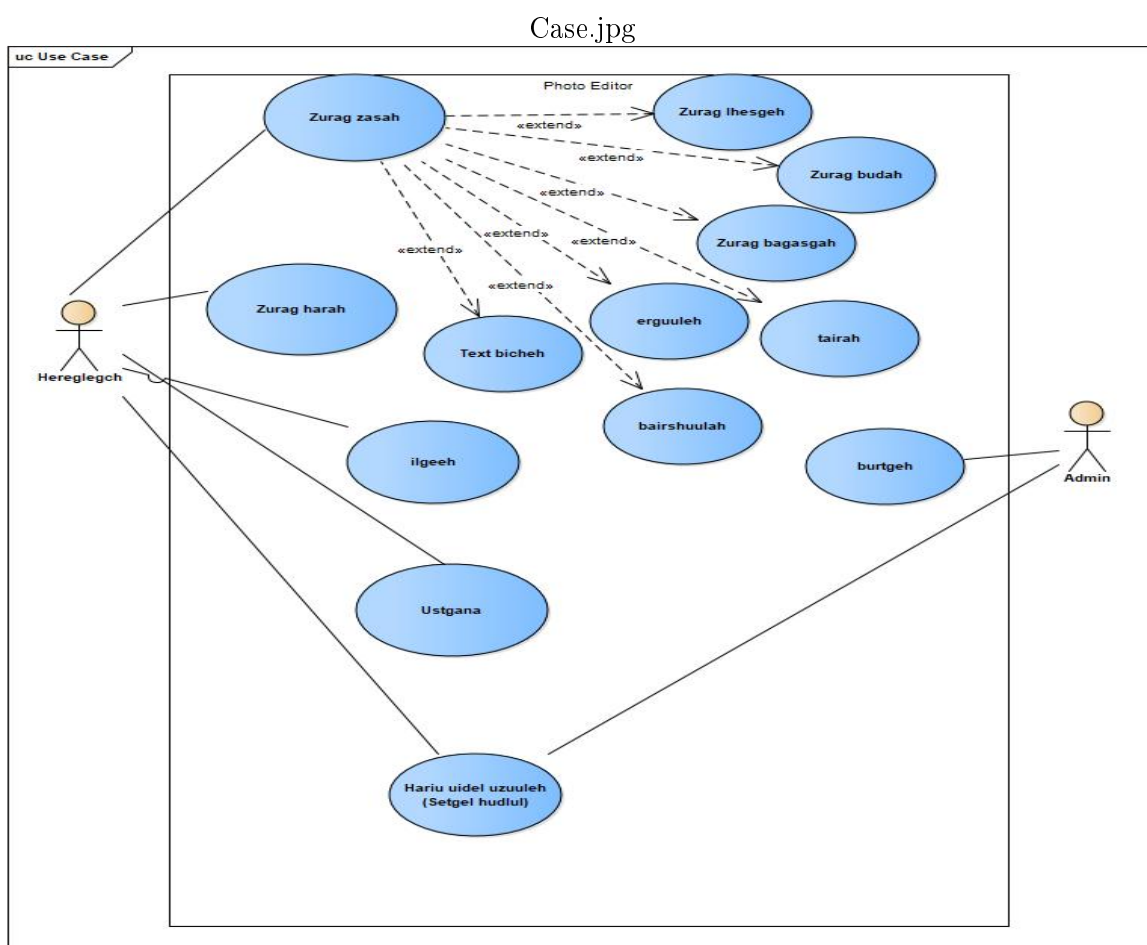
3.3 Функционал бус шаардлага

- Засах мэдээллийг 5 секундэд хийдэг байх
- Системийн загвар хүнд ойлгомжтой байх
- Системийг тестэлж, хамгаалсан байх

3.4 Юз кейс диаграм , түүний тодорхойлолт

3.4.1 Юз кейз диаграм

Энэ диаграм нь ямар функцуудыг гүйцэтгэх, хэтийн төлөв, хэрэгцээ шаардлагуудаас системийг дүрслэн харуулна.



Зураг 3.1: Юзкейс диаграм

3.4. ЮЗ КЕЙС ДИАГРАМ , ТҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

3.4.2 Юз кейз тодорхойлолт

Хүснэгт 3.1: Зураг засах юзкейс диаграмын тодорхойлолт

Товч тайлбар:	Зургийг будах, зураг багагсгах гэх мэт өөр хэрэгтэй байдлаар зургийг өөрчлөх
Триггер:	Бүтээгдэхүүн захиалгын модулиудыг ашиглахын тулд системд нэвтрэх шаардлагатай болсон.
Үндсэн оролцогч:	хэрэглэгч
Нэмэлт оролцогч:	Байхгүй
Өмнөх нөхцөл:	Зураг засахын өмнө зургийг оруулсан байна
Ажлын урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зургийн хэсэгрүү орно. 2. Хэрэгсэлүүд ашиглан зургийг өөрт хэрэгтэй байдлаар засварлана
Дараах нөхцөл:	Зураг засагдсан байна..
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

3.4. ЮЗ КЕЙС ДИАГРАМ , ТҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ

Хүснэгт 3.2: Зураг илгээх Юзкейз тодорхойлолт

Нэр:	Зураг илгээх
ID:	2
Товч тайлбар:	Сошиал дахь найзтайгаа зураг хуваалцахыг хүссэн үед зураг илгээх
Триггер:	Системд бүртгэгдээгүй шинэ барааг бүртгэлтэй болгох
Үндсэн тоглогч:	хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Бусад хэрэглэгч
Өмнөх нөхцөл:	1. Зураг веб-д эсхүл өөрийн компьютерт байна.
Үндсэн урсгал:	Зургийн хэсэг рүү орно. Зургийг илгээх товч дарна. Зураг илгээх хүнээ сонгоно Зургаа илгээнэ.
Дараах нөхцөл:	Зураг илгээгдсэн байна
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

3.4. ЮЗ КЕЙС ДИАГРАМ , ТҮҮНИЙ ТОДОРХОЙЛОЛТ 3. ТӨСЛИЙН ХЭСЭГ

Хүснэгт 3.3: Хариу үйлдэл үзүүлэх (Сэтгэл хөдлөл) Юзкейз тодорхойлолт

Нэр:	Хариу үйлдэл үзүүлэх (Сэтгэл хөдлөл)
ID:	3
Товч тайлбар:	Өөрт таалагдсан болон таалагдаагүй зураг нь дээрээ хариу үйлдэл үзүүлэх
Триггер:	Байхгүй
Үндсэн тоглогч:	Хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Өмнөх нөхцөл:	1. Зураг системд байршсан байх
Үндсэн урсгал:	Зургийг үзнэ Хариу үйлдэл үзүүлнэ..
Дараах нөхцөл:	Зураг хариу үйлдэлтэй болно.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

3.5 Ашигласан технологийн шаардлага

3.5.1 Програм ажиллах үйлдлийн системийн сонголт:

- Windows OS: 2007,2008,2010

Хамгийн өргөн хэрэглэгддэг нь Microsoft corporation-ийн windows үйлдлийн систем юм. Windows үйлдлийн системийн давуу талууд :

- Хэрэглэхэд хялбар
- Асалт илүү хурдан
- Бусад техник төхөөрөмжүүдтэй хамгийн сайн зохицдог
- Цэнэг (батерей) барилт удаан
- Нягтралттай бүхий л дэлгэцэнд тохирох
- Windows-ийн бүхий л дагалдах хэрэгсэлтэй холбогдох боломжтой

3.5.2 Програм хөгжүүлэх хэлний сонголт:

PHP програмчлалын хэлийг ашиглан системээ хөгжүүлнэ. PHP програмчлалын хэл нь:

- Сервер талын скрипт хэл
- Бүхий л төрлийн үйлдлийн систем/windows, macintosh... / сервер / Apache, ISS... / өгөгдлийн сан /MySQL, Oracle, MsSQL, Access... / дээр ажилладаг.
- Сервер дээр файлуудыг нээх, хаах, унших, бичих гэх мэт файльтай ажиллах бүх үйлдлүүдийг хийнэ.
- Хүссэн хуудсандаа хэрэглэгчийн хязгаарлалт хийх боломжтой
- Өгөгдлийг хүссэнээрээ нууцалж, кодолж чаддаг
- Өгөгдлийн санг үүсгэх, устгах, өгөгдөл нэмэх, устгах, засварлах, хайх гэх мэт үйлдлүүдийг хийдэг

3.5. АШИГЛАСАН ТЕХНОЛОГИЙН ШААРДЛАГА БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ХЭСЭГ

- Session, cookie хувьсагчтай ажилладаг
- Үнэгүй нээлттэй эх
- Динамик веб сайт хийхэд тохиромжтой юм.

3.5.3 Өгөгдлийн сангийн удирдах системийн сонголт:

MySQL өгөгдлийн сан удирдах системийг сонгосон. MySQLнь:

- MySQL нь хамгийн их өргөн тархсан нээлттэй эх код бөгөөд SQL өгөгдлийн сангийн удирдах систем юм. Хүссэн хүн интернэтээс үнэгүй татаж, ашиглах боломжтой.
- Хурдан, найдвартай, ашиглахад хялбар
- Их хэмжээний өгөгдөлтэй ажиллах боломжтой/ойролцоогоор 60000 хүснэгт, 50 сая бичлэг/
- Платформоос үл хамаарч ажиллаж чаддаг бөгөөд бүх платформ дээр ижил үр дүнтэйгээр ажилладаг.
- Нээлттэй эх код систем учраас дэлхийн олон мянган мэргэжилтэн хөгжүүлэгч нар алдааг засварлаж, хөгжүүлж байдаг.
- C, C++, Eiffel, Java, Perl, PHP, Python, Ruby зэрэг хэлүүдэд зориулан API гаргасан байдаг. Програмчлалын хэлнүүдтэй холбохын тулд ашигладаг Connector/ODBC, Connector/J, Connector/NET зэрэг холбогчуудыг хувилбар болгон өөр дээрээ гаргадаг.
- Интернет сүлжээгээр өгөгдлийн санд хандахад холболт, хурд, нууцлалыг тусгаж өгсөн
- Олон хэлний горимыг дэмждэг. Алдааны мэдээлэл зэргийг хүссэн хэлээрээ гаргах боломжтой. Өгөгдлөө unicode2-оор хадгалахаас гадна эрэмбэлж болдог.

3.5. АШИГЛАСАН ТЕХНОЛОГИЙН ШААРДЛАГА БҮЛЭГ 3. ТӨСЛИЙН ХЭСЭГ

3.5.4 Баримт бичгийн боловсруулалтын системийн сонголт

Бичиг баримт боловсруулалттай ажлын хувьд:

- MS Office Word 2016
- Visual Paradigm for UML 14.1
- Enterprise Architecture

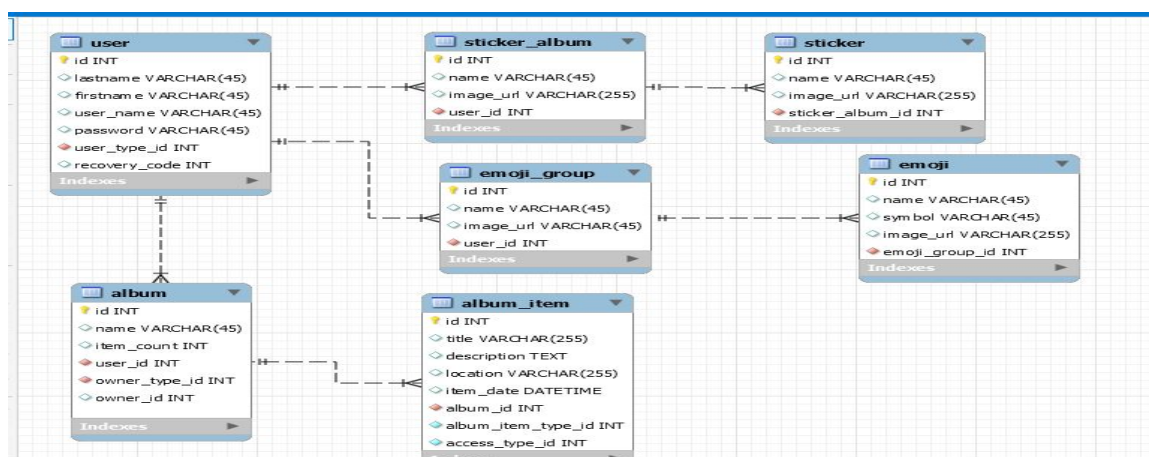
Танилцуулах програмын хувьд:

- MS Office PowerPoint 2016.

Бүлэг 4

Өгөгдлийн сангийн зохиомж

4.1 Өгөгдлийн ерөнхий схем

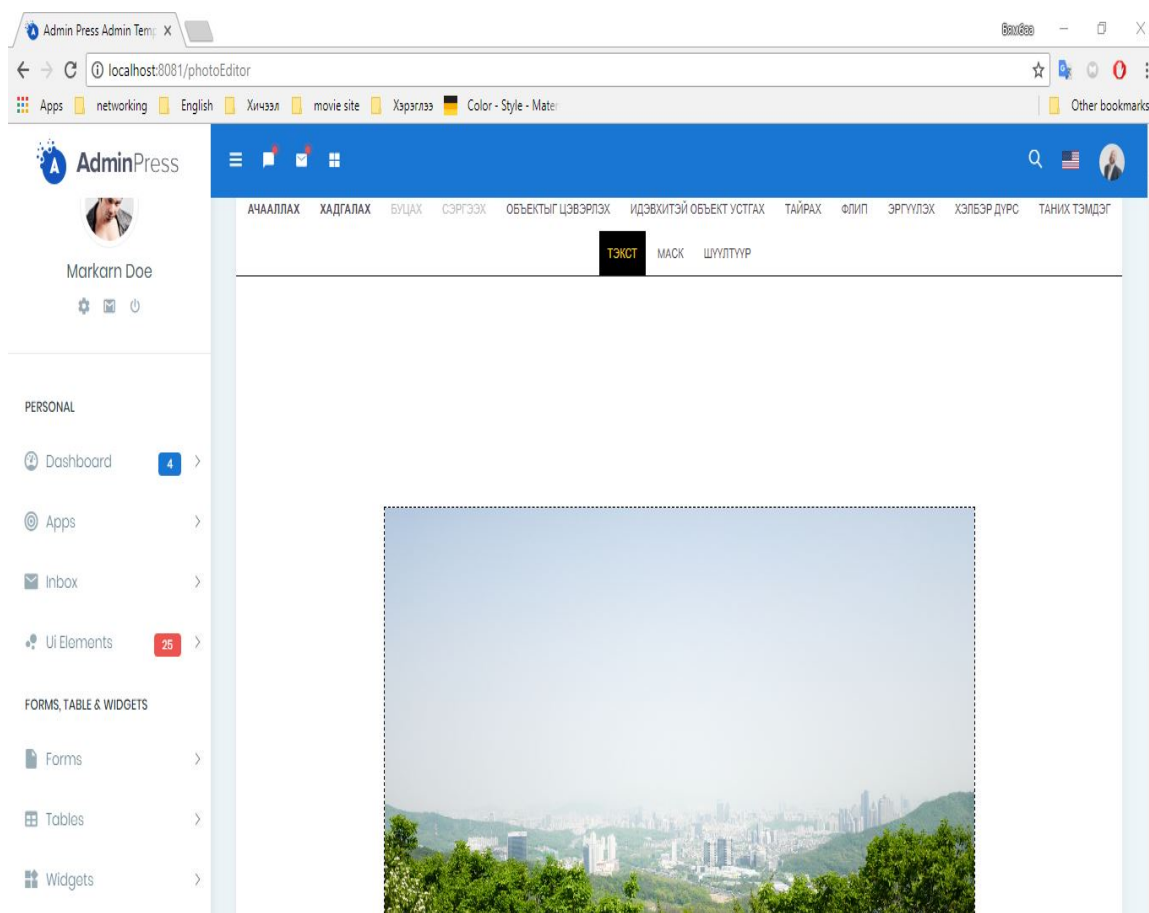


Зураг 4.1: Өгөгдлийн ерөнхий схемийн диаграм

Бүлэг 5

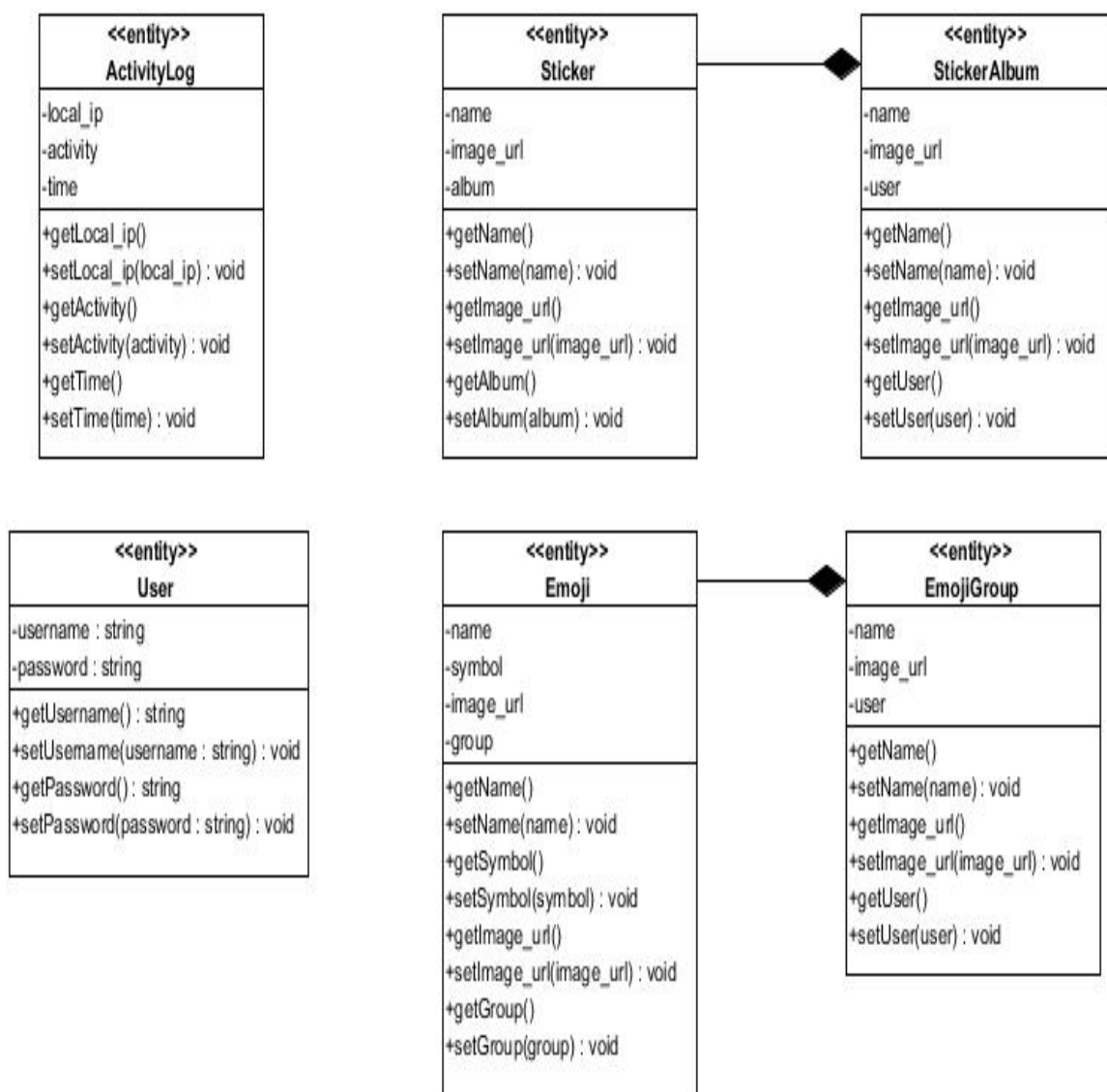
Системийн зохиомж

5.1 Дэлгэцийн зохиомж



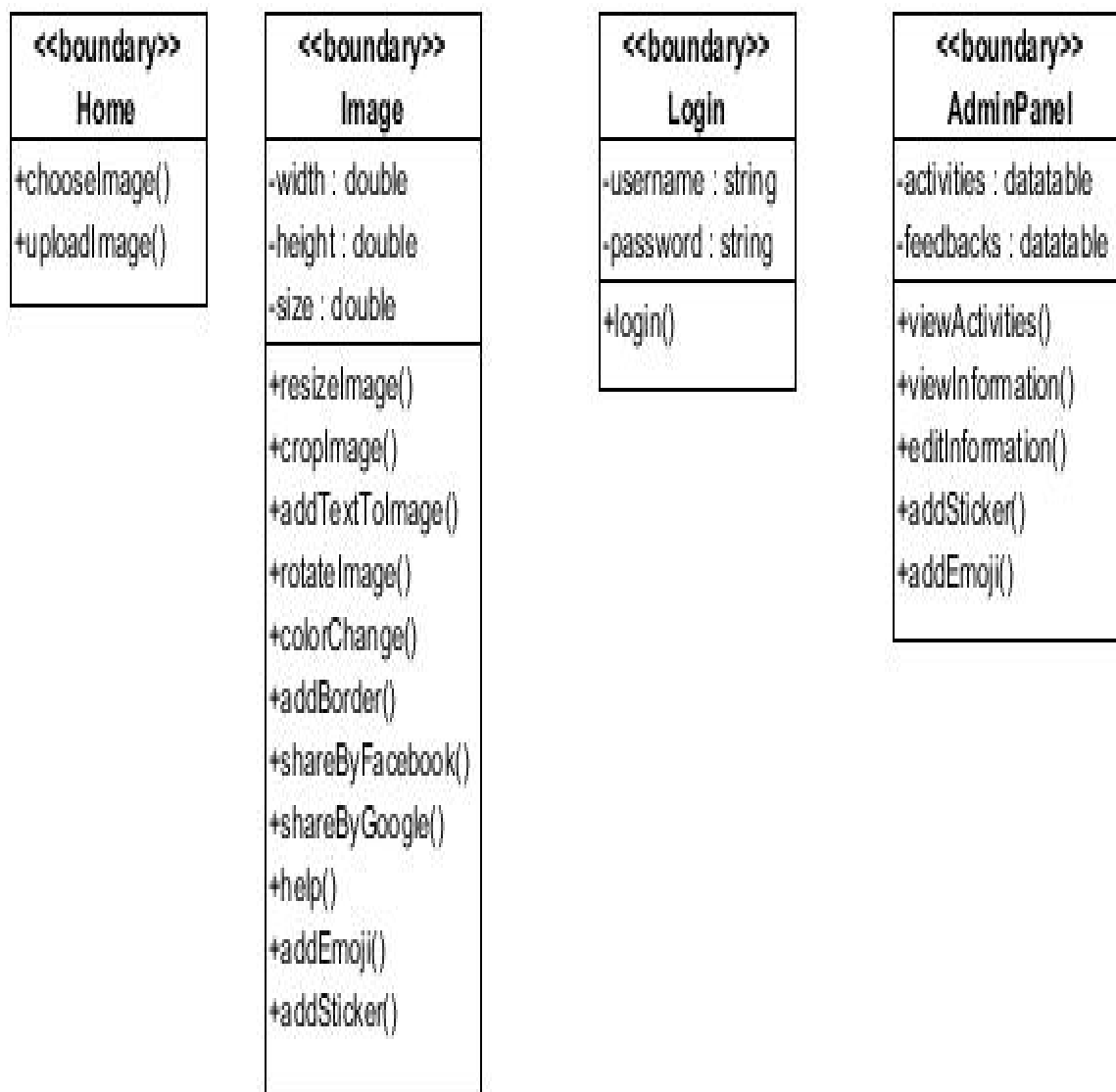
Зураг 5.1: Хэрэглэгчийн нүүр хуудас

5.2 Класс диаграм (class diagram)

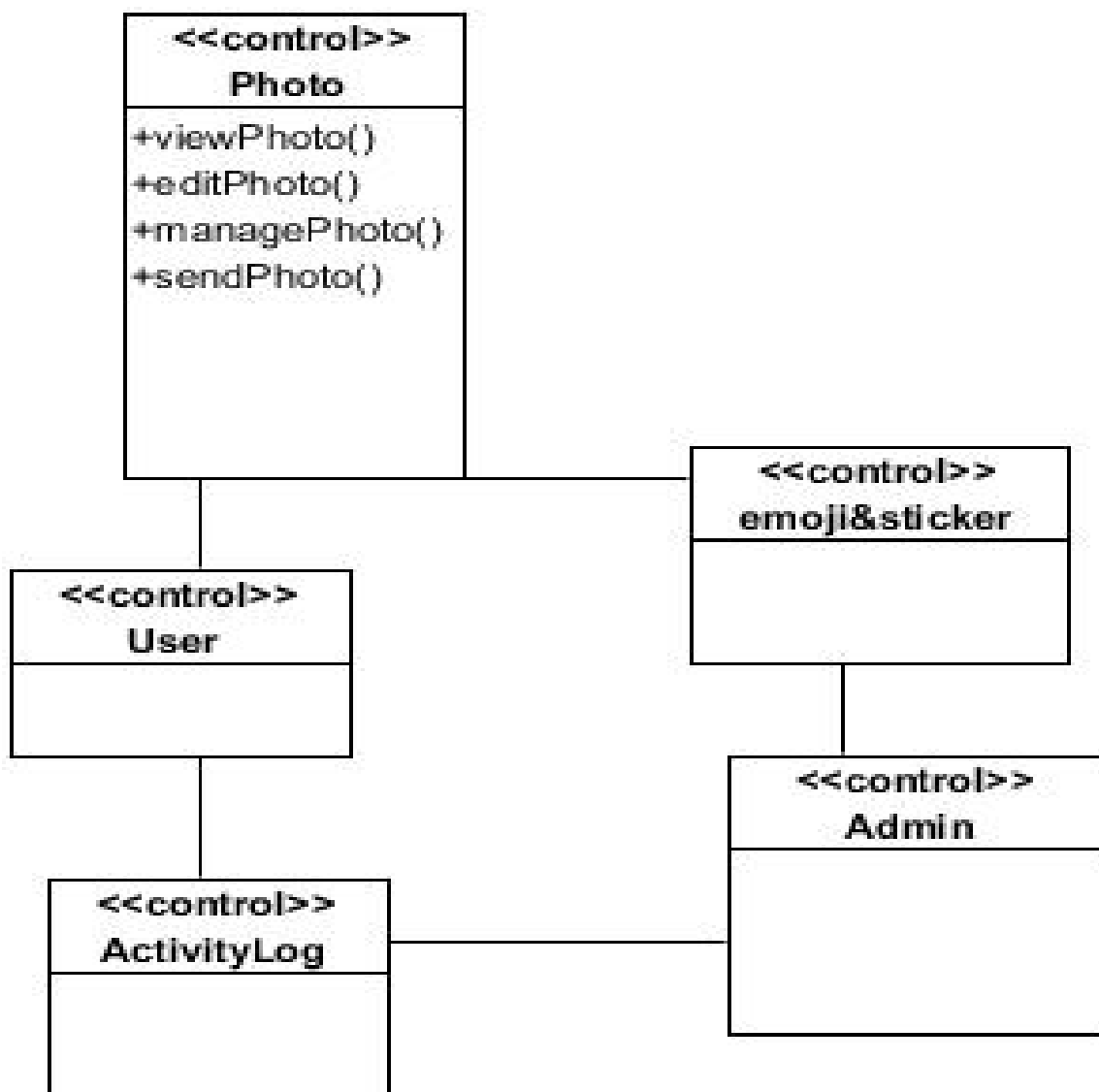


Зураг 5.2: Класс диаграм

5.2. КЛАСС ДИАГРАМ (CLASS DIAGRAM) БҮЛЭГ 5. СИСТЕМИЙН ЗОХИОМЖ

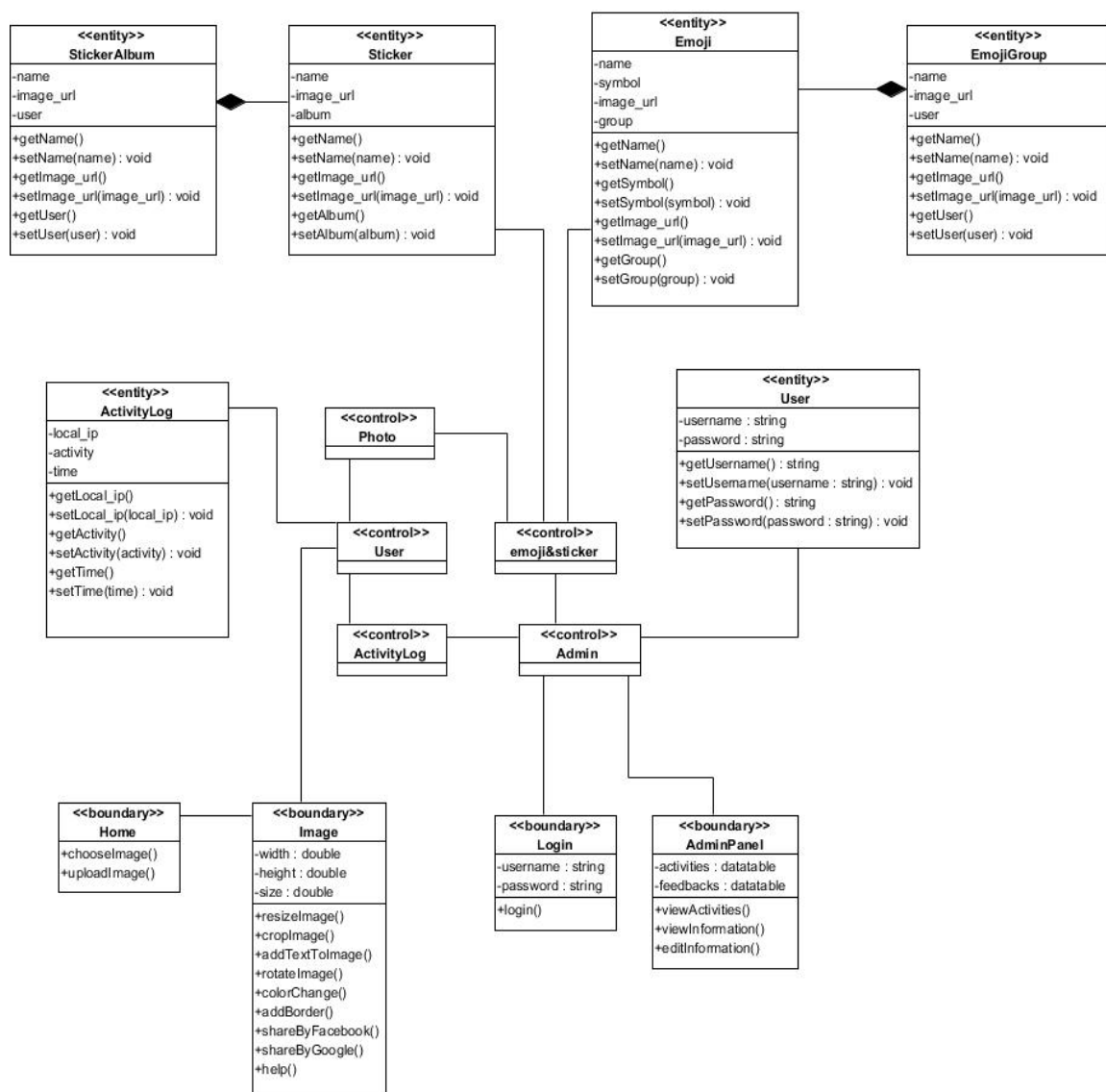


Зураг 5.3: Класс диаграм



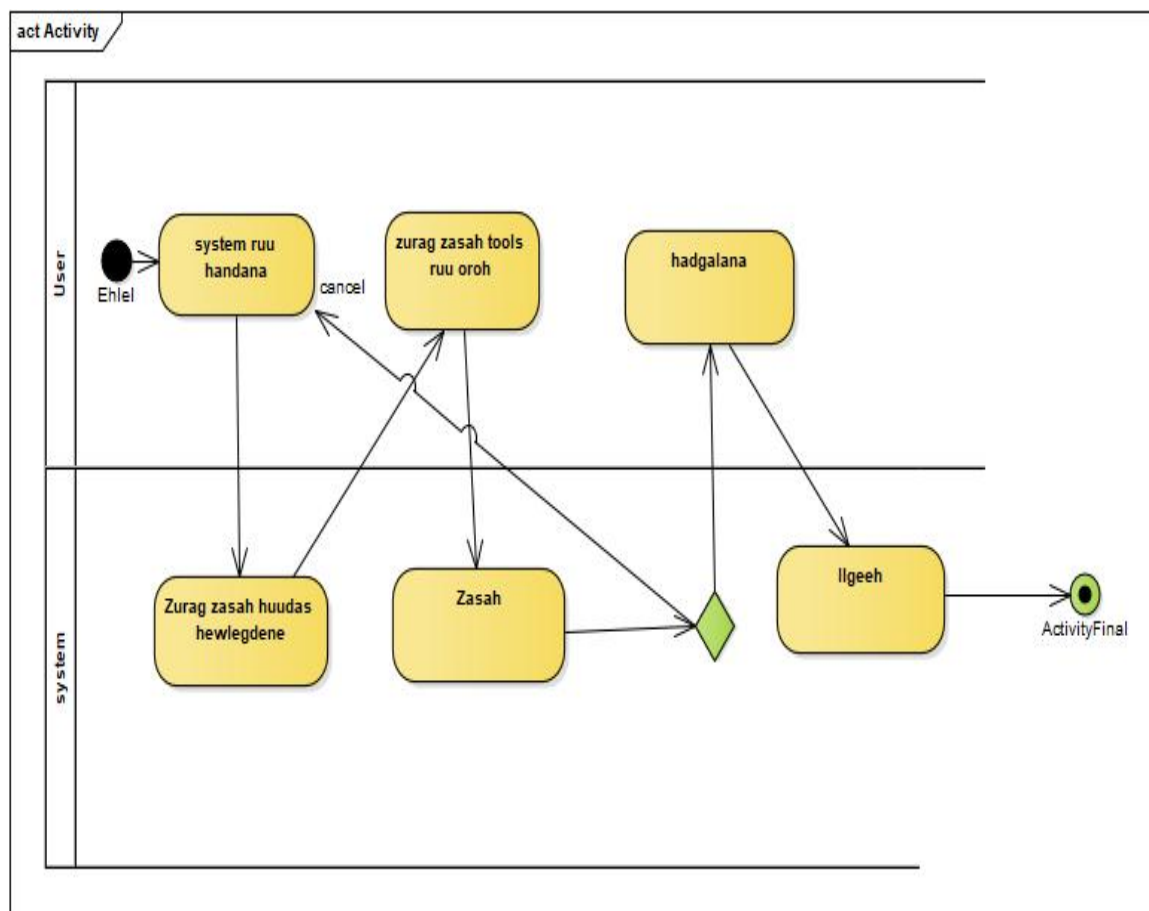
Зураг 5.4: Класс диаграм

5.2. КЛАСС ДИАГРАМ (CLASS DIAGRAM) БҮЛЭГ 5. СИСТЕМИЙН ЗОХИОМЖ



Зураг 5.5: Класс диаграм

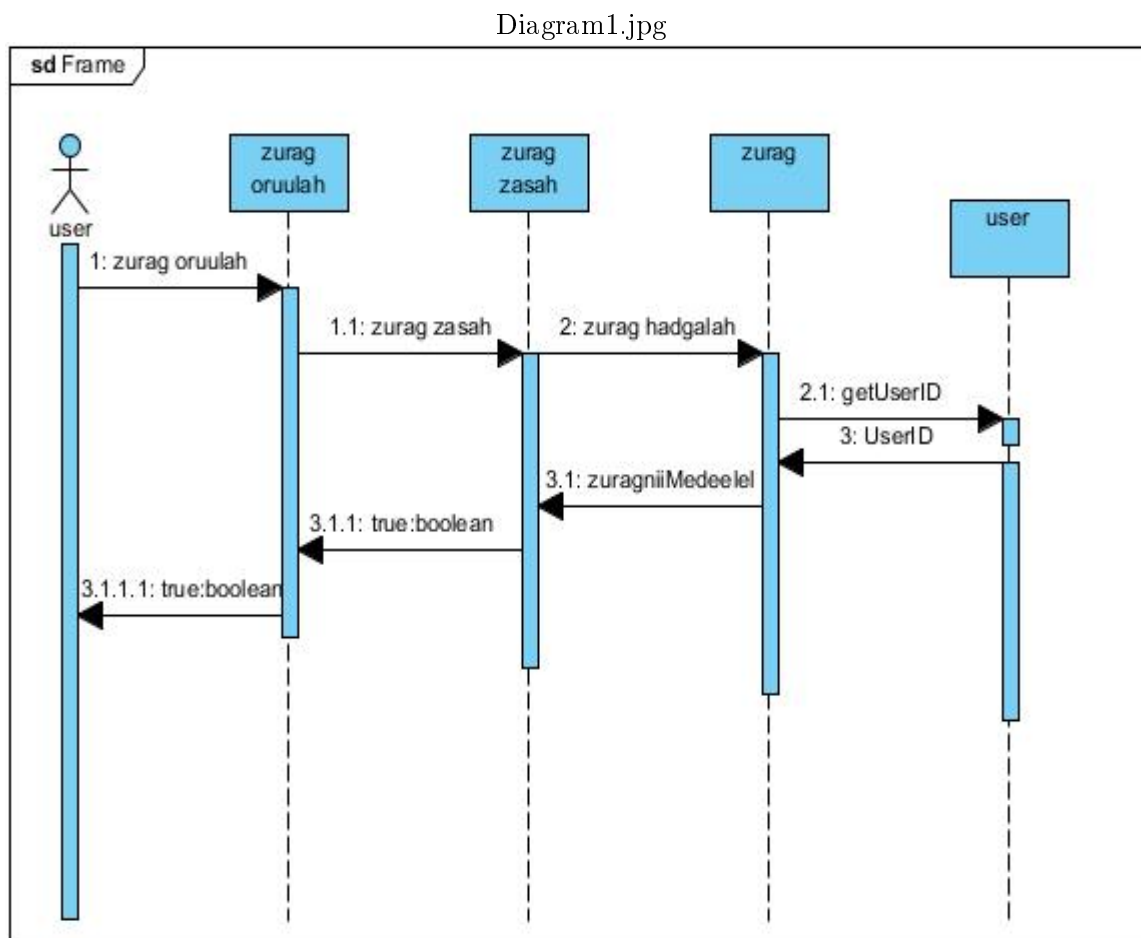
5.3 Үйл ажиллагааны диаграм (Activity Diagram)



Зураг 5.6: Хэрэглэгч зураг засах үйл ажиллагааны диаграм

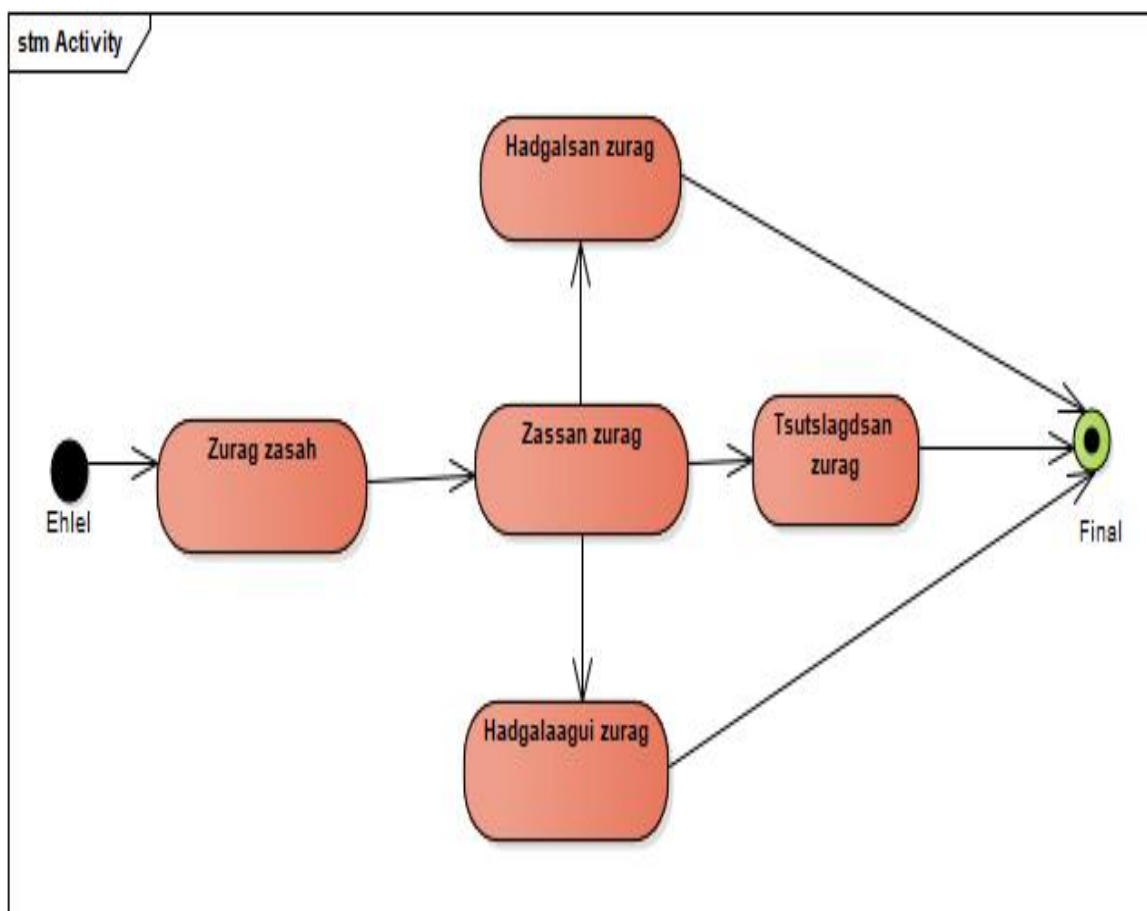
5.4 Дарааллын диаграм (Sequence diagram)

Энэ диаграм нь системийн объектууд хоорондоо хэрхэн харилцдагийг дараалласан зурвас байдлаар тодорхойлох ба энэ зурвасуудад харгалзах объектуудын амьдрах хугацааг үзүүлдэг.



Зураг 5.7: зураг засах дарааллын диаграм

5.5 Төлөв шилжилтийн диаграм (State diagram)



Зураг 5.8: Засахын төлвийн диаграм

Бүлэг 6

Дүгнэлт

Манай энэхүү ажлын хүрээнд зураг завсарлагч системийн web application хувилбарыг хэрэгжүүлсэн ба PHP хэл дээр MySQL өгөгдөлийн сан ашиглан бүтээлээ. Eschool-ийн Зураг засварлагч системийн гол зорилго нь зураг харна,илгээх,устгана,текст бичих байршуулах зэргийг ашиглаж зураг засвар хийж байгаа..

Номзүй

[1] Ц. Ганбат “Хүн ба компьютерийн харилцаа” 2009

[2] Б.Батзолбоо ‘UML 2.0 Объект хандлагат шинжилгээ ба түүний хэрэглээ’ 2015