

ШИНЖЛЭХ УХААН ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛЬ  
Мэдээлэл, Холбооны Технологийн Сургууль



F.CS312 Програм хангамжийн шаардлага ба шинжилгээ

## Лаборатори №7. Дэвшилтэт юзкейс загвар

Багийн №: 5

Багийн сэдэв: Цагийн ажил хайх апп

*Шалгасан багш:*

Б.Гүндсамбуу

*Гүйцэтгэсэн оюутан:*

Хүслэн /B180910057/

Цэрэнпунцаг /B180910060/

Чинзориг /B180910021/

Улаанбаатар хот

2020 он

## Гарчиг

<b>1</b>	<b>Дэвшилтэд юзкейс загвар</b>	<b>1</b>
1.1	Дэвшилтэд юзкейс загвар . . . . .	1
1.2	Дэвшилтэд юзкейсийн загвар . . . . .	1

## Зургийн жагсаалт

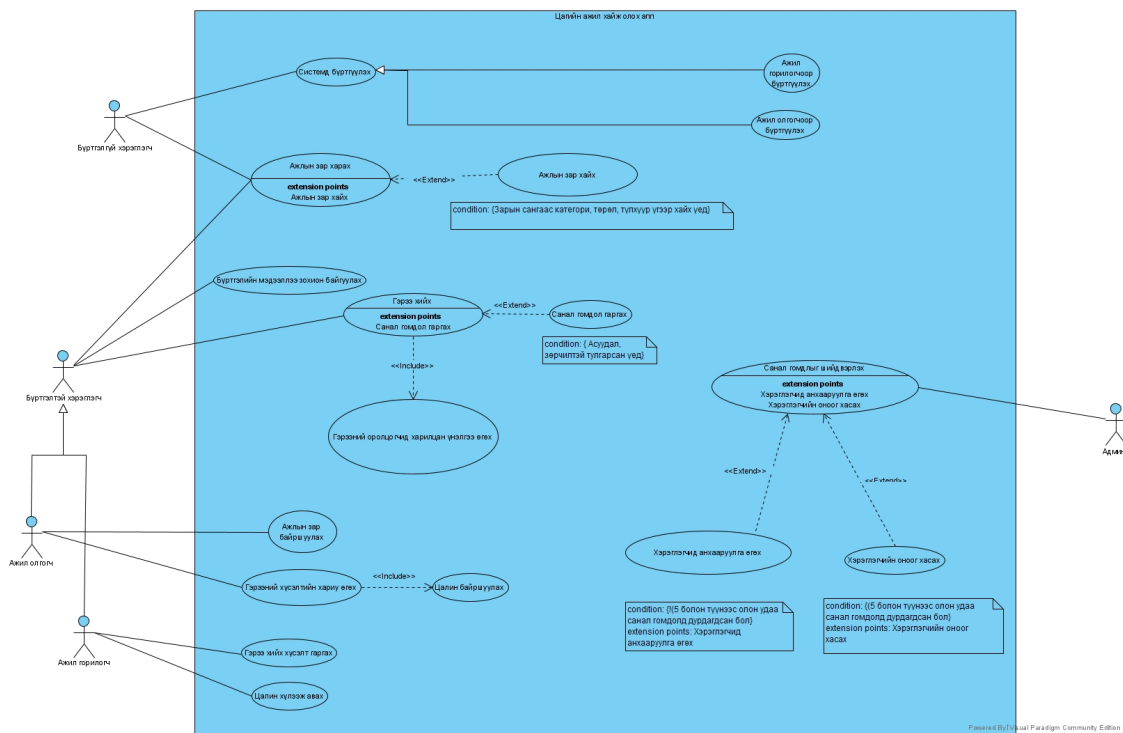
1.1 Цагийн ажил хайх системийн дэвшилтэд юзкейс диаграмм . . . . .	1
--	---

## Хүснэгтийн жагсаалт

1.1	Системд бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс . . . . .	1
1.2	Ажил горилогчоор бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс . . . . .	2
1.3	Ажил олгогчоор бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс . . . . .	3
1.4	Ажлын зар харах үйлдлийн юзкейс . . . . .	4
1.5	Ажлын зар харах үйлдлийн өргөтгөх юзкейс . . . . .	4
1.6	Гэрээ хийх үйлдлийн юзкейс загвар . . . . .	5
1.7	Гэрээ байгуулах юзкейсийн альтернатив урсгал . . . . .	6
1.8	Гэрээний оролцогчид харилцан үнэлгээ өгөх юзкейс . . . . .	7
1.9	Санал гомдол гаргах юзкейс . . . . .	8
1.10	Гэрээ хүсэлтийн хариу өгөх үйлдлийн юзкейс загвар . . . . .	8
1.11	Ажлын зар оруулах юзкейсийн альтернатив урсгал . . . . .	9
1.12	Санал гомдлыг шийдвэрлэх юзкейс загвар . . . . .	10
1.13	Санал гомдлыг шийдвэрлэх өргөтгөх юзкейс . . . . .	11
1.14	Санал гомдлыг шийдвэрлэх өргөтгөх юзкейс . . . . .	12

# 1. Дэвшилтэд юзкейс загвар

## 1.1 Дэвшилтэд юзкейс загвар



Зураг 1.1: Цагийн ажил хайх системийн дэвшилтэд юзкейс диаграмм

## 1.2 Дэвшилтэд юзкейсийн загвар

Хүснэгт 1.1: Системд бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс

Юзкейс:	Системд бүртгүүлэх
ID:	1
Үүсгэсэн:	Хүслэн
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч нь системийн онлцлог, санал болгож буй үйлчилгээг авахыг тулд системд хаяг нээнэ.

Өмнөх нөхцөл:	Утаснаасаа алпыг ачаалуулсан байх
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бүртгэлгүй хэрэглэгч нь уг юзкейсийг эхлүүлнэ.</li> <li>2. Бүртгэлгүй хэрэглэгч нь хаяг нээх хэсэгт дарж орно.</li> <li>3. Ажил горилогч эсвэл ажил олгогч хаягуудаас сонголт хийнэ.</li> <li>4. Сонголт хийсэн хаягийн бүртгүүлэх нүүр хуудас руу шилжинэ.</li> <li>5. Хаягийн нэвтрэх нэрийг бичиж оруулна.</li> <li>6. Хаягийн нууц үгийг бичиж оруулна.</li> <li>7. Тухайн хаягийн шаардлагатай мэдээллүүдийн форумыг бөглөнө.</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Сонголт хийсэн хаягаар системд бүртгэгдэх.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй.

#### Хүснэгт 1.2: Ажил горилогчоор бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс

Юзкейс:	Ажил горилогчоор бүртгүүлэх
ID:	2
Parent ID:	1
Үүсгэсэн:	Хүслэн
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Ажил горилогчийн хаягийг сонгосон бүртгэлгүй хэрэглэгч түүнд таарсан хэсэгт хаяг нээнэ.
Өмнөх нөхцөл:	Ажил горилогчийн хаягыг сонгосон байх.

Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (o1.) Ажил горилогчийн хаягийг сонгосон бүртгэлгүй хэрэглэгч уг юзкейсийг эхлүүлнэ.</li> <li>2. (o2.) Ажил горилогчийн бүртгүүлэх цонхны бүх талбарыг үнэн, зөв бөглөнө.</li> <li>3. (3) Хаягийн нэвтрэх нэрийг бичиж оруулна.</li> <li>4. (4) Хаягийн нууц үгийг бичиж оруулна.</li> <li>5. (o7. ) Эцэст нь бүртгүүлэх товч дээр дарна.</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Системд ажил олгогчийн хаяг бүртгэгдсэн.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.3: Ажил олгогчоор бүртгүүлэх үйлдлийн юзкейс

Юзкейс:	Ажил олгогчоор бүртгүүлэх
ID:	3
Parent ID:	1
Үүсгэсэн:	Хүслэн
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Ажил олгогчийн хаягийг сонгосон бүртгэлгүй хэрэглэгч түүнд таарсан хэсэгт хаяг нээнэ.
Өмнөх нөхцөл:	Ажил олгогчийн хаягыг сонгосон байх.
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (o1.) Ажил олгогчийн хаягийг сонгосон бүртгэлгүй хэрэглэгч уг юзкейсийг эхлүүлнэ.</li> <li>2. (o2.) Ажил олгогчийн бүртгүүлэх цонхны бүх талбарыг үнэн, зөв бөглөнө.</li> <li>3. (3) Хаягийн нэвтрэх нэрийг бичиж оруулна.</li> <li>4. (4) Хаягийн нууц үгийг бичиж оруулна.</li> <li>5. (o7. ) Эцэст нь бүртгүүлэх товч дээр дарна.</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Системд ажил олгогчийн хаяг бүртгэгдсэн.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.4: Ажлын зар харах үйлдлийн юзкейс

Юзкейс:	Ажлын зар харах
ID:	4
Үүсгэсэн:	Хүслэн
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч ог бүртгэлтэй хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Хэрэглэгч зарын самбараас зар харна.
Өмнөх нөхцөл:	Аппд орсон байх.
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аппд орсон бүх хэрэглэгч уг юзкейсийг эхлүүлнэ.</li> <li>2. Аппын нүүр хэсгээс зарын самбар харна.</li> <li>3. extension point: Ажлын зар хайх (Зарын самбараас тодорхой зар хайх үед)</li> <li>4. Зарын самбрын олон категориос сонголт хийж харж болно.</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Ажлын зар харагдсан.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.5: Ажлын зар харах үйлдлийн өргөтгөх юзкейс

Өргөтгөх юзкейс:	Ажлын зар хайх
ID:	5
Үүсгэсэн:	Хүслэн
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Бүртгэлгүй хэрэглэгч ог бүртгэлтэй хэрэглэгч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Сегмент 1: Хэрэглэгч зар хайх хэсэгт тэмдэгт мөр оруулна.
Сегмент 1 өмнөх нөхцөл:	Аппд орсон байх.



Сегмент 1 үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аппд орсон бүх хэрэглэгч уг юзкейсийг эхлүүлнэ.</li> <li>2. Аппын нүүр хэсэгт байрлах хайлтын хэсэгт очно.</li> <li>3. Хайлтын хэсэгт тухайн хайх зартай холбоотой түлхүүр үг, өгүүлбэр эсвэл тухайн зарын категорийн нэрийг бичиж оруулна.</li> </ol>
Сегмент 1 дараах нөхцөл:	Хайлтын үр дүнг харсан.
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.6: Гэрээ хийх үйлдлийн юзкейс загвар

Юзкейс:	Гэрээ Хийх
ID:	6
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	Ажил горилогч
Товч тайлбар:	Ажил олгогч болон ажил горилогч хоёрын хамтран ажлах хугацаанд мөрдөх дүрэм
Өмнөх нөхцөл:	Ажил горилогчийг сонгосон байх

Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ажил горилогч ажил олгогчид ажлын хүсэлт явуулснаар юзкейс эхэлнэ.</li> <li>2. (o1.) Ажил олгогч гэрээг бичнэ.</li> <li>3. Гэрээнд дараах зүйлсийг тусгаж өгнө. Үүнд <ul style="list-style-type: none"> <li>• Гэрээний хэрэгжиж эхлэх хугацаа</li> <li>• Цалингийн хэмжээ</li> <li>• Цалин ажил горилогчид олгогдох хугацаа</li> <li>• Тухайн ажилын байршил</li> <li>• Ажил горилогчийн эрх</li> <li>• Ажил горилогчийн үүрэг</li> <li>• Ажил горилогчийн хийх ажлын талаарх дэлгэрэнгүй мэдээлэл</li> <li>• Гэрээний дуусвар болох нөхцөл</li> <li>• Ажил олгогчийн эрх</li> <li>• Ажил олгогчийн үүрэг</li> <li>• 2 талын холбогдох мэдээлэл</li> </ul> </li> <li>4. (o2.1) Хэв Журам сахиулах алба гэрээнд хяналт хийнэ</li> <li>5. (o2.2) Ажил горилогч гэрээнд хяналт хийнэ</li> <li>6. (o2.3) <b>If</b> Ажил горилогчийн сэтгэл ханамжинд хүрэхгүй тохиолдолд <ul style="list-style-type: none"> <li>• extention point: Санал гомдол гаргана</li> </ul> </li> <li>7. (o3) Гэрээний нөхцөл хоёр талын сэтгэл ханамжийг хангасан тохиолдолд системд мэдэгдэнэ</li> <li>8. (03.1) Систем хүлээж аван гэрээг хадгалж авна</li> <li>9. Гэрээний хүчинтэй хугацаа дуусахад</li> <li>10. include(Гэрээний оролцогчид, харилцан үнэлгээ өгөх)</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Байхгүй
Альтернатив урсгал:	Гэрээ байгуулах юзкейсийн альтернатив урсгал

Хүснэгт 1.7: Гэрээ байгуулах юзкейсийн альтернатив урсгал

Альтернатив урсгал:	Гэрээ хийх
ID:	6. 1
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг

Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	
Товч тайлбар:	Гэрээ цуцлагдсан, буцаагдсан тохиолдолд
Өмнөх нөхцөл:	Гэрээ бэлэн болсон тохиолдолд
Альтернатив урсгал:	1. Гэрээ цуцлагдах үед Гэрээний оролцогчид, харилцан үнэлгээ өгөх гэсэн юзкейс рүү шилжинэ
Дараах нөхцөл:	Байхгүй

Хүснэгт 1.8: Гэрээний оролцогчид харилцан үнэлгээ өгөх юзкейс

Юзкейс:	Гэрээний оролцогчид харилцан үнэлгээ өгөх
ID:	13
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Ажил олгогч, ажил горилогч харилцан бие биенээ оноогоор үнэлэх
Өмнөх нөхцөл:	Гэрээ дууссан байх
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. гэрээ дууссанаар энэ юзкейс эхэлнэ</li> <li>2. Ажил олгогч ажил горилогчийг өөрийн сэтгэл ханамжийг 1-10 хүртэлх оноогоор илэрхийлнэ</li> <li>3. Ажил горилогч ажил олгогчийг өөрийн сэтгэл ханамжийг 1-10 хүртэлх оноогоор илэрхийлнэ</li> <li>4. систем оноог хэрэглэгчийн өмнөх оноон дээр нэмэн дундажлан хадгалж авна.</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Байхгүй
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.9: Санал гомдол гаргах юзкейс

Юзкейс:	Санал гомдол гаргах
ID:	11
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	Ажил горилогч
Товч тайлбар:	Ажил олгогчид гэрээний нөхцөл сэтгэл ханамжид хүрхгүй тохиолдолд
Өмнөх нөхцөл:	гэрээ хийх
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ажил олгогчид гэрээний нөхцөл сэтгэл ханамжид хүрхгүй тохиолдолд юзкейс эхэлнэ.</li> <li>2. Гэрээний сэтгэл ханамжид нийцэхгүй хэсгийг системийн admin руу явуулна.</li> <li>3. admin арга хэмжээ авна</li> <li>4. асуудал шийдэгдсэн эсэх <ul style="list-style-type: none"> <li>• if шийдэгдсэн тохиолдол ахин гэрээ хийх юзкейс рүү шилжинэ.</li> <li>• if шийдэгдээгүй тохиолдолд санал гомдол гаргах юзкейс ахин эхэлнэ.</li> </ul> </li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Байхгүй
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.10: Гэрээ хүсэлтийн хариу өгөх үйлдлийн юзкейс загвар

Юзкейс:	Гэрээний хүсэлтийн хариу өгөх
ID:	7
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	Ажил горилогч
Товч тайлбар:	Ажил олгогчийн тавьсан зарыг ажил горилогч хүсэлт явуулан түүнд хариу болох үйл явц
Өмнөх нөхцөл:	Ажил горилогч хүсэлт явуулсан байх

Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ажил олгогчийн тавьсан зарыг ажил горилогч хүсэлт явуулснаар юзкейс эхэлнэ.</li> <li>2. Ажил олгогч ажил горилогчдын явуулсан хүсэлтийн жагсаалтыг хүлээн авна.</li> <li>3. Ажил олгогч ажил горилогчдын мэдээллийг харан сонголтоо хийнэ.</li> <li>4. include(Цалин байршуулах)</li> </ol>
Дараах нөхцөл:	Гэрээ хийх
Альтернатив урсгал:	Байхгүй

Хүснэгт 1.11: Ажлын зар оруулах юзкейсийн альтернатив урсгал

Альтернатив урсгал:	Ажлын зар оруулах
ID:	
Үүсгэсэн:	Цэрэнпунцаг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 23
Үндсэн тоглогч:	Ажил олгогч
Нэмэлт тоглогч:	
Товч тайлбар:	Ажил олгогч зарын мэдээлэлд алдаа гаргасан тохиолдолд
Өмнөх нөхцөл:	Хэрэглэгч ажил олгогчоор бүртгүүлсэн тохиолдолд
Альтернатив урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ажлын зарыг системд нэвтрүүлэх явцад мэдээлэл хоосон орхисон тохиолдолд системд нэвтрэх боломжгүй</li> <li>2. Хэв журмын баг зарыг хянан зөвшөөрөл олгоогүй тохиолдолд зар системд нэвтрэхгүй</li> <li>3. Ажлийн зар байршуулсны дараа шаардлагатай мэдээлэлд алдаа гарсан тохиолдолд гэрээ ажил горилогчтой гэрээ хийхээс өмнө засвар оруулж болно</li> <li>4. Ажил горилогчид олгох зохистой хэмжээний цалинг системд оруулаагүй тохиолдолд системд зар нэвтрэхгүй</li> <li>5. Тухайн зарын дэд хэсэг байхгүй тохиолдолд нэрийг тодорхой өгсөн байх</li> </ol>

Дараах нөхцөл:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гэрээ цуцлагдах.</li> <li>2. Холбогдох хэрэглэгчийн оноо хасагдах.</li> <li>3. Үйл ажиллагаа хэвийн үргэлжлэх нөхцөл бүрдүүлэх.</li> </ol>
----------------	--

Хүснэгт 1.12: Санал гомдлыг шийдвэрлэх юзкейс загвар

Юзкейс:	Санал гомдлыг шийдвэрлэх
ID:	12
Үүсгэсэн:	Чинзориг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Админ
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Админ хэрэглэгчээс санал гомдлыг авч шийднэ.
Өмнөх нөхцөл:	Байхгүй
Үндсэн урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санал хүсэлт, гомдлыг холбогдох заалт, хуулийн хүрээнд тодорхойлсон байна.</li> <li>2. Тухайн асуудлын шийдлийг олж, ажиллана.</li> <li>3. Хамтрах шийдвэрлэх талаарх үйл ажиллагааны гэрээг гэрээ хийгч этгээдүүдэд сануулна.</li> </ol> <p><b>If</b> !(5 ба түүнээс дээш санал гомдолд дурдагдсан бол) extension point: Хэрэглэгчид Анхааруулга өгөх</p> <p><b>If</b> 5 ба түүнээс дээш санал гомдолд дурдагдсан бол extension point: Хэрэглэгчийн оноог хасах</p>
Дараах нөхцөл:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гэрээ цуцлагдах.</li> <li>2. Холбогдох хэрэглэгчийн оноо хасагдах.</li> <li>3. Үйл ажиллагаа хэвийн үргэлжлэх нөхцөл бүрдүүлэх.</li> </ol>

Альтернатив урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санал, гомдолд холбогдох этгээдийн хөдөлмөрийн гэрээ, ажлын гэрээг цуцлах нөхцлийг бэлдэхийг талуудад мэдэгдэх.</li> <li>2. Асуудалтай бол хуулийн байгууллагаар шийдвэрлүүлэх.</li> <li>3. Тухайн асуудлаас шалтгаалан хэрэглэгчийн онооноос зохих хэмжээг хасах.</li> </ol>
---------------------	---

Хүснэгт 1.13: Санал гомдлыг шийдвэрлэх өргөтгөх юзкейс

Өргөтгөх юзкейс:	Хэрэглэгчид Анхааруулга өгөх
ID:	12.1
Үүсгэсэн:	Чинзориг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Админ
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Сегмент 1: 4 ба түүнээс доош санал гомдолд дурдагдсан хэрэглэгчид системийн мэдэгдлээр дамжуулан анхааруулга өгөх.
Сегмент 1 өмнөх нөхцөл:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Тухайн хэрэглэгч санал гомдолд дурдагдсан</li> <li>2. Хэр олон санал гомдолд дурдагсанг илрүүлсэн</li> <li>3. Тухайн санал гомдлыг шийдвэрлэсэн</li> </ol>
Сегмент 1 урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санал гомдолд 4 болон түүнээс бага удаа дурдагдаж буй хэрэглэгчийн хаягийг сонгоно.</li> <li>2. Тухайн хэрэглэгчид анхааруулах мэдэгдэл бичнэ.</li> <li>3. Тус мэдэгдлээ илгээнэ.</li> </ol>
Сегмент 1 Дараах нөхцөл:	Анхааруулгын мэдэгдэл илгээгдсэн.

Хүснэгт 1.14: Санал гомдлыг шийдвэрлэх өргөтгөх юзкейс

Өргөтгөх юзкейс:	Хэрэглэгчийн оноог хасах
ID:	12.2
Үүсгэсэн:	Чинзориг
Үүсгэсэн огноо:	2020/ 10/ 24
Үндсэн тоглогч:	Админ
Нэмэлт тоглогч:	Байхгүй
Товч тайлбар:	Сегмент 2: 5 ба түүнээс дээш санал гомдолд дурдагдсан хэрэглэгч нь системийн админаас мэдэгдлээр дамжуулан оноогоо хасуулах
Сегмент 2 өмнөх нөхцөл:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5 ба түүнээс дээш санал гомдолд дурдагдсан</li> <li>2. Тухайн санал гомдлыг шийдвэрлэсэн</li> </ol>
Сегмент 2 урсгал:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Санал гомдолд 5 болон түүнээс дээш удаа дурдагдаж буй хэрэглэгчийн хаягийг сонгоно.</li> <li>2. Тухайн хэрэглэгчийн оноог хасна.</li> <li>3. Тус мэдэгдлээ илгээнэ.</li> </ol>
Сегмент 2 Дараах нөхцөл:	Оноог хассан мэдэгдэл илгээнэ.