

Монгол Улсын Их Сургууль Мэдээллийн Технологийн Сургууль Dipl.-Ing. Dipl.-Inf. Б.Батням, Маг. Д.Энхзол



Дасгал ажил 1 Үндэс

Даалгавар 1.1 ОХ Шинжилгээ, зохиомжийн давуу тал

Зорилго: Объект хандлагат (ОХ) хөгжүүлэлтийн давуу талуудыг нэрлэж чадахуйц болох

- a. Юугаараа ОХ програм хангамж хөгжүүлэлт нь шинжилгээнээс (Analysis) хэрэгжүүлэлт (Implementation) хүртэлх үе шатуудын шилжилт (нэг шатнаас өөр шатанд хөрвөх чадвар) нь сайн болж өгсөн вэ?
- b. "Класс" гэсэн ойлголтоос ямар давуу тал урган гарч байна вэ?
- с. "Удамшил" гэсэн ойлголтоос ямар давуу тал урган гарч байна вэ?

Даалгавар 1.2 Шинжилгээ, зохиомжийн үе шатны ялгаа

Зорилго: Шинжилгээ болон зохиомжийн үе шатлалын утга учрыг захиалагчид ойлгомжтойгоор илэрхийлэх

Мэдээлэл боловсруулалтын ямар ч мэдлэггүй, төлбөрийн чадвартай захиалагчийг төсөөл, жишээ нь спорт барааны компани эзэн. Нэгэн жижиг, тохирсон бараа гүйлгээний систем бүтээх даалгаврыг захиалагчаас авчээ. Захиалагч чинь яагаад шууд л кодоо бичээд эхлэхгүй байгаагаа тайлбарлаж өгөхийг хүсчээ. Түүнд шинжилгээ ба зохиомж гэж юу болох талаар тайлбарлаж өг.

Даалгавар 1.3 Шинжилгээ, зохиомжийн мэдээлэл

Зорилго: Шинжилгээ болон зохиомжийн үед ямар мэдээллийг боловсруулан баримтжуулж авах шаардлагатайг ялган таних

Системийн шинжээч Дорж нэгэн видео зээллэгийн газрын системийн шинжилгээг хийсэн бөгөөд дараах мэдээллийг олж авав.

- а. Видео-кино бүрийн нэр, гарах хугацаа болон огноог хадгалана.
- b. Бүртгэгдсэн видео-кино нь нэрээр өсөх дарааллаар эрэмблэгдэн XY өгөгдлийн санд хадгалагдана.
- с. Зээлэгдсэн видео-кино бүр системд хадгалагдана.
- d. Гэмтэлтэй видео-кино нь видео зээллэгээс гаргаж, файлд "Г" гэсэн тэмдэгтээр тэмдэглэнэ.
- е. Систем нь зээлэгдсэн давтамжийг кино бүрээр тоймлон харуулах боломжийг хүссэн үед олгосон байх ёстой.

- f. Хэрэглэгчийн харьцах хэсгийг гүйцэтгэхдээ ABC классын санг ашиглана.
- g. Видео зээллэгийн газар нь нилээн том учир Клиент-Сервер хэрэглэлт шаардлагатай, энд бүх төвлөрсөн мэдээллүүд нь сервер-т байрлана.

Дасгал 1: Үндэс

Энд нэрлэгдсэн мэдээллийн аль нь (системийн) шинжилгээний судлагдхуун биш вэ?

Даалгавар 1.4 Классыг илрүүлж олох ¹

Зорилго: Шийдэх гэж буй даалгаварыг ойлгох, шаардлагын баримтаас чухал классыг олж тогтоох.

Та их сургуулийн номын санд зориулсан компьютерийн системийг хөгжүүлэх гэрээт ажил авчээ. Номын сан одоо үеэ өнгөрөөсөн хэлээр бичигдсэн, 60 оны програм хэрэглэдэг. Тэр одоогоор зарим нэг энгийн зохион байгуулалтын ажлыг хийхээс гадна мөн карт дээр үндэслэсэн түлхүүр үгийн каталогитай. Танаас эдгээр 2 ажлыг онлайнаар хийх боломжтой, интерактив системийг хүсчээ.

Хянамгай судалсаны дараа тэрхүү хүссэн системийг хэрхэн хэрэгжүүлж болох шаардлага нь тодорхой болж эхэлсэн. Үүнд:

Ном, Сэтгүүл Номын санд ном болон сэтгүүл байдаг. Ном нь олон ширхэгтэй байж болно. Зарим нэг ном нь зөвхөн богино хугацаагаар зээлэгдэнэ. Тэдгээрээс бусад бүх номуудыг номын сангийн гишүүд 3 долоо хоногоор зээлж болно. Сэтгүүлийг зөвхөн ажилчид зээлж болно. Номын сангийн гишүүд ер нь 6 хүртэлх нэгжийг зээлж болох бол номын сангийн ажилтан 12 хүртэлх нэгжийг нэг удаад зээлж болно.

Зээллэг Систем нь ном болон сэтгүүлийг хэзээ зээлсэн болон буцааж өгөхийг харах боломжтой байхаар хийгдсэн байх нь чухал, яагаад гэвэл одоо байгаа систем нь үүнийг хийж чадна. Хэрэв зээлсэн хугацаа хэтэрсэн бол шинэ систем нь үүнээс гадна санамжийг гаргадаг байх хэрэгтэй. Хэрэв ном урьдчилан захиалагдаагүй бол хэрэглэгч номын зээлэх хугацааг сунгаж болох нь ирээдүйн өөр нэг шаардлага болно.

Хайх Систем нь номыг тодорхой сэдвээр эсвэл зохиогчоор хайх ба ном нь зээлэх боломжтойг шалгах, боломжгүй бол тэр дор нь захиалах боломжийг олгосон байх хэрэгтэй. Хайх нь бүх хүмүүст нээлттэй.

а) Энэ шаардлага бүрэн үү? Өөр ямар асуултыг нэмж тавих шаардлагатай вэ?

¹ Классын загварыг гаргахын тулд эхлээд ирээдүйн системд байх ёстой классыг олж илрүүлэх нь зайлшгүй. ОХ системийг зохиомжлохын үндсэн ажил нь энэ юм. Зөв классыг олж тогтоох гэдэг нь өргөтгөж болохуйц мөн дахин ашиглаж болохуйц пх-ийг хөгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой. Дасгалын даалгаврыг гүйцэтгэхийн өмнө дараах асуултанд хариул! Классын загвар нь юугаараа сайн юм вэ? Сайн классын загварыг хэрхэн гаргах вэ? Үндсэн нэр үгийг олох арга гэж юу вэ? (noun identification technique) Энэ аргыг хэрэглэхэдэ ямар алхмууд хийгдэх вэ? Класс нь юу байж

болох вэ?

b) Шаардлагын баримтаас үндсэн үгийг түүх аргаар системийн байж болох классыг эхний ээлжинд олж тогтоо.

Дасгал 1: Үндэс

- с) Системийн утга төгөлдөр классын жагсаалтыг гаргахын тулд тодорхой шалтгаанаар класс болоход тохиромжгүй бүх үндсэн нэр үгсийг ялга. Өөрийн шийдвэрийг үндэслэ.
- d) (Хэлэлцэх) Энд танилцуулсан шийдлээс өөр санал байна уу? Яагаад?

Даалгавар 1.5 Классыг олж илрүүлэх мөн шинжийг нарийвчлах

Зорилго: Классын жишиг зураг, классын тайлбарлалт ба аттрибутын нарийвчлалтыг гаргаж чадахуйц болох

Нэгэн дээд сургууль туслах оюутан ажилтан болон ажилчидаа бүртгэх болжээ. Бүх хүмүүсийн нэр, энэ нь овог, нэрээс тогтоно, болон хаягийг, энэ нь байршил, гудамжаас бүрдэнэ, бүртгэнэ. Туслах оюутан ажилтны оюутны дугаараас гадна ажлын гэрээний эхлэх болон дуусах хугацаа мөн 7 хоногт ажиллах цагийг хадгална. Бүх туслах оюутан ажилчдийн цагийн үнэлгээ нь адилхан. Ажилчин бүрийн ажилд орсон огноог хадгалана.

Класс болон аттрибутыг олж тогтоон тэдгээрийг жишиг зургаар дүрсэл. Класс бүрд классын тайлбарыг бичиж өг. Бүх аттрибутыг бүрэн хэмжээгээр нь нарийвчлан тодорхойл. Энгийн класс байна уу?

Даалгавар 1.6 Номын сангийн объектын диаграм

Зорилго: Объектын жишиг зураг гаргаж чадахуйц болох

Нэгэн номын сан тавиур дүүрэн номтой. Жишээ нь тэнд

- Дашдоржийн Нацагдорж, Түүвэр зохиол, 1965
- Балжирын Тогмид, Шилдэг шүлэг, 1997
- Бямбын Ренчин, Бэр цэцэг, 2003 ном байна.

Хэрэглэгч бүрийн нэр, хаяг, төрсөн огноо хадгалагдана. Үүнээс гадна уншигч бүр өөрийн дугаартай. Доржийн Долгор, 01.03.1962 онд төрсөн, Сүхбаатарт суудаг, "Түүвэр зохиол"-ыг зээлсэн. Буцааж өгөх хугацаа нь12.12.2007. Буцааж өгөх огноог номонд нь тэмдэглэдэг.

Сүрэнгийн Доргио, 24.12.1978 онд төрсөн, Улаанбаатарт суудаг, "Шилдэг шүлэг" болон "Бэр цэцэг"-ийг зээлсэн. Энэ хоёр номыг 12.09.2007 хүртэл буцааж өгөх ёстой.

Объект болон тэдгээрийн холбоосыг олж тогтоогоод дараа нь объект жишиг зургаар дүрсэл.