

Монгол Бичгээр Жиргэх Нийгмийн Сүлжээ Байгуулах нь

Т.Золбоо
ШУТИС, Компьютерийн Техник
Менежментийн Сургууль,
Мэдээллийн системийн профессорын баг
t.zolboo@csms.edu.mn

Д.Сарангэрэл
ШУТИС, Компьютерийн Техник
Менежментийн Сургууль,
Мэдээллийн системийн профессорын баг
saran@must.edu.mn

Хураангуй - Монголчууд бид өөрсдийн өв соёл, үнэт зүйлсээ хадгалж, уламжлан үлдээх тал дээр ихээхэн санаа зовних болсон. Бидний хэдэн мянган жилийн тэртээх түүх, өв уламжлал, ахуй амьдралын онцлогийг өөртөө шингээсэн монгол бичгээ хадгалж үлдэх асуудал нэн чухал юм. Хэдийгээр суурь боловсролын хүрээнд монгол бичиг заагддаг боловч амьдралд хэрэглэх боломж хомс байгаагийн улмаас монгол бичгээр нэрээ зөв бичиж чаддаг хүн ч одоо ховор болжээ.

Иймд Монгол бичгийн хэрэглээг хэрхэн нэмэгдүүлэх, Монгол бичгийг хэрэглэх боломжийг хэрхэн бүрдүүлэх талаар асуудал бидэнд тулгарч байна. Үүний нэг оновчтой шийдэл нь Монгол бичгээр санал бодлоо солилцдог НИЙГМИЙН СҮЛЖЭЭ байгуулах явдал юм. Энэ ажлын хүрээнд бид монгол бичгээр жиргэх нийгмийн сүлжээг санал болгон дэвшүүлсэн.

Тулхуур үг: монгол бичиг, нийгмийн сүлжээ, жиргээ, толь бичиг, төрөлх хэл боловсруулалт, богино нийтлэл

I. ТАНИЛЦУУЛГА

A. Богино нийтлэлийн систем

Богино нийтлэлийн систем нь 140 тэмдэгтэд багтаан хүссэн зүйлээ нийтэлж бусад хэрэглэгчидтэй хуваалцдаг нийгмийн цахим сүлжээ юм. Хэрэглэгчид нь бусад хэрэглэгчдээ дагах, дагуулах ба бусад вэб сайт дахь мэдээллийг түгээх зарчмаар ажилладаг.

Богино хэмжээний шинэ мэдээлэл нь хүмүүсийн сонирхлыг их татдаг, унших болон бичихэд цаг бага зарцуулдаг зэрэг нь богино нийтлэлийн системийг хэрэглэгчдийн тоог нэмэгдүүлж байна.

B. Монгол бичиг дээр хийгдсэн системүүд

Өвөр монголчуудын хийсэн монгол бичиг дээрх www.talchir.com гэх мэт сайтууд байдаг боловч Монгол бичгээ мартагнаж байгаа бидэнд бүх зүйлээ шууд Монгол бичиг дээр бичиж, уншихад зарцуулах цаг зав хомс байгаатай холбоотойгоор нийтийн хүртээл болж чадахгүй байна.

Мөн www.dict.num.edu.mn, www.tsahimmongol.com зэрэг монгол бичгийн цахим толь бичгүүд хөгжүүлэгдсэн байгаа нь сайшаалтай боловч түүнийг илүү боловсронгуй болгож, ухаалаг, нээлттэй, хүртээмжтэй болгож хөгжүүлэх шаардлагатай байна. Тухайлбал, зөвхөн үгийн язгуур,

үндсээр хайхаас гадна нөхцөл, дагавраар хувилсан тохиолдолд ч хайж олох, үүний үр дүнд монгол хэл бичгийн мэдлэг олгох; нийгмийн сүлжээнд тулгуурлан үгсийн сан бүрдүүлэлт, баяжуулалт хийх, ингэснээр олон нийтэд түгээх, монгол бичгийн толь бичгийнхээ хэрэглээг нэмэгдүүлэх гэх мэт.

Монгол бичгийг хэрэглэхэд тулгардаг гол асуудлуудыг жагсаавал:

- Монгол бичгийн төвлөрсөн мэдээллийн сан байдаггүй.
- Монгол бичгийн галиг нь орчин цагийн хэллэгээс ялгаатай байдаг.
- Дуудлага ижил боловч утгаасаа шалтгаалан бичлэг ондоотой үгс олон байдаг.
- Хүмүүс үг бүрийг цээжилсэн байх нь ховор учраас заавал толь бичиг хэрэглэх шаардлага тулгардаг.
- Шаардлагатай үед зөв бичих дүрмийн лавлах хэрэгтэй байдаг.

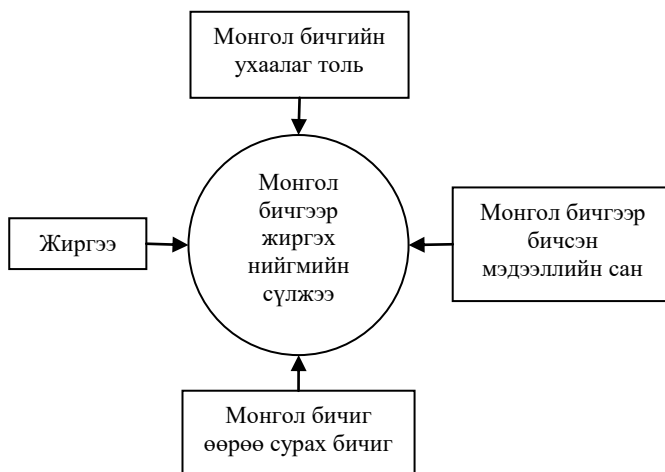
II. НИЙГМИЙН СҮЛЖЭЭ

A. Нийгмийн сүлжээний бүтэц

Нийгмийн сүлжээ нь монгол бичгээр харилцаж, монгол бичиг, түүх соёлтой холбоотой нэгдсэн мэдээллийн вэб сайт юм. Хэрэглэгч талын кодчиллыг AngularJS фрэймворк ашиглан хийж, сервер талын кодчиллыг C++ ашиглан монгол бичгээр жиргэх нийгмийн сүлжээгээ хөгжүүлсэн. Нийгмийн сүлжээ нь дараах дэд хэсгүүдээс тогтоно:

1. Жиргээ
2. Монгол бичгийн ухаалаг толь
3. Монгол бичиг өөрөө сурах бичиг
4. Монгол бичгээр бичсэн мэдээллийн сан

Facebook, Google+, Yahoo-д бүртгэлтэй хэрэглэгч манай системд шууд нэвтэрч, гишүүн болно. jQuery-д тулгуурлан вэбийн ажиллагааг хялбар байдлаар ашиглах шийдэлтэй тул хэрэглэгч бүр манай системийг ашиглахдаа үргэлж баяртай байна [1].



Зураг 1. Нийгмийн сүлжээний бүтэц

Командыг icon/дүрсээр харуулах тул Монгол бичиг анхлан суралцагч нарт манай системийг ашиглахад хялбар болсон.

1) Жиргээ

Кирилл үсгээр 140 тэмдэгтэд багтаан бичсэн жиргээг монгол бичиг рүү автоматаар хөрвүүлж, түүнийг зураг хэлбэртэйгээр Google+, Facebook зэрэг нийгмийн сүлжээгээр түгээнэ. Харин ижил дуудлагатай боловч утга өөр үгсийн хувьд онцолж харуулах бөгөөд хэрэглэгч тохирох хувилбарыг сонгож оруулна.

Мөн бусад вэбүүд манай системийн “Түгээх” товчийг байрлуулснаар мэдээллээ монгол бичигт хөрвүүлж түгээх боломжтой.

Монгол бичиг рүү хөрвүүлэгдсэн үгэн дээр хулганы заагчийг байрлуулахад түүний кирилл хувилбар болон утгын тайлбар, үг зүйн задлан ялгал нь хэрэглэгчид харагдана. Иймд хэрэглэгчийн хэл зүйн боловсролыг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой.

2) Монгол бичгийн ухаалаг толь

Монгол бичгийн ухаалаг толь бичиг хийсэн ба системтэйгээ уялдуулснаар монгол бичгээр бичих ажиллагааг эрс хөнгөвчилнө. Монгол бичгийн ухаалаг толь бичигтээ үг хөрвүүлэх алгоритмыг шинээр боловсруулж ашигласан. (Зураг 4-г үз)

3) Монгол бичиг өөрөө сурах бичиг

Хэрэглэгчдэд монгол бичиг сурах боломжийг бүрдүүлэх зорилгоор Монгол бичгийн зөв бичих дүрэм, өөрөө сурах бичгүүдийг цахим хэлбэрт оруулж, өөрсдийн санал болгож байгаа системдээ байрлуулсан.

4) Монгол бичгээр бичсэн мэдээллийн сан

Системийн давуу эрхтэй хэрэглэгч нь Монголчуудын түүх, өв уламжлал, ёс заншил, ардын аман зохиолыг Монгол бичгээр нийтлэх боломжтой.

В. Вэб хэрэглэгчдийн ангилал

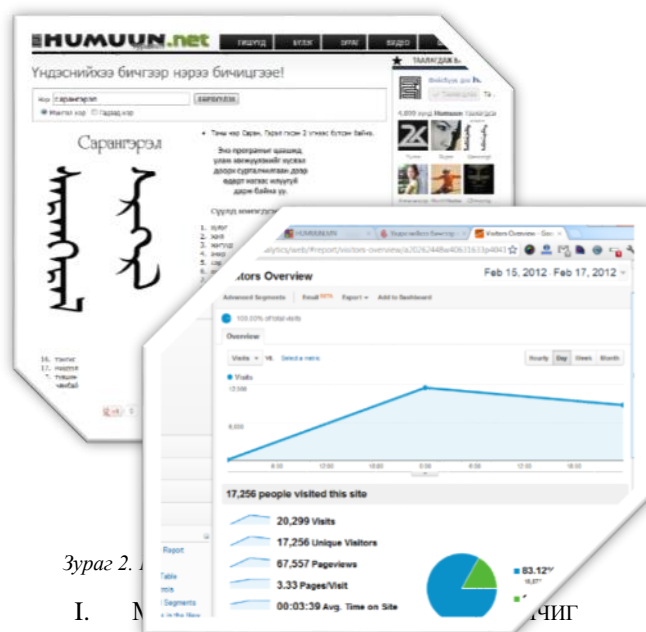
Вэбийн хэрэглэгчдийг бичгийн чадвараар нь а). Монгол бичиг мэддэг хүмүүс б). Монгол бичиг мэддэггүй хүмүүс; компьютерийн мэдлэгийн хувьд а). компьютер эзэмшсэн хүмүүс б). анхлан суралцагчид гэж тус тус ангилж авч үзэж болно.

С. Загвар

Вэбийн загвар нь бүхэлдээ Монголын түүх, уламжлал, ахуйн онцлогийг илэрхийлсэн зураг, элементүүдийг агуулах ба бүх төрлийн компьютер болон зөөврийн төхөөрөмж дээр хэрэглэхэд хялбар, HTML5, CSS3, jQuery дээр суурилсан бүтэн дэлгэцийн хэмжээтэй байна [1] [2]. Энэ нь цахим ертөнцөд монгол хэв загварыг бий болгож, хойч үедээ өөрсдийн түүх, урлаг, соёлоор бахархах сэтгэлгээ төрүүлэх зорилготой юм.

Д. Нэр хөрвүүлэх програм, хандалтын үзүүлэлт

2012 оны 2 дугаар сард хүмүүсийн нэрийг кириллээс монгол бичиг рүү хөрвүүлэх вэб програм бүтээж [3] [4] нийтийн хүртэл болгосон бөгөөд хоёр өдөрт нийт 20000 орчим хүн давхардахгүй тоогоор хандсаныг Google Analytic хэрэгслийн тусламжтай тандаж мэдлээ. Мөн Facebook сүлжээнд 24 цагийн дотор 2000 лайк цуглуулсан нь тухайн үедээ шинэ амжилт болсон. (Зураг 2–ыг үзнэ үү)

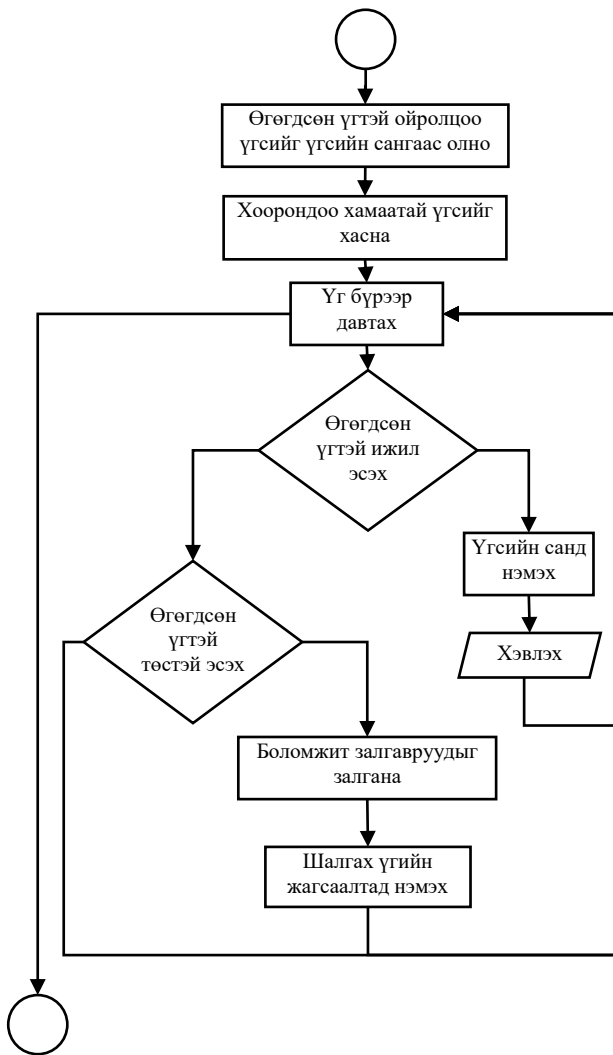


Зураг 2.

I. МОНГОЛ БИЧИГ

Е. Үг хадгалах бүтэц

Нэг үг нь өмнөх нэг хувиллын мэдээллээ үг+залгавар гэсэн бүтцээр хадгална [7]. (Зураг 3-ыг үз)



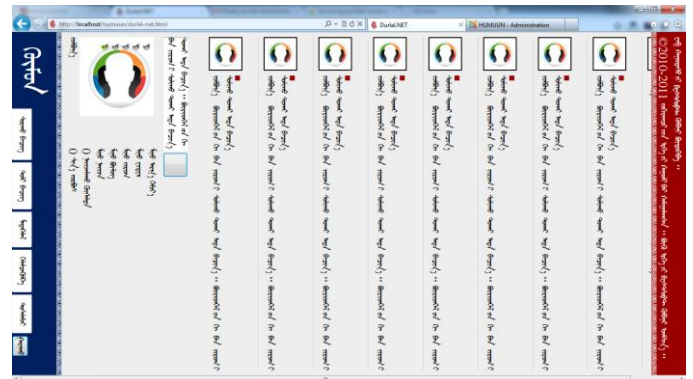
Зураг 9. Үг хөрвүүлэх алгоритм

Н. Ойролцоо үгсийг олох

Үгийг хувилгахад үндсэн үгийн төгсгөлийн 2 үсэгт өөрчлөлт орох магадлалтай байдаг бөгөөд ямар ч үгний эхний 2 үсэг хэзээ ч өөрчлөгддөггүй билээ. Иймээс тухайн үгтэй ойролцоо үгийг хайхдаа [8] үүнийг тооцох хэрэгтэй. Жишээ нь:

“ажилчдаас” гэдэг үгийг үгсийн сангаас хайхдаа 1) “ажилчдаас”, 2) “ажилчдаа_”, 3) “ажилчда_”; 4) “ажилчдаа”, 5) “ажилчда_”, 6) “ажилчд_”; 7) “ажилчда”, 8) “ажилчд_”, 9) “ажилч_”; 10) “ажилчд”, 11) “ажилч_”, 12) “ажил_”; 13) “ажилч”, 14) “ажил_”, 15) “ажил_”; 16) “ажил”, 17) “ажил_”, 18) “аж_”; 19) “ажил”, 20) “аж_”; 21) “аж”; “ажилчдаас” гэдэг үг нь “ажил + чин” → “ажилчин + д” → “ажилчид + аас” → “ажилчдаас” дарааллаар үүсч байна.

Үгсийн санд маань “ажилчдаас” гэдэг үг байхгүй бөгөөд “ажилчид” гэдэг үг байсан гэж үзвэл 9) “ажилч_” загварын дагуу олдох юм.



Зураг 10. Монгол бичгээр жиргэх нийгмийн сүлжээний харагдах байдал

III. ДҮГНЭЛТ

Бид Монгол бичгээр жиргэх нийгмийн сүлжээ бүхий вэб систем хөгжүүлсэн. Үүнд, нэгдүгээрт, жиргээ буюу кирилл үсгээр 140 тэмдэгтэд багтаан бичсэн нийтлэлийг монгол бичиг рүү автоматаар хөрвүүлж, нийгмийн сүлжээгээр түгээнэ. Хоёрдугаарт, үг зүйн задлан ялгал хийх, үг хувилгах аргачлалыг боловсруулан, монгол бичгийн ухаалаг толь хөгжүүлсэн. Ухаалаг толь нь үгсийн санд байхгүй үгийн үндсийг олж залгавраар хувилган хөрвүүлдгээрээ хадмал толиос ялгаатай болсон. Мөн хүмүүсийн нэрсийг кириллээс Монгол бичиг рүү хөрвүүлж, нийгмийн сүлжээнд түгээх вэб програм хөгжүүлсэн. Давхардахгүй тоогоор 20000 орчим хүн хоёр өдөрт манай “Хүний нэрийг кириллээс монгол бичиг рүү хөрвүүлэгч” вэб програмд хандсанаас үзэхэд хүүхэд залуучуудад Монгол бичгийг дэлгэрүүлэх оновчтой шийдэл нь манай систем буюу нийгмийн цахим сүлжээ байж болох нь нотлогдож байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

- [1] Brad Broulik, “Pro jQuery Mobile”, 2011
- [2] Peter Lubbers, Brian Albers, Frank Salim “Pro HTML5 Programming”, 2011
- [3] Ж.Сэржээ, “Монгол хүний нэрийн хадмал толь”, 1993
- [4] Peter MacIntyre, Brian Danchilla, Mladen Gogala, “Pro PHP Programming”, 2011
- [5] Ronald Bradford, “Effective MySQL Optimizing SQL Statements”, 2011
- [6] Боловсролын яамны монгол бичиг сургалтын агуулга аргазүйн төв, “Монгол бичгийн товч толь”, 1992
- [7] Ш.Чоймаа, багш М.Баярсайхан, С.Батхишиг, Э.Мөнх-Учрал, “Монгол хэлний хадмал толь”, 2011
- [8] Чой Лувсанжав, Тангадын Галсан, “Монгол бичиг өөрөө сурах ном”, 1993