

АЖЛЫН ДААЛГАВАР

Монгол Улс: Ухаалаг засаг төсөл

Төслийн дугаар: 5483-MN

Зөвлөх үйлчилгээний нэр: Бизнес аналитикийн Мэдээлэл технологийн мэргэжилтэн

Лавлах дугаар: 1.2.2b

Танилцуулга

Монгол Улсын Засгийн газрын Хэрэг эрхлэх газар (ЗГХЭГ) мэдээлэл, харилцаа холбооны технологийн дэвшлийг төрийн үйл ажиллагаанд оновчтой ашиглах замаар төрийн үйлчилгээг илүү хүртээмжтэй, ил тод, үр ашигтай болгох зорилгоор Ухаалаг засаг төслийг хэрэгжүүлж байна.

Уг төслийн хүрээнд ЗГХЭГ нь бизнес-аналитикийн программ (BA)-ийг нэвтрүүлэхээр төлөвлөж байгаа бөгөөд уг ажлын хүрээнд Бизнес-аналитикийн системийг хөгжүүлэхэд дэмжлэг үзүүлэх Бизнес аналитикийн МТ-ийн мэргэжилтнийг авч ажиллуулахаар төлөвлөж байна.

Бизнес-аналитикийн систем гэж Засгийн газрын үйл ажиллагаа болон төрийн өгөгдөл болон статистикийн аргачлалд үндэслэн гарсан түүний гүйцэтгэлийг шинэ өнцгөөс харах, ойлгох чадавхыг хөгжүүлэхэд чиглэгдсэн ур чадвар, технологи, аппликейшн, процесс, практикийн бүрдэл юм. Аналитикийн загварчлал, тайлбарлах болон таамаглах загварчлалын тоон шинжилгээ, баримтад тулгуурласан менежментийг бизнес-аналитикийн системд түлхүү ашиглаж, Засгийн газрын шийдвэр гаргах үйл ажиллагааг чиглүүлнэ.

Зорилго

Энэхүү ажлын даалгаврын зорилго нь ЗГХЭГ-т Бизнес-аналитикийн системийг хөгжүүлэхэд нь дэмжлэг үзүүлэхэд оршино. Уг систем нь тасралтгүй өсөн нэмэгдэж байгаа ажлын (transactional) болон нийгмийн (social) өгөгдөлд шинжилгээ хийх, бодлогын боловсруулах, үйлчилгээг сайжруулах, нөөцийн оновчтой хуваарилалтыг сайжруулах боломжийг Засгийн газарт олгох зорилготой.

Ажлын цар хүрээ

Бизнес аналитик, ИТ-ийн мэргэжилтэн нь Засгийн газрын БА-ийн системийг ашиглан одоо байгаа төрийн мэдээллийн системийг Бизнесийн аналитик, загварчлалын мэргэжилтний санал болгосон заавар удирдамжийн дагуу нэгтгэх, уг системд Засгийн газрын иргэдэд үзүүлэх үйлчилгээг сайжруулах, бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргах үйл явцыг дэмжихэд чиглэсэн БА-ийн шийдлүүдийг хэрэгжүүлэх үүрэгтэй. Мөн Монгол улсын Засгийн газрын өгөгдөлд суурилсан стратегийг дэмжих, их хэмжээний мэдээллийн санд зориулсан ETL (Extract, Transform, Load) ба өгөгдлийн сан хөгжүүлэх, бий болсон бүтээгдэхүүнийг дэмжиж ажиллуулах зорилготой бизнес аналитик, тайлагналт, өгөгдөл хадгалалтын олон янзын санал санаачилгууд дээр ажиллана.

Дараах нарийвчилсан ажил үүргийг гүйцэтгэх ба үүгээр хязгаарлагдахгүй:

- a. Сервер болон суурин компьютерт БА-ийн хэрэгсэл суурилуулах, тохируулга хийх, шинэчлэх;
- b. Хэрэглэгч, хэрэглэгчийн групп үүсгэх удирдах. БА-ийн хэрэгсэл, хяналтын самбар, өгөгдлийн санг ашиглах эрхийг тохируулах. Хэрэглэгчийн гүйцэтгэх үүргийг тохируулах;
- c. ETL боловсруулж сервер дээр ажиллуулж турших, гарсан дүр дүнг тогтмол шинэчлэх;
- d. Өгөгдлийн шинжилгээний өгөгдлийг хэрэглэгчид тохируулан цэвэрлэгээ хийж үр ашигтай ашиглах боломжтой мэдээлэл оруулах. Жишээлбэл, тооцоолол, багцлал, бүлэглэлт, сав, параметрууд, хэрэглэгчид тохирсон формат хийх гэх мэт;
- e. Мэдээллийн эх үүсвэрийг нийтлэх, нөөцлөхөд бэлтгэх, удирдах, мэдээллийн эх үүсвэрийг сэргээх;
- f. Агуулгын нэвтрэх эрхийг удирдаж, хуваарь гаргах, зөвшөөрөл үүсгэх, хэрэглэгчийн шүүлтүүрээр өгөгдлийн аюулгүй байдлыг хангах;
- g. Өгөгдлийн шинжилгээнд тохиромжтой өгөгдлийн эх үүсвэр, арга техник, хэрэгслийг тогтоож сонгох;
- h. Өгөгдөл олборлох технологийг тодорхойлж, өгөгдлийн сангийн бэлэн байдлыг шалгах;
- i. Сонгосон арга техник, хэрэгслийг ашиглан өгөгдлийн дүн шинжилгээ хийх;
- j. БА-ийн тайлан, дүн шинжилгээнд зориулсан өгөгдөл агуулах систем /warehouse system/-ийг загварчлах, хөгжүүлэх, турших, нэвтрүүлэх;

- k. Гарах мэдээлэл, хэрэглэгчийн хөдөлгөөн, гүйцэтгэлийн тохируулга, сануулга, хяналтыг оновчтой болгох;
- l. Өгөгдлийн агуулахад өгөгдөл оруулах ажиллагааг хянах;
- m. Өгөгдлийн удирдлагын тогтсон стандартыг дагуу ETL өгөгдлийн зураглал, өгөгдлийн толь бичиг, үйл явц, програм, шийдлүүдийг баримтжуулах;
- n. ETL-н туршилтын төлөвлөгөө, өгөгдөл нэгтгэх үйл явц, програмууд бий болгож хэрэгжүүлэх, баримтжуулах;
- o. ETL үйл явц, SQL лавлагааны ажиллагааг зүгшрүүлэх, холбогдох арга техникийг санал болгож хэрэгжүүлэх;
- p. Бизнесийн аналитик, загварчлалын мэргэжилтний санал болгосон БА-ийн хэрэгслийн тусламжтайгаар тайлан, хяналтын самбар, өгөгдлийн загварууд гаргах;
- q. ЗГХЭГ-ын Мэдээллийн хэлтэс, өгөгдлийн загварчлалын мэргэжилтэнтэй хамтран ажиллаж, оролтын гол цэгүүд дээрх өгөгдлийн чанарын асуудалд үнэлгээ хийж, асуудлыг шийдвэрлэх;
- r. Засгийн газрын ажилтнуудад зориулсан мэргэжлийн болон техникийн сургалт, семинаруудыг удирдан зохион байгуулж, мэргэжлийн ном, гарын авлагаар хангах, төрийн байгууллагуудын хэмжээнд БА хэрэглэгчдийн сүлжээ бий болгох;
- s. ЗГХЭГ-ын Мэдээллийн технологийн хэлтэс, Бизнес аналитик, загварчлалын мэргэжилтэнтэй хамтран ажиллах.

Хүлээгдэж буй үр дүн ба бүтээгдэхүүн:

1. БА-ийн хэрэгслийн тохиргоо хийсэн, БА-ийн системийн хэрэглэгчид, бүлгүүдийг үүсгэсэн, БА хэрэгсэл, хянах самбар, мэдээллийн сан ашиглах зөвшөөрлийг тохируулсан байх;
2. ETL-ийг хөгжүүлж, туршиж ашилахад бэлэн болгох;
3. Өгөгдлийн шинжилгээ, олборлолтын арга техник, хэрэгсэл, өгөгдлийн эх үүсвэрийг тогтоож сонгосон, өгөгдлийн сангийн бэлэг байдлыг шалгасан байх;
4. Гарах мэдээлэл, хэрэглэгчийн хөдөлгөөн, гүйцэтгэлийн тохируулга, сануулга, хяналтыг оновчтой болгосон байх;
5. Өгөгдлийн удирдлагын тогтсон стандартыг дагуу ETL өгөгдлийн зураглал, өгөгдлийн толь бичиг, үйл явц, програм, шийдлүүдийг баримтжуулсан байх;
6. ETL-н туршилтын төлөвлөгөө, өгөгдөл нэгтгэх үйл явц, програмууд бий болгож хэрэгжүүлсэн байх;

7. ETL үйл явц, SQL лавлагааны ажиллагааг зүгшрүүлж, холбогдох арга техникийг санал болгож хэрэгжүүлсэн байх;
8. Бизнесийн аналитик, загварчлалын мэргэжилтний санал болгосон БА-ийн хэрэгслийн тусламжтайгаар тайлан, хяналтын самбар, өгөгдлийн загварууд гаргасан байх;
9. БА-ийн системийн тохиргооны талаар гарын авлага гаргаж, хэрэглэгчийн нэвтрэх эрх, өгөгдлийн сангийн удирдлага, өгөгдлийн загвар боловсруулалт, тайлангийн функцүүд үүсгэсэн байх;
10. Системийн зохицуулагч, өгөгдлийн загварчлалын мэргэжилтний сургалт явуулсан байх.

Тавигдах шаардлага, сонгон шалгаруулах шалгуур:

Амжилттай өргөдөл гаргагчид нь мэдээллийн технологи, бизнесийн аналитик, системийн шинжилгээний чиглэлээр мэргэшсэн байна. Мөн засгийн газрын өдөр тутмын үйл ажиллагааны талаар ойлголт сайтай, Засгийн газрын бизнесийн үйл явцын талаарх мэдлэг, туршлага сайтай байх нь чухал. Засгийн газрын дижитал үйлчилгээ, иргэдтэй харилцах механизмуудын чиглэлээр өмнө нь ажиллаж байсан туршлагатай бол давуу тал болно.

МТ-ийн зөвлөхөд тавигдах шаардлага:

- Програм хангамж, мэдээллийн систем, мэдээллийн болон технологийн менежментийн чиглэлээр бакалаврын зэргээс доошгүй боловсролтой;
- Мэдээллийн систем, өгөгдлийн интеграци, бизнес аналитик, төрийн үйлчилгээ, бизнесийн үйл явцын ажиллах чиглэлээр 5-аас доошгүй жилийн ажлын туршлагатай;
- Байгууллагын ETL шийдэл боловсруулах, хөгжүүлэх, турших, хэрэгжүүлэх их хэмжээний мэдээллийн сан, томоохон өгөгдөлтэй ажилласан 3-аас доошгүй жилийн туршлагатай;
- Хэд хэдэн төслийн төлөвлөлт, бизнесийн дүн шинжилгээ хийх, тайлан мэдээ нэгтгэн гаргах чиглэлээр ажиллаж байсан туршлагатай;
- MS Excel, MsSQL, Oracle, MySQL, Postge, Mango зэрэг мэдээллийн болон өгөгдлийн санг нэгтгэж ажиллах туршлагатай;
- Өгөгдөлд дүн шинжилгээ хийх, өгөгдлийн шинжилгээний хэрэгсэлд зориулсан R, Hive, Java гэх мэт програмчлалын хэл ашиглан бизнесийн таамаглал гаргах чадвартай;

- Database (RDBS), Non-relational систем (Hadoop гэх мэт), Sandbox зэрэг дүн шинжилгээний платформ ашиглах туршлагатай;
- Иргэдтэй харилцах төвийн үйл ажиллагаанд бизнесийн аналитик хийж байсан туршлагатай бол давуу тал болно;
- Англи, Монгол хэлээр харилцах (бичгийн, ярианы, илтгэлийн) ур чадвартай;

Ажиллах хугацаа, зохион байгуулалт:

Энэхүү ажлын даалгаварт 12 хүн/сар зарцуулахаар төлөвлөж байна. Ажлын хангалттай гүйцэтгэл, ажлын хэрэгцээ шаардлагаас хамаарч гэрээг шинэчлэх боломжтой. Уг ажлыг Монгол улсад хийж гүйцэтгэнэ.

Бизнесийн аналитик, МТ-ийн мэргэжилтэн нь ЗГХЭГ-тай гэрээ байгуулж, ЗГХЭГ-ын Бизнесийн аналитик, загварчлалын мэргэжилтэн болон бусад холбогдох багтай нягт хамтран ажиллана.