

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti

Yanında Elmin İnkişafı Fonduna

Şıxıyev Məzahir Əsgər oğlu

tərəfindən

HESABAT

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondunun 2013-cü ildə keçirdiyi 3-cü Məhəbbət qrant müsabiqəsində (Qısamüddətli elmi təcrübəkeçmə EIF-Mob-3-2013-6(12) - QMTK) udduğum qrant hesabına, 23 mart – 19 aprel 2014 il tarixində Gürcüstan Respublikasının Tiflis şəhərində “GEOGRAFIK GIS & RS consulting center” – də ArcGIS 9.3 proqramı öyrənmək məqsədi ilə 4 həftəlik təcrübə keçmişəm.

Məqsəd: ArcGIS 9.3 proqramı öyrənərək, epizootiyaların analizini və proqnozun verilməsi üçün bu proqramdan istifadə etmək, müxtəlif xəstəliklərin epidemioloji xəritələrinin tərtib edilməsi idi.

Təlimlər 24 mart 2014-cü il tarixində başlamışdı və 18 aprel 2014-cü il tarixində bitdi. Təlim zamanı təşkilat məni kompüter, elmi ədəbiyyatlar və müvafiq proqram ilə təmin etdi. Təlimlər “GEOGRAFIK GIS & RS consulting center” – nin baş təlimçisi Keni Reziya tərəfindən aparılırdı, təlimlər individual xarakterli idi. Tədrisin birinci iki həftəsi (10 iş günü) ArcGIS - 1 proqramına həsr edildi. Bu tədris proqramına 9 məşğələ və 96 tapşırıq daxil idi.

1) Ümumi məlumat

2) QİS-in əsas anlayışlarla tanışlıq
(Obyekt qatlarının öyrənilməsi və onların təşkili . Coğrafi obyektlərin arasında münasibətlərin təyini. Qatla təsviri informasiyanın əlaqəsi. Obyektlərin identifikasiyası. Müəyyən şərtlərə əsaslanaraq coğrafi obyektlərin seçilməsi.)

3) Məlumatların təsviri
(ArcCatalog və ArcMap tətbiqi və qatın əlavə edilməsi. ArcMap-a şəkilin əlavə edilməsi. Şeyp-fayl üçün qatın əlavə edilməsi. Qatın adında dəyişiklik edilməsi. Müəyyən edən sorğudan (Definition Query) istifadə. Məkan obyektlərinin təsnifatı və təsvir, onların şərti nişanları. Obyekt adların yazılması. Yazılara (oreol) əlavə edilməsi. Qat faylının yaradılması. Xəritənin miqyasının quraşdırılması və saxlanması.)

4) Məlumat bazasına sorğular
(Xəritənin köməklərinin əlavə edilməsi. Obyektin identifikasiyası. Konkret obyektin axtarışı. Ölçülərin icra edilməsi. Məkan sorğusunun icrası. Cədvəldə seçmənin öyrənilməsi. Seçmə üçün statistikanın hesablanması. Seçmənin qatının yaradılması. Məkan seçməsinin başqa alətlərinin öyrənilməsi. Atributlara görə seçmə. Başqa formatda qatın saxlanılması.)

5) Məkan məlumatları ilə işləmək
(Əlfəcinlə iş Baxış və Saxlama (Məzmun) və şeyp-faylların öyrənilməsi. Örtünün öyrənilməsi. Meta-məlumatların öyrənilməsi. Qeoməlumatlar bazasının öyrənilməsi. Qeoməlumatlar bazasının məkan obyektlərinin sinifə şeyp-faylın çevrilməsi. Raster məlumatlarının dəstlərinin (yığımlarının) öyrənilməsi.)

6) Cədvəllərlə iş

6A: Bağlanma və cədvəllərin birləşdirilməsi

6B: Diaqramın qurulması və ArcMap-da hesabatın yaradılması

(Sahələrin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi. Qeodannıx bazasının cədvəlinin öyrənilməsi. Cədvəlin kardinalnostisi öyrənilməsi. Birləşmənin (join) yaradılması. Birləşdirilmiş cədvəlin zahiri görünüşünün dəyişikliyi əlaqənin (relate) qurulması. Seçmənin və bağlı cədvəlin öyrənilməsinin yaradılması. Birləşdirilmiş atributlardan istifadəylə obyekt adların yazılması. Diaqramın ixracı. Hesabatın xüsusiyyətlərinin təsviri və sahələrin tapşırığı. Çeşidləmənin və yekun informasiyanın cəmləmələr seçimlərinin tapşırığı. Təsvir xüsusiyyətlərinin tapşırığı. Say formatının dəyişikliyi. Hesabata diaqramın əlavə etməsi (qoşması). Tərtib etməyə hesabatın əlavə edilməsi.)

7) Məlumatların redaktəsi

A: Redaktorun istifadəsi ilə obyektlərin redaktəsi

B: Atributiv məlumatların redaktəsi

(Alətlər panelinin açılışı. Redaktor və redaktənin seansının başlanğıcı. Seçim və sahənin yerdəyişməsi. Obyektin, seçməsinin lövbərinin yerdəyişməsi. Zirvənin yerdəyişməsi. Zirvənin silinməsi. Zirvənin əlavə edilməsi. Sahənin silinməsi. Sketç alətdən istifadəylə obyektin yaradılması. Sketçin əlavə seçimlərindən istifadəylə obyektin əlavə edilməsi. Sketçin bəzi alətlərindən istifadə. ArcCatalog-da məkan obyektlərinin yeni nöqtə sinifinin yaradılması. Məkan obyektlərinin Sinifində yeni obyektlərin yaradılması. Atributiv sahənin əlavə edilməsi. Sahənin (Field Calculator) Kalkulyatorunun açılışı. İfadənin yaradılması. Bir neçə sahənin seçimi. Seçilmiş sahənin atributlarına baxış. Atributiv mənaların öyrənilməsi. Torpaqdan istifadənin kodunun mənimsənməsi sahəyə (bölməyə). Kopyalama və atributların yerləşdirməsi. Bütün seçilmiş obyektlərə atributların əlavə edilməsi.)

8) Məkan bağlamasına malik olan məlumatlarla işləmək (Xəritənin miqyasının və təyinin verilməsi. Xəritənin proyeksiyasının məsafəyə təsirinin öyrənilməsi. Xəritənin proyeksiyasının formaya təsirinin öyrənilməsi)

9) Məlumatların rəsmiləşdirilməsi, xəritənin yaradılması ("Əfsanənin" əlavə edilməsi. Masştab xəttin əlavə edilməsi. Şimalın oxunun əlavə edilməsi. Başlığın və başqa mətn informasiyasının əlavə edilməsi. Dekorativ çərçivənin və fon kölgələməsinin xəritəyə əlavə edilmə. Vizual balans kontrolu. Başqa sənədə xəritənin tərtib etməsinin əlavə edilməsi)

İkinci iki həftə (10 iş günü) ArcGIS - 2 tədris proqramı ilə məşğul olduq. Bu tədris proqrama 12 məşğələ və 112 tapşırıq daxil idi.

1) Məlumat bazasının quraşdırılması

2) Xəritələrdə qatlarla işləmək

(Məlumat seçimlərin dəyişikliyi ArcMap saxlamasının cədvəlləri. Bağlı cədvəldən sahələrin əlavə edilməsi. Təsnifat dairələr üzrə (görə) bu siyahıya almaları. Qat faylının yaradılması. Qatın faylıyla iş. Xəritənin köməklərinin təsviri. Müəyyən edən sorğunun yaradılması. Tərtib etmənin yaradılması üçün şablondan istifadə.)

3) Xəritələrdə yazılarla və xülasələrlə işləmək

(Qatın yazılarının əlavə etməsi (qoşması). Yazıların şriftinin dəyişikliyi. Yerləşdirmənin dəyişikliyi və yazıların görünüşləri. Paytaxt şəhərlərinin başqa şriftlə yazılması. Yazıların prioritetinin quraşdırılması. Xülasələrin redaktəsi)

4) Cədvəl məlumatların vasitəsi ilə yerlərin təsviri

5) ArcGIS interfeysinin dəyişikliyi

(Alətlər panellərinin açması. Dialoq pəncərəsinin açılışı, (Customize-i) kökləmək və əlavə etmək. Düymələrin yerdəyişməsi əlavə edilmə və silinmə. Yeni alətlər panelinin yaradılması. Yeni alətlər panelinə mövcud düymələrin əlavə edilməsi. Kontekst menyusunda komandanın əlavə edilməsi.)

6) QİS məlumat bazasının hazırlaması

(Tələbləri qiymətləndirmək. Obyektlərin siniflərini seçmək. Atributları müəyyən etmək. Qatları təşkil etmək. Məlumat bazasının miqyasını seçmək. Proyeksiya/koordinatlar sistemini seçmək.)

7) Qeoməlumatlar bazasının doldurulması

- A: ArcMap-da məlumatların kodlaşdırılması
B: Qeoməlumatlar bazasına mövcud məlumatların yükləməsi
8) Qeoməlumatlar bazasının yoxlamasının qaydalarının təyini

9) Məkan və atributiv məlumatların redaktəsi

(Məlumatların mövcud qatına obyektlərin əlavə edilməsi. Yanaşı poliqonların yaradılması. Xətt obyektlərindən poliqonların yaradılması. Yeni sahələr üçün atributların dəyişikliyi. Obyektlərin birləşməsinin icra edilməsi. Mövcud xətt obyektlərinin dəyişikliyi. Atributların cədvəlində qiymətlərin redaktəsi. Uyğun gələn obyektlərin redaktəsi. Obyektlərin yaradılmasının alətlərindən istifadə.)

10) Vektor transformasiyası

(Məkan obyektlərinin yeni sinifinin yaradılması. Məlumatların, obyektlərin əlavə edilməsi üçün(Simple Data Loader) sadə yükçüsündən istifadə. Yerdəyişmənin (displacement links) əlaqələrinin əlavə edilməsi. İki qatın sərhədlərinin quraşdırılması.(Append) alətdən istifadəsi ilə iki qatın birə Həndəsi birləşməsi.)

11) Məkan analizi və qeotəsvir funksiyaları

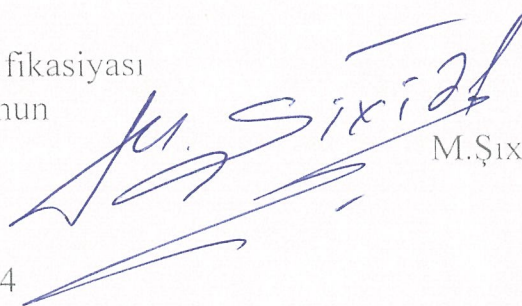
- A: İlk tədqiqatın keçirilməsi
B: Qeotəsvir metodlarından istifadə

12) Xəritənin hazırlanması

Təlimlər zamanı ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox, ArcEditor modulları ilə işləyirdik. İkinci həftədən başlayaraq təlimlərin əsas hissəsində Azərbaycana aid məlumatlardan istifadə olunurdu.

19 aprel 2014-cü il tarixdə, kursu bitirdikdən sonra, adı çəkilən təşkilat tərəfindən, kursun müvəffəqiyyətlə bitməsi haqqında sertifikat təqdim edildi.

Dövlət Baytarlıq Xidmətinin
Kənd təsərrüfatı heyvanlarının identifikasiyası
və təsərrüfatların qeydiyyatı sektorunun
məsləhətçisi


M.Şixiyev

25.04.2014