

هه‌ریمی کوردستانی عێراق

وه‌زاره‌تی خوێندنی با‌لاو توێژینه‌وه‌ی زانستی

زانکۆی سه‌لاحه‌ددین /هه‌ولێر

کۆلیژی ئاداب

به‌ش: جوگرافیا/به‌یانیان



بابه‌ت: بنه‌ماکانی داتای شوینی

قوناغ: سییه‌م / گشتی

کات: 2 کاتژمێر

به‌روار: / / 2023

تاقیکردنه‌وه‌ی کۆتایی سا‌نی 2023-2022

سمسته‌ری یه‌که‌م/خو‌لی

پ1/ 1 / هه‌ریه‌ک له‌م ده‌سته‌واژانه‌ی خو‌اره‌وه پیناسه‌بکه:

1-Data base-2 Variable-3 Feature Class

(9 نهمه)

ب/ جو‌ری داتا‌کان به‌پێی سروشتیان له‌ سیسته‌می زانیاریه‌ جوگرافیه‌کان (GIS) دا چین ئاماژه‌یان پێ بکه (6 نهمه)

(10 نهمه)

پ2/ 2 / به‌راوردبکه له‌ نێوان هه‌ر یه‌ک له‌ مانه‌ی خو‌اره‌وه:

1- (Project Coordinate System) و (Geography Coordinate System) 2- (Discrete Data) و (Continuous Data)

ب/ که‌رسته‌کانی بونیادی یارمه‌تیده‌ر (construction Tools) له‌ به‌رنامه‌کانی (GIS) دا له‌ چه‌ند ره‌گه‌زیکه‌ی بنه‌ره‌تی

(5 نهمه)

پینکدیت، نه‌و ره‌گه‌زانه‌ چین ده‌ست نیشانیان بکه؟

پ3/ 3 / وه‌لامی نه‌مانه‌ی خو‌اره‌وه بده‌ره‌وه:

1- مه‌به‌ست له‌ده‌سته‌واژه‌ی (Digitizing Map Features) چیه، بو‌چی به‌کاردیتا، گرنه‌گترین که‌رسته‌کانی چین؟ (9 نهمه)

ب/ کارو نه‌رکی ته‌نها (3) له‌م که‌رسته‌تانه‌ له‌ پرۆسه‌ی به‌ژماره‌یی کردنی دیارده‌ شوینییه‌کان ده‌ست نیشان بکه‌هه‌ژماریان بکه؟

(6 نهمه)

1- Vertex 2- Flip 3- Point Snapping 4- Trace

پ4/ 4 / پائڤشت به‌و بابه‌ته‌ تو‌مارکراوانه‌ی که‌ خویندووته‌ له‌ چوارچیه‌ی پراکتیزه‌کردنی بنه‌ماکانی داتای شوینی به‌ شیوه‌یه‌کی

کرداری جیه‌جیه‌کردنی هه‌نگاوه‌کانی هه‌ریه‌ک له‌م کردارانه‌ بدۆزه‌وه‌؟

(15 نهمه)

1- Geo database 2- Standard Distance

به‌هيوای سه‌رکه‌وتنتان

مامۆستای بابه‌ت

م.ی. جیگر حسن محمود

۱- Data base:

بریتیه له کۆمهڵیکی هاوبهش له داتای هاوچهشن و پیکهوه گریدراو (له گههله خهسلتهکانی ئەم داتایه) به شیوهیهک دیزاین کراوه که پێویستی بهردهوامی زانیاریهکانه، واتا کۆکردنهوهی و ریکخستنی داتاگان به شیوهیهک بتوانرێ به ئاسانی زانیاری لی وهربگیریت.

۲- Variable:

بریتیه له تاییهتیهندییهکی دیاردهیهک له یهکهکانی کۆمهلهگهیهک یان ناوچهیهکی دیاریکراو ئەم تاییهتیهندییه جیاوازه له یهکیک بۆ یهکیکی تری کۆمهلهگهیهک یان ناوچهیهک.

۳- Feature Classes:

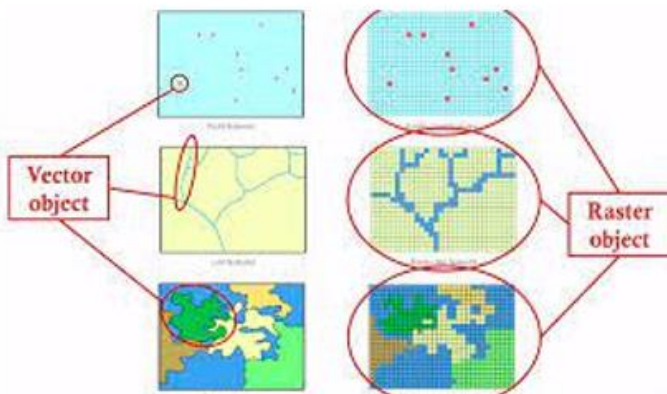
**Feature Classes:** بریتیه له جۆریکی دیکه له File که دیاردهی شوینی تیدا ههڵدهگیریت دیاردهکان ههمن شیوهیان ههیه واتا Point -Line - Polygon ههروهها ههمن سیستمی تان و پۆیان ههیه وه کۆمهڵیکی هاوبهش له خهسلتهی خستهیان ههیه ئەم جۆره له File له ناو Database دا ههڵدهگیریت.

جۆری داتاگان له GIS:

داتاگان به پێی سروشتیان له GIS دوو جۆرن:

۱- داتای شوینی ( Spatial Data ): شوینی جوگرافی دیاردهیهک له سه زهوی دیاری دهکات .

۲- داتای وهسفی ( Attribute data ) یان داتای خستهی : وهسفکردنی یان خهسلتهکانی داتا شوینییهکان .



**۱- Geography Coordinate System:** ئەو سیستمە كۆنترین سیستمە لەسەر بنەمای دابەشکردنی گۆی زەوی بۆ هێللی درێژی و بازەنی پانی دامەزرانە لە هێللی كەمەرەیی زەوی بەشی باكور و باشوری زەوی هەر یەكەیان بۆ (90) پلە دابەش كراوە و بەشی رۆژەلەت و رۆژناوا لە هێللی گرینج هەر یەكەیان بۆ (180) پلە دابەشكراوە دیاری كردنی شوینی هەر دیاردەیهك بەیتی ئەم سیستمە پشت دەبەستیت بەو گۆشەیی كە دروست دەیت لە نیوان شوینەكە و هێللی كەمەرەیی لە لایەكەو هێللی گرینج لە لایەكی دیکە واتا ئەگەر گۆشەیهك دروست بكەین چەقەكەى ناوەراستی زەوی بیت هێللی كەمەرەیی هێللی سفر بیت، واتا بنکی گۆشەكە و هێلەكەى دیکە لە نیوان شوینەكە و چەقی زەوی دروست دەیت ئەو گۆشەیهی دروستی هەلکەوتەى شوینەكەى لە باكور یان لە باشوور سەبارەت بە ئاراستەى رۆژەلەت و رۆژناوا هێللی سەرەكی گۆشەكە بریتیه لە چەقی گۆشەكە لە گەل هێللی - گرینج - هێلەكەى دیکە بریتیه لە بەیەكگەشتنی ئەو هێلەى كە لە شوینەكە دیتە خوارەو و لەسەر كەمەرەى زەوی یەك تر دەبن.

**۲- Project Coordinate System:** ئەم سیستمە پشت دەبەستیت بە یەكەكانی پێوانی درێژی وەك -مەتر- وە گۆی زەوی بە پێی ئەم سیستمە دابەشكراوە بۆ (60) ناوچە وە هەر یەكەیان لە (6) هێللی درێژی پێك دیت لە گەل دەستنیشان كردنی شوین بۆ گواستەوهی پرووی زەوی بە شیوهی خۆی وە كەم كردنەوهی هەلە لە گواستەوهكەى لە پرووی، شیوه، پرووبەر، دووری، ئاراستە، وە پەنابراوەتە بەر زانستی ئەندازیاری وە زانستی بیرکاری بۆ كێشانی پرووی زەوی لەسەر پرووبەكی تەخت بە تاییەتی زانستی (Geodetic) وە بە پشتبەستن بەو راستیهی كە ناسراوە بە (Datum) بۆ دووریەكانی زەوی كە لە لایەن تیمیكى جیاواز دەست نیشان كراوە بە ناوی گترینیان ناسراوە بە (World Geodetic System) (WGS1984) وە لەم بوارەدا تیۆریكى بە ناوی بانگمان هەیه بۆ دەست نیشان

-۲

- 1- داتایی پچراو (Discrete Data): بریتیه لەو دیاردەیهی شوینیكى دیاریكراوی هەیه و بەردەوام نییه لەسەر زەوی بەهاكەى ژمارەكی تەواوە، گوزارشت لە دیاردەيك یان روداویكى دیارکراو دەكات بەبێ بەردەوام بوونی دیاردەكە یان روداوەكە، وەك شوینی شارەكان شوینی نەخۆشخانە بە گشتی ئەو دیاردانە كە دەژمێردرین بەلام ناپیورین.
- 2- داتایی بەردەوام (Continous Data): بریتیه لەو دیاردانەى رووداو بونی لەسەر زەوی بەردەوامە بەهاكەى دەكریت بكەوێتە نیوان دوو ژمارەیی تەواو گوزارشت لە دیاردەيك یان یان رووداویكى بەردەوامی شوینی دەكات. وەك دیاردەى پلەى گەرما، بەواتایەكی تر ئەو برهیه كە دەپیوریت و ناژمێردریت.



## Construction Tools

1-Rectangle: لا کیشہ.

2-Circle: بازنه.

3-Ellipse: هیلکهی.

4-Freehand: نه خشه کیشان به نازادی.

5-Auto Complete Polygon: ته وکردنی ئوتوماتیکی چهنلا.

پ 3 / 1

- به ژماره کردنی دیارده نه خشه یه کان (Digitizing Map Features):

یهک له بنه ماکانی دروست کردنی نه خشه له ناو -GIS- بریتیه له نه خشه ی ژماره ی واتا گواستنه وهی دیارده کان بو ناو به برنامه کانی -GIS- به شیوه یه کی ژماره ی که بتوانریت به ناسانی کاری له سه ر بکریت ، هه موو دیارده کان به 3 شیوه یان خال یان هیل یان چهن لا بنه مای به ژماره یی کردنی ئه م دیارده نه بریتیه له خال ، له بواری به ژماره ی کردن کومه له که ره سته یه کمان هه یه که پیی ده وتریت ( که ره سته کانی به ژماره ی کردن) (Digitizing Tools) که بریتیه له مانه ی خواره وه:-

۱- که ره سته کانی نه خشه کیشان (Sketching Tools) .

۲- که ره سته کانی چاک کردن (Edit Tools) .

۳- که ره سته کانی بونیاد تانی یارمه تیده ر (Consternation Tools) .

۴- که ره سته کانی چاک کردنی بونیادی ئه اندازه یی (Edit Vertical) .

۵- که ره سته کانی نه خشه کیشانی پیشکه وتوو (Advanced Editing) .

پ 3 / 1

۱- (Vertex) به کار دیت بو ده سته یی شان کردنی شیوه و شوینی دیارده ی هیل و چهنلا .

۲- Flip: گووانی ناراسته ی هیله کان.

۳- Point Snapping: راکیشان بو دیارده یه کی خال.

۴- Trace: دروست کردنی پارچه راسته هیل له ریگای به دواد اچون به سه ر ریچکه یه کدا که پیشتر کیشراوه .

-۱ Geo database نه ناو Arc Catalogue دروست دهکړیت.

ب- فوټدهریک دروست دهکړین نه ناو Arc catalogue دواتر Right Click بکه نه سهر فوټدهره نوټیه که دواتر New دواتر personal geodatabase هه ټده بټیرین.

ت- دواى نه وهى personal geodatabase ده که مان دروستکرد دواتر Right Click نه سهر personal geodatabase ده که ی و Feature Dataset ی دروست ده که ی .

ث- به سوود بینین نه Feature Dataset دواتر Right Click نه سهر Feature Dataset ده که ی نه (New) دا (Feature Class) هه ټده بټیرین به پیی تاییه تمه ندی دیارده که جوړه کانی دیاری ده که ی دواتر (OK) بو دروستکردنی Feature Class هکانی تریش هه مان هه نگاهه کانی پیش و جیبه جی ده که ی.

-۱ Standard Distance نه ناو Arc Toolbox دروست ده کړیت.

ب- Right Click نه سهر Arc Toolbox بکه دواتر (Spatial Statistics Tool) هه ټده بټیرین.

ت- دواى نه وه نایکونی (Measuring Geographic Distributions) هه ټده بټیرین و (Standard Distance) دیاری ده که ی.

ث- به سوود بینین نه Input Feature Class شه یپ فایل دی اوکراو داخیل ده ی و به پیی تاییه تمه ندی جیبه جی ده که ی دواتر (OK).