

ArcGIS Pro

آموزش پروژه محور ArcGIS Pro درشهرسازی

مدرس: فاطمه سلیمانی



گروه شهرسازی و معماری فیدار

معرفی نرم‌افزار Arc GIS

G Geographic

I Information

S System

معرفی نرم افزار

اولین بار در سال ۱۹۹۹
توسط شرکت Esri

مجموعه‌ای قوی از امکانات و قابلیت‌ها جهت، ذخیره سازی، تحلیل و پردازش داده ها



قابل استفاده در رشته‌ها و علوم: شهرسازی، نقشه برداری، منابع آب، جنگل، منابع طبیعی و محیط زیست،آب و فاضلاب، برق و گاز، هواشناسی، هیدرولوژی، بخش‌های مختلف کشاورزی،حمل و نقل و ...

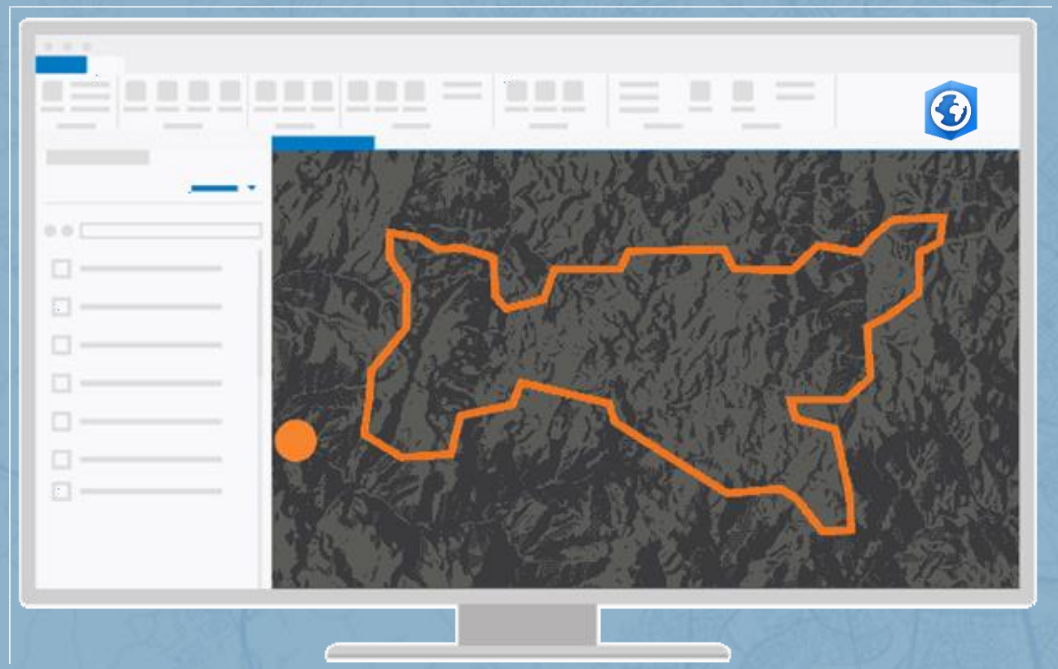
استفاده از داده‌های مختصات‌دار یا زمین مرجع شده

قابلیت روی هم اندازی (Overlay) نقشه های مختلف بعلت وجود سیستم مختصات

معرفی نرم افزار Arc GIS Pro

ArcGIS Pro

معرفی نرم افزار



آخرین نرم افزار توسعه یافته دسکتاپ GIS از Esri

ادغام دو بعدی و صحنه های سه بعدی

کارتوگرافی بهتر نسبت به ArcGIS

جایگزین ArcGIS

پشتیبانی از Python3

ArcGIS Pro



سیستم مختصات چیست؟

سیستم های مختصات جغرافیایی
(Geographic Coordinate Systems)

مبنای اندازه گیری موقعیت عوارض جغرافیایی در سطح کره زمین

مشخص شدن موقعیت جغرافیایی یک نقطه با طول و عرض جغرافیایی

Latitude : عرض جغرافیایی Longitude: طول جغرافیایی

ایران:

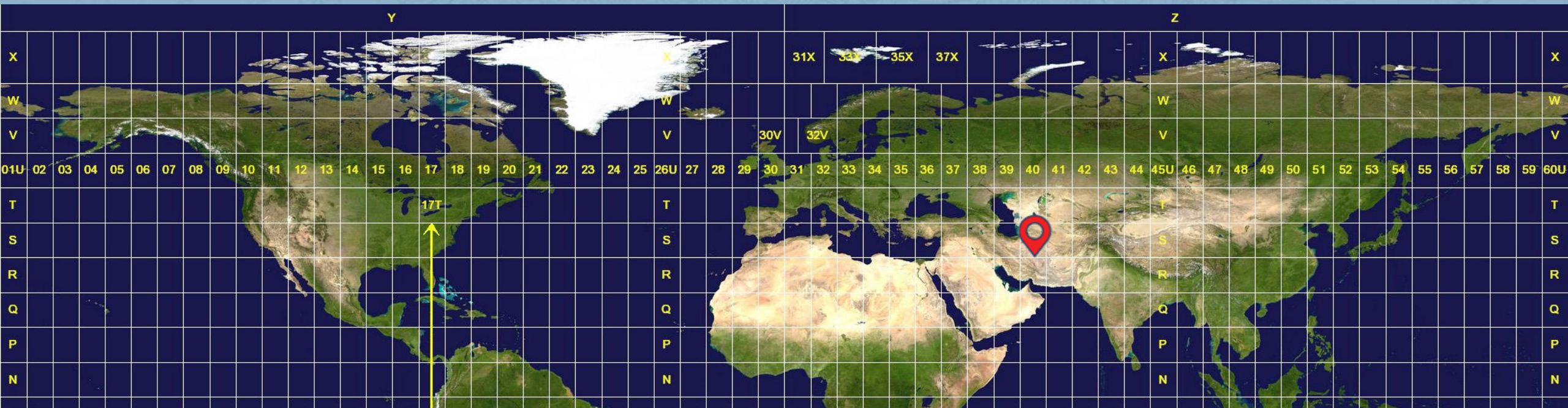
طول جغرافیایی: 64-44 درجه
عرض جغرافیایی: 40-25 درجه

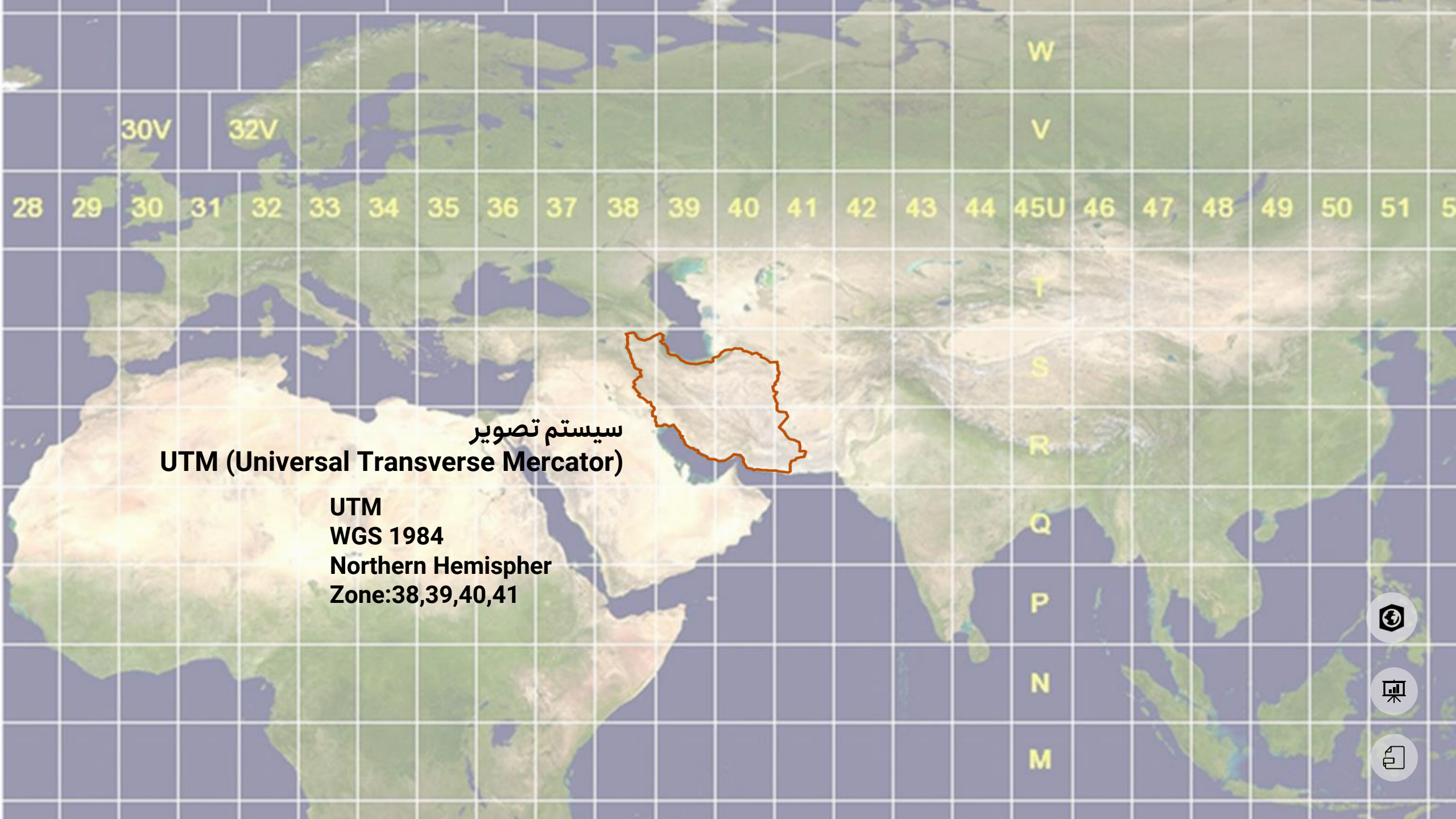
ArcGIS Pro

سیستم های مختصات تصویر(Projected Coordinate Systems):

علم انتقال شبکه جغرافیایی از شکل کروی به یک سطح صاف را سیستم تصویر گویند.

کره زمین به 60 قاچ تقسیم شده و هرقاچ 6 درجه میباشد و یک زون نامیده می شود.





سیستم تصویر

UTM (Universal Transverse Mercator)

UTM
WGS 1984
Northern Hemispher
Zone:38,39,40,41

ArcGIS Pro

انواع داده ها

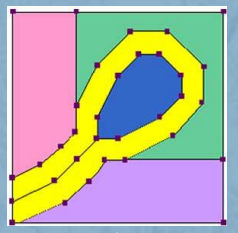


ArcGIS Pro

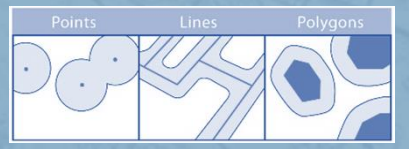
انواع داده ها

مکانی

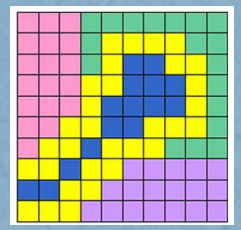
وکتوری (برداری)



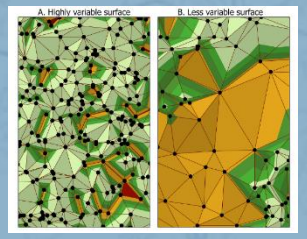
خط، سطح، نقطه



رستری



داده های Tin



غیر مکانی

ArcGIS Pro

انواع داده ها

غیر مکانی

توصیفی

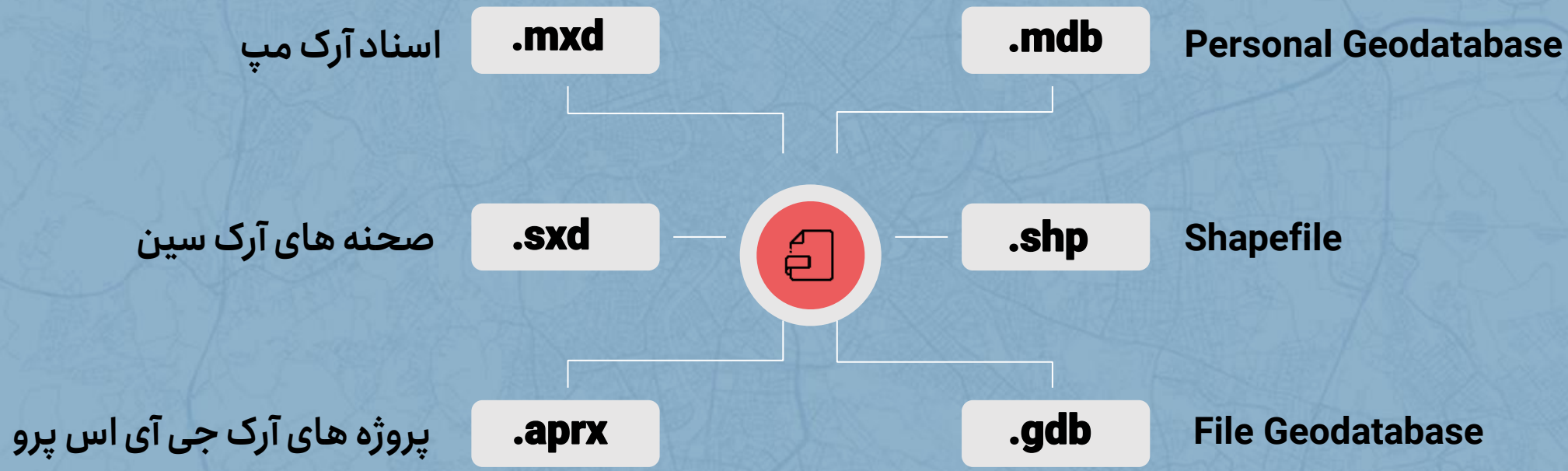
معرفی ویژگی های عوارض



مکانی

ArcGIS Pro

انواع فرمت ها



ArcGIS Pro	ArcGIS
.aprx (ArcGis Pro project)	.mxd (Map document)
64 بیتی	32 بیتی
ادغام فضای دو بعدی، سه بعدی و مدیریت لایه ها	فضای دو بعدی ، سه بعدی و مدیریت لایه ها در نرم افزارهای مجزا
اضافه شدن ابزارهای تحلیلی و افزایش سرعت تحلیل ها	–
سربرگ	نوارابزار
فرمت های gdb. - shp.	فرمت های mdb. - gdb. - shp.