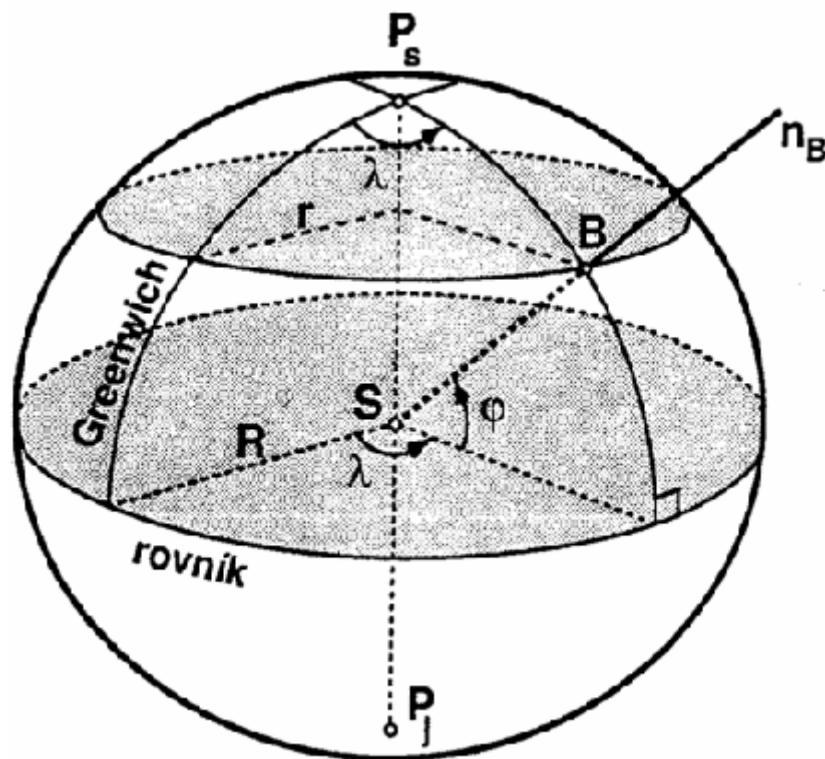


## Souřadnicové systémy

- Geografické s. s. (*Geographic coordinate systems*)
- Kartografické s. s. (*Projected coordinate systems*)

### Geografické souřadné systémy

= určení polohy na zemském povrchu pomocí zeměpisné délky a zeměpisné šířky (úhlové údaje)



## Kartografické souřadné systémy

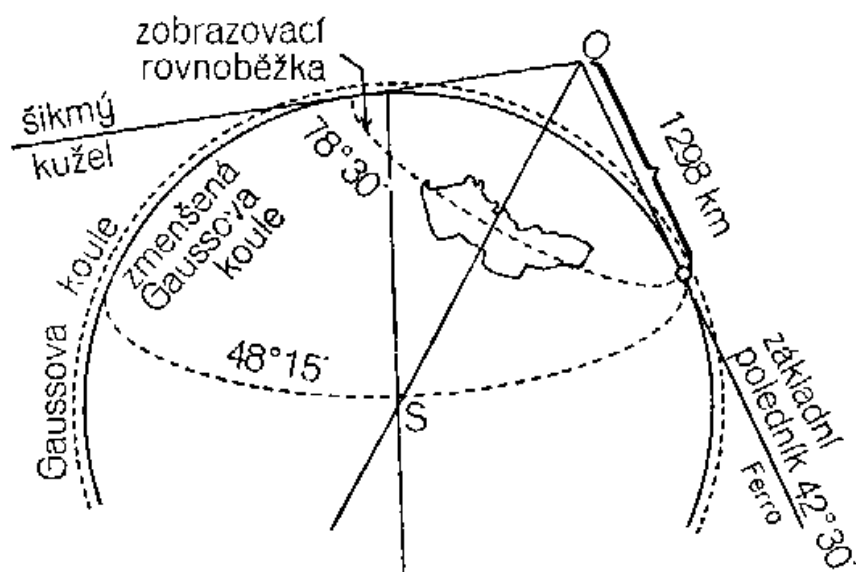
Osa zobrazovací plochy není totožná s osou Země. Souřadnice nazýváme kartografická šířka  $\tilde{S}$  a kartografická délka  $D$ . Kartografické souřadnice jsou vztaženy ke kartografickému pólu  $K$ , jehož polohu jsme vhodně zvolili.

### S-42 Gauss – Krüger

- vojenský systém
- turistické mapy KČT 1:50 000
- Krasovského elipsoid

### S-JTSK: Souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální (Křovákovo zobrazení)

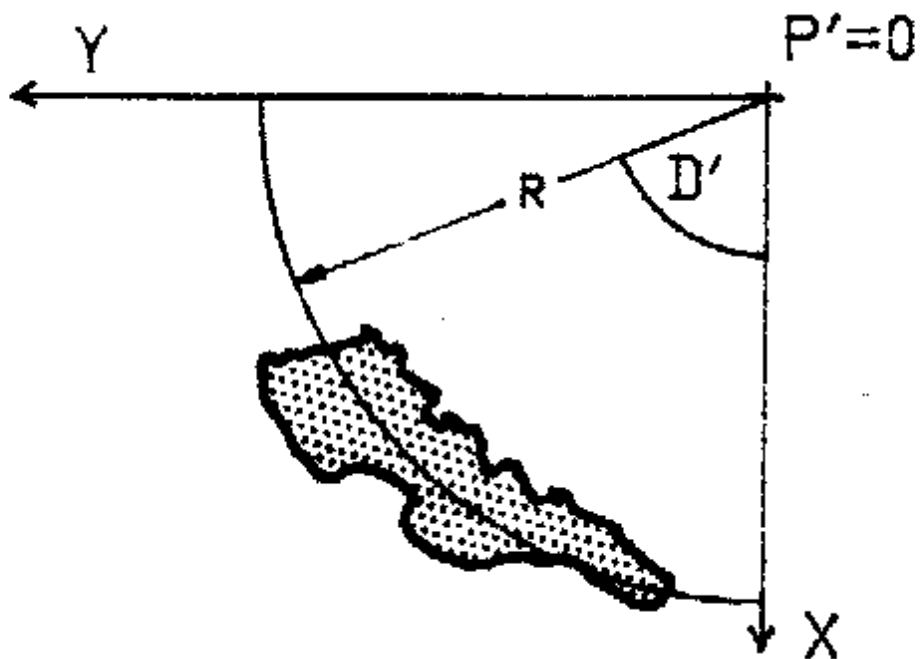
- konformní (úhlojevné) zobrazení
- zaveden po roce 1918 (autor Ing. Josef Křovák)
- **Besselův elipsoid** s parametry  $a = 6377397,15508$  m,  $b = 6356078,96290$  m (kde "a" je délka hlavní poloosy, "b" je délka vedlejší poloosy)
- referenční plochou je kužel v obecné poloze (minimalizace zkreslení)



Osa X je tvořena obrazem základního poledníku ( $\lambda = 42^{\circ}30'$  východně od Ferra) a její kladný směr je orientován k jihu. Osa Y je kolmá k ose X a směřuje na západ. Tím se dostala celá republika do 1. kvadrantu a všechny souřadnice jsou kladné. Navíc pro libovolný bod na území bývalé ČSR platí  $Y < X$ .

**V ArcGIS při použití souř.syst. S-JTSK EastNorth naopak!**

Jednotky v metrech.



## WGS-84 (World geodetic systém)

- celosvětový souřadný systém původem z USA (vojenský systém)
- počátek soustavy v těžišti Země
- referenční elipsoid WGS84
- kartografické zobrazení se nazývá UTM (Univerzální transverzální Mercatorovo), tj. zobrazení na válcovou plochu
- **použití pro GPS**

Schéma geocentrického souřadného systému WGS84

