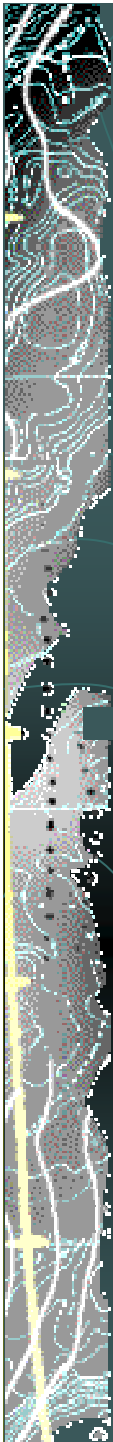


Historická kartografia

Od najstarších čias
až po súčasnosť



Vývoj kartografie

- Mapový prejav človeka je veľmi starý a vyvíjal sa spolu z výtvarným prejavom
- Je starší ako písmo, mladší ako reč
- Historický vývoj obsahu mapy je vždy odrazom doby, kedy mapa vznikala (odrazom historického vývoja ľudskej spoločnosti, jej kultúrnej a technickej vyspelosti)
- Kartografia sa nevyvíjala nikdy samostatne, izolovane od ostatných odborov. Okrem tradičných tesných väzieb s geografiou, neskoršie s geodéziou, významne k jej rozvoju prispeli astronómia a matematika.

Najstaršie mapové pamiatky

- **Obdobie prehistorické**
- Archeologické nálezy prehistorických kresieb v podobe primitívnych kartografických náčrtkov
- Obdobie paleolitu cca pred 20 tisíc rokmi p.n.l.
- Nálezy zo švajčiarskych jaskýň, zo skalných oblastí z povodia sibírskej rieky Jenisej
- rytiny na kosti, mamuťom kle, kameni
- Orientačný zmysel a schopnosť nakresliť známu krajinu je aj u národov ako:
 - Severoamerickí Indiáni a Eskimáci,
 - obyvatelia Sibíra,
 - kočovní Tuarégovia na Sahare,
 - „námorné mapy“ národov Mikronézie, Maršalových o.

Najstaršie kultúrne národy

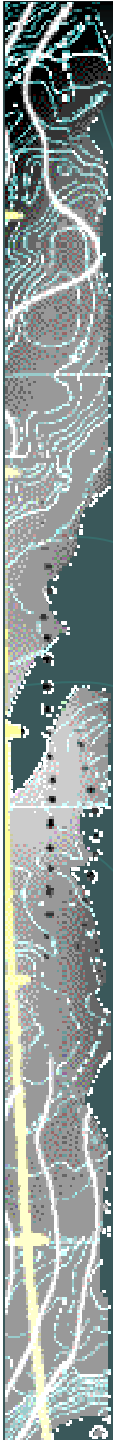
- Egypt, Mezopotámia, Babylónia, ...
- Egypt – začiatky geometrie – každoročné zameriavanie polí v okolí Nílu kvôli daniam
– mapa zlatých baní v Núbii
- mapové náčrty na hlinené doštičky, neskoršie papyrus
- poznatky prebrali Feničania, Gréci

Vedecké základy kartografie. Odkaz antiky.

- **obdobie starého Grécka a helénskeho Egypta**
- zemské teleso považované za guľu (Aristoteles),
určenie jej rozmerov (Eratostenes) – Alexandria-Asuán,
zavedenie zemepisných súradníc a šesťdesiatinné delenie kruhu
- základy matematickej kartografie
- významní tvorcovia:
Anaximandros Milétsky
Hekataios
Hipparchos (rozdělil rovník na 360°, zaviedol pojmy zemepisná
dĺžka a šírka podľa tvaru Stredozemného mora)
Marinos z Tyru (ako prvý použil stupňovú sieť na mapách)
Klaudios Ptolemaios

Vedecké základy kartografie. Odkaz antiky.

- rozširovanie geografických poznatkov vplyvom vojnových ťažení Alexandra Veľkého
- zemepisná sieť:
 - nepravidelná
 - diafragma (pozdĺžna os Stredozemného mora vedúca od Gibraltaru na Rodos a ďalej do Perzie)
 - sfragidy (vznikajú ako obrazce priesečníkov rovnobežiek s diafragmou a kolmíc na ne)
- stred Delfy



Vedecké základy kartografie. Odkaz antiky.

■ Klaudios Ptolemaios:

- vrcholné dielo antickej kartografie
- tvorca súborov kníh z geografie, jedna z nich je Geographiké syntaxis (26 máp, tabuľky, popisy miest)
- Ptolemaiovo zobrazenie
- zaviedol nultý poludník Ferro, vedúci cez ostrov El Hierro (Ferro) na Kanárskych ostrovoch
- kopčeková metóda znázorňovania výškopisu
- omyly Ptolemaia – Zem nehybný stred vesmíru, výrazná prevaha pevniny nad vodstvom

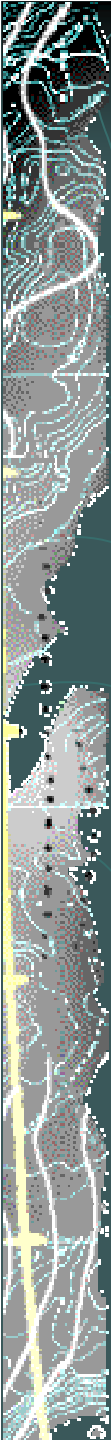
Úpadok kartografie, Rímska ríša a stredovek

■ Rímska ríša:

- zdedili grécke poznatky, ale neobohatili ich
- stagnácia, vojnové ťaženia cez Európu – geografické poznatky
- rímske mapy - schematické náčrty, postrádajúce konštrukčné základy, slúžiace ako itineráre a obsahujúce hrubo zakreslenú cestnú sieť, sídla, vzdialenosti)

■ Tabula Peutingeriana – rímska mapa, názov podľa neskoršieho majiteľa Konráda Peuntigera

■ stred Rím



Úpadok kartografie, rímska ríša a stredovek

- **Stredovek (kartografia cirkevných otcov):**
 - rozpad Rímskeho impéria – rozhodujúci vplyv cirkvi
 - základ všetkého poznania – biblia
 - Ptolemaiove predstavy o Zemi, Zem ako doska
- **O-T mapy (T-O mapy):**
 - Orbis terrarum (poznáný svet), O – kruh, T- zem
 - zem obklopená oceánom
 - písmeno T – Stredozemné more, Červené more resp. Níl, Don
 - súš – časť Európy, Afriky a Ázie
 - kruhové a štvorcové tvary
- **stred Jeruzalem**

Úpadok kartografie, rímska ríša a stredovek

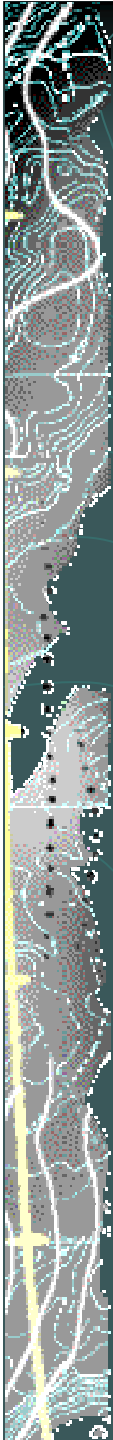
- **kartografia islamu:**

- prebrali poznatky od Grékov (alexandrijska knižnica)
- rozvoj matematiky a astronómie
- v kartografii nezaznamenali významný rozvoj

- **el Idrísí:**

- cestovateľ a kartograf
- mapa sveta z r. 1134 vytvorená na Sicílii

- **stred Mekka**

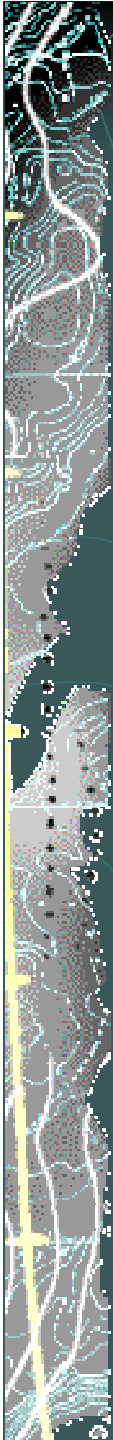


Námorná kartografia a kompasové mapy

- rozvoj obchodnej moreplavby (Ázia-Európa) v 13. a 14. storočí – tvorba máp morského pobrežia
- portolánové (kompasové) mapy – navigačné mapy pre moreplavcov, ktoré udržiavali smer plavby lode po loxodrome
- lat. portus = prístav
- husto popísané pobrežia, zálivy, zátoky, prístavy, majáky, pevnosti
- nepreskúmané vnútrozemie bolo slabo popísané, terra incognita alebo hic sunt leones (zem nepoznaná, tu sú levy)
- najskôr mapy nemali geografickú sieť, zakreslená je sieť pravidelne rozmiestnených smerových ružíc so 16 (32) medzismermi tzv. **rumby**
- **portulán** – prehľad údajov o vzdialenosti k pobrežiu
- vznikli v Taliansku (Benátkach) po prevzatí kompasu od Arabov a jeho zdokonalení

Námorná kartografia a kompasové mapy

- ich tvorba sa presunula z Talianska do Portugalska, Španielska, Nizozemska, Francúzska
- postupne sa dokresľovali poludníky a rovnobežky
- boli používané ešte v 18.storočí a predstavujú prechod k obdobiu renesancie kartografie



Renesancia kartografie. Významné zemepisné objavy

- **obdobie renesancie (14. - 16.storočie):**
 - z Talianska sa presunula postupne do ostatných štátov Európy
 - znovuzrodenie antickej kultúry
 - návrat k vedeckému prístupu štúdia poznatkov staroveku
 - Leonardo da Vinci – napr. mapa mesta Imola (Taliansko)
 - Mikuláš Kopernik, Giordano Bruno, Galileo Galilei – nahradenie Ptolemaiovskej predstavy geocentrizmu heliocentrickým systémom
- tureckí vyhnanci doniesli Ptolemaiovu Geografiu a mapy do Európy
- vynález kníhtlače v Európe – Jan Guttenberg
- medirytina a drevorytina
- kvalitné a rýchle rozmnožovanie máp

Renesancia kartografie. Významné zemepisné objavy

- **obdobie objaviteľských ciest (15. – 16. storočie):**
 - prerušenie obchodnej cesty Európa – Ázia Turkami a hľadanie nových spojení
- nové geografické objavy – Afrika, Amerika, oboplávanie Zeme
- mapy nových svetadielov, celého sveta
- objavitelia:
 - Krištof Kolumbus (Janovčan v španielskych službách)
 - cesta do Číny západným smerom
 - objav Ameriky (prvé vylodenie – Watling island na Bahamách a pár dní na to na Kube)
 - neskôr ho sprevádzal na výpravách kartograf Juan de la Cosa, autor prvej mapy Nového sveta

Renesancia kartografie. Významné zemepisné objavy

■ objavitelia:

Amerigo Vespucci

- preskúmal časť pobrežia Južnej Ameriky (v rokoch 1499-1502 podnikol dve plavby)
- identifikoval ju ako nový kontinent
- kartograf Martin Waldseemüller pomenoval na mapách kontinent po A.V.

Vasco de Gama

- oboplávanie Afriky (Mys dobrej nádeje) 1497
- dosiahnutie Indie východnou cestou

Renesancia kartografie. Významné zemepisné objavy

■ objavitelia:

Fernao de Magalhães (Portugalec v španielskych službách)

- preskúmal ústie La Platy

- plavil sa pozdĺž Južnej Ameriky a cez prieliv pomenovaný dnes po ňom sa dostal do oceánu, ktorý pomenoval Tichý (1519-1522)

špan. kartograf Diego de Ribero – mapa sveta z 1529

Atlasová tvorba, zlatý vek nizozemskej kartografie

- oboplávanie Zeme – potvrdenie guľatosti Zeme
- konštrukcia máp celej Zeme so správnou polohou jednotlivých kontinentov
- rozvoj matematickej kartografie - nové zobrazenia
- rozvoj atlasovej kartografie
- Gerardus Mercator (Gerhard Kremer) – flámsky kartograf
 - autor glóbusov a dvoch atlasov
 - kritické hodnotenie mapových podkladov, oprava plošných disproporcií súše a vodstva, presadzovanie čitateľnejšieho písma – kurzívy na popis máp
 - Mercatorovo zobrazenie – valcové konformné zobrazenie, používané pri navigácií, smer po loxodróme

Atlasová tvorba, zlatý vek nizozemskej kartografie

- významný zostavitelia a vydavatelia atlasov:

Abraham Ortelius -Theatrum Orbis Terrarum (Divadlo sveta) 1570

Jodocus **Hondi** – vydal **Mercatorov atlas**

Jan Janssonius

Guiljelmus Blaeu

Gerardus de Jode – Speculum Orbis Terrarum 1578

Claes Visscher a syn Nicolas

- mapy celého sveta, kontinentov, jednotlivých štátov alebo ich častí
- veduty – panoramatické pohľady na mestá
– predchodcovia plánov miest
- v ďalšom období sa dostala nizozemská kartografia na komerčnú bázu, stratila svoju úroveň
- ďalší rozvoj atlasovej tvorby – Nemecko, Anglicko, Francúzsko