

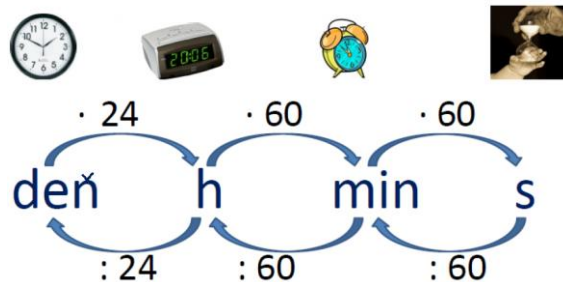


ČAS

Čas ako fyzikálna veličina vyjadruje interval medzi dvoma udalosťami alebo dobu trvania deja.

JEDNOTKY ČASU

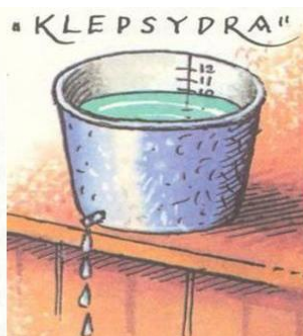
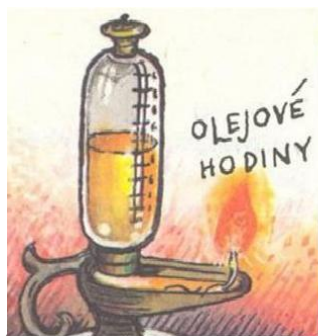
Roky, mesiace a dni vyplývajú z otáčania a pohybu Zeme a Mesiaca okolo Slnka; sú to prirodzené časové jednotky. Z dĺžky trvania dňa sú odvodené ďalšie „umelé“ jednotky:



základná jednotka pre čas je SEKUNDA. Ďalšie používané odvodené jednotky sú ROK, MESIAC, TÝŽDEŇ, DEŇ, HODINA H, MINÚTA MIN, SEKUNDA S.

Pokusy o pochopenie času boli po dlhú dobu predovšetkým doménou filozofov a vedcov.

Meraním času sa tiež zaoberajú hlavne vedci a technici a v minulosti bolo prvotnou motiváciou pre astronómiu. Čas má tiež značný sociálny význam, ekonomickú („čas sú peniaze“) a tiež osobnú hodnotu, ak si uvedomíme jeho obmedzené množstvo počas ľudského života. Čas bol vždy dôležitou témou pre spisovateľov, umelcov a filozofov. Jednotky času zodpovedajú dĺžke trvania udalostí a intervalom medzi nimi. Pravidelne sa opakujúce udalosti a objekty so zjavne pravidelným pohybom slúžili dlho ako štandardy pre jednotku času. Medzi takéto javy patrí pohyb Slnka po oblohe, fázy Mesiaca a kmity kyvadla.



ČÍM MĚŘÍME ČAS



budík



přesýpací hodiny



sluneční hodiny



projekční hodiny



pendlovky



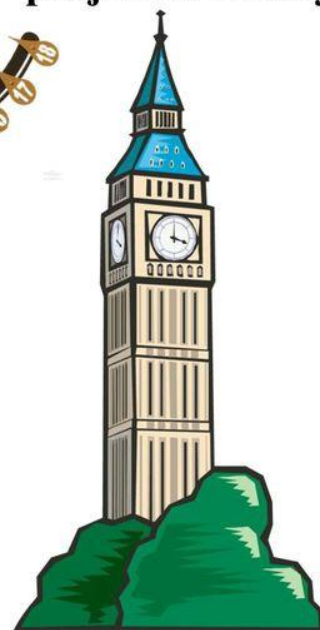
**náramkové
digitálky**



**náramkové
ručičkové**



stopky



věžní hodiny

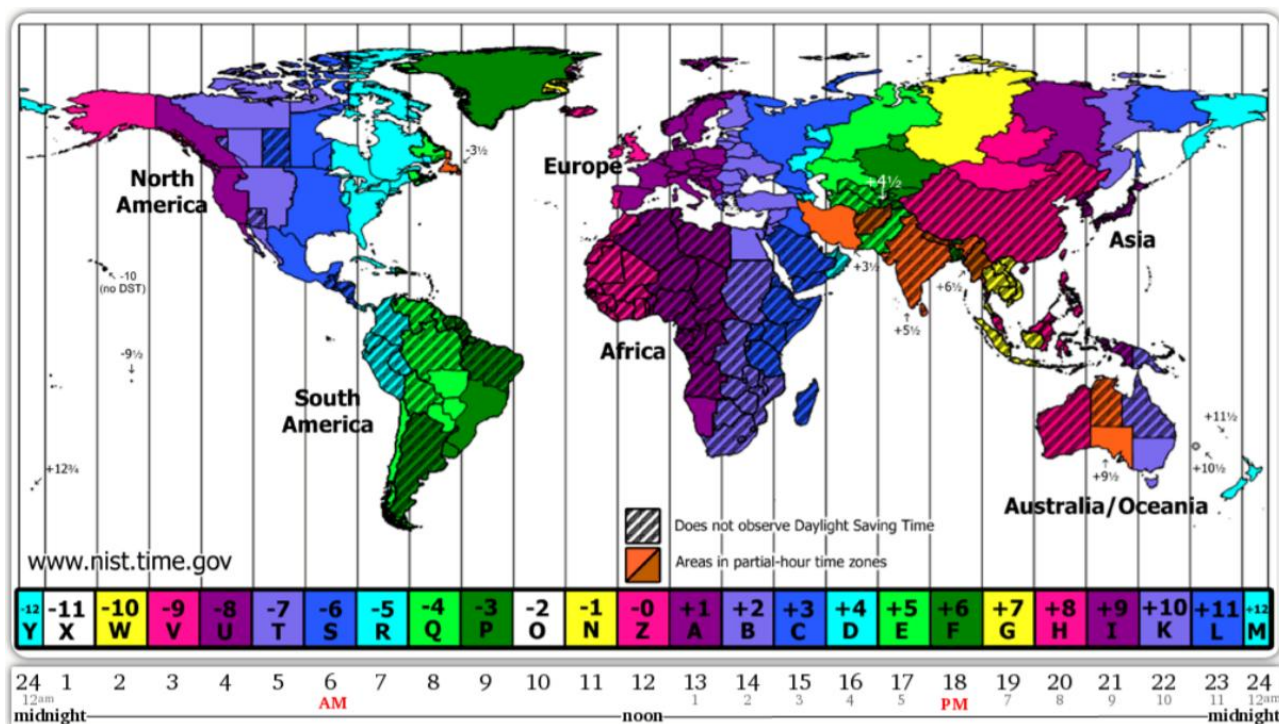
Na meranie času ľudia používali alebo používajú rôzne druhy hodín: slnečné hodiny (najstaršie – Egypt 15.stor. pred K.), vodné hodiny, presýpacie hodiny, plameňové hodiny (sviečkové, povrazové, olejové, fakľové, mechanické hodiny – vežové, vreckové, kyvadlové, elektrické a elektronické hodiny, atómové hodiny – najpresnejšie meranie času.

S meraním času súvisia i KALENDÁRE. V priebehu času vzniklo niekoľko kalendárnych sústav:

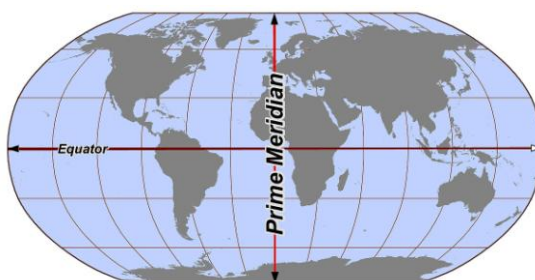
- Slnečné(solárne) – pohyb Slnka (Egypt, súčasný svet)
- Mesačné (lunárne) – pohyb Mesiaca (Babylón, krajiny Islamu)
- Lunisolárne – pohyb Slnka a Mesiaca (príliš zložité)



Počas cestovania ste si určite všimli, že v niektorých krajinách je iný čas ako tu na Slovensku. Hovoríme, že sú v inom časovom pásme:



Nultý poludník
môžete prekročiť
v Londýne
v Greenwichi.



Skú sa zamyslieť a napíš:

1. Ako by si meral čas, keby si žil v jaskyni? _____
2. Ako by si meral čas, keby si žil na púšti? _____
3. Ako by si meral čas, keby si žil na mieste, kde sú okolo teba samé kamene? _____