

# ERGONOMIE POČÍTAČOVÉHO PRACOVÍŠTĚ



# Definice

- ergonomie je mezioborová disciplína, jejímž cílem je dosáhnout **přizpůsobení** pracovních podmínek výkonnostním možnostem člověka

Tento vědní obor využívá poznatky humanitních věd, zejména psychologie, fyziologie a hygieny práce, antropometrie, biomechaniky a věd technických (např. vědy o řízení, kybernetiky, normování atd.)

# PRACOVNÍ MÍSTO



# PRACOVNÍ MÍSTO

- Základ by měly tvořit dobré profesní vztahy a dostatečně naddimenzovaná kancelář
- Na tomto základě je nutné vybudovat uspokojivé pracovní místo pro každého zaměstnance
- Podstata úspěchu tkví ve správně zvoleném zařízení a jeho uspořádání



# PRACOVNÍ MÍSTO



# PRACOVNÍ MÍSTO

Faktorem, na který je v ergonomických studiích kladen největší důraz, je

- **STABILITA**

a

- **NASTAVITELNOST**

nábytku (zejména židle), které uživatelům umožňují svobodné přizpůsobení jeho specifickým tělesným proporcím a potřebám

# PRACOVNÍ MÍSTO

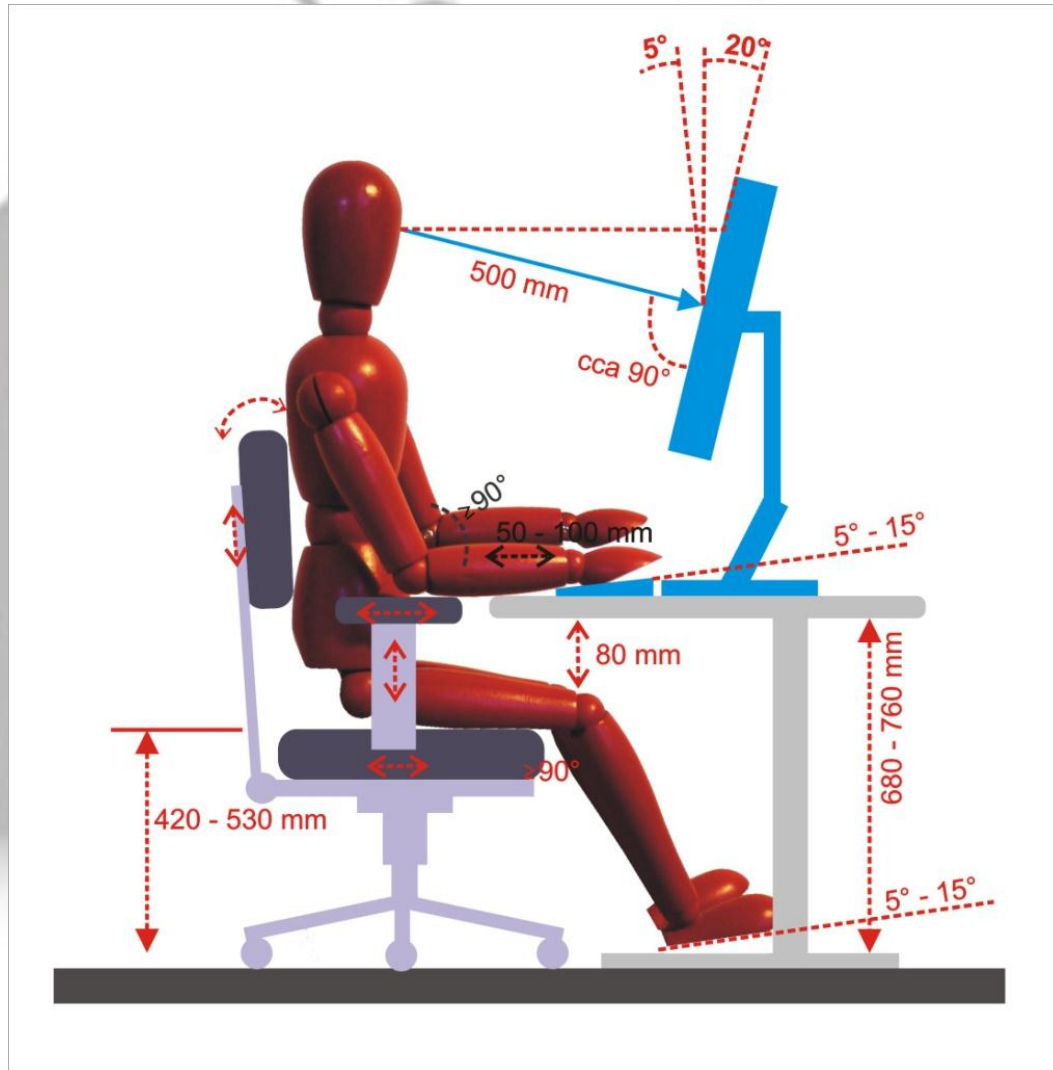


# PRACOVNÍ MÍSTO

Výška postavy	155 cm	170 cm	185
Výška sedačky	41 cm	46 cm	52 cm
Výška stolu	60 cm	65 cm	72 cm
Výška očí (od podlahy v sedě)	103 cm	119 cm	135 cm
Vzdálenost očí od monitoru	Minimálně 40 cm, optimálně 60 cm (na vzdálenost ruky)		
Zorný úhel	60°		



# PRACOVNÍ MÍSTO



# PRACOVNÍ MÍSTO



# BOZP



# BOZP

- Bezpečnost a ochrana zdraví při práci je dnes zakotvena v legislativě všech vyspělých zemí a ani ta naše není výjimkou
- Základním „ergonomickým manuálem“ zaměstnanců i zaměstnavatelů by tak mělo být nařízení vlády č. 178/2001 Sb. (se změnou č. 523/2002 Sb.)



# BOZP

- Výška pracovní desky a prostor pro dolní končetiny musí umožňovat zaměstnanci pohodlnou pracovní polohu
- Rozměry desky stolu musí být zvoleny tak, aby bylo možné proměnlivé uspořádání obrazovky, klávesnice a dalších zařízení

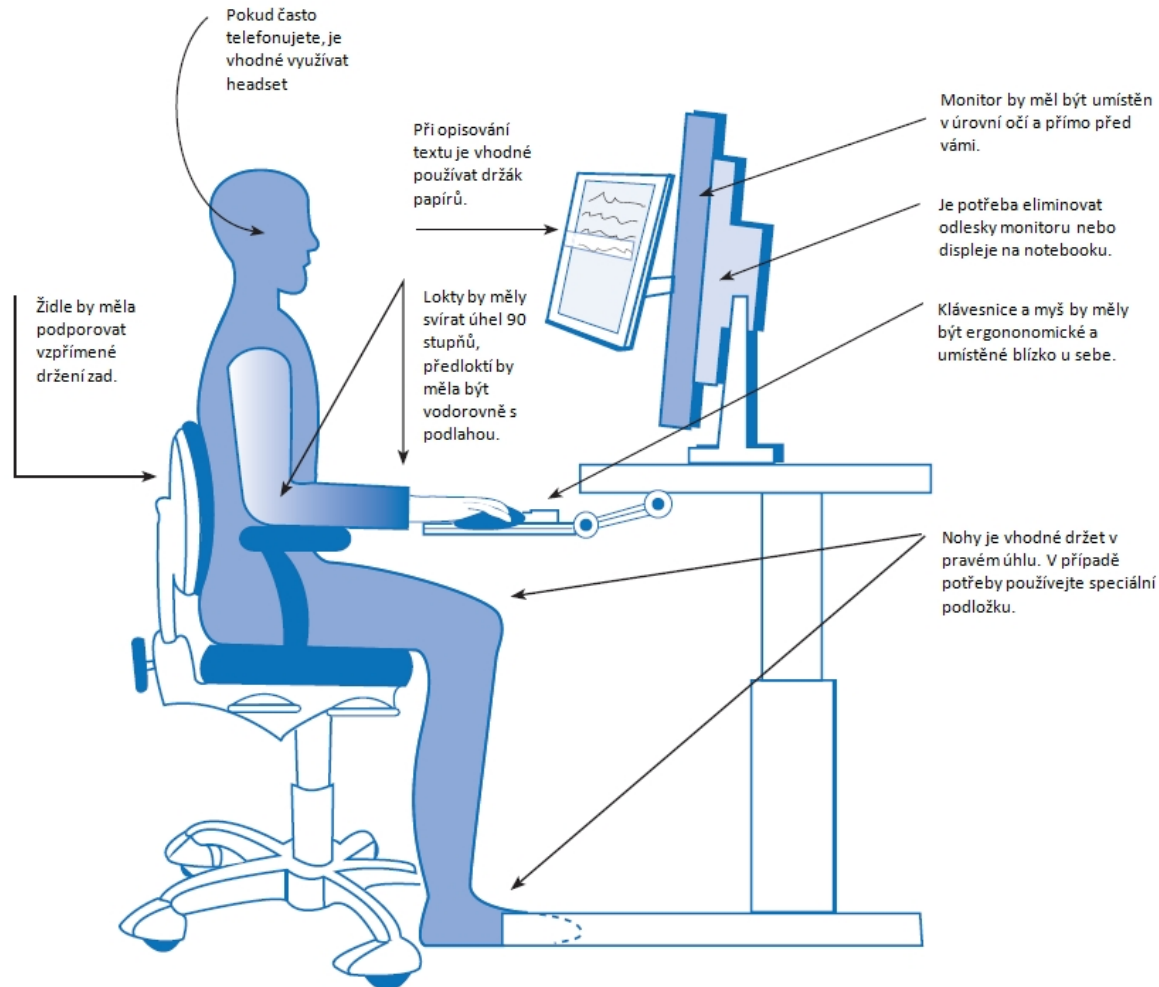
# BOZP

- Desky pracovního stolu a dalších zařízení musejí být matné, aby na nich nevznikaly reflexy
- Povrch desky by měl být rovněž hladký, snadno čistitelný a se zaoblenými hranami
- Držák pro písemnosti musí být umístěn co nejbližší obrazovce, tak aby pohyby hlavy a očí byly omezeny na minimum

# BOZP

- Konstrukce pracovního sedadla musí být stabilní, s výškově nastavitelným sedákem
- Zádová opěrka musí být nastavitelná jak výškově, tak úhlem sklonu
- Opěrka pro dolní končetiny musí být poskytnuta každému, kdo ji vyžaduje

# PRACOVNÍ MÍSTO





# ERGONOMICKÁ KLÁVESNICE



# ERGONOMICKÁ MYŠ



# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY



SaliJooN-Info

# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY

- Celková doba „práce se zobrazovací jednotkou“ nemá překročit čtyři hodiny
- Zaměstnanec pracující souvisle s počítačem má právo využít každé dvě hodiny až desetiminutovou přestávku, která je na rozdíl od pauzy na oběd hrazená



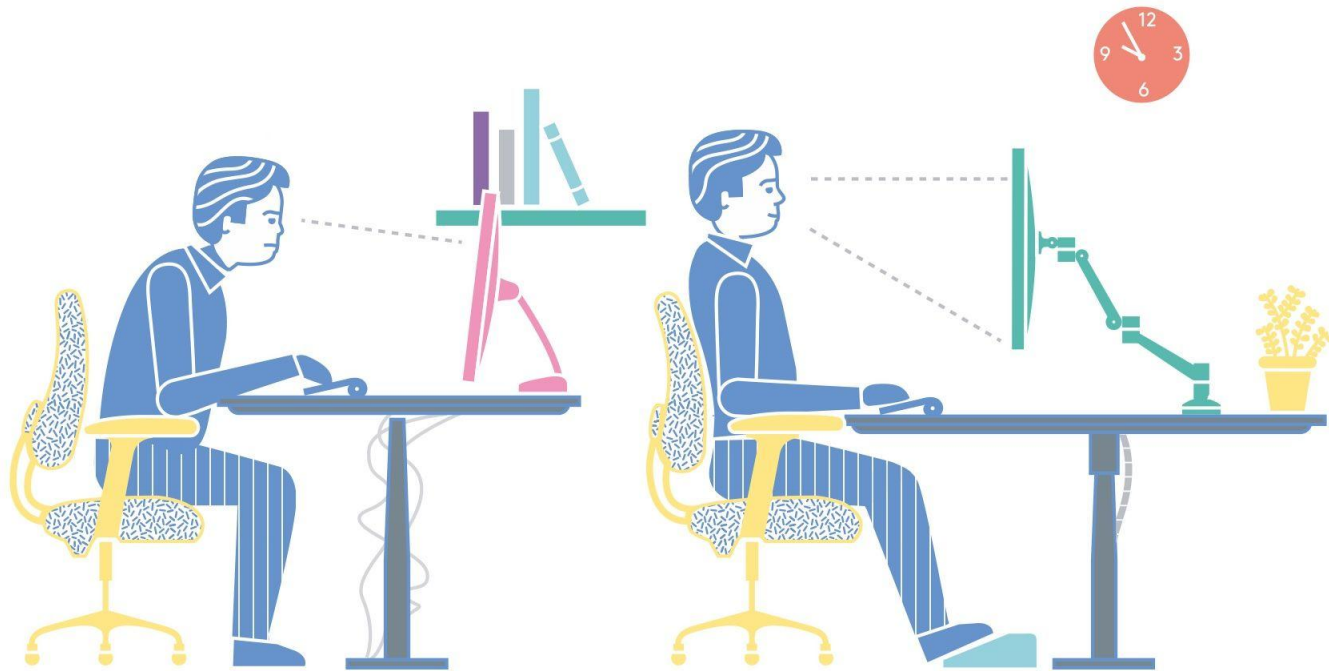
# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY

- Kolem CRT obrazovky (staré monitory a televizní přijímače se skleněnou obrazovkou) se uvolňují kladné ionty, jejichž působení může při vyšších koncentracích, způsobených slabým větráním, zapříčinit zvýšenou produkci hormonu serotoninu, což má za následek únavu a depresivní stavy

# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY

- Až tři čtvrtiny osob pracujících celodenně s počítačem si stěžují na problémy se zrakem
  - příčinou je zraková únava, která se u většiny lidí začne projevovat už po 2 hodinách sledování monitoru
  - naštěstí má většinou pouze dočasný charakter a po dostatečné relaxaci (nejlépe spánek) odezní
  - příčin vedoucích k tomuto stavu je několik, na vině je už samotná podstata práce s PC, která je pro zrak nepřírozená a značně namáhavá

# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY



# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY

- Je prokázáno, že při soustředění se na monitor člověk mrká třikrát méně, než je běžné a pro oči potřebné
  - tím dochází k vysušování očních tkání a vzniku nepříjemných pocitů sucha a pálení
  - oči jsou zároveň nuceny dlouhodobě zaostřovat na stále stejnou vzdálenost



# ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY

- RSI (Repetitive Strain Injury) – jedná se o soubor poškození, která jsou vyvolána prací v neergonomickém prostředí nebo prací s ergonomicky nevyhovujícími nástroji
- Patří sem:
  - poškození hybnosti ramenních pletenců
  - poškození šlach prstů
  - syndrom karpálního tunelu

**A TO JE Z TÉMATU VŠE**

