



# AKADÉMIA UMENÍ V BANSKEJ BYSTRICI

Č. : 90/07-R AU  
Výtlačok č. : 1  
Počet listov : 3  
Prílohy : 1  
Účinnosť : 1. novembra 2007

## **SMERNICA č. 76/2007**

**o bezpečnosti pri práci s počítačmi  
na pracoviskách  
Akadémie umení v Banskej Bystrici**

Predkladá: Mgr. Elena Kováčiková, autorizovaný bezpečnostný technik

Schvaľuje: doc. PaedDr. Mgr. art. Vojtech Didi, rektor AU

**V zmysle nariadenia vlády č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami vydávam pracovný predpis, ktorý rieši problematiku preventívnej ochrany zdravia zamestnancov pri práci s počítačmi**

### **Pracovné prostredie**

Pracovisko s počítačom by nemalo byť orientované na južné strany. V prípadoch, že je tak orientované, musia byť na oknách žalúzie.

### **Priestorové usporiadanie pracovísk**

Je nutné dodržiavať pravidlo  $8 \text{ m}^2$  voľnej plochy z toho nezastavaného priestoru  $2 \text{ m}^2$  a  $12 \text{ m}^3$  voľného vzdušného priestoru na pracovníka.

Je nutné zamedziť možnosť akejkoľvek prítomnosti osôb v menšej vzdialenosti ako 50 cm od obidvoch bočných a zadnej strany monitora.

### **Osvetlenie pracovísk**

Umelé osvetlenie: vyhovujúce svetelné podmienky vhodný kontrast medzi obrazovkou a pozadím, pričom zdroje svetla musia byť umiestnené tak, aby nedochádzalo k oslneniu pracovníkov v miestnosti a rušivým odrazom svetla na obrazovke a iných zariadeniach.

### **Klimatické podmienky**

Tepelné pomery musia byť prispôsobené pracovnej činnosti.

Úroveň hluku: nemá presahovať 50 dB.

V miestnostiach, kde je sústredené viac monitorov a kde nie je urobený odvod elektrostatického náboja z podlahy je nutné obmedziť používanie umelých materiálov ako súčastí oblečenia.

### **Zariadenie pracoviska**

Umiestnenie monitora na pracovnom stole musí spĺňať tieto podmienky:

1. umiestnenie obrazovky tak, aby pracovník nemal v osi priameho pohľadu súčasne obrazovku a nezaclonené okno, prípadne iný oslnujúci zdroj svetla,
2. umožňovať zmenu vzdialeností od očí pracovníka (400 až 600 mm), výškové nastavenie tak, aby horná hrana obrazovky bola najviac vo výške očí pracovníka,
3. obrazovka musí byť bez zrkadlenia a svetelných odrazov spôsobujúcich zrakovú nepohodu zamestnanca.

### **Pracovné sedadlo:**

Musí zabezpečovať stabilitu, pohodlnú pracovnú polohu a voľnosť pohybov.

Pracovné sedadlo musí mať nastaviteľnú výšku, s opierkou chrbta, nastaviteľnou výškovo aj predozadne. Sedadlo je vhodné vybaviť aj sklopiteľnými opierkami predlaktia.

### **Pracovný stôl alebo pracovná plocha:**

musí mať dostatočne veľkú plochu, aby umožňoval správne usporiadanie obrazovky, klávesnice, písomností, atď. Vhodné sú stoly, kde je možné nastaviť ich výšku. Ak to nie je možné, musí byť pracovníkom, ktorí si to prajú poskytnutá podložka pod nohy.

Doska pracovného stola musí mať dostatočné rozmery - (dĺžka 1200 mm a šírka 750 mm)

Výška stola – ak je nastaviteľná tak v rozmedzí 650 mm do 750 mm



### **Monitor**

- vzdialenosť očí od monitora by mala byť cca 60 cm, to je vzdialenosť natiahnutej ruky,
- stred monitora má byť asi 18 cm pod rovinou očí, ak je vyššie, môže spôsobiť bolesti krčnej chrbtice,
- pre trvalú prácu s počítačom je doporučená obrazovka o uhlopriečke min. 355 mm,
- zobrazované znaky musia mať ostré kontúry, musia byť dobre čitateľné a zreteľne zobrazené. Nesmú byť priestorovo alebo farebne skreslené, obraz musí byť bez blikania,
- vedľa monitora sa nesmie ukladať kovová lampa, dochádza k sekundárnemu vyžarovaniu elektromagnetického pola, stojan umiestniť min. 30 cm od bokov monitora,
- monitory nesmú byť umiestnené v rade za sebou, rozhodne nie tak, aby v kuželi elektromagnetického pola sedel ďalší spolupracovník,
- kontrast medzi znakmi a pozadím musí byť v optimálnom pomere,
- vybavenie monitora obrazkovým filtrom je vhodné zvlášť pri zariadeniach bez antireflexnej úpravy obrazovky.

### **Klávesnica**

- má byť v takej výške, aby ramená v predlaktí zvierali pravý uhol,
- pred klávesnicou a po jej bokoch je potrebný priestor.

### **Režim práce a odpočinku**

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť pravidelné prerušovanie práce so zobrazovacou jednotkou najneskôr po 4 hodinách nepretržitej práce.

### **Zdravotná starostlivosť**

- zamestnávateľ zabezpečí posúdenie zdravotnej spôsobilosti pred zaradením na prácu s počítačom, v pravidelných časových intervaloch 1 x za 3 roky a v prípade zrakových ťažkostí zamestnanca
- ak má zamestnanec zdravotné ťažkosti v súvislosti s výkonom práce s podporným, pohybovým alebo nervovým systémom, zabezpečí odborné vyšetrenie tohto systému
- zamestnanci pri preventívnej prehliadke absolvujú aj vyšetrenie u očného lekára,
- preventívna lekárska prehliadka sa zabezpečuje 1 x 3 roky
- tehotným ženám je treba umožniť úpravu pracovného režimu, prípadne preloženie na inú prácu ak o to požiadajú.

### **Čo škodí počítaču**

- prach
- dym
- tepelné šoky
- vlhko
- otrasy
- elektrické šoky - správne poradie zapínania: tlačiareň, monitor a nakoniec centrálna jednotka, vypíname v opačnom poradí, nikdy nevypíname žiadne elektronické zariadenie len vytiahnutím zo zásuvky,
- teplo - chladnejšie prostredie prospieva, vysoká teplota vo vnútri (nad 50° C) spôsobuje poruchy až zastavenie počítača, dokonca jeho poškodenie,

- statická elektrina - tá môže zničiť v počítači skoro všetko a jej zdrojom býva užívateľ, zbavíme sa jej ak si umyjeme ruky alebo sa dotkneme radiátora, nenesíme odevy z umelých materiálov,

### Ďalšie ustanovenia

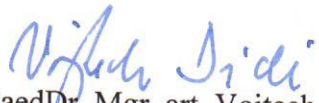
- zamestnancom bez elektrotechnického vzdelania a bez platných skúšok podľa vyhlášky 718/2002 Z. z. Úradu bezpečnosti práce SR je zakázané zasahovať do živých častí elektrických zariadení, ak by mohli prísť do styku s nebezpečným napätím, s nízkym napätím môžu pracovať,
- šálku s kávou alebo inou tekutinou nikdy neukladáme ku klávesnici,
- pred čistením ľubovoľnej časti počítača prístroj vypneme a vytiahneme prírodné šnúry zo zásuvky, na čistenie nepoužívame kovové nástroje ale len z umelej hmoty, dreva, na stieranie prachu je najlepšia vlhká (nie mokrá) huba,
- ak je počítač zapnutý, nepohybujeme s ním,
- nesiahame na konektory na zadnej strane počítača z dôvodov výboja statickej elektriny,
- doporučuje sa 1 x ročne počítač otvoriť a odstrániť usadený prach, pred otvorením samozrejme odpojíme počítač od siete a zbavíme statického náboja, prach vysávame a jemne prisúvame k hubici vysávača štetcom, na vnútro počítača nikdy nepoužívame vlhké prostriedky,
- otvory na monitore nesmú byť zakryté, nikdy na ne neukladáme papiere ani iné predmety,
- za počítačom aj monitorom nechávame priestor pre ventiláciu,
- otváranie monitora je nutné prenechať servisnej firme,
- medzi dvoma zapnutiami počítača počkať 20 sekúnd, medzi zapnutím a vypnutím monitoru počkať 5 sekúnd,
- pri rozpade obrazu počítač ihneď vypneme,
- počítač, monitor aj tlačiareň by mali byť napojené z jedného napájaceho okruhu,
- napájanie počítača musí mať zemniaci vodič,
- káble nenechávame ležať na zemi, (ak sa ináč nedá, prilepia sa izolepou), nezmotávame ich spoločne do klobiek,

### **Počítačové učebne:**

Pre počítačové učebne je tajomník fakulty povinný vypracovať **prevádzkový poriadok** podľa **Prílohy č. 1** a umiestniť ho v učebni na viditeľnom mieste.

### Záverečné ustanovenia:

1. S nadobudnutím účinnosti tejto smernice sa ruší Smernica č. 27 z 1.10.2001
2. Smernica je záväzná pre všetkých zamestnancov AU a príslušní vedúci zamestnanci AU sú povinní s ňou preukázateľne oboznámiť všetkých nimi riadených zamestnancov
3. Súčasťou smernice je príloha č. 1
4. Smernica a jej príloha č. 1 nadobúdajú platnosť a účinnosť 1.11.2007

  
 doc. PaedDr. Mgr. art. Vojtech Didi  
 rektor AU



AKADÉMIA UMENÍ V BANSKEJ BYSTRICI  
Ul. J. Kollára 22  
974 01 Banská Bystrica

**PREVÁDZKOVÝ PREDPIS**  
PRE  
POČÍTAČOVÚ UČEBŇU

1. V počítačovej učebni je zakázané:
  - fajčiť, jesť aj piť a akokoľvek znečisťovať prostredie.
  - priniesť horľavé kvapaliny ( acetón, lieh, fermež,...) žieraviny, kyseliny a pracovať s nimi
    - priniesť a zapínať tepelné elektrospotrebiče ( variče, špirály, kanvice,...)
2. Všetky osoby, okrem správcu siete majú zakázané:
  - skladať kryty z počítača a ostatných zariadení a manipulovať v ich vnútri
  - zasahovať do prípojov jednotlivých zariadení
  - opravovať poruchy
  - používať poškodené šnúry (zodratá izolácia, prístupné živé časti)
  - používať rozbité alebo inak poškodené zásuvky a zástrčky
3. Študenti nesmú opravovať ani ináč zasahovať do živých častí elektrických zariadení.  
V prípade zistenia poškodenia izolácie na elektrických kábloch, poškodenia, rozbitia alebo iskrenia v zásuvkách tieto nepoužívať
4. Poruchy hlásiť správcovi siete
5. Povolená je len obsluha počítača, tlačiarne, scanera, keyboardu - to znamená ich zapínanie a vypínanie, práca s klávesnicou a myšou
6. Skladať je možné len tie kryty, na zloženie ktorých stačia prsty a nie je potrebné žiadne náradie.
7. Pri dlhodobejšej práci s počítačom zaraďovať bezpečnostné, aktívne a regenerujúce prestávky – po 2 hodinách minimálne 5 minút ( precvičenie rúk, krku, krížovej chrbtice)
8. Pri práci dbať:
  - aby sa svietidlo neodrážalo v obrazovke
  - aby bola obrazovka vzdialená od tváre minimálne 60 cm
9. V prípade požiaru konať podľa požiarne poplachových smerníc umiestnených na chodbe nad hydrantom ( vrática je ohlasovňa požiarov)
10. Na hasenie požiaru sú k dispozícii na chodbe ručné hasiace prístroje práškové. Elektrické zariadenia pod napätím sa nesmú hasiť vodou ani vodným hasiacim prístrojom.

.....  
podpis vedúceho zamestnanca