

Február 2002

# **Základný modul a PC FAND**

Užívateľská príručka k verzii 6.20

# OBSAH

ÚVOD .....	3
1. ZÁKLADNÝ MODUL .....	4
1.1 Služby .....	5
1.1.1 Reindexácia súborov .....	5
1.1.2 Údržba súborov .....	5
1.1.3 Bezpečnostné kópie .....	5
1.1.4 Obnova spracovania .....	6
1.1.5 Katalóg programu .....	6
1.1.6 Formátovanie .....	6
1.1.7 Návestie .....	7
1.2 Inštalácia a číselníky .....	7
1.2.1 Parametre spracovania .....	7
1.2.2 Celoštátne číselníky .....	9
1.3 Denník užívateľa .....	10
1.3.1 Prezeranie denníka .....	10
1.3.2 Tlač denníka .....	10
2. VŠEOBECNÉ ZÁSADY OVLÁDANIA PC FANDU .....	12
2.1 Popis obrazovky .....	12
2.2 Ovládanie klávesnice .....	12
2.2.1 Popis klávesnice .....	13
2.2.2 Dátový editor .....	13
2.2.3 Textový editor .....	15
2.2.4 Dátový a textový editor .....	18
2.2.5 Aritmetické funkcie .....	18
2.2.6 Tlač textu .....	18
2.2.7 Grafika .....	20
2.2.8 Operátory .....	20
2.2.9 Tabuľka znakov .....	22
2.3 Súbory PC FANDu a jeho aplikácií .....	22
2.3.1 Užívateľské FAND súbory .....	22
2.3.2 Súbory FANDovských aplikácií .....	23
2.4 Konfigurácia PC FANDu .....	23
2.4.1 Farvy .....	24
2.4.2 Tlačiareň .....	24
2.4.3 Konštanty .....	27
2.4.4 Abeceda .....	27
2.4.5 Monitor .....	28
2.4.6 Dni .....	28
2.4.7 Výpis .....	28
2.4.8 Ukončenie .....	28

# ÚVOD

Kompletný slovenský informačný systém evidenčných a ekonomických agend pre spracovanie administratívy obecných a mestských úradov. Patrí medzi najviac predávané informačné systémy v SR určené pre miestnu samosprávu. Systém je určený úradom, ktorý sa rozhodli administratívnu agendu zabezpečovať pomocou výpočtovej techniky. Je postavený na jednotnej dátovej základne. Celý program tvorí viac samostatných modulov, ktoré sú navzájom prepojené logickými väzbami, ktoré zaisťujú, že raz doplnené údaje už netreba znova nahrávať a každá zmena dáť sa prejaví v celom systéme.

Priebežne sú do systému zahrňované požiadavky a pripomienky užívateľov a moduly sú aktualizované s ohľadom na novú vznikajúcu legislatívu alebo úpravy jednotlivých zákonov. Pre technické zvládnutie uvedených činností je použitý programovací databázový jazyk PC FAND. Hardwarové vybavenie by malo byť adekvátne úrovni spracovania. Odporúčaná konfigurácia počítača je minimálne PC AT 386 SX, VGA color monitor a tlačiareň s národnou podporou.

Systém spracováva tieto agendy :

- Register obyvateľov
- Register budov
- Register bytov
- Register pamiatok
- Register nebytového fondu
- Register pozemkov
- Dane a poplatky
- Mzdy
- Majetok
- Účtovníctvo
- Moderná kancelária

Systém je možné rozšíriť o programový modul :

- Register hrobov

Popis činnosti a obsluha týchto modulov je popísaná v jednotlivých príručkách k daným modulom.

Výhodou tohto systému sú :

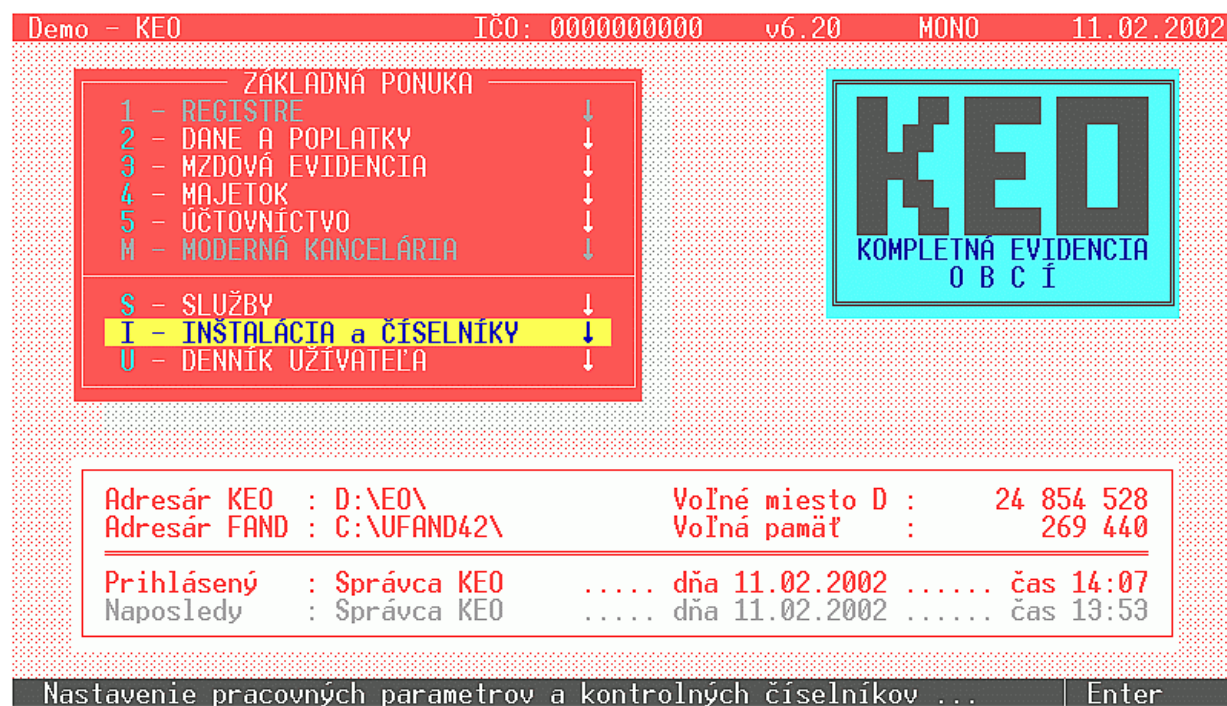
- Jednotné a prehľadné ovládanie
- Spoľahlivosť a stabilita celého systému
- Široká a kvalifikovaná distribučná sieť obchodných zástupcov
- Cenová dostupnosť aj pre najmenšie obce
- Možnosť rýchlej aktualizácie internetom, elektronickou poštou, disketou alebo cez obchodného zástupcu

## 1. ZÁKLADNÝ MODUL

Ako bolo už v úvode spomenuté, vývojovým prostredím tejto úlohy je relačná databáza PC FAND. Ako je to obdobné u programov tejto skupiny, samotná aplikácia pre svoj chod potrebuje podporný runtime modul, čiže programy a podprogramy nie sú samostatne spustiteľné. Celá úloha je rozdelená do nasledovnej adresárovej štruktúry :

EO	EO01	-	Registre
	EO02	-	Program na úpravu tlačových zostáv
	EO08	-	Dane a poplatky
	EO09	-	Mzdy
	EO10	-	Majetok
	EO11	-	Účtovníctvo
	EO12	-	Moderná kancelária
	EOCS	-	Súbory celoštátnych číselníkov
	KOPIE	-	Služby, inštalácia a číselníky a denník

UFAND42 - Program PC FAND



Na úvodnej obrazovke je dôležité všimnúť si informačnú tabuľku, ktorá zobrazuje základné informácie okolo programu KEO. V časti *Adresár KEO* je uvedený disk a adresár, z ktorého bolo KEO spustené.

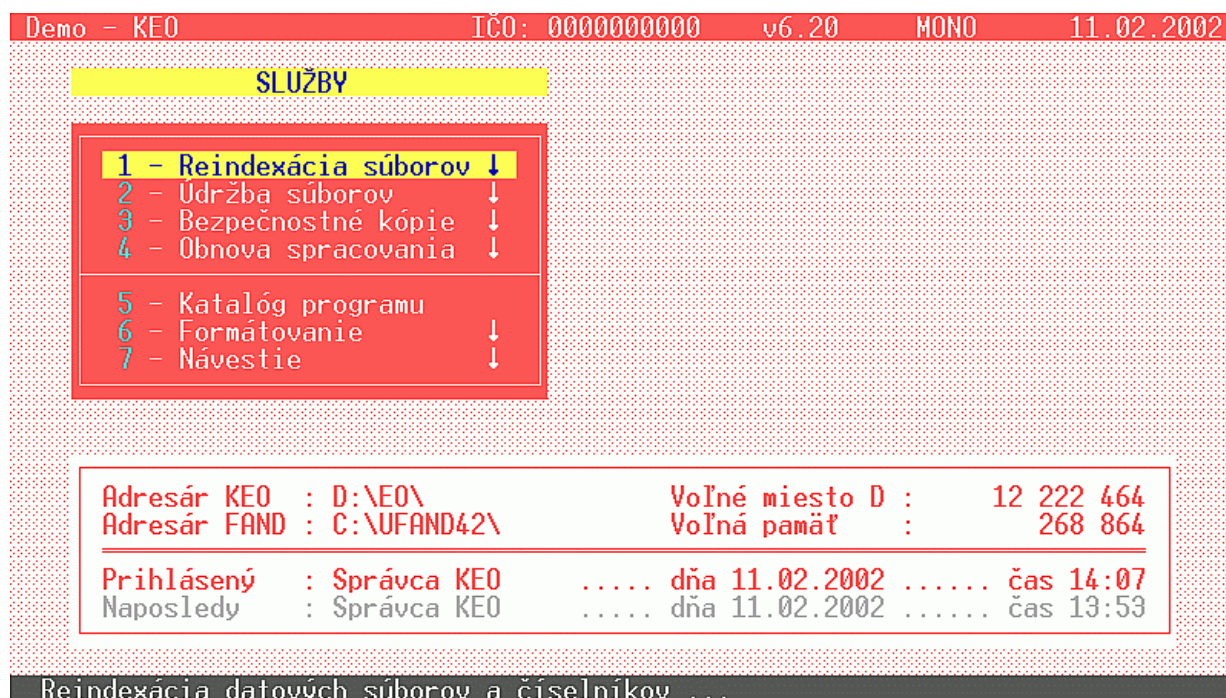
☛ Pri hodnote údajov *Adresár KEO* si osobitne treba všimnúť disk (zvyčajne je to C:). Údaj pomáha užívateľovi, pri aktualizáciách programu, keď pri inštalácii je potrebné zadať disk na ktorom sa nachádza program KEO.

Za *Adresár FAND*-u je zobrazená plná cesta k spúšťačiemu súboru *ufand.exe*. V tomto adresári sa nachádza aj súbor *fandinst.exe*, cez ktorú nastavujú niektoré parametre programu

(tlačiareň, klávesnica, atď ...). V pravej časti tabuľky je uvedené *voľné miesto* na disku, na ktorom je nainštalovaný program. Pre bezpečnosť programu by táto hodnota nemala klesnúť pod 1 MB. Pod touto hodnotou je zobrazené ďalšie číslo, informujúce užívateľa o voľnej pamäti pre program. V spodnej časti tabuľky je uvedený aktuálny a naposledy prihlásený užívateľ s príslušným dátumom a časom.

### 1.1 SLUŽBY

Táto časť programu sa zaoberá reindexáciou, údržbou a archiváciou datových súborov a číselníkov. Je tu možnosť naformátovania diskety a vytvorenia návestia na diskete.



#### 1.1.1 Reindexácia súborov

- Indexy sa veľmi často vyskytujú v programe KEO. Obsahujú všetky kľúčové hodnoty súborov a odkazujú priamo na vety. Mechanizmus spojenia s indexom umožňuje veľmi rýchly prístup k vete, ak poznáme hodnotu jeho kľúča. Každý datový súbor PC FANDu (zvyčajne \*.000), ktorý je indexovaný, presnejšie má indexovú podporu, má svoj index uložený v súbore indexov (zvyčajne s príponou \*.x00).

Niekedy sa tieto indexy zvyknú porušiť a na úpravu týchto indexov slúži práve táto voľba. Doporučené spustenie tejto voľby je hlavne pred prevedením archivácie (*Bezpečnostné kópie*).

#### 1.1.2 Údržba súborov

Údržba súborov zabezpečuje obnovenie aditívnych a ostatných väzieb medzi datovými súbormi a číselníkmi.

#### 1.1.3 Bezpečnostné kópie

Spustením tejto voľby sa prevedie archivácia datových súborov a číselníkov podľa jednotlivých modulov na užívateľom zadaný médium. Týmto médium môže byť pevný disk, alebo disketa. Ak sa archivácia prevádza na disk, súbory sa vytvoria do adresára `\EO\KOPIE`.

Výhodou tohto spôsobu je rýchlosť, ktorá je niekoľkonásobne vyššia než na disketu. V prípade archivácie na disketu, je užívateľ vyzvaný na vloženie diskety (najlepšie prázdnej) s príslušným návěstím do mechaniky. Ak by na tejto diskete nebolo príslušné návěstie, program na to upozorní užívateľa otázkou (dotazom) : “*Disketa má návěstie XXX, prepísať (zruší súbory na diskete!!) A/N ?*“. Zadaním znaku “N“ sa celá procedúra ešte môže prerušiť. V opačnom prípade sa všetky súbory vymažú z diskety a vytvorí sa tam archivačný súbor (arc\_????.000). Ďalšia tabuľka zobrazuje jednotlivé moduly programu KEO, názvy archivačných súborov a návěstie diskety, ktorý sa vytvára automaticky.

Agenda	Archivačný súbor	Návěstie diskety
Register obyvateľov	arc_roby.000	Roby01
Register budov	arc_rbud.000	Rbud01
Register bytov	arc_rbyt.000	Rbyt01
Register nebyt. fondu	arc_rneb.000	Rneb01
Register hrobov	arc_rhro.000	Rhro01
Register pamiatok	arc_rpam.000	Rpam01
Register pozemkov	arc_rpoz.000	Rpoz01
Dane	arc_dane.000	Dane01
Poplatky	arc_popl.000	Popl01
Mzdová evidencia	arc_mzdy.000	Mzdy01
Majetok	arc_maje.000	Maje01
Účtovníctvo	arc_ucto.000	Ucto01
Moderná kancelária	arc_kanc.000	Kanc01
Číselníky (celoštátne)	arc_cisl.000	Cisl01

#### **1.1.4 Obnova spracovania**

Obnova spracovania sa prevádza len v prípade straty, alebo porušenia údajov. Obnovu užívateľ môže previesť z pevného disku, alebo diskety, podľa toho kde bola vytvorená bezpečnostná kópia. Po potvrdení príslušného modulu a doplnením znamienka “A“ na dotaz “*Previesť obnovu spracovania zo dňa DD.MM.YYYY (A/N) ?*“ sa prevedie obnova datových súborov.

☛ Obnovu spracovania je doporučené spustiť len po konzultácii s príslušným programátorom !

#### **1.1.5 Katalóg programu**

Je tu možnosť prezerania (prístupový kód <> 99), alebo editovania (prístupový kód = 99) katalógu programu.

☛ Katalóg slúži sa presmerovanie datových súborov projektu, t.j. umiestnenie datových súborov do príslušných adresárov, pod príslušným názvom na disku. Zásah do katalógu je doporučené len po konzultácii s príslušným programátorom.

#### **1.1.6 Formátovanie**

Môže sa tu previesť formátovanie diskety. Po výbere príslušnej disketovej mechaniky (zvyčajne A) užívateľ je programom vyzvaný na vloženie diskety do mechaniky. Po stlačení klávesu Enter na dotaz “*Vložte novú disketu do mechaniky a stlačte kláves Enter*“ sa prevedie formátovanie diskety. Po správnom naformátovaní by malo program oznámiť textom “*Formátovanie je dokončené.*“. Užívateľ má potom ešte možnosť zadať návěstie diskety. Ak

sa tak nerozhodne stlačením klávesu Enter, zobrazení informácií o diskete a zadaním znamienka “N” na dotaz “*Formátovať ďalší disk (A/N) ?*” opustí danú voľbu.

### **1.1.7 Návestie**

Návestím diskety sa rozumie “*názov diskety*” na jeho identifikáciu. Tento “*názov*” užívateľ zadáva v tejto voľbe. Po potvrdení voľby, výbere príslušnej mechaniky a vložení diskety do mechaniky sa zobrazí text “*Menovka disku (max. 11 znakov, ak nechcete stlačiť kláves Enter) :*”, za ktorým je možné zadať návestie diskety.

## **1.2 INŠTALÁCIA A ČÍSELNÍKY**

V tejto voľbe sa zadávajú parametre spracovania a prezerajú sa celoštátne číselníky.

### **1.2.1 Parametre spracovania**

Zadávajú sa tu základné parametre a licenčné číslo na plynulý chod programu.

#### **1.2.1.1 Základné parametre**

Základné parametre obsahujú základné údaje o Obecnom úrade.

☛ Pri doplňovaní základných parametrov je potrebné doplniť všetky údaje správne, tzn. tak ako to je na zmluve, ktorá je uzavretá s nami. Na základe týchto údajov sa vypočíta a udeľuje licenčné číslo.

Základné parametre	
Kód a názov okresu :	0000
Kód úradu :	000000
Kód obce :	000000
<hr/>	
Kód a názov kraja :	0
Správne územie :	0000
Názov úradu :	Demo - Licencia
Ulica :	
Číslo popisné :	
Názov obce :	
PŠČ :	00000
<hr/>	
IČO :	0000000000
Číslo finanč.úradu :	000 DIČ :
Kód banky :	0000
Číslo účtu :	
Názov banky :	

#### **1.2.1.2 Licenčné číslo**

Licenčné číslo sa doplňuje v tejto voľbe. Prepisuje sa len údaj *Licenčné číslo*. Ostatné údaje sú tu uvedené len pre informáciu užívateľa. Po prepísaní sa zobrazí hláška “*Spustite znova program !*”. Po znovaspustení programu sa ostatné údaje (pod čiarou) prepočítajú.

**Licenčné číslo**

**Licenčné číslo** : k005-c250-R722-H141

Platnosť licencie do začiatku obdobia : 200205  
 Počet obyvateľov (do) : 101000  
 Prístup do agend  
 Reg. obyvateľov : A Dane a poplatky : A  
 Reg. budov : A Mzdová eviden. : A  
 Reg. bytov : A Majetok : A  
 Nebytový fond : A Účtovníctvo : A  
 Reg. hrobov : A Moderná kancel. : A  
 Pamiatkový fond : A  
 Reg. pozemkov : A

**Licenčné čísla prideľuje distribútor  
 na základe uzavretej zmluvy !**

Licencia je platná do začiatku uvedeného mesiaca. V poslednom mesiaci program užívateľa bude upozorňovať hláškou “*Posledný mesiac platnosti licencie !*“. Po skončení licenčného obdobia hláška bude vypadáť nasledovne “*Koniec platnosti licencie ! Kontaktujte aplikátora !*“ a program označí ostatné moduly ako neprístupné (nespustiteľné). Prístup bude možné len do základného modulu, práve pre možnosť doplnenia nového licenčného čísla (na ďalšie obdobie).

**1.2.1.3 Prístupové práva**

V tejto voľbe sa opravujú a načítajú prístupové práva užívateľov.

**1.2.1.3.1 Užívateľia**

Doplňovanie nových užívateľov a nastavenie ich prístupových práv.

Prístupové práva / Kód ... 1/2 11.02.2002

**Aktuálny užívateľ :**  
Správca KE0

**Prístupové práva :**

11	12	13	14	86	16
17	2	6	3	4	7
99					

Kód	Užívateľ	Heslo	Register obyvateľov	Register budov	Register bytov	Nebytový fond	Register hrobov	Register pamiatok	Register pozemkov	Dane a poplatky	Mzdy	Majetok	Účtovníctvo	Moderná kanc. (ďalší príst.)
1	Správca KE0		E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E \99
...	...	...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
...	...	...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
...	...	...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Meno užívateľa ... F2-Nová F6-Zos CtrlY-Vymaž

Prístupové práva v programe sú rozdelené do troch úrovní :

- Dealerská – je určená pre obchodných zástupcov. Umožňuje editovanie všetkých prístupových práv.
- Správcovská – je určená správcom programu KE0 na úradoch. Mala by to byť osoba,



ktorá pozná program najlepšie a vie sa v tom najlepšie zorientovať.  
Umožňuje nastavenie vlastných prístupových práv a prístupových práv ostatných užívateľov.

- Užívateľská – je určená ostatným užívateľom, ktorí majú právo zmeniť si vlastné heslo do programu.

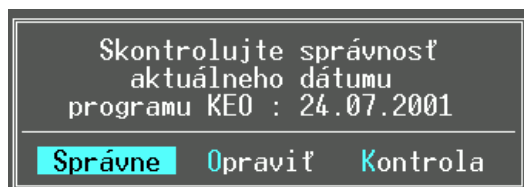
V ľavom hornom rohu tabuľky je zobrazené meno aktuálneho užívateľa a jeho prístupové kódy. Tieto kódy určujú možnosť prístupu do jednotlivých volieb programu. V dolnej časti tabuľky sa dopĺňajú užívatelia programu. V prvom stĺpci, označenom ako *Kód*, je ukryté poradové číslo užívateľa. Tento údaj je vypočítaný a program ho automaticky dopĺňa. Ďalšími údajmi v poradí sú *užívateľ* a *heslo*. Sú to textové údaje na maximálne 15 resp. 20 znakov. Nastavenia pri jednotlivých moduloch môže byť *E*, *P* alebo prázdny znak. Písmeno *E* znamená plný prístup do daného modulu. Písmeno *P* umožňuje prístup do tlačových zostáv a číselníkov. V prípade doplnenia prázdneho znaku, užívateľ nebude mať prístup vôbec do daného modulu. V poslednom stĺpci je uvedený textový údaj *d'alšie prístupové práva*, ktoré umožňujú doplniť iné prístupové práva, ktoré sa týkajú špeciálnych volieb v programe. Pred tieto kódy sa dopĺňa opačné lomítko (kombinácia kláves ALT-92), napr. \99\28.

#### 1.2.1.3.2 Zmena užívateľa

Voľba umožňuje prepnutie sa na iného užívateľa a načítanie jeho aktuálnych prístupových práv, podľa nastavenia v predchádzajúcej voľbe.

#### 1.2.1.4 Dátum pre KEO

Možnosť zmeny interného dátumu PC FAND-u. Stlačením tlačidla *Kontrola* sa nastavuje automatická kontrola dátumu pri každom spustení programu KEO.



### 1.2.2 Celoštátne číselníky

Prezeranie, editovanie a tlač číselníka okresov a obcí.

#### 1.2.2.1 Číselník okresov

Prezeranie a editovanie číselníka okresov. Zoznam je možné vytlačiť stlačením klávesu F6. Kláves F9 slúži na zmenu triedenia.

#### 1.2.2.2 Číselník obcí

Prezeranie a editovanie číselníka obcí. Zoznam je možné vytlačiť stlačením klávesu F6. Kláves F9 slúži na zmenu triedenia.

Okres	Názov obce	PSČ	Spád
0601	Nemce	97401	5 .
0701	Nemcovce	08612	4 .
0707	Nemcovce pri Prešove	08212	5 .
0406	Nemčice	95501	2 .
0407	Nemčinany	95181	0 .
0603	Nemecká nad Hronom	97697	0 .
0406	Nemečky	95602	1 .
0704	Nemešany	05302	4 .
0309	Nemšová	91441	0 .
0610	Nenince	99126	0 .
0609	Neporadza	98045	4 .
0309	Neporadza pri Trenčí	91326	1 .
0504	Nesluša	02341	0 .
0401	Nesvady	94651	0 .
0407	Neverice	95172	0 .

V zozname je uvedený kód, názov okresu a PSČ. Ďalším zobrazeným údajom je jednociferný číselný údaj. Tento údaj sa využíva v prípade ak jednu poštu využíva viac obcí. Určuje poradové číslo (neoficiálne) v rámci daného poštového smerovacieho čísla. Pre obec v ktorej sa nachádza daná pošta je uvedená hodnota "0". Posledný údaj v zozname slúži na poznámku.

### 1.3 DENNÍK UŽÍVATEĽA

Voľba sa využíva na sledovanie prevádzkovania programu KEO. Pri každom spustení programu sa vytvorí nový záznam, ktorý obsahuje údaje : meno užívateľa (podľa hesla), dátum a čas prístupu. Prezeranie a tlač týchto záznamov umožňuje práve táto voľba.

Demo - KEO IČO: 0000000000 v6.20 MONO 11.02.2002

**DENNÍK UŽÍVATEĽA**

1 - Prezeranie denníka  
2 - Tlač denníka

---

Adresár KEO : D:\EO\  
Adresár FAND : C:\UFAND42\  
Voľné miesto D : 29 196 288  
Voľná pamäť : 267 408

---

Prihlásený : Správca KEO ..... dňa 11.02.2002 ..... čas 14:07  
Naposledy : Správca KEO ..... dňa 11.02.2002 ..... čas 13:53

Prezeranie zázpisov o užívateľoch programu ...

#### 1.3.1 Prezeranie denníka

Záznamy posledných 50 spustení programu KEO.

#### 1.3.2 Tlač denníka

Tlač celého denníka (posledných 50 spustení), alebo len za daného užívateľa.

**1.3.2.1 Celý denník**

Tlač celého denníka.

**1.3.2.2 Podmnožinu**

Tlač vybranej podmnožiny. Užívateľ musí zadať meno užívateľa a dátum v intervale.

## 2. VŠEOBECNÉ ZÁSADY OVLÁDANIA PC FANDU

Samotný program je realizovaný v databázovom prostredí PC FANDu, ktoré do značnej miery ovplyvňuje komfort ovládania jednotlivých funkcií programu. V tejto časti sú preto heslovite uvedené popisy funkčných kláves používaných v jednotlivých častiach programu, ako aj základná orientácia sa na obrazovke pri komunikácii s programom. Všetky hlásenia a chybové správy sú generované v slovenčine, vrátane interpunkčných znamienok (*diakritiky*). Podpora národného prostredia je implementovaná do samotného runtime modulu PC FANDu a preto nie sú potrebné žiadne ďalšie rezidentné podporné programy. Podpora národného prostredia sa týka obrazovky (VGA, EGA, CGA) a klávesnice.

V tejto časti, pre lepšiu orientáciu, uvádzame stručný popis problematiky ovládania PC FANDu.

### 2.1 POPIS OBRAZOVKY

Komunikácia programu a užívateľa prebieha pomocou obrazovky počítača. Z tohoto hľadiska je obrazovka rozdelená do troch základných častí. Horný riadok je rezervovaný pre stavové hlásenia programu. Je tu vypísaný užívateľ programu, označenie verzie a dátum spustenia programu. V režime editovania sa tu zobrazujú vybrané údaje dátového editora programu. V tomto režime to závisí od toho, v ktorej časti programu sa práve užívateľ nachádza (napr. aktuálny dátum, počet viet spracovávaného súboru, názov súboru atď). Dolný riadok obrazovky je rezervovaný pre nápovedu pri menu, popis funkčných kláves pri spracovaní a aktuálne krátke hlásenia (chybové správy) počas spracovania. Oblasť medzi horným a dolným riadkom je pracovná časť obrazovky a slúži pre zobrazovanie údajov, prípadne ďalších hlásení programu. Pre orientáciu užívateľa pri obsluhu programu je dôležité najmä sledovanie horného a dolného riadku, kde sú stále zobrazené pomocné informácie, alebo priama nápoveda ďalšieho kroku.

### 2.2 OVLÁDANIE KLÁVESNICE

V dátovom a textovom editore vyvolá kombinácia kláves Alt-F8 ponuku na prepínanie medzi rôznym rozložením znakov na klávesnici:

klávesnica štandardná ..... bez predefinovania klávesnice  
klávesnica česká ..... ako český písací stroj  
klávesnica česká amatérska ..... mení iba horný rad kláves  
klávesnica slovenská ..... ako slovenský písací stroj  
klávesnica nemecká amatérska ... nemecké rozloženie

**2.2.1 Popis klávesnice**

Štandardná klávesnica :

~	!		`	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-
Tab											{	}		
											[	]		
Caps Lock													Enter	
Shift													Shift	
Ctrl		Alt										Alt		Ctrl

Slovenská klávesnica :

;	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	%	háč		BS
`	+	í	š	č	ť	ž	ý	á	í	é	=	čia		
Tab						Z					/	(		
						z					ú	ä		
Caps Lock										"	!		Enter	
										ô	)			
Shift	Y								?	:	-		Shift	
	y								,	.	-			
Ctrl		Alt										Alt		Ctrl

**2.2.2 Dátový editor**

V dátovom editore sa nachádza užívateľ pri editovaní databázového súboru. Tento editor pracuje v dvoch režimoch bez toho, že by si to samotný užívateľ vôbec všimol. Je to režim pohybu po databáze a režim vyplňovania a opravy jednotlivých údajov v databáze. Podľa tohoto sú v ďalšom popísané významy jednotlivých kláves.

**2.2.2.1 Pohyb po údajoch**

- ..... predchádzajúci údaj
- ..... nasledujúci údaj
- ..... ďalší editovateľný údaj
- ..... prvý údaj v zázname
- ..... posledný údaj v zázname
- ..... na začiatok ďalšieho záznamu

**2.2.2.2 Pohyb po vetách**

- ..... o obrazovku dozadu
- ..... o obrazovku dopredu
- ..... predchádzajúci záznam

↓, Ctrl + End	nasledujúci záznam
Ctrl + PageUp	prvá veta
Ctrl + PageDown	posledná veta
F3	nájdí vetu (podľa kľúčového údajá)
Ctrl + F3	nájdí vetu (podľa jeho čísla)

### 2.2.2.3 Editovanie údajov

Insert	zahájenie opravy údajá
Insert, Ctrl + V	vkladanie / prepisovanie
←	o znak doľava
→	o znak doprava
Home	na začiatok údajá
End	na koniec údajá
Delete	mazanie znaku pod kurzorom
BackSpace	výmaz znaku pred kurzorom
Enter	ukončenie editovania údajá
Esc	ukončenie editovania údajá (bez uloženia zmien)
F4	diakritické znamienko
Alt + F8	nastavenie klávesnice

### 2.2.2.4 Voľné texty

` `	prázdny text
`*`	text obsahujúce znaky
Insert	editovanie
Esc	ukončenie editovania
Ctrl + Home	predchádzajúci voľný text
Ctrl + End	nasledujúci voľný text

### 2.2.2.5 Editovanie viet

F2	vytvor / edituj vetu
Ctrl + Y	vymaž vetu (vybranú podmnožinu)
Ctrl + N	vlož novú vetu pred aktuálnu
Ctrl + U	obnov obsah vety pred zmenou
Ctrl + ←	presun vetu o jednu nahor
Ctrl + →	presun vetu o jednu nadol
F4	duplikuj údaj (z predchádzajúcej vety)
F9	ulož
Esc	uloženie a ukončenie editovania

### 2.2.2.6 Ďalšie klávesy

Ctrl + F2	obnovenie obrazovky
F5	prepínače vypni / zapni

Podmnožina .....	výber viet
Duplikácia .....	kopírovanie údajov
Tabelátor .....	výber údajov pre editovanie
Aditívne zmeny	
Kontroly	
<b>F6</b> .....	akcie
Opis .....	automatické tlačové zostavy
Kontroly .....	prevedenie kontrol (od aktuálneho kurzoru)
Nová podmnožina .....	podmienka podmnožiny viet
Graf .....	grafické zobrazenie dát
Triediť .....	zotriedenie súboru (neindexového)

**2.2.2.7 Navigácia po databáze**

<b>F7</b> .....	navigácia nahor (nadriadený súbor)
<b>Ctrl</b> + <b>F7</b> .....	navigácia nadol (podriadený súbor)
<b>Alt</b> + <b>F7</b> .....	navigácia po všetkých súboroch
<b>Ctrl</b> + <b>F4</b> .....	návrat s prevzatím hodnoty údajov
<b>Shift</b> + <b>F7</b> .....	navigácia nahor s automatickým prevzatím

**2.2.3 Textový editor**

Textový editor sa používa najmä na prezeranie tlačových zostáv a editovanie voľných textov. Nasledujúce príkazy platia pre textový editor (vyvolaný z hl. podmenu PC FANDu) a editovania voľného textu v datovom súbore.

**2.2.3.1 Pohyb kurzora po texte**

<b>←</b> .....	predchádzajúci znak
<b>→</b> .....	nasledujúci znak
<b>↑</b> .....	predchádzajúci riadok
<b>↓</b> .....	nasledujúci riadok
<b>Ctrl</b> + <b>←</b> .....	predchádzajúce slovo
<b>Ctrl</b> + <b>→</b> .....	nasledujúce slovo
<b>Home</b> .....	začiatok riadku
<b>End</b> .....	koniec riadku
<b>PageUp</b> .....	o obrazovku dozadu
<b>PageDown</b> .....	o obrazovku dopredu
<b>Ctrl</b> + <b>PageUp</b> .....	začiatok textu
<b>Ctrl</b> + <b>PageDown</b> .....	koniec textu
<b>Ctrl</b> + <b>F3</b> .....	zadaný riadok číslo ...
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>E</b> .....	prvý riadok obrazovky
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>X</b> .....	posledný riadok obrazovky
<b>Ctrl</b> + <b>W</b> .....	obrazovka o jeden riadok nadol
<b>Ctrl</b> + <b>Z</b> .....	obrazovka o jeden riadok nahor

**2.2.3.2 Editovanie textu**

<b>Enter</b> .....	nový riadok / odstavec
<b>Delete</b> .....	vymazanie znaku nad kurzorom
<b>Backspace</b> .....	vymazanie znaku pred kurzorom
<b>Ctrl</b> + <b>T</b> .....	vymazanie slova
<b>Ctrl</b> + <b>Y</b> .....	vymazanie riadku
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>Y</b> .....	vymazanie od pozície kurzora do konca riadku
<b>Ctrl</b> + <b>U</b> .....	obnovenie pôvodného stavu
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>L</b> .....	obnovenie riadku (len editovaného)
<b>Alt</b> + <b>=</b> .....	ukončenie editovania bez uloženia zmien
<b>F9</b> .....	uloženie zmien
<b>Esc</b> .....	ukončenie editovania s uložením zmien
<b>Ctrl</b> + <b>N</b> .....	vloženie nového riadku pred kurzor
<b>Ctrl</b> + <b>I</b> .....	tabelátor
<b>Ctrl</b> + <b>J</b> .....	tabelácia sprava
<b>Ctrl</b> + <b>O</b> <b>C</b> .....	vycentrovanie textu na riadku
<b>F4</b> .....	pridanie/odstránenie diakritického znamienka

**2.2.3.3 Kreslenie rámečkov**

☛ Pri kreslení rámečkov v kódovej stránke 852 nie je možné napojovať jednoduchú čiaru na dvojitú a naopak.

<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>-</b> .....	zapnutie kreslenia jednoduchej čiary
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>=</b> .....	zapnutie kreslenia dvojitej čiary
<b>Ctrl</b> + <b>Q</b> <b>/</b> .....	zapnutie vymazania čiary

v priebehu kreslenia je možné použiť :

<b>←</b> , <b>↑</b> , <b>→</b> , <b>↓</b> .....	kreslenie čiary
<b>-</b> .....	prepni na jednoduchú čiaru
<b>=</b> .....	prepni na dvojitú čiaru
<b>/</b> .....	prepni na mazanie čiary
<b> </b> (medzera) .....	prepnutie na pohyb kurzora bez kresby
<b>Esc</b> .....	koniec kreslenia


**2.2.3.4 Prepínače textového editora**

<b>Insert</b> .....	vkladanie/prepisovanie znakov
<b>Ctrl</b> + <b>O</b> <b>I</b> .....	odsadzovanie zľava
<b>Ctrl</b> + <b>O</b> <b>W</b> .....	automatické formátovanie na konci riadku
<b>Ctrl</b> + <b>O</b> <b>J</b> .....	zarovnávanie vpravo pri formátovaní
<b>Alt</b> + <b>F6</b> .....	nastavenie tlačiarne
<b>Alt</b> + <b>F8</b> .....	nastavenie klávesnice
<b>Ctrl</b> + <b>K</b> <b>N</b> .....	stĺpcový / bežný blok



### 2.2.3.5 Bloky textu

Ctrl + K B, F7	.....	začiatok bloku
Ctrl + K K, F8	.....	koniec bloku
Shift + ←	.....	posun začiatku / konca bloku po znaku
Shift + PageUp	.....	posun začiatku / konca bloku o stranu dozadu
Shift + PageDown	.....	posun začiatku / konca bloku o stranu dopredu
Ctrl + K C	.....	kópia bloku na miesto kurzora
Ctrl + K V	.....	prenesenie bloku na miesto kurzora
Ctrl + K Y	.....	zmazanie bloku
Ctrl + K R	.....	načítanie textového súboru
Ctrl + K W	.....	zápis bloku do textového súboru
Ctrl + K P	.....	tlačenie bloku
Ctrl + K F	.....	formátovanie bloku
Ctrl + K U	.....	zmena malých písmen na veľké v bloku
Ctrl + K L	.....	zmena veľkých písmen na malé v bloku
Ctrl + F7	.....	kópia označeného bloku z textu do Clipboardu
Shift + F7	.....	kópia z Clipboardu do textu

 Clipboard je pomocná pamäť na prenos textu !

### 2.2.3.6 Formátovanie textu

Ctrl + O L	.....	nastavenie ľavého okraja
Ctrl + O R	.....	nastavenie pravého okraja
Ctrl + O W	.....	zapni / vypni automatický formát
Ctrl + O I	.....	zapni / vypni odsadenie zľava
Enter	.....	koniec riadku / odstavca (tvrdý riadok)
Ctrl + B	.....	formátovanie textu od pozície kurzora do
Ctrl + K F	.....	formátovanie textu v označenom bloku

### 2.2.3.7 Vyhľadávanie a nahradzovanie

Ctrl + Q F	.....	hľadanie reťazca v texte
Ctrl + Q A	.....	hľadanie a nahradenie reťazca iným reťazcom
Ctrl + L	.....	pokračuj v hľadaní / nahradení

Podmienky pre hľadanie :

g	.....	v celom úseku
e	.....	globálne
w	.....	hľadá len celé slová (nie zloženiny)
~	.....	lexikálne (malý = MALÝ)
u	.....	bez rozlíšení malých a veľkých písmen
l	.....	hľadá len v označenom bloku
n	.....	nehraď bez dotazu

## **2.2.4 Datový a textový editor**

Nasledujúce príkazy sú použité v datovom a textovom editore.

### **2.2.4.1 Kalkulačka**

<b>Ctrl</b> + <b>F5</b> .....	vyvolanie kalkulačky na poslednom riadku
<b>Ctrl</b> + <b>U</b> .....	obnovenie posledného výpočtu
<b>Ctrl</b> + <b>F4</b> .....	prenos výsledku do údajov / textu

### **2.2.4.2 Nápoveda**

<b>F1</b> .....	vyvolanie nápovedy
<b>Ctrl</b> + <b>F1</b> .....	nápoveda k aktuálnemu údajovi
<b>Alt</b> + <b>F10</b> .....	naposledy vyvolaná nápoveda

Pri prezeraní nápovedy je možné použiť :

<b>←</b> , <b>↑</b> , <b>→</b> , <b>↓</b> .....	pohyb po zvýraznených heslách
<b>Enter</b> .....	nápoveda k aktuálnemu heslu
<b>F10</b> .....	naposledy zobrazená nápoveda
<b>F1</b> .....	index nápovedy
<b>F6</b> .....	tlač aktuálne zobrazenej nápovedy
<b>Esc</b> .....	ukončenie prezerania nápovedy
<b>PageUp</b> .....	o obrazovku dozadu
<b>PageDown</b> .....	o obrazovku dopredu
<b>Ctrl</b> + <b>Home</b> .....	prechod na predchádzajúce heslo helpu
<b>Ctrl</b> + <b>End</b> .....	prechod na nasledujúce heslo helpu

## **2.2.5 Aritmetické funkcie**

abs (ČísVýraz) .....	absolútna hodnota
arctan (ČísVýraz) .....	arcus tangens
cos (ČísVýraz) .....	cosinus
exp (ČísVýraz) .....	exponenciála
frac (ČísVýraz) .....	desatinná časť čísla
int (ČísVýraz) .....	celá časť čísla
ln (ČísVýraz) .....	prírodný logaritmus
pi .....	Ludolfovo číslo (3,1415926536)
sqr (ČísVýraz) .....	druhá mocnina
sqrt (ČísVýraz) .....	druhá odmocnina
sin (ČísVýraz) .....	sinus
random .....	generátor náhodných čísel (<0,1)

## **2.2.6 Tlač textu**

Nasledujúce príkazy sú platné len pre textový editor.

### **2.2.6.1 Riadiace klávesy**

<b>F6</b> .....	tlač celého textu
-----------------	-------------------

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F6</span> .....	tlač od pozície kurzora do konca textu
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">K</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> .....	tlač označeného bloku
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Alt</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F6</span> .....	výber inej tlačiarne
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Esc</span> .....	prerušenie tlače

**2.2.6.2 Ovládanie tlačiarne**

Týmito kombináciami kláves sa vkladajú znaky do textu v mieste, kde je požadovaná príslušná činnosť. Toto je v texte odlišne označené zvýraznenými znakmi.

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">G</span> .....	zvukové znamenie
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H</span> .....	späť o jeden znak
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">L</span> .....	odstránkovanie

**2.2.6.3 Bodkové príkazy**

Táto tzv. bodková notácia musí byť vždy na začiatku tlačeného textu a každá na samostatnom riadku.

.ti n .....	počet kópií (implicitne 1 kópia)
.cp n .....	počet voľných riadkov na konci strany
.pl n .....	dĺžka strany v riadkoch (implicitne 72)
.po n .....	odsadenie zľava (implicitne 0 znakov)

Parameter n je číselná hodnota

.ff .....	potlačenie nastavenia papiera a odstránkovania
.nm .....	ako .ff, na konci ale odstránkuje
.he text .....	hlavička každej strany
.fo text .....	zakončenie každej strany

Parameter text môže obsahovať aj tieto masky

___ .....	maska pre vloženie čísla strany
__ . __ . ___ .....	maska pre vloženie aktuálneho dátumu
__ : __ .....	maska pre vloženie aktuálneho času

**2.2.6.4 Typy písma**

Použitie a funkcie týchto typov písma sú závisle na typu tlačiarne, ktoré sa ovládajú pomocou EscapeSekvencií nastavených v programe FANDINST.

<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">S</span> .....	podčiarknuté písmo
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">W</span> .....	kurzivá (italic – šikmé písmo)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B</span> .....	tučné (bold)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">D</span> .....	dvojité (double)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Q</span> .....	široká tlač (wide – dvojnásobná šírka)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">E</span> .....	husté (compressed 17 CPI)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span> .....	perlička (elite 12 CPI)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">X</span> .....	vysoké znaky (dvojnásobná výška)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">V</span> .....	štvornásobné písmo (výška a šírka)
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Ctrl</span> + <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">P</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">T</span> .....	husté riadkovanie (8 LPI)

## 2.2.7 Grafika

### 2.2.7.1 Zobrazenie

<b>F4</b> .....	inverzné zobrazenie obrazovky
<b>Shift</b> + <b>F4</b> .....	inverzné zobrazenie aktuálneho okna
<b>←</b> , <b>↑</b> , <b>→</b> , <b>↓</b> .....	pohyb obrázku v okne
<b>Ctrl</b> + <b>←</b> .....	o okno vľavo
<b>Ctrl</b> + <b>→</b> .....	o okno vpravo
<b>PageUp</b> .....	o obrazovku nahor
<b>PageDown</b> .....	o obrazovku nadol
<b>Esc</b> .....	inverzné zobrazenie obrazovky

### 2.2.7.2 Tlač, export

<b>F6</b> .....	tlač obrazovky
<b>Shift</b> + <b>F6</b> .....	tlač aktuálneho okna
<b>Esc</b> .....	prerušenie tlače
<b>F9</b> .....	uloženie obrazovky do súboru PCX
<b>Shift</b> + <b>F9</b> .....	uloženie aktuálneho okna do súboru

## 2.2.8 Operátory

### 2.2.8.1 Logické operátory

<b>^</b> Operand .....	negácia (nie)
Operand <b>&amp;</b> Operand .....	konjunkcia (a súčasne)
Operand <b> </b> Operand .....	disjunkcia (alebo)
Operand <b>=&gt;</b> Operand .....	implikácia (ak, tak)
Operand <b>&lt;=&gt;</b> Operand .....	ekvivalencia (práve, ak)

### 2.2.8.2 Zrovnávacie operátory

Operátor. <b>Číslo</b> .....	zrovnávanie na ( <b>Číslo</b> ) počet desatinných miest (implicitne 5 miest)
Operátor <b>~</b> .....	lexikálne zobrazenie (e=é=ě=E=É=Ě, r=R=ř=Ř)
Operand <b>=</b> Operand .....	je rovné
Operand <b>&lt;&gt;</b> Operand .....	nie je rovné
Operand <b>&gt;</b> Operand .....	je väčšie
Operand <b>&gt;=</b> Operand .....	je väčšie alebo rovné
Operand <b>&lt;</b> Operand .....	je menšie
Operand <b>&lt;=</b> Operand .....	je menšie alebo rovné
Operand <b>in</b> [ <b>ZoznamArgumentov</b> ] ..	prvok množiny

### 2.2.8.3 Číselné operátory

<b>-</b> Operand .....	unárny mínus
Operand <b>+</b> Operand .....	ščitanie

Operand - Operand .....	odčítanie
Operand * Operand .....	násobenie
Operand / Operand .....	delenie
Operand div Operand .....	celočíselné delenie
Operand mod Operand .....	celočíselný zbytok po delení
Operand round Operand ...	zaokrúhlenie na počet miest daný druhým operandom

#### 2.2.8.4 Textové operátory

Operand + Operand .....	spojenie textu
-------------------------	----------------

#### 2.2.8.5 Priorita operátorov

1. Unárne .....	- ^
2. Číselné multiplikatívne .....	* / div mod
Číselné ostatné .....	round
3. Číselné aditívne .....	+ -
Textové aditívne .....	+
4. Zrovnávacie .....	= < > >= < <=
5. Logické multiplikatívne .....	&
6. Aditívne .....	
7. Ostatné .....	=> <=>

**2.2.9 Tabuľka znakov**

Kódová stránka 1.časť – spoločná

Kódová stránka č.852 LATIN II – 2.časť

Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak	Dec	Znak
0	^@	32	SPC	64	@	96	`	128	Ç	160	á	192	Ł	224	Ó
1	^A	33	!	65	A	97	a	129	ü	161	í	193	ł	225	ō
2	^B	34	“	66	B	98	b	130	é	162	ó	194	Ṭ	226	Ô
3	^C	35	#	67	C	99	c	131	â	163	ú	195	Ṫ	227	Ŏ
4	^D	36	\$	68	D	100	d	132	ä	164	Å	196	—	228	ń
5	^E	37	%	69	E	101	e	133	û	165	ą	197	ṽ	229	ň
6	^F	38	&	70	F	102	f	134	ć	166	Ż	198	Ṛ	230	Š
7	^G	39	‘	71	G	103	g	135	ç	167	ż	199	Ṙ	231	š
8	^H	40	(	72	H	104	h	136	ł	168	Ę	200	Ṛ	232	Ř
9	^I	41	)	73	I	105	i	137	ě	169	ę	201	Ṛ	233	Ú
10	^J	42	*	74	J	106	j	138	Ö	170		202	Ṛ	234	ú
11	^K	43	+	75	K	107	k	139	ö	171	ž	203	Ṛ	235	Û
12	^L	44	,	76	L	108	l	140	î	172	Č	204	Ṛ	236	ý
13	^M	45	-	77	M	109	m	141	Ž	173	š	205	Ṛ	237	Ý
14	^N	46	.	78	N	110	n	142	Ä	174	«	206	Ṛ	238	ť
15	^O	47	/	79	O	111	o	143	Ć	175	»	207	Ṛ	239	‘
16	^P	48	0	80	P	112	p	144	É	176	•••••	208	Ṛ	240	-
17	^Q	49	1	81	Q	113	q	145	Ĺ	177	•••••	209	Ṛ	241	”
18	^R	50	2	82	R	114	r	146	Í	178	•••••	210	Ṛ	242	,
19	^S	51	3	83	S	115	s	147	ô	179	•••••	211	Ṛ	243	˘
20	^T	52	4	84	T	116	t	148	ö	180	Ṛ	212	Ṛ	244	˙
21	^U	53	5	85	U	117	u	149	Ľ	181	Ṛ	213	Ṛ	245	§
22	^V	54	6	86	V	118	v	150	Ŕ	182	Ā	214	Ṛ	246	÷
23	^W	55	7	87	W	119	w	151	Š	183	Ě	215	Ṛ	247	,
24	^X	56	8	88	X	120	x	152	ś	184	Š	216	Ṛ	248	˚
25	^Y	57	9	89	Y	121	y	153	Ö	185	Ṛ	217	Ṛ	249	˚
26	^Z	58	:	90	Z	122	z	154	Ü	186	Ṛ	218	Ṛ	250	˚
27	^[	59	;	91	[	123	{	155	Ť	187	Ṛ	219	Ṛ	251	ů
28	^\	60	<	92	\	124		156	ť	188	Ṛ	220	Ṛ	252	Ř
29	^]	61	=	93	]	125	}	157	Ľ	189	Ž	221	Ṛ	253	ř
30	^^	62	>	94	^	126	~	158	×	190	ž	222	Ṛ	254	■
31	^_	63	?	95	_	127	DEL	159	č	191	Ṛ	223	Ṛ	255	

**2.3 SÚBORY PC FANDU A JEHO APLIKÁCIÍ****2.3.1 Uživatelské FAND súbory**

Program PC FAND sa skladá z niekoľko súborov, z ktorých každý má svoj význam. Ide o súbory pre vlastné spustenie programu, súbory konfiguračné, súbory kontextového helpu a ďalšie nepovinné súbory. PC FAND má niekoľko runtime, ktoré určujú k akému účelu môže byť použité. Rozlišujeme tri základné funkčné varianty – programátorský, monoužívateľský a užívateľský sieťový runtime.

ufand.exe	.....	monoužívateľský runtime PC FANDu
ufand.ovr	.....	monoužívateľský runtime PC FANDu (overlay modul)
ufandl.exe	.....	užívateľský sieťový runtime PC FANDu
ufandl.ovr	.....	užívateľský sieťový runtime PC FANDu (overlay modul)

Niektoré spoločné súbory ako pre programátorský, užívateľský alebo sieťový runtime sú :

fandinst.exe	.....	konfiguračný program PC FANDu
fand.cfg	.....	konfiguračný súbor
fand.res	.....	pomocný súbor textov a hlášok

Neodmysliteľnou súčasťou každého programu je samozrejme nápoveda, ktorá je v kontextovej forme uložená v súboroch :

ufandhlp.000	.....	kontextová nápoveda užívateľskej verzie a sieťového runtime
ufandhlp.t00	.....	kontextová nápoveda užívateľskej verzie a sieťového runtime

### **2.3.2 Súbory FANDovských aplikácií**

Súbory, ktoré sme doposiaľ popisovali patrili k PC FANDu ako takému. V súvislosti s PC FANDom sa ďalej stretieme zo súbormi, ktoré patrili k úlohám naprogramovaným v prostredí PC FANDu. Majú rozličné názvy, ale ich prípony majú význam podľa obsahu a použitia daného súboru.

Medzi základné typy, s ktorými sa stretieme v každej úlohe, patria tieto :

*.rdb	.....	špeciálny datový súbor – vlastný fandovský program, zoznam typov a názvov kapitol projektu
*.ttt	.....	špeciálny súbor voľných textov – zdrojové texty FANDovského programu v zakódovanej podobe (po zaheslovaní programovanej úlohy)
*.000	.....	datový súbor
*.t00	.....	súbor voľných textov k datovému súboru (samostatne nepoužiteľný)
*.x00	.....	súbor indexov k datovému súboru (samostatne nepoužiteľný)
*.txt	.....	štandardná prípona pre textové súbory, vytvorená textovým editorom PC FANDu (pod názvom printer.txt je štandardne uložená aj posledná PC FANDom vytvorená tlačová zostava)

Pomocou katalógu je možné názvy súboov a ich prípony zmeniť. Ďalším typom, ktorý obsahuje väčšina aplikácií, je :

*.cat	.....	katalóg súborov k PC FANDovskému programu (nepovinný)
-------	-------	---

Medzi ostatné špeciálne typy, s ktorými sa tak často nestretnete, patrí :

*.0xx	.....	generačné súbory, kde sú miesto xx uvedené konkrétne čísla s významom, ktorý určuje programátor pre konkrétnu aplikáciu (k súboru *.0xx môžu samozrejme patriť aj súbory *.txx a *.xxx)
*.dbf	.....	štandardný formát datového súboru pre komunikáciu s aplikáciami, ktoré boli vytvorené v prostredí XBase (dBase, FoxPro ...)
*.dbt	.....	súbory voľných textov k *.dbf
*.fpt	.....	súbory voľných textov k *.dbf

### **2.4 KONFIGURÁCIA PC FANDU**

Vlastnú konfiguráciu PC FANDu prevedieme pomocou programu fandinst.exe, ktorý umožňuje užívateľovi v prípade potreby zmeniť inštalčné parametre, ktoré sú implicitne nastavené tak, aby vyhovovali bežným potrebám práce v prostredí PC FANDu. Tímto programom je aktualizovaný obsah súboru fand.cfg, ktorý sa zohľadňuje behom spustenia PC FANDu, kedy dochádza k dosadzovaniu konkrétnych hodnôt konfiguračných parametrov. To

znamená, že pomocou programu fandinst.exe môže užívateľ ovplyvniť ako vizuálnu podobu komunikácie PC FANDu, tak aj niektoré parametre vlastného spracovania agend, zvlášť tlač zostáv na tlačiarni. Konfiguračný súbor fand.cfg je hľadaný v tzv. fand - adresári (adresár, z ktorého bol spustený PC FAND) alebo podľa nastavenia SET FANDCFG = Cesta.

Pred vlastnými zásahmi a zmenami parametrov doporučujeme využiť ponuku VÝPIS a dodávané nastavenie si vytlačiť.

Po spustení programu fandinst.exe sa Vám objaví táto obrazovka :



V ľavej dolnej časti obrazovky je užívateľ informovaný o označenej verzii PC FANDu, ku ktorému sa inštalačný adresár vzťahuje. Je tu uvedená i fyzické uloženie súboru fand.cfg, v ktorom sú uložené aktuálne hodnoty nastavených parametrov. Tieto hodnoty je možné prezerat', menit' a následne i zapísať do súboru fand.cfg. Inštalácia prebieha v rolovacom okne, postupne sa zobrazujú a ponúkajú k prepísaniu jednotlivé parametre. O obslužných klávesách pre ovládanie programu podáva užívateľovi informáciu spodný riadok obrazovky, čoho obsah sa mení podľa aktuálneho stavu. Definitívny zápis nastavených parametrov je viazaný na súhlas užívateľa, takže po neželaných zmenách je možné uchovať súbor v pôvodnej podobe pomocou odpovedi na dotaz pred opustením programu fandinst.exe. Navyše je do nasledujúceho spustenia archivovaná predchádzajúca verzia súboru fand.cfg pod názvom fandcfg.bak. Podrobnejší popis niektorých skupín parametrov a možností programu fandinst.exe je popísaný v ďalšej časti tejto kapitoly.

#### **2.4.1 Farvy**

V tejto voľbe má užívateľ šancu „prefarbit“ prostredie PC FANDu. V ľavej časti obrazovky Vám program bude postupne ponúknuť aktuálny stav „vyfarbenia“ jednotlivých prvkov komunikácie vrátane hexadecimálneho vyjadrenia atribútu farby. Na Vás potom záleží, či klávesom *Enter* potvrdíte pôvodný atribút, alebo či priradíte prvku PC FANDu farbu novú, ktorá sa Vám ihneď po dosadení jeho hexadecimálnej hodnoty u prvku prezentuje.

#### **2.4.2 Tlačiareň**

Vlastná tlač textu prebieha tak, že PC FAND posiela na tlačiareň jednotlivé znaky textu, pričom riadiace kódy substituje riadiacimi sekvenciami pre zvolený typ tlačiarne. Tieto riadiace sekvencie sú uložené v konfiguračnom súbore fand.cfg a nastavujú sa programom fandinst.exe. Súbor fand.cfg obsahuje nastavenie pre 5-10 typov tlačiarne (je priebežne



doplňované a aktualizované) a užívateľ si môže nadefinovať typy ďalšie podľa svojich konkrétnych potrieb (maximálne 10). Po voľbe TLAČIAREŇ Vám FANDINST ponúkne obrazovku „Prehľad inštalovaných tlačiarň“.

Význam príkazov spodného riadka :

- Enter ..... výber typu tlačiarne
- Esc ..... návrat do základnej ponuky programu FANDINST.EXE
- ↑, ↓ ..... pohyb obrázku v okne
- Insert ..... nová tlačiareň – možnosť doplniť parametre pre ďalší typ tlačiarne
- Delete ..... zrušiť tlačiareň – možnosť vyradiť nepoužívaný typ tlačiarne z ponuky
- Ctrl + ← ..... zmena poradia – smer hore
- Ctrl + → ..... zmena poradia – smer dole

Po štarte PC FANDu je vždy nastavená tlačiareň prvá v poradí (viď. význam kláves Ctrl+šípka), alebo je možné požadovanú tlačiareň pred vlastnou tlačou vybrať pomocou kláves Alt+F6. Potom nasledujú jednotlivé voľby inštaláčného programu. Najdôležitejšie sú uvedené v nasledovnej tabuľke :

Text v programe	Hex hodnota	Význam prvku
Tlačiareň	EPS – Bez	informačný text
	EPS – Lat	
	DJ – PCL3	
	LJ - PCL5	
	IBM – Bez	
	IBM – Lat	
	TM – Win	
Spôsob tlače	Štandardný (LPT1-4)	operačný systém DOS
	Cez “logický“ port	operačný systém WINDOWS
	Náhradná tlač (manager)	operačný systém WINDOWS + program Tlačový manažér pre PC FAND (pre tlačiarne, nepodporujúce tlač z DOSu)
Typ	M	jednofarebné ihličkové a tlačiarne s EPSON módom
	C	farebné tlačiarne a tlačiarne s EPSON módom
	L	tlačiarne s HP módom, laserové, DeskJet a pod.
Kod (KL, KN, LK, LN)		možnosť prekódovať tlačený text do inej kódovej stránky, než v ktorom sú data uložené na počítači, alebo diakritiku odstrániť
	KL	data v Kamenických – tlač v Latin2
	LK	data v Latin2 – tlač v Kamenických

	KN	data v Kamenických – tlač bez diakritiky
	LN	data v Latin2 – tlač bez diakritiky
	(prázdny parameter)	tlač bez prekódovania

Jednotlivé typy tlačiarní, a to aj od toho istého dodávateľa, sa môžu líšiť v rôznych detailoch. V tomto smere je ťažko stanoviť nejaké zásady, vzhľadom na to, že fantázia konštruktérov tlačiarní je zrejme neobmedzená. Vďaka firme ALIS s.r.o. a ich spolupráci s koncovými užívateľmi tak vznikla databáza znalostí, ako inštalovať konkrétne typy tlačiarní pre tlač z PC FANDu.

Existuje veľké množstvo typov tlačiarní. Podstatné sú však spôsoby ovládania tlačiarne z programu - nastavenie typov písiem a pod. Používa sa termín ovládací jazyk, protokol, mód. Tých už nie je toľko. Používajú sa asi tri: *EPSON(ESC/P)*, *PCL*, *IBM-proprinter*. Z tohoto hľadiska nezáleží priamo na technológii tlače (ihličkové, atramentové, laserové,...). Kombinácia vyššie spomínaných troch protokolov a (ne)podpory slovenčiny nám dáva vzorové typy tlačiarní pre inštaláciu v PC FANDe.

Ako základné kódovanie slovenčiny v DOS prostredí sa dnes považuje *LATIN 2*, kódovanie *Kamenických* bolo použité v starších verziách programu KEO (5.60 a nižšie).

Druhy tlačiarní a ich nastavenie :

- Ihličkové a niektoré atramentové (bublínkové) tlačiarne :
  - o EPSON bez diakritiky
  - o EPSON s kódovaním Latin 2
- Atramentové tlačiarne HP-DJ (a kompatibilné), jazyk PCL 3 :
  - o HP-DJ bez diakritiky
  - o HP-DJ s kódovaním Latin 2
- Laserové tlačiarne (a kompatibilné), jazyk PCL 5 :
  - o HP-LJ bez diakritiky
  - o HP-LJ s kódovaním Latin 2
- Tlačiarne s módom IBM-proprinter (bublínkové, ihličkové)
  - o IBM bez diakritiky
  - o IBM s kódovaním Latin 2

Vzhľadom nato, že problematika tlače je veľmi obsiahla, z dôvodu problematickej kompatibility jednotlivých tlačiarní, sa konfiguráciou tlače hlbšie zaoberajú web stránky českej firmy ALIS s.r.o. – [www.alis.cz](http://www.alis.cz). Na týchto stránkach si užívateľ môže prezrieť prehľad a nastavenie vybraných druhov tlačiarní.

Pre užívateľov pracujúcich v operačnom systéme WINDOWS a vlastniacich tlačiareň nepodporujúci tlač z DOSu (napr. Minolta Page Pro 18L), je tu možnosť zakúpenia programu “Tlačový manažér pre PC FAND“, v ktorej sa tlačové zostavy PC FANDU prekonvertujú do tohto programu, odkiaľ je tlač riadená samotným WINDOWSom. V tomto prípade si užívateľ môže vybrať zo zoznamu tlačiareň “TM-WIN“, v ktorej sú ostatné požadované vlastnosti už dopredu nastavené (tj. spôsob tlače=Náhradná tlač, názov kópie=rep#.txt a param. programu=#).

### 2.4.3 Konštanty

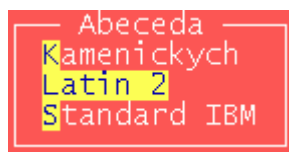
Parametre zjednotené do konfiguračného celku *KONŠTANTY* sú hodnoty, ktoré ovplyvňujú chovanie PC FANDu v širokom spektre činností. V nasledujúcom zozname sú uvádzané najdôležitejšie prvky z týchto parametrov.

Text v programe	Hex hodnota	Význam prvku
<b>ZOSTAVA</b>		
- logická dĺžka (riadky)	riadky 69	počet riadkov na jednej tlačovej strane (pre tlač na voľné listy A4 je potreba zmeniť na 68)
- ukončenie strany (riadky)	3	implicitná hodnota .cp, $69+3=72$ , ak nie je v zostave .pl, tak PC FAND automaticky vyšle riadiacu sekvenciu ako by bolo .pl=72 (v prípade ak je sekvencia pre nastavenie dĺžky strany zadaná)
<b>SIEŤ LAN</b>		
Pípacie pri chybách ? (A/N)	A	zvukový signál, ktorý uvádza správy, chybové a iné hlásenia (F10 ! - ...)
Číslo implicitnej klávesnice (0..4)	2	nastavenie typu klávesnice, ktorá má byť aktívna pri vyvolaní PC FANDu (možnosti podľa okna pri vyvolaní Alt+F8)
<b>ZÁLOHOVANIE</b>		
Posun implicitného storočia (0..99)	12	pre zadávanie dátumu v maske "DD.M.YYYY", sa pri konštante 0 dosadzuje implicitné storočie. Pri $k>0$ a splnenej podmienky nerovnosti $YYYY < (today+k) \bmod 100$ , je pričítaných 2000, inak 1900. Pozor ! Pri nesprávne stanovenej konštante môže dávať nezmyselné výsledky.

### 2.4.4 Abeceda

Národná abeceda (použitá v PC FANDe pre lexikálne triedenie) sa vyberá z niekoľko dopredu pripravených možností. Po potvrdení tejto voľby sa objaví ponuka s doposiaľ inštalovanou abecedou. Tu je možno pohybom šípok a klávesom Enter zmeniť.

Možnosti sú nasledujúce :



Podľa tejto voľby sa vyberú i vhodné fonty, pokiaľ je parameter “Použiť fonty FANDu = A”.

☛ Pre program KEO je potrebné mať nastavené LATIN 2.

### **2.4.5 Monitor**

I pre monitor sú dodávané v základnej konfigurácii nastavené parametre, ktorých hodnoty je možné prestavovať, ovšem vzhľadom k dodržiavaniu štandardu výrobcom nie je potreba vo väčšine prípadov ich obsah meniť. Pokiaľ áno, je potrebné postupovať presne podľa originálnej dokumentácie ku konkrétnemu typu monitora.

Barvy Tiskarna Konstanty Abeceda Monitor Dny Vypis Ukonceni

```

MONITOR: EGA

Adresa videopameti : B800
Pocet radku : 0
Osetrit snezeni ? : N
Zapnuty kurzor : 0607
Vypnuty kurzor : 2000
Velky kurzor : 0007
Pouzit fonty FANDu : A
Monitor bez diakr. : N

konec nastaveni monitoru - stisknete ESC
  
```

PC FAND 4.20- instalacni program  
C:\UFAND42\FAND.CFG

pouziite klavesy Enter Esc ← → uvnitr okna muzete editovat

### **2.4.6 Dni**

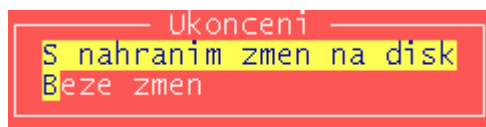
Táto voľba umožňuje aktualizovať v PC FANDe zabudovaný kalendár o tabuľku výnimočných dní v roku, a tým vytvoriť správny podklad pre početné operácie s pracovnými dňami. Túto možnosť program KEO nevyužíva, preto táto voľba nebude bližšie opísaná.

### **2.4.7 Výpis**

Umožňuje vypísať aktuálny stav hodnôt jednotlivých parametrov na tlačiarni. Po potvrdení voľby sa odpovedá na dotaz : “Je tlačiareň zapnutá ?“. Po kladnej (a pravdivej odpovedi) je obsah inštaláčného súboru fand.cfg vypísaná.

### **2.4.8 Ukončenie**

K opusteniu programu fandinst.exe slúži táto ponuka, ktorá umožňuje užívateľovi na poslednú chvíľu sa rozhodnúť, či sa majú prevedené zmeny skutočne premietnuť do súboru fand.cfg, takže ešte sa tu dá zachovať súbor, s pôvodnými hodnotami. Všetko rieši výber z ďalšej zobrazenej ponuky :



Pokiaľ sa užívateľovi hneď po prvé nepodari nastavenie parametrov optimálne podľa najlepších predstáv, je samozrejme možné program fandinst.exe znovu spustiť a pokúsiť sa o lepší výsledok.