

MALÝ KANCELÁŘSKÝ VÝPOČETNÍ SYSTÉM



consul

2715

TŘÍDĚNÍ A ZATŘÍDOVÁNÍ

Malý kancelářský výpočetní systém

CONSUL 2715

Třídění a zařidování

Číslo příručky 616.830

Anotace

Tato publikace popisuje třídící program SYSSORT a zařidovací program SYSMERGE. Tyto programy jsou důležité v provozu při zpracování dat a používají se velmi často. Slouží k uspořádání datových záznamů v disketových souborech do předepsaného pořadí. Publikace je určena projektantům, programátorům i operátorům zařízení Consul 2715.

Související publikace

- Consul 2715 Návod k obsluze, 616.811
- Consul 2715 Příručka systémového programátora, 616.813
- Consul 2715 Příručka systémových zpráv, 616.825
- Consul 2715 Obslužné programy, 616.826

1. vydání

(C) Zbrojovka BRNO k.p.

Úvod	1
1. SYSSORT/SYSMERGE - přehled	1-1
1.1 Výzvy	1-1
1.2 Datové soubory	1-1
1.2.1 Vstupní soubor	1-1
1.2.2 Výstupní soubor	1-1
1.2.3 Pracovní soubor	1-2
1.2.4 Příkazový soubor	1-2
1.3 Typ výměny	1-3
1.4 Klíč	1-4
1.5 Změna třídící sekvence	1-5
1.6 Popis třídícího programu SYSSORT	1-6
1.6.1 Druhy výstupu	1-6
1.6.1.1 Výstup celých záznamů	1-6
1.6.1.2 Výstup adres tříděných záznamů	1-6
1.6.1.3 Výstup částí záznamů	1-7
1.6.1.4 Výstup adres záznamů s třídícími klíči	1-7
1.6.2 Výběr záznamů	1-8
1.6.2.1 Možnost	1-8
1.6.2.2 Pozice pole 1	1-8
1.6.2.3 Typ pole	1-9
1.6.2.4 Délka	1-9
1.6.2.5 Srovnání	1-9
1.6.2.6 Pozice pole 2	1-9
1.6.2.7 Konstanta	1-9
1.6.2.8 Logická operace	1-10
1.6.3 Použití třídícího klíče	1-12
1.6.4 Výstup částí záznamů	1-12
1.7 Popis zařidovacího programu SYSMERGE	1-13
1.7.1 Zpracování vícedisketových souborů	1-14
1.7.2 Použití zařidovacího klíče	1-14
2. Činnost třídícího programu SYSSORT	2-1
2.1 Zavedení programu (05-00)	2-1
2.2 Volba způsobu vstupu parametrů (30-60)	2-1
2.3 Tvorba a použití příkazového souboru (30-65)	2-2
2.4 Vstup z příkazového souboru (30-65)	2-2
2.5 Založení disket s pracovními soubory (30-58)	2-3
2.6 Volba typu třídění (30-00)	2-3
2.7 Určení vstupního souboru (30-01)	2-4
2.8 Typ výměny dat výstupního souboru (30-61)	2-4
2.9 Volba typu výměny dat výstupního souboru (30-62)	2-5
2.10 Určení částí záznamů (30-02)	2-5
2.11 Určení třídícího klíče (30-63)	2-6
2.12 Určení výstupního souboru (30-03)	2-6
2.13 Určení pracovního souboru (30-04)	2-7
2.14 Změna třídící sekvence (30-64)	2-7
2.15 Výběr záznamů ke třídění (30-05)	2-8
2.16 Třídění podle příkazového souboru (30-67)	2-8
2.17 Program v činnosti (30-06)	2-9
2.18 Program ukončen (30-78)	2-9
2.19 Program přerušen (30-79)	2-10

3. Činnost zařidovacího programu SYSMERGE	3-1
3.1 Zavedení programu (05-00)	3-1
3.2 Volba způsobu vstupu parametrů (30-60)	3-1
3.3 Tvorba a použití příkazového souboru (30-65)	3-2
3.4 Vstup z příkazového souboru (30-65)	3-2
3.5 Založení disket s datovými soubory (30-68)	3-3
3.6 Určení prvního vstupního souboru (30-30)	3-3
3.7 Určení druhého vstupního souboru (30-31)	3-3
3.8 Typ výměny dat výstupního souboru (30-61)	3-4
3.9 Volba typu výměny dat výstupního souboru (30-62)	3-5
3.10 Určení výstupního souboru (30-32)	3-5
3.11 Určení zařidovacího klíče (30-63)	3-6
3.12 Změna třídící sekvence (30-64)	3-6
3.13 Zařidování podle příkazového souboru (30-67)	3-7
3.14 Program v činnosti (30-36)	3-7
3.15 Konec části vstupního souboru (30-33)	3-8
3.16 Konec výstupního souboru (30-34)	3-9
3.17 Založení další diskety (30-35)	3-9
3.18 Program ukončen (30-78)	3-10
3.19 Program přerušen (30-79)	3-10

Tato příručka popisuje třídící program SYSSORT a zařidovací program SYSMERGE.

Třídící program SYSSORT slouží k setřídění (uspořádání) záznamů disketového souboru podle zadaného předpisu (ve formě vstupních parametrů), který určuje operátor prostřednictvím obrazovky a klávesnice. Program umožňuje třídit soubor podle klíče složeného z libovolných polí záznamu, vybírat jen některé záznamy podle zadaných podmínek a zapisovat na výstupní soubor v předepsaném pořadí buď celé záznamy, nebo vybrané části záznamů, nebo adresy záznamů (pořadová čísla), anebo adresy s klíči.

Zařidovací program SYSMERGE slouží k zařidování (slučování, slévání) dvou stejně setříděných souborů do jednoho souboru tak, aby bylo zachováno správné pořadí záznamů dané klíčem. Vstupní parametry zadává operátor z klávesnice. Program může zpracovat i vícedisketové soubory, takže se často používá po několika bězích programu SYSSORT, který dovoluje třídit jen jednoduché soubory.

Oběma programům lze zadat tzv. změnu třídící sekvence, což znamená změnu v pořadí znaků ve standardní kódové tabulce, pro porovnávání znakových údajů při třídění nebo zařidování. Údaje v záznamech se tím ovšem nemění. S oběma programy lze využít tzv. příkazového souboru, který se může vytvořit při zadávání vstupních parametrů a uložit na disketu, a který odstraňuje pracné zadávání stejných parametrů v opakovaném běhu programu. Opakovanému zadávání parametrů se lze vyhnout také použitím řídicího jazyka procedur PCL (Procedure Control Language).

Příručka je rozdělena do tří kapitol. První kapitola se zabývá podrobným popisem obou programů, jejich možnostmi a významem jednotlivých parametrů nutných pro jejich činnost. Druhá kapitola popisuje zadávání parametrů programu SYSSORT prostřednictvím obrazovkových formátů (výzev). Třetí kapitola popisuje podobně zadávání parametrů programu SYSMERGE.

V této kapitole jsou uvedeny informace nezbytné pro pochopení činnosti třídícího programu SYSSORT a zařizovacího programu SYSMERGE. Po jejím přečtení byste měli umět:

- komunikovat s programem prostřednictvím výzev zobrazovaných na obrazovce,
- určit potřebné datové soubory,
- určit třídící nebo zařizovací klíč,
- určit překódovací údaje ke změně třídící sekvence,
- určit podmínky pro výběr vstupních záznamů do třídění,
- určit druh a složení údajů ve výstupním souboru po setřídění,
- setřídít datový soubor,
- zařizovat (sloučit) datové soubory.

1.1 Výzvy

Výzvy (nápoředi) jsou texty zobrazované na obrazovce, které umožňují zadat vstupní údaje (parametry) pro daný program. Vedou operátora a usnadňují mu práci s programem. V této příručce používáme vzory výzev při objasňování jednotlivých kroků programu. K identifikaci výzev slouží čísla, která se zobrazují v pravém dolním rohu příslušné výzvy. Kdykoliv je zobrazena výzva, ale i v průběhu výpočtu, lze program přerušit klávesovou sekvencí FUNK, KONEC PRÁCE. Po přeručení programu se zobrazí výzva 30-79, která umožňuje program znovu zahájit nebo jej opustit. Obdobná výzva (30-78) se ohlásí také po řádném dokončení výpočtu.

Poznámka: Výzvám se také často říká obrazovkové formáty.

1.2 Datové soubory

Třídící program SYSSORT pracuje se vstupním souborem, s výstupním souborem, podle potřeby též s pracovním souborem (popř. i s dvěma), případně i s příkazovým souborem. Program SYSMERGE pracuje s dvěma vstupními (stejně setříděnými) soubory, s výstupním souborem a případně též s příkazovým souborem.

1.2.1 Vstupní soubor

Vstupní soubor obsahuje záznamy, které budou tříděny, popř. zařizovány podle vašeho zadání. Dejme tomu, že máme vstupní soubor se záznamy obsahujícími údaje o zaměstnancích (např. jméno zaměstnance, jeho osobní číslo, věk, kód pohlaví a číslo oddělení). Tyto záznamy lze setřídít např. podle jmen zaměstnanců a zapsat je v tomto pořadí do výstupního souboru.

Vstupní soubor zůstává po ukončení třídícího nebo zařizovacího programu nezměněn. Program SYSSORT nezpracovává vícedisketové vstupní soubory; může však zpracovat jednu část vícedisketového souboru. Program SYSMERGE naopak může zpracovávat i vícedisketové vstupní soubory; v průběhu zařizování pak vyzývá operátora k zakládání dalších disket s rostoucími pořadovými čísly částí příslušného souboru.

1.2.2 Výstupní soubor

Výstupní soubor obsahuje výsledky třídění nebo zařizování. Výstupní soubor programu SYSSORT

Tato stránka je prázdná úmyslně

musí být umístěn vždy na jediné disketě, zatímco výstupní soubor programu SYSMERGE může být více-disketový.

Každý program si sám vyhrazuje místo pro výstupní soubor za posledním souborem na disketě. Program SYSSORT vyhrazuje stejný počet záznamů, jako má vstupní soubor, přičemž se počítají i neplatné záznamy vstupního souboru. Délka výstupních záznamů však závisí na zvoleném typu třídění. Po dokončeném třídění s výběrovou funkcí se nevyužitá místa na konci výstupního souboru opět uvolní. Program SYSMERGE vyhrazuje pro výstupní soubor veškeré volné místo na disketě za posledním souborem. Jakmile zařídování skončí, nevyužitá místa za posledním výstupním záznamem se opět uvolní.

Výstupní soubory vytvořené oběma programy obsahují jen platné záznamy; nové záznamy do nich nelze vkládat. Před vkládáním záznamů je třeba překopírovat soubor do většího prostoru (s použitím obslužných programů SYSLABEL a SYSCOPY).

1.2.3 Pracovní soubory pro SYSSORT

Program SYSSORT potřebuje obvykle ke své práci jeden nebo dva pracovní soubory. Nutnost jejich použití závisí na velikosti paměti v oddílu, která je pro třídění k dispozici, na počtu a předchozím uspořádání vstupních záznamů, délce klíče a dalších okolnostech. Pracovní soubory nemusí být vždy zadány (viz odst. 2.13 Určení pracovního souboru). Jestliže nebyl zadán první pracovní soubor a paměť v oddílu nestačí k setřídění všech záznamů, program se předčasně přeruší.

Pracovní soubory musí být umístěny na jediné disketě, kde je jim vyhrazeno místo za posledním datovým souborem. Při vyhravování místa souborům se nejprve vyhradí místo výstupnímu souboru a potom teprve pracovním souborům. Jsou-li pracovní soubory umístěny na téže disketě společně s výstupním souborem, jsou umístěny až za ním. Po ukončení programu se místo vyhrazené pracovním souborům opět uvolní. Maximální počet záznamů v pracovních souborech je 2,5 krát větší než je počet záznamů vstupního souboru. Délka záznamu pracovního souboru je rovna součtu délek polí třídícího klíče zvětšenému o 3 (pro číslo záznamu ve vstupním souboru).

Poznámka: Vstupní záznamy se třídí po úsecích. Je-li úsek jen jeden, tj. vešly-li se všechny tří-tříděné položky (klíče s čísly záznamů) do paměti oddílu, nepoužije se žádný pracovní soubor. Jinak se setříděné úseky, tzv. monotonie, zapisují na první pracovní soubor. Každá monotonie začíná záznamem, který udává její délku. Délka monotonie závisí mj. na předchozím uspořádání vstupních záznamů. Vznikne-li na pracovním souboru jedna monotonie, čtou se vstupní záznamy přímo podle čísel uvedených v pracovních položkách a přepisují se na výstupní soubor. Vznikne-li více monotonií než dvě, je třeba použít druhý pracovní soubor (o málo menší než první, protože na něm vznikne méně monotonií), kam se zařídují (slévají) monotonie z prvního pracovního souboru, čímž se počet monotonií zmenší a jejich délka zvětší. Vznikne-li takto na druhém pracovním souboru více monotonií než dvě, zařídí se zpět na první pracovní soubor atd. Vzniknou-li na pracovním souboru přesně dvě monotonie, zařídí se, ale při tom se čtou vstupní záznamy přímo podle čísel v pracovních položkách a přepisují se na výstupní soubor.

1.2.4 Příkazový soubor

Všechny údaje (parametry), které se zadávají třídícímu nebo zařídovacímu programu k provedení daného úkolu, mohou být uloženy na disketě pro opakované použití jako tzv. příkazový soubor. Příkazový soubor lze vytvořit samostatně, aniž by se provádělo vlastní třídění nebo zařídování; v příslušné jednotce však musí být založena disketa se vstupním souborem, aby program mohl zjistit délku záznamu a podle ní kontrolovat zadávané parametry.

Chceme-li třídít soubor podle jiných parametrů s použitím příkazového souboru, musíme vytvořit nový příkazový soubor. Existující příkazové soubory nelze modifikovat.

Poznámka: Opakovanému zadávání shodných parametrů se můžeme vyhnout také tak, že použijeme řídicího jazyka procedur - PCL (Procedure Control Language).

1.3 Typ výměny

Typ výměny dat určuje, jakým způsobem jsou datové záznamy uloženy v disketovém souboru. Programy SYSSORT i SYSMERGE umožňují vytvářet výstupní soubor s jiným typem výměny, než má vstupní soubor.

Programy SYSSORT a SYSMERGE mohou zpracovávat vstupní soubory se třemi typy výměny dat: základní výměna, výměna typu H a výměna typu I. Hlavní rozdíl mezi základním typem výměny a typem výměny H se týká maximální délky záznamu. Základní typ výměny připouští 128 znaků, typ výměny H připouští 256 znaků. V obou těchto typech výměny jsou záznamy uloženy jako neblokované a nena-vazující (v každém sektoru jeden záznam). Výměna typu I dovoluje použít záznamy libovolné délky; ty jsou uloženy jako blokované a navazující (bez ohledu na hranice sektorů).

Typ výměny výstupního souboru se v programech SYSSORT a SYSMERGE zadává jako odpověď na výzvu 30-61:

Chceš specifikovat typ výměny výstupního souboru?

Možnosti jsou:

1. Ano
2. Ne

Zvol možnost: Stiskni VSTUP

30-61

Zvolíte-li možnost 1, objeví se na obrazovce výzva 30-62 k určení typu výměny pro výstupní soubor.

Zvolíte-li možnost 2, výzva 30-62 se nezobrazí. V tomto případě program SYSSORT sám určí typ výměny podle vstupního souboru a program SYSMERGE podle prvního vstupního souboru. Jsou-li výsledkem třídění pouze adresy nebo adresy s klíči (viz odst. 1.5.1 Druhy výstupu), má výstupní soubor vždy typ výměny I. V ostatních případech se typ výměny výstupního souboru shoduje s typem výměny vstupního souboru.

Zvol typ výměny výstupního souboru.

Možnosti jsou:

1. Základní 3. I
2. H

Zvol možnost: Stiskni VSTUP

30-62

Jestliže při vyplňování výzvy zvolíte typ výměny, který není slučitelný s typem diskety, ohlásí program chybu. Po stisku klávesy NUL se znovu zobrazí výzva 30-62 dovolující provést opravu. K informaci o slučitelnosti typu výměny s typem diskety slouží tab. 1.

zpracováván jako D (C4), nikoliv jako C (C3).

1.6 Popis třídícího programu SYSSORT

Třídící program SYSSORT mění uspořádání záznamů v souborech. Dělá to tak, že z původního datového souboru (vstupního) vytváří nový datový soubor (výstupní). Vstupní datový soubor zůstane po třídění nezměněn.

Program SYSSORT nezpracovává vícedisketové soubory. Vstupní soubor musí být uložen na jediné disketě, může však být kteroukoliv částí vícedisketového souboru.

1.6.1 Druhy výstupu

Třídící program umožňuje získat čtyři druhy výstupu:

- celé záznamy (zkopírované ze vstupního souboru),
- adresy záznamů (pořadová čísla záznamů s předřazeným číslem diskety),
- části záznamů (vybraná pole vstupních záznamů),
- adresy záznamů s třídícími klíči (mohou sloužit jako indexový soubor v DE/RPG).

Poznámka: V následujících příkladech jsou jména tříděna vzestupně podle své znakové hodnoty určené standardní kódovou tabulkou.

1.6.1.1 Výstup celých záznamů

Třídění celých záznamů spočívá v tom, že do výstupního souboru se zapiší celé záznamy převzaté ze vstupního souboru, ovšem v požadovaném uspořádání.

Vstupní soubor:

Marie	Eva	Karel	Jakub
20	31	46	23
1650	2125	1435	2386

Do výstupního souboru se zapisují celé záznamy uspořádané podle jména:

Eva	Jakub	Karel	Marie
31	23	46	20
2125	2386	1435	1650

1.6.1.2 Výstup adres tříděných záznamů

Do výstupního souboru se v tomto případě zapisují čtyřslabičná binární (hexadecimální) čísla. Je-li vstupní disketa částí vícedisketového souboru, obsahuje první slabika pořadové číslo diskety (tj. hex 01 až 63), jinak hex 00. Zbývající tři slabiky obsahují pořadové číslo záznamu odpovídající poloze záznamu ve vstupním souboru.

Vstupní soubor:

Marie	Eva	Karel	Jakub
20	31	46	23
1650	2125	1435	2386

00000002	00000004	00000003	00000001
----------	----------	----------	----------

(osmimístná hexadecimální čísla)

1.6.1.3 Výstup částí záznamů

V tomto případě se ze vstupního souboru vybírají určená pole a z nich se skládají výstupní záznamy, které se v příslušném pořadí zapisují do výstupního souboru. Jednotlivá pole se mohou podle potřeby opakovat, takže výstupní záznamy mohou být i delší než původní vstupní záznamy.

Vstupní soubor:

Marie	Eva	Karel	Jakub
20	31	46	23
1650	2125	1435	2386

V našem příkladu byla pro výstupní záznam zvolena dvě pole vstupního souboru, a sice pole obsahující jméno a věk.

Eva	Jakub	Karel	Marie
31	23	46	20

1.6.1.4 Výstup adres záznamů s třídícími klíči

Výstupní záznamy jsou v tomto případě tvořeny čtyřslabičným binárním (hexadecimálním) číslem (se stejnou strukturou jako při výstupu adres záznamů), po němž bezprostředně následuje třídící klíč. Klíčem může být v tomto případě pouze jediné pole.

Vstupní soubor:

Marie	Eva	Karel	Jakub
20	31	46	23
1650	2125	1435	2386

Výstupní záznamy obsahují čtyřslabičné číslo následované klíčem. V tomto příkladu byl vstupní soubor umístěn na disketě, která je druhou částí vícedisketového souboru:

02000002	02000004	02000003	02000001
Eva	Jakub	Karel	Marie

(osmimístná hexadecimální čísla)

1.6.2 Výběr záznamů

Často chceme zpracovat jen vybrané záznamy vstupního souboru v předepsaném uspořádání. K tomu účelu poskytuje program SYSSORT tzv. výběrovou funkci. Ta nám umožňuje zadat, které záznamy do třídění zahrnout, popř. které z třídění vyloučit. Výběrová funkce programu SYSSORT je velmi užitečná, protože v mnoha případech podstatně zkracuje dobu nutnou ke třídění a šetří prostor na disketě. Podmínka pro výběr záznamu se realizuje srovnáním některého jeho pole (pole 1) s jiným polem (pole 2) nebo s přímo zadanou hodnotou (konstantou). Takových podmínek lze zadat více spolu se způsobem jejich spojení (logickými operacemi).

Podmínky pro výběr záznamů se zadávají ve výzvě 30-05:

Vyber záznamy ke třídění.	Urči podmínku	01.
Možnost (1=Vynech,2=Zahrň,3=Zahrň všechny):		
Pozice pole 1:	Typ pole (1=Znaky,2=Číslo):	
Délka pole:	Srovnání (1=GT,2=LT,3=EQ,4=GE,5=LE,6=NE):	
Pozice pole 2:	(nebo) Konstanta:	
Log. operace (1=Or,2=And):	Pro pokračování stiskni VSTUP	30-05

Chcete-li třídít všechny záznamy vstupního souboru, nevkládejte do této výzvy žádné údaje a stiskněte klávesu VSTUP.

Chcete-li třídít pouze vybrané záznamy vstupního souboru, musíte pomocí výzvy 30-05 popsat podmínky, jimž mají záznamy vyhovovat. Výzva se může zobrazit až 15krát, tzn., že můžete zadat nejvýše 15 podmínek. V následujících odstavcích jsou popsány údaje, které je třeba v podmínkách zadat.

1.6.2.1 Možnost

Nejprve musíte určit parametr Možnost. Tento parametr určuje, zda vstupní záznam má být do třídění zahrnut nebo z třídění vynechán, splní-li právě zadávanou podmínku.

Má-li být vstupní záznam splňující zadanou podmínku ze třídění vynechán, vložte hodnotu 1.

Má-li být vstupní záznam splňující zadanou podmínku do třídění zahrnut, vložte hodnotu 2.

Mají-li být do třídění zahrnuty všechny záznamy, vložte hodnotu 3 a nezadávejte žádné další parametry.

Po podmínce pro vynechání záznamu (možnost 1) musí následovat alespoň jedna podmínka pro zahrnutí záznamu, tedy možnost 2 nebo 3.

Po zadání podmínky pro vynechání (1), bývá nejčastěji zadána podmínka pro zahrnutí všech záznamů (3), což znamená "všech ostatních záznamů". Předpokládejme, že máme záznamy očíslované čísly 1 až 10. Nejprve zadáme vynechání (1) všech záznamů označených číslem 2, pak vynechání (1) záznamů označených číslem 4. Potom určíme, že se mají zahrnout všechny ostatní záznamy (3). Do třídění pak budou zahrnuty záznamy označené čísly 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9 a 10.

1.6.2.2 Pozice pole 1

Tento parametr určuje, na které pozici vstupního záznamu leží první srovnávané pole (pole 1). Pozice pole nesmí být větší než délka záznamu vstupního souboru.

1.6.2.3 Typ pole

Tento parametr určuje, zda první srovnávané pole (pole 1) je znakové nebo číselné. Obsahuje-li znakové údaje (nebo číselné údaje bez znaménka chápané jako znakové), vložte 1; obsahuje-li číselné údaje, vložte 2.

Poznámka: Pole, které může obsahovat záporné údaje, je třeba uvést jako pole typu 2. Všechna ostatní pole lze uvést jako pole typu 1 s určitou výhradou: Obsahují-li číselné údaje vedoucí nuly i vedoucí mezery, nelze očekávat, že budou správně porovnány. Máme-li např. čtyřmístné pole 1, jehož hodnota je 0002 a čtyřmístné pole 2, jehož hodnota je ..56 (tečky zde vyjadřují mezerové pozice), bude pole 1 považováno za větší než pole 2, protože jeho znaková hodnota je větší (hex F0F0F0F2 proti hex 4040F5F6).

1.6.2.4 Délka

Tento parametr určuje délku prvního srovnávaného pole (pole 1). Znakové pole (typu 1) může být dlouhé až 256 znaků, číselné pole (typu 2) může být dlouhé až 16 číslic.

Poznámka: Délka pole zvětšená o pozici pole 1 nesmí být větší než délka vstupního záznamu zvětšená o 1, tj. pole 1 musí být celé obsaženo ve vstupním záznamu.

1.6.2.5 Srovnání

Tento parametr vyjadřuje poměr prvního srovnávaného pole (pole 1) ke druhé datové položce, s níž je srovnáváno. Parametr může mít šest různých hodnot s tímto významem:

- 1 - obsah pole 1 je větší než druhá položka (GT - greater than),
- 2 - obsah pole 1 je menší než druhá položka (LT - less than),
- 3 - obsah pole 1 je roven druhé položce (EQ - equal),
- 4 - obsah pole 1 je větší nebo roven druhé položce (GE - greater or equal),
- 5 - obsah pole 1 je menší nebo roven druhé položce (LE - less or equal),
- 6 - obsah pole 1 není roven druhé položce (NE - not equal).

1.6.2.6 Pozice pole 2

První srovnávané pole (pole 1) určené pozicí a délkou se srovnává s druhou datovou položkou. Tou může být buď jiné pole ze vstupního záznamu (pole 2) nebo údaj (konstanta) zadaný v parametru Konstanta.

Pro parametr Pozice pole 2 platí stejná pravidla jako pro parametr Pozice pole 1.

Poznámka: Má-li se pole 1 srovnávat s konstantou, parametr Pozice pole 2 musí zůstat prázdný.

1.6.2.7 Konstanta

Tento parametr slouží k přímému zadání konstantní hodnoty, s níž se má srovnávat první srovnávané pole (pole 1). Přitom platí tato pravidla:

- je-li pole 1 znakové (typ 1), nesmí být konstanta delší než 20 znaků,
- je-li pole 1 číselné (typ 2), musí být konstanta číselná, opatřená znaménkem v první pozici a nesmí obsahovat více než 16 číslic; kladné znaménko se zapisuje jako + nebo jako mezer, záporné znaménko jako -;
- celková délka všech konstant nesmí přesáhnout 100 znaků;

- je-li zadán parametr Konstanta, nesmí být zadán parametr Pozice pole 2.

Poznámka: Chcete-li do parametru Konstanta vkládat hexadecimální hodnoty, použijte pro každý znak klávesové sekvence FUNK a HEX.

1.6.2.8 Logická operace

Tento parametr je poslední a určuje, jak spolu souvisí dvě po sobě jdoucí podmínky zadávané v jednotlivých výzvách 30-05.

Parametr And (2) znamená, že právě zadaná podmínka je spojena s další podmínkou logickým vztahem "a". Záznam, který se má vynechat nebo zahrnout, musí vyhovovat oběma podmínkám současně.

POZOR! Pomocí parametru And nelze spojit podmínku pro vynechání záznamu s podmínkou pro jeho zahrnutí, protože tyto podmínky se vylučují.

Parametr Or (1) znamená, že právě zadaná podmínka je spojena s další podmínkou logickým vztahem "nebo". Záznam, který se má vynechat nebo zahrnout, musí vyhovovat alespoň jedné z obou podmínek.

V delší sérii podmínek se k sobě těsněji vážou podmínky spojené logickou operací And. Ty tvoří skupinu, která je jako celek vázána operací Or s předchozí či následující podmínkou nebo s podobnou skupinou.

POZOR! K uzavření série podmínek musíte u poslední podmínky zadat do parametru Logická operace hodnotu 1 (Or). Jinak byste museli vyplnit ještě další podmínku.

Následující příklad ilustruje delší sérii podmínek.

1. podmínka Or	2. podmínka And	3. podmínka And	4. podmínka Or	5. podmínka Or
A	B			C

Záznam bude do třídění zahrnut (popř. z třídění vynechán), bude-li vyhovovat podmínce A nebo skupině podmínek B nebo podmínce C. Parametr Or v podmínce C znamená, že C je poslední podmínkou v sérii.

Po vložení všech parametrů pro výzvu 30-05 stiskněte klávesu VSTUP. Výzva se zobrazí znovu, načež můžete zadat další podmínku. Nechcete-li již žádnou další podmínku zadat, nekládejte žádné parametry a stiskněte klávesu VSTUP. Výzva pro výběr záznamu se zobrazuje tak dlouho, dokud nestisknete klávesu VSTUP s prázdnými parametry nebo dokud není zadáno 15 podmínek.

Jestliže jste do parametru Logická operace vložili hodnotu 2 (And), je v další výzvě automaticky zopakována hodnota parametru Možnost.

Příklad 3: Předpokládáme, že máme vstupní soubor s těmito záznamy:

1-4	10-29	32-34	40-46	47-48
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.	Závod	Počet odpr.let
4961	Janovska Eva	628	Brno	15
2446	Holub Zdenek	050	Vyskov	10
4429	Leichmanova Milada	628	Brno	12
2905	Andrysova Hana	471	Brno	20
1102	Filip Jan	017	Vyskov	3
3241	Pekar Alois	407	Brno	7
1256	Tapal Miroslav	203	Brno	17
2334	Dolezalova Anna	053	Vyskov	15
3279	Houdek Vladimir	328	Brno	13
2701	Zika Frantisek	628	Brno	14
3285	Borovsky Antonin	628	Brno	5
4787	Rychly Jan	328	Brno	18

Do třídění potřebujeme zahrnout všechny zaměstnance závodu Brno, pracující déle než 10 let. K tomu je nutné zadat dvě podmínky.

První podmínka zní: zahrnout všechny záznamy, které obsahují znakovou konstantu Brno v poli začínajícím na pozici 40 a dlouhém 7 znaků.

```
Wyber záznamy ke třídění.   Urci podmínku   01.
Možnost (1=Vynech,2=Zahrň,3=Zahrň všechny): 2
Pozice pole 1:                0040   Typ pole (1=Znaky,2=Číslo): 1
Délka pole:                   007    Srovnání (1=GT,2=LT,3=EQ,4=GE,5=LE,6=NE): 3
Pozice pole 2:                (nebo) Konstanta: Brno
Log. operace (1=Or,2=And): 2    Pro pokračování stiskni VSTUP   30-05
```

Druhá podmínka zní: zahrnout všechny záznamy, které obsahují (znakovou) hodnotu větší než 10 v poli začínajícím na pozici 47 a dlouhém 2 znaky.

```
Wyber záznamy ke třídění.   Urci podmínku   02.
Možnost (1=Vynech,2=Zahrň,3=Zahrň všechny): 2
Pozice pole 1:                0047   Typ pole (1=Znaky,2=Číslo): 1
Délka pole:                   002    Srovnání (1=GT,2=LT,3=EQ,4=GE,5=LE,6=NE): 1
Pozice pole 2:                (nebo) Konstanta: 10
Log. operace (1=Or,2=And): 1    Pro pokračování stiskni VSTUP   30-05
```

Po vyplnění těchto dvou výzev již další podmínku nechceme zadávat, a proto při třetím zobrazení výzvy pouze stiskneme klávesu VSTUP.

Do třídění budou zahrnuty tyto záznamy:

1-4	10-29	32-34	40-46	47-48
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.	Závod	Počet odpr.let
4961	Janovska Eva	628	Brno	15
4429	Leichmanova Milada	628	Brno	12
2905	Andrysova Hana	471	Brno	20
1256	Tapal Miroslav	203	Brno	17
3279	Houdek Vladimír	328	Brno	13
2701	Zika Frantisek	628	Brno	14
4787	Rychly Jan	328	Brno	18

1.6.3 Použití třídícího klíče

Příklad 4: Předpokládáme stejný soubor a stejné požadavky pro zahrnutí záznamu jako v příkladu 3 (do třídění chceme zahrnout zaměstnance závodu Brno pracující déle než 10 let). Záznamy s těmito zaměstnanci chceme setřídít vzestupně podle čísel oddělení (chápaných jako znakových) a v rámci každého oddělení vzestupně podle jména (abecedně). Těmto požadavkům odpovídá následující klíč, který zadáme ve výzvě 30-63:

1 / 1 / 0032 / 03 1 / 1 / 0010 / 20

Výsledný soubor bude vypadat takto:

1-4	10-29	32-34	40-46	47-48
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.	Závod	Počet odpr.let
1256	Tapal Miroslav	203	Brno	17
3279	Houdek Vladimír	328	Brno	13
4787	Rychly Jan	328	Brno	18
2905	Andrysova Hana	471	Brno	20
4961	Janovska Eva	628	Brno	15
4429	Leichmanova Milada	628	Brno	12
2701	Zika Frantisek	628	Brno	14

Poznámka: Správné setřídění podle abecedy je v příkladu zajištěno tím, že nejsou použita diakritická znaménka a že jména začínají velkými písmeny. Pro setřídění podle české abecedy (se správným řazením velkých a malých písmen s případnými diakritickými znaménky) by bylo nutné zadat změnu třídící sekvence poměrně dlouhou řadou překódovacích údajů ve výzvě 30-64. Písmeno ch (CH,Ch) se však stále bude řadit za cg (CG,Cg) a nikoliv za h (H).

1.6.4 Výstup částí záznamů

Jestliže jste se rozhodli pro třídění s výstupem částí záznamů, musíte určit, která pole ze vstupního záznamu mají tvořit výstupní záznam. Pole určíte pozicí a délkou ve výzvě 30-02.

Můžete určit až 24 polí (12 v každé výzvě). Pokud vyplníte poslední dvojici pozice/délka, výzva se zobrazí znovu. Není-li poslední dvojice vyplněna, výzva se znovu nezobrazí.

Urči pozici/délku každého pole, které má být ve výstupních záznamech:

___ / ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ / ___
 ___ / ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ / ___
 ___ / ___ ___ / ___ ___ / ___ ___ / ___

Pro pokračování stiskni VSTUP

30-02

POZOR! Nevyplníte-li při prvním zobrazení výzvy 30-02 žádné údaje, výstupní záznamy budou obsahovat všechna pole třídícího klíče z výzvy 30-63.

Příklad 5: Předpokládáme opět vstupní soubor z příkladu 3, stejné požadavky pro zahrnutí záznamu jako v příkladu 3 a třídění podle stejného klíče jako v příkladu 4. Kromě toho žádáme, aby do výstupních záznamů byla zahrnuta pouze osobní čísla zaměstnanců, jejich jména a počet odpracovaných let. Ve výzvě 30-02 pak zadáme tyto údaje pro třídění částí záznamů:

0001 / 04 0010 / 20 0032 / 03

Výstupní soubor bude vypadat takto:

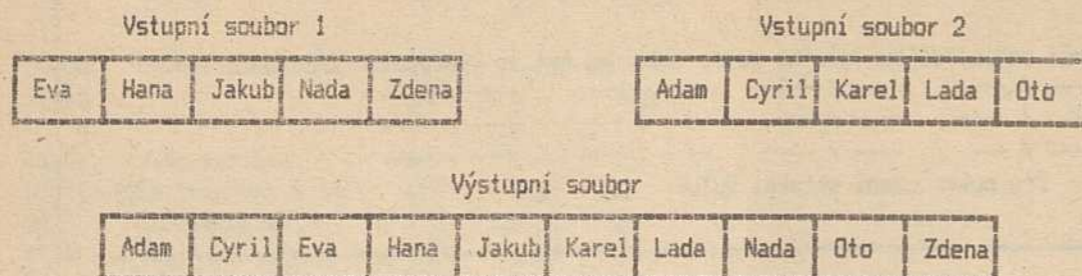
1-4	5-24	25-27
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.
1256	Tapal Miroslav	203
3279	Houdek Vladimír	328
4787	Rychly Jan	328
2905	Andrysova Hana	471
4961	Janovska Eva	628
4429	Leichmanova Milada	628
2701	Zika Frantisek	628

1.7 Popis zatřídovacího programu SYSMERGE

Zatřídovací program SYSMERGE zatřídí (slévá, slučuje) záznamy ze dvou stejně uspořádaných vstupních souborů (většinou předem setříděných programem SYSSORT) a vytváří z nich jeden výstupní soubor. Všechny soubory mohou být vícedisketové. Vstupní soubory zůstávají po zatřídění nezměněny.

Pořadí záznamů ve výstupním souboru je určeno zatřídovacím klíčem, který se zadává ve výzvě 30-63. Oba vstupní soubory musí být uspořádány podle stejného klíče, jinak dojde při zatřídování k chybě a program se přeruší. Mají-li některé záznamy v prvním i druhém vstupním souboru shodné hodnoty klíče, zatřídí se do výstupního souboru nejprve záznamy prvního souboru a pak záznamy z druhého souboru.

Příklad 6: Následující příklad ilustruje zatřídění záznamů.



1.7.1 Zpracování vícedisketových souborů

Program SYSMERGE zajišťuje zpracování vícedisketových souborů tak, že po vyčerpání jedné části souboru vyzve operátora, aby založil do disketové jednotky disketu obsahující další část souboru (viz odst. 3.17 Založení další diskety).

Při zatřídování není nutné zpracovat všechny části vícedisketového vstupního souboru; je možné použít jen některé. Zakládání částí však musí být číslováno souvisle, jinak dojde k chybě.

Správné pořadí zakládání částí:

- a) 01, 02, 03, 04 (souvislé vzestupné číslování)
- b) 02, 03 (vnitřní úsek)
- c) 04 (jediná část souboru)

Chybné pořadí zakládání částí:

- a) 02, 03, 01 (chybné pořadí čísel)
- b) 01, 03 (nesouvislé číslování)

Zpracování vícedisketových vstupních souborů a vznik vícedisketového výstupního souboru spolu nespojují. Jsou-li vstupní soubory (nebo jeden z nich) vícedisketové, nemusí ještě vzniknout vícedisketový výstupní soubor. Naopak, vícedisketový soubor může vzniknout i z jednoduchých vstupních souborů.

1.7.2 Použití zatřídovacího klíče

Záznamy obou vstupních souborů musí mít stejnou délku a stejný třídící klíč.

Příklad 7: Předpokládáme, že máme dva vstupní soubory, opět se záznamy obsahujícími údaje o zaměstnancích, tentokrát seřazené podle jmen.

Vstupní soubor 1:

1-4	10-29	32-34	40-46	47-48
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.	Závod	Počet odpr.let
2905	Andrysova Hana	471	Brno	20
3279	Houdek Vladimír	328	Brno	13
4961	Janovska Eva	628	Brno	15
4429	Leichmanova Milada	628	Brno	12
4787	Rychly Jan	328	Brno	18
1256	Tapal Miroslav	203	Brno	17
2701	Zika Frantisek	628	Brno	14

Vstupní soubor 2:

2358	Blazek Stanislav	563	Brno	18
4547	Dostal Jiri	345	Brno	15
2384	Markova Alena	409	Brno	20
3686	Novotny Pavel	571	Brno	20

Tyto dva seznamy chceme sloučit a vytvořit seznam zaměstnanců seřazených podle abecedy. Pro zatřídování použijeme tento klíč:

1 / 1 / 0010 / 20

Výstupní soubor bude vypadat takto:

1-4	10-29	32-34	40-46	47-48
Osobní číslo	Jméno	Číslo odd.	Závod	Počet odpr.let
2905	Andrysova Hana	471	Brno	20
2358	Blazek Stanislav	563	Brno	15
4547	Dostal Jiri	345	Brno	15
3279	Houdek Vladimír	328	Brno	13
4961	Janovska Eva	628	Brno	15
4429	Leichmanova Milada	628	Brno	12
3284	Markova Alena	409	Brno	20
3686	Novotny Pavel	571	Brno	20
4787	Rychly Jan	328	Brno	18
1256	Tapal Miroslav	203	Brno	17
2701	Zika Frantisek	628	Brno	14

2.1 Zavedení programu (05-00)

Chcete-li zavést program SYSSORT do paměti, vyplňte standardní výzvu zaváděče 05-00:

0 0001	A 16 40	
Jméno programu:		
Adresa jednotky:		
Číslo oddílu:		
	Stiskni VSTUP	05-00

1. Založte do záznamníku disketu obsahující program SYSSORT.
2. Do pole Jméno programu vložte SYSSORT.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Vložte číslo oddílu, kam má být program zaveden. Nezádáte-li číslo oddílu, zavede se program do oddílu, ke kterému je připojena klávesnice.
5. Stiskněte klávesu VSTUP.

Zavedený program SYSSORT pak zobrazí výzvu 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

2.2 Volba způsobu vstupu parametrů (30-60)

Po zavedení programu se zobrazí tato výzva:

SYSSORT - třídící program		
Zvol způsob vstupu parametrů.		
Možnosti jsou:		
1. Z klávesnice	3. Z klávesnice spolu s tvorbou příkazového souboru	
2. Z příkazového souboru	souboru	
Zvol možnost:	Stiskni VSTUP	30-60

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená, že parametry pro třídění budete postupně zadávat z klávesnice. Jako další se zobrazí výzva 30-00 k zadání typu třídění.

Možnost 2 znamená, že parametry se budou číst z příkazového souboru umístěného na disketě. Jako další se v tomto případě zobrazí výzva 30-65 k zadání příkazového souboru.

Možnost 3 znamená, že parametry budete zadávat z klávesnice a zároveň vytvoříte příkazový soubor pro pozdější použití. V tomto případě se také jako další zobrazí výzva 30-65 k zadání příkazového souboru.

Tato stránka je prázdná úmyslně

2.3 Tvorba a použití příkazového souboru (30-65)

Zvolíte-li ve výzvě 30-60 možnost 3, zobrazí se výzva 30-65 k zadání příkazového souboru:

```
Založ disketu s příkazovým souborem.  
Jméno souboru:  
Adresa jednotky:
```

Stiskni VSTUP

30-65

1. Založte do záznamníku disketu, na které má být vytvořen příkazový soubor.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po vyplnění této výzvy se zobrazí výzva 30-00 k volbě typu třídění.

2.4 Vstup z příkazového souboru (30-65)

Jestliže chcete pro třídění použít parametry již existujícího příkazového souboru (možnost 2 ve výzvě 30-60), zobrazí se stejná výzva 30-65 k zadání příkazového souboru:

```
Založ disketu s příkazovým souborem.  
Jméno souboru:  
Adresa jednotky:
```

Stiskni VSTUP

30-65

1. Založte do záznamníku disketu, na které má být vytvořen příkazový soubor.
2. Vyplňte jméno příkazového souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po vyplnění této výzvy se zobrazí výzva 30-68 s pokyny k založení disket s příslušnými datovými soubory.

2.5 Založení disket s datovými soubory (30-68)

Při použití příkazového souboru se zobrazí tato výzva:

```
Založ diskety takto:
```

	Jméno souboru	Jednotka
Vstupní -	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX
Výstupní -	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX
Pracovní -	XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX

Stiskni VSTUP

30-68

V této chvíli můžete vyjmout disketu s příkazovým souborem ze záznamníku.

1. Založte potřebné diskety do příslušných záznamníků.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po stisku klávesy VSTUP začne probíhat třídění a zobrazí se oznámení "SYSSORT v činnosti" ("výzva" 30-06).

2.6 Volba typu třídění (30-00)

Jestliže jste zvolili vstup parametrů z klávesnice, musíte nejprve určit typ třídění (tj. druh a složení výstupních záznamů):

```
Zvol typ třídění.
```

```
Možnosti jsou:
```

1. Celé záznamy	3. Části záznamů
2. Pouze adresy	4. Adresa s klíčem

Zvol možnost: Stiskni VSTUP

30-00

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Význam jednotlivých typů třídění je podrobně vysvětlen v odst. 1.5.1 Druhy výstupu.

2.7 Určení vstupního souboru (30-01)

Po volbě typu třídění je třeba určit vstupní soubor:

```
Založ disketu se vstupním souborem.
Jméno souboru:
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP                                     30-01
```

1. Založte disketu se vstupním souborem do záznamníku.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky.
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Vstupní soubor musí být umístěn na jediné disketě, může však být kteroukoliv částí vícedisketového souboru.

2.8 Typ výměny dat výstupního souboru (30-61)

Program SYSSORT umožňuje určit typ výměny dat výstupního souboru podle této výzvy:

```
Chceš specifikovat typ výměny výstupního souboru?
Možnosti jsou:
1. Ano
2. Ne
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP                                     30-61
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Zvolíte-li možnost 1, zobrazí se výzva 30-62 k volbě typu výměny dat výstupního souboru.

Zvolíte-li možnost 2, bude typ výměny výstupního souboru určen podle typu výměny vstupního souboru s ohledem na zvolený typ třídění (viz odst. 1.3 Typ výměny).

2.9 Volba typu výměny dat výstupního souboru (30-62)

Po volbě možnosti 1 ve výzvě 30-61 se zobrazí výzva 30-62:

```
Zvol typ výměny výstupního souboru.
Možnosti jsou:
1. Základní           3. I
2. H
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP                                     30-62
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Typ výměny byl probrán podrobněji v odst. 1.3 Typ výměny.

Poznámka: Pokud zvolíte typ výměny, který není slučitelný s daným typem diskety, ohlásí program chybu (viz tab. 1 Slučitelnost typu výměny dat s typem diskety v odst. 1.3 Typ výměny).

2.10 Určení částí záznamů (30-02)

Pokud jste ve výzvě 30-00 zvolili typ třídění "Části záznamů", zobrazí se výzva 30-02 k určení částí (polí), které se mají přenést ze vstupního do výstupního záznamu.

```
Urči pozici/délku každého pole, které má být ve výstupních záznamech:
___ / ___   ___ / ___   ___ / ___   ___ / ___
___ / ___   ___ / ___   ___ / ___   ___ / ___
___ / ___   ___ / ___   ___ / ___   ___ / ___
Pro pokračování stiskni VSTUP                                     30-02
```

Do této výzvy můžete zadat až 12 polí. Vyplníte-li poslední dvojici údajů pozice/délka, výzva se zobrazí znovu. Můžete pak zadat dalších 12 dvojic, celkem tedy 24 dvojic údajů pro volbu pole. Není-li při prvním zobrazení výzvy vyplněna poslední dvojice údajů pozice/délka, výzva se znovu nezobrazí.

1. Zadejte potřebné dvojice údajů.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

POZOR! Jestliže při prvním zobrazení této výzvy nezadáte žádné údaje, výstupní záznamy budou obsahovat třídící klíč, tj. jeho pole určená pozicí a délkou ve výzvě 30-63.

2.11 Určení třídícího klíče (30-63)

Třídící klíč určuje způsob, jakým budou záznamy seříděny do výstupního souboru. Musíte zadat, které části (pole) vstupního záznamu tvoří třídící klíč. K tomu slouží výzva 30-63:

Pro všechna pole klíče urči
směr (1=Vzestupně,2=Sešupně)/typ pole (1=Znaky,2=Číslo)/pozici/délku:
- / - / - - / - - - / - / - - / - - - / - - - / - - - / - - - / - - -
- / - / - - / - - - / - / - - / - - - / - - - / - - - / - - - / - - -
Stiskni VSTUP

30-63

V této výzvě můžete zadat až šest polí třídícího klíče o celkové délce nejvýše 64 znaků. Jednotlivé parametry jsou podrobně popsány v odst. 1.4 Klíč.

1. Zadejte potřebné údaje.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

2.12 Určení výstupního souboru (30-03)

Program SYSSORT sám vyhrazuje (alokuje) prostor pro výstupní soubor, k tomu však potřebuje údaje, které musíte zadat ve výzvě 30-03:

Založ disketu s výstupním souborem.
Jméno souboru:
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP

30-03

1. Založte do záznamníku disketu, na které chcete mít výstupní soubor.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Není-li na disketě dost místa pro výstupní soubor, ohlásí program chybu. Po stisku klávesy NUL se výzva 30-03 zobrazí znovu. Můžete pak použít jinou disketu.

2.13 Určení pracovního souboru (30-04)

Třídění záznamů probíhá v určité části paměti oddílu. Nestačí-li tato část paměti k seřídění všech záznamů, použije k tomu program pracovní soubory (jeden nebo dva). Vytváří je automaticky, ale jen tehdy, jestliže zadáte adresu jednotky v této výzvě:

Založ disketu s pracovním souborem.
Jméno souboru: SYSUT0x1
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP

30-04

1. Založte do záznamníku disketu, na které mají být umístěny pracovní soubory.
2. Vyplňte adresu jednotky.
3. Stiskněte klávesu VSTUP.

Poznámka: Znak x ve jméně SYSUT0x1 označuje číslo oddílu, v němž je program SYSSORT zaveden a které se dosazuje automaticky. Například program SYSSORT zavedený v oddílu 2 zobrazí jméno SYSUT021. Jméno SYSUT0x1 je standardní pro první pracovní soubor. Číslo oddílu se do něj dosazuje, aby program SYSSORT zavedený současně v několika oddílech používal různé pracovní soubory. Druhý pracovní soubor se vyhrazuje až v průběhu výpočtu, je-li třeba, pod jménem SYSUT0x2 se stejným číslem oddílu jako má první pracovní soubor.

POZOR! Myslíte-li si, že pracovní soubory nebudou ke třídění nutné, stiskněte pouze klávesu VSTUP, aniž byste vyplňovali adresu jednotky. Uvědomte si však, že program se přeruší, nebude-li paměť oddílu stačit k seřídění všech záznamů. Doporučuje se proto adresu jednotky vždy vyplnit.

Další informace o pracovních souborech jsou uvedeny v odst. 1.2.3 Pracovní soubory pro SYSSORT.

2.14 Změna třídící sekvence (30-64)

Po výzvě 30-04 zobrazí program SYSSORT výzvu 30-64 ke změně třídící sekvence zadáním změn do kódové tabulky:

Pro každou změnu v kódové tabulce urči původní/novou HEX hodnotu.
- / - - / - - / - - - / - - - / - / - - / - -
- / - - / - - - / - / - - / - / - - / - / -
- / - - / - - - / - / - - / - / - - / - / -
Pro pokračování stiskni VSTUP

30-64

V této výzvě můžete změnit až 18 znaků kódové tabulky. Vyplní-li poslední dvojici hodnot, výzva se zobrazí znovu. Můžete pak změnit dalších 18 znaků atd. Není-li vyplněna poslední dvojice hodnot, výzva se znovu nezobrazí. Podrobnosti o významu parametrů byly probrány v odst. 1.5 Změna třídící sekvence.

2.15 Výběr záznamů ke třídění (30-05)

Tato výzva umožňuje zadat podmínky, za kterých budou vstupní záznamy zahrnuty do třídění nebo z něj vyloučeny.

```
Vyber záznamy ke třídění.   Urči podmínku   01:
Možnost (1=Vynech,2=Zahrň,3=Zahrň všechny):
Pozice pole 1:              Typ pole (1=Znaky,2=Číslo):
Délka pole:                 Srovnání (1=GT,2=LT,3=EQ,4=GE,5=LE,6=NE):
Pozice pole 2:              (nebo) Konstanta:
Log. operace (1=Or,2=And):  Pro pokračování stiskni VSTUP   30-05
```

1. Zadejte potřebné údaje.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Pomocí této výzvy můžete zadat až 15 podmínek pro zahrnutí nebo vynechání záznamu (výzva se může zobrazit až 15krát). Nechcete-li zadávat žádnou podmínku, stiskněte pouze klávesu VSTUP. Nechcete-li zadávat další podmínku, zadejte logickou operaci Or (1) a stiskněte klávesu VSTUP. Jednotlivé parametry jsou podrobně vysvětleny v odst. 1.6.2 Výběr záznamu.

2.16 Třídění podle příkazového souboru (30-67)

Po vytvoření příkazového souboru můžeme buď ihned provést třídění podle právě zadaných parametrů, nebo můžeme program SYSSORT ukončit. K tomu slouží výzva 30-67:

```
Příkazový soubor byl vytvořen. Chceš provést vlastní třídění?
Možnosti jsou:
  1. Ano
  2. Ne
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP   30-67
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená, že se má provést třídění podle parametrů příkazového souboru. V tomto případě se zobrazí výzva 30-06 a proběhne třídění.

Možnost 2 znamená, že jste pouze chtěli vytvořit příkazový soubor, ale třídění zatím provádět nechcete. V tomto případě se po stisku klávesy VSTUP ukončí činnost programu SYSSORT a zobrazí se výzva 30-78 "Program ukončen".

2.17 Program v činnosti (30-06)

Jakmile je zahájeno třídění, objeví se na obrazovce toto oznámení ("výzva", která nepožaduje odpověď).

```
SYSSORT v činnosti.   30-06
```

Po úspěšném setřídění všech požadovaných záznamů se zobrazí výzva 30-78 "Program ukončen". Dojde-li však během třídění k chybě nebo je-li třídění přerušeno z jiného důvodu, zobrazí se výzva 30-79 "Program přerušeno".

2.18 Program ukončen (30-78)

Jestliže třídění proběhlo úspěšně, nebo jestliže jste zvolili možnost 2 ve výzvě 30-67 (po vytvoření příkazového souboru), zobrazí se tato výzva:

```
SYSSORT xxxxxxxx
Program ukončen.
Možnosti jsou:
  1. Restart
  2. Exit
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP   30-78
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená nové zahájení programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí výzva 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

Možnost 2 znamená opuštění programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí standardní výzva zaváděče (05-00).

Poznámka: Symbol xxxxxxxx označuje počet setříděných záznamů; zobrazí se jen tehdy, proběhlo-li třídění.

2.19 Program přerušen (30-79)

Je-li z nějakého důvodu (např. v důsledku chyby) program přerušen, zobrazí se výzva 30-79:

```

                SYSSORT
Program přerušen.
Možnosti jsou:
  1. Restart
  2. Exit
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP
                                     30-79
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená nové zahájení programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí výzva 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

Možnost 2 znamená opuštění programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí standardní výzva zaváděče (05-00).

3. Činnost zařidovacího programu SYSMERGE

3.1 Zavedení programu (05-00)

Chcete-li zavést program SYSMERGE do paměti, vyplňte standardní výzvu zaváděče (05-00):

```

Jméno programu:
Adresa jednotky:
Číslo oddílu:
                                     Stiskni VSTUP
                                               05-00
```

1. Založte do záznamníku disketu obsahující program SYSMERGE.
2. Do pole Jméno programu vložte SYSMERGE.
3. Vypiňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Vložte číslo oddílu, kam má být program zaveden. Nezádáte-li číslo oddílu, zavede se program do oddílu, ke kterému je připojena klávesnice.
5. Stiskněte klávesu VSTUP.

Zavedený program SYSMERGE pak zobrazí výzvu 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

3.2 Volba způsobu vstupu parametrů (30-60)

Po zavedení programu se zobrazí tato výzva:

```

SYSMERGE - zařidovací program
Zvol způsob vstupu parametrů.
Možnosti jsou:
  1. Z klávesnice
  2. Z příkazového souboru
  3. Z klávesnice spolu s tvorbou příkazového souboru
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP
                                               30-60
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená, že parametry pro zařidování budete postupně zadávat z klávesnice. Jako další se zobrazí výzva 30-30 k určení prvního vstupního souboru.

Možnost 2 znamená, že parametry se budou číst z příkazového souboru umístěného na disketě. Jako další se v tomto případě zobrazí výzva 30-65 k zadání příkazového souboru.

Možnost 3 znamená, že parametry budete zadávat z klávesnice a zároveň vytvoříte příkazový soubor pro pozdější použití. V tomto případě se také jako další zobrazí výzva 30-65 k zadání příkazového souboru.

3.3 Tvorba a použití příkazového souboru (30-65)

Zvolíte-li ve výzvě 30-60 možnost 3, zobrazí se výzva 30-65 k zadání příkazového souboru:

Založ disketu s příkazovým souborem.
Jméno souboru:
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP

30-65

1. Založte do záznamníku disketu, na které má být vytvořen příkazový soubor.
2. Vyplňte jméno příkazového souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po vyplnění této výzvy (byla-li zvolena možnost 3 ve výzvě 30-60) se zobrazí výzva 30-30 k určení prvního vstupního souboru.

3.4 Vstup z příkazového souboru (30-65)

Jestliže chcete pro třídění použít parametry již existujícího příkazového souboru (možnost 2 ve výzvě 30-60), zobrazí se stejná výzva 30-65 k zadání příkazového souboru:

Založ disketu s příkazovým souborem.
Jméno souboru:
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP

30-65

1. Založte do záznamníku disketu, na které má být vytvořen příkazový soubor.
2. Vyplňte jméno příkazového souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po vyplnění této výzvy se zobrazí výzva 30-68 s pokyny k založení disket s příslušnými datovými soubory.

3.5 Založení disket s datovými soubory (30-68)

Při použití příkazového souboru se zobrazí tato výzva:

Založ diskety takto:

	Jméno souboru	Jednotka
Vstupní 1	- XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX
Vstupní 2	- XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX
Výstupní	- XXXXXXXXXXXXXXXX	XXXX

Stiskni VSTUP

30-68

V této chvíli můžete vyjmout disketu s příkazovým souborem ze záznamníku.

1. Založte potřebné diskety do příslušných záznamníků.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Po stisku klávesy VSTUP začne probíhat zařídování a zobrazí se oznámení "SYSMERGE v činnosti" ("výzva" 30-06).

3.6 Určení prvního vstupního souboru (30-30)

Po volbě typu třídění je třeba určit vstupní soubor:

Založ disketu se vstupním souborem 1.
Jméno souboru:
Adresa jednotky:

Stiskni VSTUP

30-30

1. Založte disketu s prvním vstupním souborem do záznamníku.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky.
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Jako další se zobrazí výzva 30-31 k určení druhého vstupního souboru.

3.7 Určení druhého vstupního souboru (30-31)

K určení druhého vstupního souboru slouží tato výzva:

```
Založ disketu se vstupním souborem 2.  
Jméno souboru:  
Adresa jednotky:  
  
Stiskni VSTUP 30-31
```

1. Založte disketu s druhým vstupním souborem do záznamníku.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky.
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Jako další se zobrazí výzva 30-61 k rozhodnutí, zda chcete určit typ výměny výstupního souboru.

Poznámka: Je-li vstupní soubor (první nebo druhý) vícedisketový, zobrazí se v průběhu zařizování výzva 30-33 "Konec části vstupního souboru", jakmile se vyčerpá každá jeho část (kromě poslední). Výzva vyžaduje založení další části souboru do záznamníku s případnou změnou jeho adresy.

POZOR! Oba vstupní soubory musí mít stejnou délku záznamu a musí být shodně uspořádány (podle zadaného klíče, jinak dojde v průběhu zařizování k chybě).

3.8 Typ výměny dat výstupního souboru (30-61)

Program SYSMERGE umožňuje určit typ výměny dat výstupního souboru podle této výzvy:

```
Chceš specifikovat typ výměny výstupního souboru?  
Možnosti jsou:  
1. Ano  
2. Ne  
Zvol možnost: Stiskni VSTUP 30-61
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Zvolíte-li možnost 1, zobrazí se výzva 30-62 k volbě typu výměny dat výstupního souboru.

Zvolíte-li možnost 2, bude typ výměny výstupního souboru určen podle typu výměny prvního vstupního souboru (viz odst. 1.3 Typ výměny).

Poznámka: Vstupní soubory nemusí mít stejný typ výměny dat.

3.9 Volba typu výměny dat výstupního souboru (30-62)

Po volbě možnosti 1 ve výzvě 30-61 se zobrazí výzva 30-62:

```
Zvol typ výměny výstupního souboru.  
Možnosti jsou:  
1. Základní 3. I  
2. H  
Zvol možnost: Stiskni VSTUP 30-62
```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Typ výměny byl probrán podrobněji v odst. 1.3 Typ výměny.

Poznámka: Pokud zvolíte typ výměny, který není slučitelný s daným typem diskety, ohlásí program chybu (viz tab. 1 Slučitelnost typu výměny dat s typem diskety v odst. 1.3 Typ výměny).

3.10 Určení výstupního souboru (30-32)

Program SYSMERGE sám vyhrazuje (alokuje) prostor pro výstupní soubor; k tomu však potřebuje údaje, které musíte zadat ve výzvě 30-32:

```
Založ disketu s výstupním souborem.  
Jméno souboru:  
Adresa jednotky:  
  
Stiskni VSTUP 30-32
```

1. Založte do záznamníku disketu, na které chcete mít výstupní soubor.
2. Vyplňte jméno souboru.
3. Vyplňte adresu jednotky (záznamníku).
4. Stiskněte klávesu VSTUP.

Výstupní soubor může vzniknout jako vícedisketový. Nestačí-li k uložení celého výstupního souboru jedna disketa, zobrazí se v průběhu zařizování výzva 30-34 "Konec výstupního souboru".

3.11 Určení zařidovacího klíče (30-63)

Zařidovací klíč určuje způsob, jakým budou záznamy zaříděny do výstupního souboru. Musíte zadat, které části (pole) vstupního záznamu tvoří zařidovací klíč. K tomu slouží výzva 30-63:

```
Pro všechna pole klíče urči
směr (1=Vzestupně,2=Sešupně)/typ pole (1=Znaky,2=Čísla)/pozici/délku:
- / - / - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - -
- / - / - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - -
Stiskni VSTUP
```

30-63

1. Zadejte potřebné údaje.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Parametry jsou podrobně vysvětleny v odst. 1.4 Klíč.

3.12 Změna třídící sekvence (30-64)

Po výzvě 30-04 zobrazí program SYSMERGE výzvu 30-64 ke změně třídící sekvence zadáním změn do kódové tabulky:

```
Pro každou změnu v kódové tabulce urči původní/novou HEX hodnotu.
- / - - / - - / - - - / - - - - / - - - - / - - - -
- / - - / - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - -
- / - - / - - - / - - - - / - - - - / - - - - / - - - -
Pro pokračování stiskni VSTUP
```

30-64

V této výzvě můžete změnit až 18 znaků kódové tabulky. Vyplníte-li poslední dvojici hodnot, výzva se zobrazí znovu. Můžete pak změnit dalších 18 znaků atd. Není-li vyplněna poslední dvojice hodnot, výzva se znovu nezobrazí. Podrobnosti o významu parametrů byly probrány v odst. 1.5 Změna třídící sekvence.

3.13 Zařívování podle příkazového souboru (30-67)

Po vytvoření příkazového souboru můžeme buď ihned provést zařídění podle právě zadaných parametrů, nebo můžeme program SYSMERGE ukončit. K tomu slouží výzva 30-67:

```
Příkazový soubor byl vytvořen. Chceš provést vlastní zařívování?
Možnosti jsou:
1. Ano
2. Ne
Zvol možnost: Stiskni VSTUP
```

30-67

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená, že se má provést zařídění podle parametrů příkazového souboru. V tomto případě se zobrazí výzva 30-06 a proběhne zařídění.

Možnost 2 znamená, že jste pouze chtěli vytvořit příkazový soubor, ale zařídění zatím provádět nechcete. V tomto případě se po stisku klávesy VSTUP ukončí činnost programu SYSMERGE a zobrazí se výzva 30-78 "Program ukončen".

3.14 Program v činnosti (30-36)

Jakmile je zahájeno zařívování, objeví se na obrazovce toto oznámení ("výzva", která nepožaduje žádnou odpověď):

```
SYSMERGE v činnosti.
```

30-36

Po úspěšném zařívování všech požadovaných záznamů se zobrazí výzva 30-78 "Program ukončen". Dojde-li však během zařívování k chybě nebo je-li zařívování přerušeno z jiného důvodu, zobrazí se výzva 30-79 "Program přerušeno". Zařívování může být podle potřeby přerušováno výzvami k založení diskety s další částí vstupního souboru (30-33) nebo diskety pro uložení další části výstupního souboru (30-34).

3.15 Konec části vstupního souboru (30-33)

Je-li vstupní soubor (první nebo druhý) vícedisketový, zobrazí se v průběhu zařídování výzva 30-33:

```
Konec části vstupního souboru X.  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Disketa: XX  
Možnosti jsou:  
1. Založení další diskety do jednotky: XXXX  
2. Ukončení vstupu souboru  
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP
```

30-33

Výzva obsahuje číslo a jméno vstupního souboru, pořadové číslo diskety a adresu jednotky, v níž je založena disketa se vstupním souborem.

1. Je-li třeba, opravte adresu jednotky.
2. Zvolte možnost.
3. Stiskněte klávesu VSTUP.

Zvolíte-li možnost 1, zobrazí se dále výzva 30-35 k založení další diskety.

Zvolíte-li možnost 2, bude vstup dat ukončen a pro zařídování se použije jen část vstupního souboru.

3.16 Konec výstupního souboru (30-34)

Není-li ve výstupním souboru dost místa pro zařídění všech záznamů, program SYSMERGE po jeho vyčerpání zobrazí výzvu, v níž rozhodnete, zda založíte další disketu a vytvoříte tak vícedisketový soubor, nebo zda ukončíte zařídování:

```
Konec výstupního souboru XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Disketa: XX  
NEVYJÍMEJ DISKETU!  
Možnosti jsou:  
1. Vytvoření vícedisketového souboru  
2. Ukončení zařídování  
Zvol možnost:      Stiskni VSTUP
```

30-34

Výzva obsahuje jméno výstupního souboru a pořadové číslo diskety.

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

POZOR! Nevyjímejte disketu, dokud se nezobrazí výzva 30-35 k založení další diskety.

Zvolíte-li možnost 1, výstupní soubor bude pokračovat na další disketě. Zobrazí se výzva 30-35 k založení další diskety.

Zvolíte-li možnost 2, zařídování se ukončí a objeví se chybová zpráva ohlašující nedokončený výstupní soubor. Po stisku klávesy NUL se zobrazí výzva 30-79 "Program přerušeno" a poslední (nedokončená) část výstupního souboru se zruší. Odpovídáte-li na výzvu 30-34 poprvé, celá doposud vytvořená část výstupního souboru se zruší (je to jeho první část). Po druhém a dalším zobrazení výzvy 30-34 se zruší jen poslední část. Předchozí části jsou označeny pokračovacím kódem C a pořadovým číslem. Zrušíte-li tyto části programem SYSLABEL nebo SYSCLEAR, můžete opakovat zařídování od začátku se stejnými disketami (a pravděpodobně ještě dalšími).

3.17 Založení další diskety (30-35)

Pokud jste se rozhodli pokračovat v zařídování vložením další diskety, ať už se vstupním, či s výstupním souborem, vyplňte tuto výzvu:

```
Založ další disketu do záznamníku.  
Adresa jednotky: XXXX
```

Stiskni VSTUP

30-35

1. Vyměňte disketu ze záznamníku uvedeného ve výzvě a založte do něj další disketu.
2. Jestliže jste další disketu vložili do jiného záznamníku, přepište adresu jednotky.
3. Stiskněte klávesu VSTUP.

3.18 Program ukončen (30-78)

Jestliže zařídování proběhlo úspěšně, nebo jestliže jste ve výzvě 30-67 zvolili možnost 2, (vytvořili jste příkazový soubor, ale zařídovat zatím nechcete), zobrazí se výzva 30-78:

```

                SYSMERGE
Program ukončen.
Možnosti jsou:
  1. Restart
  2. Exit
Zvol možnost:   Stiskni VSTUP
                                                    30-78

```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená nové zahájení programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí výzva 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

Možnost 2 znamená opuštění programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí standardní výzva zaváděče (05-00).

3.19 Program přerušen (30-79)

Je-li z nějakého důvodu (např. v důsledku chyby) program přerušen, zobrazí se výzva 30-79:

```

                SYSMERGE
Program přerušen.
Možnosti jsou:
  1. Restart
  2. Exit
Zvol možnost:   Stiskni VSTUP
                                                    30-79

```

1. Zvolte možnost.
2. Stiskněte klávesu VSTUP.

Možnost 1 znamená nové zahájení programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí výzva 30-60 k volbě způsobu vstupu parametrů.

Možnost 2 znamená opuštění programu. Po stisku klávesy VSTUP se zobrazí standardní výzva zaváděče (05-00).

ZBROJOVKA BRNO

státní podnik

