

Manual "Diver_SysFol.bat" (diverzifikace systemovych slozek)

Obsah:

1. uvod
2. definovani cinnosti SW "Diver_SysFol.bat"
3. dalsi podrobnosti a spousteni "Diver_SysFol.bat"
4. o rezimech SW
5. popis parametru SW "DiverSysFol.bat"
6. poznamky k parametrum "Diver_SysFol.bat"
7. vypisovane chyby a zpravy (nektere cekaji na reakci uzivatele - po hrubych chybach obvykle dochazi k okamzitemu ukonceni zpracovani, po jinych, mene zavaznych, vypisovanych napr. v automatickem rezimu s parametrem "all", nikoliv)
8. obrazove prilohy
9. scenare

Dulezite: - tento manual popisuje praci "ostre" verze "Diver_SysFol.bat"

- zasadni rozdil mezi "ostrou" a LE verzi je v tom, ze "ostra" verze obsluhuje tvorbu tzv. "vnitrnich junction" (termin "vnitri" zavedl autor, viz kapitola 4. - samotny termin "junction" je mozne chapat jako odkaz, spojeni, smerovani na data diverzifikovanych slozek).

"Vnejsi junction" zpracovavaji obe verze zcela bezne, ale jen verze "ostra" pomoci specialniho algoritmu autora vyhledava uvnitr diverzifikovanych slozek puvodni objekty "junction" a

meni je, prejmenovava a umistuje jako nova "junction".

Take je dokaze, pokud je potreba, zpetne rekonstruovat.

1. uvod

Manual k SW "Diver_sysfol.bat" nepatri k beznym manualum, které byste očekávali u tzv. "davky", používané napr. k distribuci pokynu pro lokální síť nebo pro řízení prostředí ActiveDirectory.

Verím, že uživatel promine jeho text bez „hacku a carek“. Jádro manuálu tvoří texty z těla SW "Diver_SysFol.bat", který se pro prostředí bezného OS nehodí, protože vykonává některé operace, které jsou v tomto prostředí vyloučeny nebo jen hodně obtížně proveditelné.

"Diver_SysFol.bat" je účinný software pro diverzifikaci systémových složek na oddíl odlišný od systémového, což zásadně omezuje množství a intenzitu zápisu na systémový oddíl, čím se

podstatně zvyšuje zabezpečení a odolnost OS proti výpadku

a stejně podstatně snižuje i obsazenost tohoto systémového oddílu (to už ale samozřejmě za cenu jiného potřebného prostoru).

".bat" zvládne následující problematiku:

- vyhledává místní existující oddíly a určuje jejich písmena a názvy,
- zjišťuje jejich vhodnost (oddíly, kde neplatí FS = NTFS, nelze použít),
- stará se o kontroly týkající se existence a vhodnosti daného OS,
- diverzifikuje na jiné oddíly celou řadu systémových složek počínaje Users, ProgramData, "Program Files (x86)" a konče napr. sru, winevt či WDI - to je jeho hlavní úkol a k těmto diverzifikovaným složkám vytváří "junction",
- pracuje také s beznými složkami,
- zvládne zpětný proces, tzv. "back" režim,
- podrobně se stará o manipulaci s Registry,
- vytváří přehledné a podrobné logy (s parametrem „all“ představuje mohutný a důkladný prostředek),
- používá náročně zpracovaný modul pro ošetření vstupních parametrů
- v "ostře" verzi pomocí originálního algoritmu autora zpracuje všechna "junction" systémových složek i přesto, že tyto objekty nelze žádným způsobem zkopírovat. Speciální příkaz "robocopy" bez parametru "/XJ" kopíruje pouze cíl. S parametrem "/XJ" vždy objekt "junction" vynechá (vlastnost "robocopy").

Takže ani v jednom z případů se kopírovaný cíl nebude rovnat vzoru.

Přitom je bezpodmínečně nutné použít právě příkaz "robocopy", protože žádný jiný příkaz náročně prací s daty nezvládne (data mají výjimečné vlastnosti, často jsou skryta, systémová a chráněna nejvyššími systémovými právy).

Bez "junction" sice kopírovaná data také neodpovídají vzoru, ale OS bude pracovat zcela v pořádku. Zároveň ale může havarovat po startu

nejakeho starsiho SW s pevne danymi odkazy na nektre slozky, napr. na "Documents and Settings" nebo kdyz tento SW bude obsahovat jine "pevne" stanovené cesty ("junction" jsou vlastne "zadni" vratka firmy Microsoft pro spousteni SW s pevne urcenymi nekterymi cestami, aby tyto SW po spusteni nehavarovaly)

- aby byly nove OS Microsoft kompatibilni se starsimi SW, obsahuji tyto nove OS nekolik desitek, vice nez padesat, "junction" (jejich pocet silne zavisí na poctu zalozenych uctu)
- "ostra" verze dokaze vsechna "junction" nalezt, zpracovat a umistit v diverzifikovanych slozkach
- v rezimu "Sm" s operaci "c" a s parametrem "all" zpusobi jako vedlejsi efekt defragmentaci
- otevirá dalsi okno, tzv. "cekaci smycku", s informacemi o prave probihajici casove narocne operaci

Proc byl zvolen prave tento typ SW? Bylo potreba bezpodminecne zajistit, aby postupy, které velmi uzce souvisi s funkcnosti OS, byly v co nejvyssi mire nezavisle na mechanizmech velmi castych aktualizaci, zmen a spatne kontrolovaných zasazich v OS a dokazaly bez problemu zajistit bezchybnou funkcnost.

Manual detailne popisuje proces, pouzitelny na nainstalovanych OS Windows 7, 8 (8.1) a 10 a muze byt aplikovan i pro potreby OS Windows XP, i kdyz plati, ze prostredi prikazove radky tohoto OS zpracovat prikazy "robocopy" ani "mklink" neumoznuje. Plati totiz, ze i v tomto OS funguji mechanismy, které ucinky techto prikazu, pripravenych v prostredi jinem a jindy, v poradku zpracuji.

Cena za postupy, hrave resitelne ve vseh vyssich programovacich prostredcich, které by take sly rychle a pomerne primitivne uskutecnit, byla sice dost vysoka, ale prioritni byl vysledek.

Vysledek, který je minimalne zavisly nejen na typu OS, ale hlavne na jeho chovani pri a po jeho zmenach.

V některých zprávách SW (v zaveru činnosti, při chybách a komunikaci s uživatelem) jsou za chodu dynamicky vypisovány např. cesty a názvy vstupních/výstupních složek, označení oddílů, operací, režimu apod. Pro lepší orientaci ve výpisu autor přináší malý slovník pojmu:

"t h e q u i c k f o x l z y g s p j n m w r v d"	- povolená písmena oddílu
"nam_f"	- název složky
"nam_f_ t h e q u i c k ..."	- název přejmenované složky
"?", "?:\, "vol_?",	- neznámá hodnota (počet parametru, označení apod.)
p1 ... p7	- hodnota parametru
"all"	- parametr "all" (automatika)
"mode"	- režim
"ope"	- operace
"i:"	- písmeno vstupního oddílu pro "robocopy"
"o:"	- písmeno výstupního oddílu pro "robocopy"
"X:"	- písmeno výstupního oddílu pro "mklink"
"vol_I"	- název vstupního oddílu
"vol_O"	- název výstupního oddílu
"vol_X"	- název výstupního oddílu (pro mklink)
"path"	- cesta
"Data_jun\F_?"	- uložení

2. definovani cinnosti SW "Diver_SysFol.bat"

Definice hlavni cinnosti "Diver_SysFol.bat":

SW v prostredi "boot" instalacnich prostredku (pocinaje OS W7)
nebo v ABD,

NAHHRADI

pomoci prikazu "robocopy" diverzifikovanou slozku systemoveho oddilu "I_r" na vystupni oddil "O_r" ruzny od vstupniho oddilu (u obou musi platit FS = "NTFS"), která muze obsahovat i data:

- skryta, systemova nebo s obemi vlastnostmi,
- vlastnena libovolnymi majiteli vcetne systemu,
- vazana nejvyssimi pravy vcetne systemovych,

SPOJENIM - "JUNCTION"

puvodniho a jejího noveho umístění v ulozisti "Data_jun\F_?" pomoci dalsiho prikazu "mklink". Vykon kazde chybne operace bude bez prodlevy 1x opakovan a neuspech ukonci zpracovani.

3. dalsi podrobnosti a spousteni "Diver_SysFol.bat"

SW typu ".bat" je prakticky nezavisly na konfiguracich OS, zmenach a aktualizacich. Pro systemove slozky diverzifikovane pomoci robustniho kopirovani prikazem "robocopy" (jde casto i o desitky GB dat) je dalsim specialnim prikazem "mklink" vytvorena "junction" puvodniho a nynejsiho umisteni slozek v ulozisti, ktere vybral uzivatel.

Tento SW, za jistych predpokladu, dokaze OS take vratit do puvodniho stavu pred diverzifikaci (nejde ale o zpetny klon OS, metoda je jina).

Prvni starty "Diver_SysFol.bat" je potreba - i opakovane - provadet bez parametru.

Je doporučeno spoustet tento SW z externiho flash-media.

Dulezite: bezchybna sluzba bude poskytnuta jen spoustenim v "boot" prostredi instalace minimalne takove urovne, jakou pak bude mit pracujici OS (pocinaje Windows 7) nebo v prostredi Active Boot Disk (ABD). Chybou neni predchazejici klon disku. Na tomtez PC SW dokaze obslousit i vice OS, napr. W7, W10 (i WXP), oddil pro uloziste musi byt formatovan na NTFS a SW je podobne "nebezpecny" jako prostredky pro klon disku.

Spousteni "Diver_SysFol.bat" s parametry:

Diver_SysFol[.bat] [I_r O_r X_m I_mod Nam_Fol Ope_fol [all]]

Mistni vystupni oddil pro diverzifikovane slozky, vybrany uzivatelem predem, musi mit dostatek volneho prostoru (radove desitky GB).

"Diver_SysFol.bat", spusteny bez parametru, zavola modul, ktery pak vypisuje dulezite informace - pismena s korespondujicimi nazvy oddilu, ktere se jinak v prostredi "boot" instalacnich prostredku (ABD) zjistiuji dost obtizne (presny postup nalezeni pismen a nazvu oddilu, viz poznamky).

Hledani konci vypisem chyby: "*** Chyba: pocet parametru je".

Bezproblemovy prubeh SW je zarucen v prostredi instalace nebo v ABD.

4. o rezimech SW

"Diver_Sysfol.bat" pracuje ve trech rezimech: - normalnim,
- zvlastnim a
- "back".

V "normalnim" rezimu, podle pokynu uzivatele, je pro diverzifikovane slozky systemu zajisteno uloziste, jsou premistene, je na ne vytvoreno spojeni ("junction") a z jejich puvodniho umisteni jsou tyto slozky odstranene nebo prejmenovane a ponechane.

Rezim "zvlastni" diverzifikuje libovolnou slozku nebo cely oddil kamkoliv a obsah libovolne slozky nebo celeho oddilu dokaze odstranit.

A konecne - rezim "back", umi vse navratit do puvodni stavu.

Tento neobycejne mohutny a dukladny SW obsahuje v "plne" verzi puvodni reseni autora na prenos "junction", ktera zadnym prostredkem nelze kopirovat (viz podrobnosti v manualu, kapitola 1. a 4.).

Vznika totiz narocna situace. Vzhledem k enormni slozitosti slozek systemu, ktere jsou navic casto skryte a systemove zabezpecene proti pristupu, je nutne k jejich kopirovani pouzit pouze vykonny prikaz "robocopy". Ten ale s pouzitim parametru "/XJ" vynecha kopirovani cilu vseh "junction" (coz je zcela v poradku, protoze tyto cile do puvodni slozky samozrejme napatri), ale nezkopiruje vlastni objekty "junction", coz je problem. Bez parametru "/XJ" naopak kopiruje pouze cile vseh objektu "junction" a opet ne vlastni objekty "junction" - zase problem.

V obou pripadech se vstupni a vystupni data nikdy nebudou rovnat.

Takto preparovany OS sice pracuje stejne dobre, jakoby objekty "junction" obsahoval, ale jde o nedostatek, ktery muze byt bolestivy.

Proto se autor vydal jinou cestou.

Specialni algoritmus v SW "Diver_Sysfol.bat" zvladne objekty "junction" nejen vytvaret, ale i umistovat a smerovat (a vyuzit i ve zpetnem "back" rezimu), takze lze s jistotou konstatovat, ze OS nejen uspesne zvladne narocny proces diverzifikace systemovych slozek, ale i zpetneho tak, ze kopie OS bude stoprocentni, co po beznem pouziti prikazu "robocopy" nikdy nenastane.

Autor proto v tomto reseni zavedl i terminologii "vnejsi/vnitri junction", co znamena: - "vnejsi junction" je takova, ktera z puvodniho umisteni smeruje na diverzifikovanou slozku (fyzicky vlastne ukazuje na puvodni, nyní uz diverzifikovany obsah) a kdy vytvoreni „junction“, tedy lokace, nazvu i nasmerovani je trivialni

- "vnitri junction" je takova, ktera uz existovala v puvodni slozce, nebyla s ni premistena (protoze to neni fyzicky mozne), a ktera byla pozdeji vytvorena, umistena v teto diverzifikovane a smeruje tak, aby v pripade, ze v puvodni slozce smerovala kamkoli "dovnitri oddilu", ve kterem hostovala, bude ted smerovat opet do tohoto diverzifikovaneho oddilu (ktery ale navic muze mit jine pismeno, protoze obecně se pismena oddilu v "boot" prostredi OS a v "boot" prostredi prikazove radky nebo v ABD nerovnaji)

nebo

pokud z puvodniho oddilu smerovala na oddil jiny, nez kde hostovala, nyní bude smerovat opet na tento "jiny" oddil.

Mezi vyznamem "vnejsi/vnitri junction", tak i zpusobem jejich obsluhy je diametralni rozdil a obsluha zpracovani "vnitrnich junction" je provadena pouze v "ostre" verzi SW "Diver_Sysfol.bat".

Vykon SW "Diver_Sysfol.bat" se nasobi pouzitim parametru "all".

V casove narocnych situacich (napr. pri diverzifikaci, odstranovani obsahu celeho oddilu nebo rozsahle slozky), se otevri dalsi okno(-a), podrobne informujici o probihajici cinnosti a upozorujici na prave probihajici casovou smycku(-y) SW "Diver_Sysfol.bat".

5. popis parametru SW "DiverSysFol.bat"

Popis parametru:

- I_r: písmeno vstupního oddílu (který obvykle obsahuje OS), zjištěné v prostředí "boot" příkazové řádky nebo v ABD
- O_r: písmeno oddílu pro uložení diverzifikovaných složek OS v tomto prostředí, jako u parametru "I_r"
- X_m: písmeno téhož uložení, PLATNE v prostředí bezne pracujícího OS (obecně se písmenu "O_r" nerovná! - velmi důležitý parametr)
- I_mod: "Nm|Sm|Bm": "normalní", "zvláštní" a "back" režim
- Nam_fol: - název "normalní" složky
 - cesta s názvem nějaké složky (tzv. "plná" cesta, která musí být v úvozovkách, obsahuje-li alespoň jednu mezeru)
- Ope_fol: c - "Nm|Sm|Bm": diverzifikace vstupní systémové složky (v režimu "Nm" s jejím přejmenováním)
 - r - "Nm": diverzifikace vstupní systémové složky a její odstranění
 - d - "Sm": odstranění výstupní složky
 - r - "Sm": "d: Sm" (odstranění ...) + "c: Sm" (diverzifikace ...)
- all: "Nm|Bm": automatické zpracování všech "normalních" složek
 - "Sm": c - diverzifikace obsahu vstupního oddílu
 - d - odstranění obsahu výstupního oddílu
 - r - "d" (odstranění ...) + "c" (diverzifikace ...)

6. poznámky k parametrum SW "Diver_SysFol.bat"

- poradi parametru je nutné zachovat
- písmena oddílů: "c|d|e|f|g|h|i|j|k|l|m|n|o|p|q|r|s|t|u|v|w|x|y|z",
- směr zpracování: "Nm|Sm": c - "l_r => O_r"
 - d - práce s "O_r" ("l_r" se nebere v úvahu, obdobně u operace "r")
 - "Bm": c - "l_r <= O_r"!
- znaky v parametrech:
 - bezné: malá/velká písmena, číslice, "_"
 - speciální: např. ":", "()" , "" a "mezera", které jsou z par. 1-4, 6/7 odebrány; z Nam_fol (par. 5) jsou vždy odebrány nadbytečné "", jeho první znak nesmí být " " ani "\" a znakem "" je obalován, pokud obsahuje alespoň jednu " "
 - vznikne-li po očištění prázdný parametr, nahradí ho "?"
 - celkový počet znaků řetězce musí být "< 256" a "exotické" znaky mohou vyvolat chybu syntaxe příkazu
 - při diverzifikaci se testuje existence složky "config" a není-li nalezena, vytvoří se a to včetně zálohy (viz scénáře v režimu "Nm|Bm", kde Nam_fol="config", "config_new" nebo "config_old")
- seznam "normalních" složek (název musí přesně odpovídat): Users, "Program Files", "Program Files (x86)", ProgramData, WDI, "Documents and Settings", Logs, Temp, Prefetch, oobe, sru, wbem, SoftwareDistribution, ServiceProfiles, winevt a speciální config (případně ještě "config_new" a "config_old")
- "plna" cesta (např. tvaru: "Fol_1\Fol_2\Fol x\Fol_n ...")
- "Nm": c - po diverzifikaci "normalní" složky zůstanou a budou přejmenovány přidáním následujícího textu:
 - "_t h e q u i c k f o x l z y g s p j n m w r v d"
 - r - provede totéž a „normalní“ složky odstraní
- "Sm": c - diverzifikace libovolné složky
 - d - odstranění libovolné složky
 - r - "d" (odstranění...) + "c" (diverzifikace...)
- "Bm": c - "normalní" složky budou opět diverzifikovány
- složky diverzifikují do úložíště "Data_Jun\F_?" (?=název oddílu), takže v "Data_Jun\" se mohou např. objevit složky "F_W7" nebo "F_Muj_OS" se složkami např. Users, "Program Files" apod.
- v režimu "Sm" diverzifikují podle "plné" cesty v Nam_fol
- "robocopy" vytváří log-soubory "Log_?[_jun][_N|B|S|E].txt" (složka "Diver_SysFol.bat"), kde "?" = "[název oddíl]název_složka|_all" (je-li uvedeno "jun", jde vždy o soubor obsahující "junction", "_N|B|S|E" - "Normal|Back|Special|Error")

- zvláštní význam má parametr "all", který spustí "automatiku" (při jeho zadání se na obsah Nam_fol nebere zřetel):
 - "Nm": c - diverzifikace všech "normalních" složek (směr "I_r => O_r") a v původním umístění tyto složky zůstanou přejmenovány
 - r - provede totéž a „normalní“ složky odstraní
 - "Sm": c - diverzifikace celého oddílu (směr "I_r => O_r")
 - d - odstranění veškerého obsahu výstupního oddílu "O_r"!
 - r - "d" (odstranění ...) + "c" (diverzifikace ...)
 - "Bm": návrat diverzifikovaných složek z uložení "Data_Jun\F_?" na příslušné pozice v OS a nastavení všech "junction" (směr "I_r <= O_r"! a vstupní oddíl "O_r" bude beze změn)
- pokud "all" v režimech "Nm|Sm|Bm" není použit, zpracuje se jedna složka: "Nm|Bm": název "normalní" složky je parametr Nam_fol (složka "ProgramData" vždy způsobí zpracování složky "Users" a naopak, pokud se tak ještě nestalo)
 - "Sm": v Nam_fol je název "plné" cesty (aby bylo možné zpracovat libovolnou složku oddílu)

Pokračování v informacích k režimu "Sm":

- existence OS ani uložení "Data_jun\" se nekontrolují
- režim s operací "d" (a to nemluví o operaci "r") je nebezpečný a s parametrem "all" představuje doslova "demolici" nástroj (slouží při nekonečném odstraňování systémových složek)
- operace "c" na výstupním (nejlépe předtím prázdném) oddílu "O_r", způsobí ukládáním defragmentaci (jako vedlejší efekt)
- zpracují se pouze vnitřní "junction" diverzifikovaných složek

Obecné informace k práci SW:

- některé důležité operace vyžadují souhlas uživatele (např. v automatickém provozu - parametr "all")
- např. v závěru režimu "Bm" uživatel může povolit návrat původní složky "config" s "Registry", pokud v normálním režimu byla použita operace "c" s parametrem "all" (co vytvořilo příznivé podmínky pro návrat "Registry" - je-li návrat povolen, obnoví se původní stav OS a v každém případě OS "čeká" na potvrzení tohoto "zpetného klonu" OS

Závěrečné poznámky:

- písmena "O_r" (pro "robocopy") z "boot" nebo z ABD prostředí instalace a "X_m" (pro "mklint") z BEZNEHO pracovního prostředí OS, sice označují TENTÝŽ oddíl, ale obecně jsou v obou prostředích rozdílné! Jako první vždy zjistíte "X_m"
- vnitřní parametr "/XJ" operace "robocopy" (bezpodmínečně nutný) zajistí, že nebudou diverzifikovány žádné existující složky, na které "junction" v OS ukazují (objekt samotný nelze kopírovat žádným prostředkem - je to vyloučeno). "Junction" jsou proto vytvářena

- původním algoritmem autora SW a jen v "ostre" verzi
- diverzifikaci lze úspěšně vykonávat jen v prostředí příkazové řádky instalace nebo v ABD (jinak lze SW pod OS spustit kdykoliv)
 - SW lze použít i pro diverzifikaci složek OS WXP. Tento OS sice příkazy příkazy "robocopy" ani "mklink" nezná, ale jejich účinky, nastavení jinde a jinde, bez problému zpracuje.
 - v prostředí pracujících OS W7 (10 apod.) se občas názvy složek chovají "zajímavě". Jsou ale přejmenovány dobře, jak se lze přesvědčit v prostředí příkazové řádky (záhadná nekonfliktní vlastnost)

Postup pro zjištění písmen:

1. "boot" do prostředí pracujících OS. Písmeno oddílu, kam uživatel bude chtít umístit uložení ("Data_Jun\F_?"), bude parametr "X_m" (je to jediný parametr, který MUSÍ BYT ZNAMY ještě před zahájením práce v příkazovém řádku prostředí instalace nebo v ABD)
2. po stisku "Shift+F10" "boot" do jednoho z těchto prostředí, pomocí příkazu "dir" a "cd" nalezení "Diver_SysFol.bat", jeho spuštění bez parametru a zjištění písmen vstupního "I_r" a výstupního "O_r" oddílu spolu s jejich názvy
3. chybne zadání parametru může v OS s diverzifikovanými složkami zničit jeho "Registry" i obsahy celých oddílů!

Práce SW končí výpisem data, času a URL: www.nemohouci.cz

7. vypisovane chyby a zpravy (nektare cekaji na reakci uzivatele - po tezkych chybach obvykle dochazi k okamzitemu ukonceni zpracovani, po jinych, mene zavaznych, vypisovanych napr. v automatickem rezimu s parametrem "all", nikoliv)
- *** Nevhodna verze "cmd.exe", SW "Diver_SysFol.bat" konci praci!
- *** "Zpozdenou expanzi" v prostredi instalace OS ani v prostredi ABD nelze povolit, SW "Diver_SysFol.bat" konci praci!
- *** "Test "cmd.exe => set language | nastaveni jazyka"
- *** press any letter ... ^| stiskni libovolne pismeno ...
- *** Neznama verze cmd.exe, SW "Diver_SysFol.bat" konci praci!
- *** Pismena a nazvy oddilu:
- "i:\ " => "vol_I"
- *** Vstupni parametry (po eventualnich upravach):
p1 p2 p3 p4 "nam_f" p6
- *** Vstupni parametry (po eventualnich upravach):
p1 p2 p3 p4 "nam_f" p6 p7
- *** Chyba: shoda oznaceni vstupniho a vystupniho oddilu
"?":\ pro "robocopy" neni povolena
- *** Chyba: shoda pismen vybraného oddilu "?":\ a spousteciho oddilu se SW "Diver_SysFol.bat" v rezimu "Nm" neni povolena
- *** Zakladni (dulezite) schvaleni vybranych vstupnich/vystupnich oddilu, se kterými budou prováděny zvolené a povolené operace:
I_r: "i:" - "vol_I"
O_r: "o:" - "vol_O"
X_m: "X:" - "vol_O" (momentálně "vol_O")
- *** Chyba: zpracování vystupního systémového oddilu "vol_O" je v rezimu "Sm" povoleno pouze v prostředí instalace nebo v ABD (v prostředí OS pouze s operací "c" a bez "all")
- *** Chyba: vstupní složky z "o:" "path" nepatří k OS, který je nainstalován na oddílu "vol_I"
- *** Chyba: na vystupním oddílu "vol_I" buďto neexistuje nainstalovaný příslušný OS nebo je těžce poškozen

*** "Normalni" rezim "mode":

- skončila automatická diverzifikace systémových složek
- všechny systémové složky byly odstraněny a prostor na oddíle s OS byl uvolněn
- "junction", která nelze kopírovat, byla obnovena původním algoritmem autora, viz "log-soubory"

*** "Normalni" rezim "mode":

- skončila automatická diverzifikace systémových složek
- složky v původním umístění zůstaly, ale byly přejmenovány (nutný předpoklad pro úspěšné zvládnutí zpetného klonu v režimu "Bm", pokud se tak uživatel v budoucnu rozhodne).

Zpetný klon lze provést vždy, pokud diverzifikované složky existují nepřejmenované (originální) a jejich počet je shodný s počtem složek diverzifikovaných).

Jinak je téměř jisté, že došlo k desynchronizaci OS s "Registry", takže návrat diverzifikovaných složek je sice vždy možný, ale neda se s jistotou stanovit, jak a zda bude OS pracovat

- "junction", která nelze kopírovat, byla obnovena původním algoritmem autora, viz "log-soubory"

*** Režim "back" "mode":

- skončilo zpetné kopírování diverzifikovaných složek z uložisté "Data_jun\F_?" oddílu "vol_O" na oddíl "vol_I" nebo bylo provedeno pouze jejich zpetné přejmenování
- podmíněně byla navracena i složka "config" s "Registry"
- tento výpis existuje jen tehdy, pokud v "normálním" režimu byly složky zachovávány k přejmenování (aby zůstal originál) a jejich přejmenováním tak byly vytvořeny příznivé podmínky pro eventuelní návrat těchto přejmenovaných systémových složek oddílu (a momentálně neustřen prostor v oddílu s OS)
- pokud návrat "config" (původní složka "config_old") povolí, vrátí se OS do stavu před diverzifikací (jde vlastně o funkci zpetného klonu a také všechna "junction" budou zpetně nastavena původním algoritmem autora, viz "log-soubory")

*** Režim "back" "mode":

- skončilo zpetné kopírování diverzifikovaných složek z uložisté "Data_jun\F_?" oddílu "vol_O" na oddíl "vol_I" nebo bylo provedeno pouze jejich zpetné přejmenování
- podmíněně byla navracena i složka "config" s "Registry"
- OS není v původním stavu, protože v průběhu práce určité došlo k podstatným změnám v OS a k desynchronizaci "Registry" s OS. To nemusí znamenat, že OS nebude v pořádku pracovat, viz "log-soubory"

*** Slozka "nam_f" - "normalni" rezim:

- v ulozisti "Data_jun\F_?" oddilu, pro OS ruzny od WXP, byla vytvorena "junction" s nazvem "nam_f", smerujici na oddil "vol_X" ("X:")

*** Upozorneni: vstupni slozka "i:\""path\"\"nam_f", v OS ruznem od "WXP" uz byla zpracovana, viz slozku "o:\""path\"\"nam_f"

*** Slozka "nam_f" - "normalni" rezim:

- na slozku "nam_f", která byla diverzifikovana do uloziste "Data_jun\F_?", byla ve slozce "i:\""path\"\"nam_f" vytvorena "junction" se stejnym nazvem "nam_f", smerujici na oddil "vol_O" ("X_m: X")
- systemova slozka "i:\""path\"\"nam_f" pak byla prejmenovana na "nam_f_t h e q u i c k ..."

*** Slozka "nam_f" - "normalni" rezim:

- na slozku "nam_f", která byla diverzifikovana do uloziste "Data_jun\F_?", byla ve slozce "i:\""path\"\"nam_f" vytvorena "junction" se stejnym nazvem "nam_f", smerujici na oddil "vol_X"
- systemova slozka "i:\""path\"\"nam_f" pak byla odstranena

*** Upozorneni: slozka "o:\""path\"\"nam_f" - její návrat nebyl v OS ruznem od "WXP" zpracovan (slozka "i:\""nam_f" se v OS "vol_I" nezmenila)

*** Slozka "nam_f" - "back" rezim:

- slozka byla zpetne „diverzifikovana“ pouze prejmenovanim na puvodni nazev

*** Chyba: - tezka chyba v "back" rezimu - neexistuje puvodni

prejmenovana ani vstupni slozka, takže slozku "i:\""path\"\"nam_f" ("vol_I")

nebylo mozne uvest do puvodniho stavu,

- "Diver_SysFol.bat" konci praci!

*** Upozorneni: - sice neexistuje vstupni slozka

"o:\""path\"\"nam_f" ("vol_O"), (tezky problem), ale

k dispozici byla puvodni, která po zpetnem

prejmenovani muze situaci "zachranit"

- mohlo/nemuselo nastat narusení synchronizace OS s

"Registry" (desynchronizace s vysokou pravdepodobnosti

stejne nastala), jde uz jen o zachranu

*** Slozka "config" - "back" rezim:

- zpetna diverzifikace slozky "config_old" z uloziste "Data_jun\F_?" "nam_f" ("vol_O") na oddil "vol_I" s OS
- povoleni vyzaduje zodpovednost uzivatele:
 - tento vypis existuje jen tehdy, pokud v "normalnim" rezimu pouzil operaci "c" a parametr "all". Zachovani vseh slozek a jejich prejmenovani totiz vytvorilo priznive podminky pro eventualni navrat vseh techto prejmenovanych systemovych slozek oddilu (a momentalne neusetrilo prostor v oddilu s OS)
 - pokud navrat "config" (puvodni slozka "config_old") povoli, vrati se OS do stavu pred diverzifikaci (jde vlastne o funkci zpetneho klonu a take vsechna "junction" budou zpetne nastavena puvodnim algoritmem autora)
- ve vseh ostatnich pripadech je prakticky jiste, ze "Registry" s OS synchronizovane nejsou a at uz slozka "config" navracena bude/nebude (v ramci rezimu "Bm" tato moznost existuje vzdy), OS bude/nebude pracovat v poradku (jako jedna z poslednich zachrannych akci muze byt navrat "Registry" uskutecnen vzdy)

*** Chyba: znak "?" v parametru cislo "?" neni povolen

*** Chyba: celkovy pocet znaku retezce je vetsi nez "255", co neni povoleno

*** Pokracovat?

Ne: "Ctrl C", pismeno "Y|y | N|n" a "Enter"

Ano: "Enter" nebo libovolne pismeno

*** Chyba: vstupni oddil "i:"\ pro "robocopy" neexistuje
nebo prostor v oddilu neni dostatecny

*** Chyba: vystupni oddil "o:"\ pro "robocopy" neexistuje
nebo prostor v oddilu neni dostatecny

- *** Chyba: vstupni oddil "X:"\ pro "mklink" neexistuje
nebo prostor v oddilu neni dostatecny:
- problem je oznacen presne, oddil s timto pismenem "X:" v tomto prostredi opravdu neexistuje. Je ale nepochybné, ze nejspis spatne oznaceny oddil existuje fyzicky
 - nejde o paradox
 - jeho pismeno spis pochazi z prostredi pracujiciho OS, kde bezne oznacuje oddil, který uživatel vybral pro slozku "Data_Jun\" (do které budou složky diverzifikovane) a protoze pismeno nepochybné patri k pismenům ze zadni casti abecedy, zrejme doslo k tomu, ze pismeno v tomto prostredi nalezeno nebylo a SW by tak nemohl korektné pracovat
 - reseni je jednoduche - v prostredi pracujiciho OS zmenit pismeno tohoto oddilu tak, aby nasledne existovalo i v tomto prostredi instalace (vzacny a resitelný problem)
- *** Chyba: vstupni oddil "i:"\ pro "robocopy"
je sice roven nekteremu oddilu ze seznamu
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|i|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:"
a existuje na discich PC, ale neni povolen, protoze FS se nerovna "NTFS"
- *** Chyba: vstupni oddil "o:"\ pro "robocopy"
je sice roven nekteremu oddilu ze seznamu
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|i|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:"
a existuje na discich PC, ale neni povolen, protoze FS se nerovna "NTFS"
- *** Chyba: vstupni oddil "X:"\ pro "mklink"
je sice roven nekteremu oddilu ze seznamu
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|i|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:"
a existuje na discich PC, ale neni povolen, protoze FS se nerovna "NTFS"
- *** Chyba: rezim "mode" v prostredi OS neni povolen
- *** Chyba: na vstupu "i:"\ neexistuje:
- slozka "config"
 - OS nebo uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\config\systemprofile"
 - nebo se tam vyskytuji hrube chyby v FS
- *** Chyba: na vstupu "o:"\ neexistuje:
- slozka "config"
 - OS nebo uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\config\systemprofile"
 - nebo se tam vyskytuji hrube chyby v FS

- *** Slozka "config" - "normalni" rezim:
 - zodpovedna prace se slozkami "config"
 - povoleni rozhodne uzivatel, který "vi co dela"!
- *** Slozka "config" - "back" rezim:
 - zodpovedna prace se slozkami "config"
 - povoleni rozhodne uzivatel, který "vi co dela"!
- *** Chyba: slozka "config" nebyla v OS nebo ulozisti
 "Data_jun\F_?"\Windows\System32\ nalezena
- *** Chyba: k dispozici uz neni ani prvni zaloha slozky "config_1" obsahujici "Registry"
- *** Slozka "config" - "mode" rezim:
 - aktualni slozka oddilu OS ("vol_I")
 "i: ""path""\Windows\System32\config" byla diverzifikovana
 - tato diverzifikace byla povinna (uvodni pripravne prace), probehla 1x, doslo k umisteni do uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\ ("vol_O") a po prejmenovani "config" na "config_old" byla diverzifikace zopakovana (slozka "config_old" predstavuje zalohu a nebude prepisovana)
 - existuji nejvyse 3 verze slozky "config_1-3"
 - jine operace se slozkami provedene nebyly
- *** Slozka "config" - "mode" rezim:
 - slozky "config_x" byly kaskadovite prejmenovane takto: pokud napr. neexistovala slozka "config_2", byla slozka "config_1" prejmenovana na "config_2" a "config" na "config_1" (pokud by existovala slozka "config_3", byla by nejprve odstranena)
 - aktualni slozka oddilu "vol_I"
 "i: ""path""\Windows\System32\config" byla diverzifikovana do uloziste "Data_jun\F_?"\path\Windows\System32\ ("vol_O")
 - jine operace se slozkami provedene nebyly
- *** Slozka "config" - "mode" rezim:
 - "config" s nejvyssim indexem byla z uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\, ("vol_O") s nazvem "config" navracena do slozky "i: ""path""\Windows\System32\ v OS ("vol_I")
 - diverzifikace se "nedotkla" existujicich verzi
 - jine operace se slozkami provedene nebyly

*** Slozka "config" - "mode" rezim:

- slozky "config" byly odstranene:
 - z uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\ ("vol_O")
 - ze slozky "i:"path"\Windows\System32\ v OS ("vol_I")
- a nasledne kaskadovite prejmenovane takto:
 - pokud napr. existovala nejvys slozka "config_2", byla slozka "config_1" prejmenovana na "config", "config_2" na "config_1" a nakonec byla slozka "o:"path"\Windows\System32\config_2", ("vol_O") odstranena (neexistuje-li zadna slozka slozka "config_x", dojde pouze k navraceni)
- z uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\ byla slozka "config" navracena do slozky "i:"path"\Windows\System32\ v OS
- jine operace se slozkami provedene nebyly

*** Slozka "config" - "mode" rezim:

- slozky "config" byly odstranene:
 - z uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\ ("vol_O")
 - ze slozky "i:"path"\Windows\System32\ v OS ("vol_I")
- slozka "config_old" byla prejmenovana na "config" a navracena do slozky "i:"path"\Windows\System32\ v OS
- slozka "config" byla prejmenovana na "config_old"
- slozka "i:"path"\Windows\System32\ v OS ("vol_I") byla diverzifikovana do uloziste "Data_jun\F_?"\Windows\System32\, ("vol_O")
- byly odstranene vsechny pripadne verze "config_1-3"
- jine operace se slozkami provedene nebyly

*** Chyba: prostor v oddilu "vol_O" neni dostatecny,
"Diver_SysFol.bat" konci praci!

*** Chyba: - nektere slozky (soubory) nelze diverzifikovat, doslo k chybe diverzifikace ("ERRORLEVEL") a byl vycerpan limit opakovani
- muze jit i o tezkou chybu operace "robocopy" (napr. spatna cesta, vytvorena v rezimu "Sm" uzivatelem, nedostatecny prostor na oddile, prava atd.), "Diver_SysFol.bat" konci praci!

*** Upozorneni: - znak "\" existuje/neexistuje na posledni pozici slozky cile "path""nam_f" ?
- pokud byla slozka cile vytvorena uz pred pouzitim SW "Diver_SysFol.bat" a cesta k ni znak "\" obsahovala/neobsahovala (normalni/UNC cesta), je mozne, ze smerovani "junction" na slozku nebude funkcní – naprosto vyjimecna situace, viz "log-soubory"

*** Upozorneni/chyba: problem s atributy - "i:""path""nam_f"

*** Upozorneni/chyba: "junction" "nam_f" v lokaci "o:""path" nelze vytvorit - bud neexistuje "cil" nebo uz existuje „junction“

*** Upozorneni/chyba: "junction" "nam_f" s cilem "o:""path" nelze vytvorit - bud neexistuje "cil" nebo uz existuje „junction“

*** Chyba: nepodarilo se prevzit vlastnictvi "objektu" "i:""path""nam_f"

*** Chyba: nepodarilo se prevzit vlastnictvi "objektu" "i:""path""nam_f" "Diver_SysFol.bat" konci praci!

*** Upozorneni/chyba: - vystupni slozka ("normalni") "o:""path""nam_f" nebyla nalezena
- jde o "normalni" slozku, "Diver_SysFol.bat" proto pouzil diverzifikovanou slozku z uloziste "o:""Data_jun\F_?"
a vsechny jeji "junction" obnovil tak, ze pokud tato slozka nebyla poskozena, je prakticky jiste, ze OS pracovat bude v poradku

*** Upozorneni/chyba: - vystupni slozka ("bezna") "o:""path""nam_f" nebyla nalezena

*** Upozorneni/chyba: - vystupni slozka ("junction") "o:""path""nam_f" nebyla nalezena

*** Upozorneni/chyba: - vystupni slozka ("bezna") "o:""path""nam_f" uz existuje

*** Chyba: zpracovani uz probehlo, viz slozku "o:" ("i:") "path""nam_f"

*** Chyba/upozorneni: vstupni slozka "i:""path""nam_f" nebyla nalezena

*** Chyba/upozorneni: vstupni slozka "o:""path""nam_f" nebyla nalezena

*** Chyba: slozka "i:""path""nam_f" ("vol_I") neni typu "repairs point" - tezka chyba, "Diver_SysFol.bat" konci praci!

*** Chyba: prace se slozkou "Diver_SysFol" (vystupni oddil) neni povolena

*** Slozka "nam_f" - "zvlastni" rezim:
- povolit odstraneni slozky "o:""path""nam_f"

*** Slozka "nam_f" - "zvlastni" rezim:
- povolit odstraneni slozky "o:" "path" "nam_f"
a jeji naslednou diverzifikaci na "vol_O"

*** Slozka "nam_f" - "zvlastni" rezim:
- vystupni slozka "o:""path""nam_f" byla odstranena

- *** Slozka "nam_f" - "zvladni" rezim:
 - vystupni slozka "o:""path""nam_f" byla odstranena
 - a vstupni "i:""path""nam_f" bude diverzifikovana

- *** Prace s oddilem - "zvladni" rezim:
 - povolit diverzifikaci obsahu celeho oddilu "vol_I" ("i:") na oddil "vol_O" ("o:")

- *** Prace s oddilem - "zvladni" rezim:
 - povolit odstraneni obsahu celeho oddilu "vol_O" ("o:")

- *** Prace s oddilem - "zvladni" rezim:
 - povolit obnoveni obsahu celeho oddilu "vol_O" ("o:") obsahem oddilu "vol_I" ("i:")

- *** Slozka "nam_f" - "zvladni" rezim:
 - slozka "i:""path""nam_f" byla diverzifikovana
 - a ulozena jako "o:""path""nam_f" na "vol_O"
 - jina operace se vstupni slozkou provedena nebyla

- *** "Zvladni" rezim "mode":
 - kompletni obsah oddilu "vol_O" byl odstranen

- *** "Zvladni" rezim "mode":
 - kompletni obsah oddilu "vol_O" byl odstranen
 - oddil "vol_I" byl diverzifikovan na oddil "vol_O", který tím byl "defragmentovan" a do slozky "Diver_SysFol" byl ulozen "log-soubor" vseh "junction" oddilu

- *** Chyba: "mezera" nebo "\" na prvni pozici parametru
"Nam_fol" neni povolena

- *** Chyba: pocet parametru je nulovy nebo neni roven "6-9",
co neni povoleno

- *** Chyba: vstupni parametr "?" se nerovna "all|Y|N",
proto neni povolen

- *** Chyba: oznaceni vstupniho oddilu "i:"\ pro "robocopy"
se nerovna oznaceni zadneho oddilu z
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|i|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:\",
a proto neni povoleno

- *** Chyba: oznaceni vystupniho oddilu "o:"\ pro "robocopy"
se nerovna oznaceni zadneho oddilu z
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|i|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:\",
a proto neni povoleno

- *** Chyba: oznaceni vystupniho oddilu "X:"\ pro "mklink"
se nerovna oznaceni zadneho oddilu z
"t|h|e|q|u|i|c|k|f|o|x|l|z|y|g|s|p|j|n|m|w|r|v|d:\",
a proto neni povoleno
- *** Chyba: rezim "mode" se nerovna zadnemu z rezimu "Nm|Sm|Bm",
proto neni povolen
- *** Chyba: nazev slozky "nam_f" v rezimu "mode" neni povolen
- *** Chyba: operace "ope" v rezimu "mode" neni povolena
- *** Chyba: slozka "o:""\Data_jun" nemohla byt zalozena nebo nebyla nalezena
- *** Chyba: rezim "mode" v prostredi OS není povolen

Hlasení modulu, pracujícího při dlouhodobých činnostech jako "časová smyčka":

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
diverzifikace složky
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "A|a | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
diverzifikace oddílu
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "A|a | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
odstranění obsahu složky
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "A|a | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
odstranění obsahu oddílu
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
test prostředí
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
práce se složkami "junction"
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
hledání složek "junction"
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"


čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
seznam oddílů
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"

čekat i několik minut hh:mm:ss – hh:mm:ss – [hh:mm:ss]
"matematika"
okamžitě skončit? => v "hlavním" okně zadat "Ctrl+C" a "Y|y (A|a) | N|n" a "Enter"

Příklady spuštění:

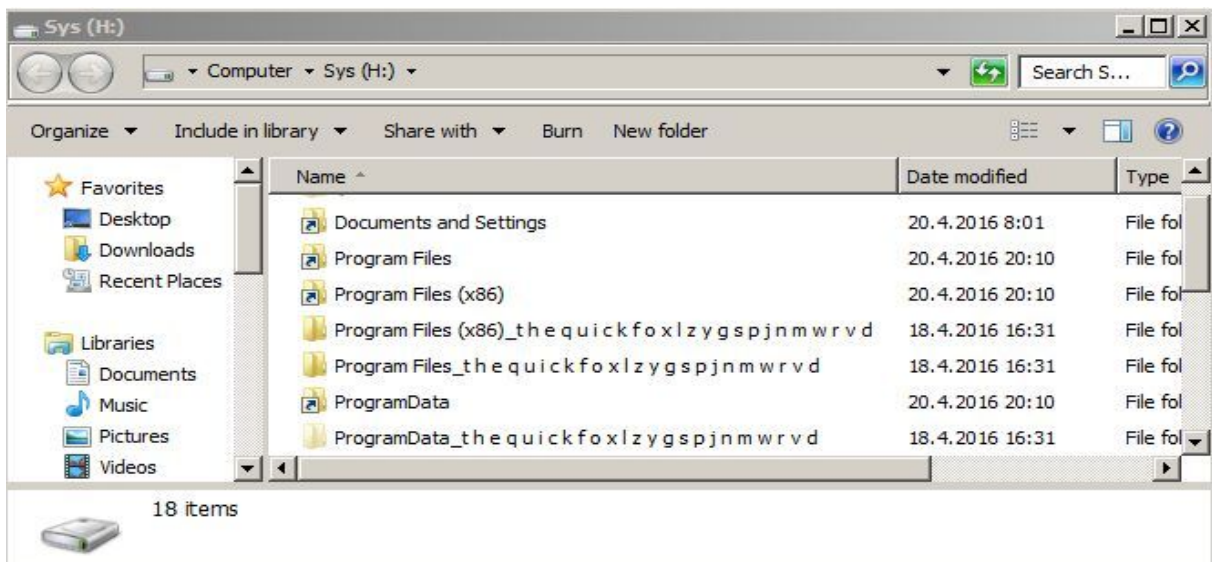
Diver_SysFol.bat (i diver_sysfol)	- informace o SW, seznam písmen i oddílů
Diver_SysFol i j k Sm "ab d\asa s" d	- odstranění složky "asa s" ze složky "ab d" oddílu "j"
diver_SYsfol s t q Bm "Program Files" c	- navrácení diverzifikované složky "Program Files" na oddíl "s"
diver_Sysfol.bat r h g Nm "s D" r all	- diverzifikace systémových složek oddílu "m" na oddíl "h" - seznam složek v popisu SW (původní složky budou odstraněny, ale s parametrem "c" budou přejmenovány)
Diver_sysFol i j j Sm foK_loF r all	- odstranění obsahu oddílu "j" a diverzifikace obsahu oddílu "i" na oddíl "j" (se všemi existujícími "junction")

8. obrazove prilohy



```
Administrator: "Diver_SysFol"
**** Uypis pismen a nazvu oddilu:
**** pismenko: "h:\ => oddil: Sys"
**** pismenko: "e:\ => oddil: Work"
**** pismenko: "i:\ => oddil: Junc_work"
**** pismenko: "c:\ => oddil: W7_n"
**** pismenko: "k:\ => oddil: P1"
**** pismenko: "f:\ => oddil: Data"
**** pismenko: "l:\ => oddil: P2"
**** pismenko: "g:\ => oddil: Junction"
**** pismenko: "p:\ => oddil: Zalohy_P"
**** pismenko: "j:\ => oddil: W10"
**** pismenko: "m:\ => oddil: KING_INS_M"
**** pismenko: "r:\ => oddil: RAMDisk"
**** pismenko: "d:\ => oddil: W7"
**** Error: pocet parametru je nula nebo neni roven "6/?",
**** co neni povoleno
****
Press any key to continue . . .
```

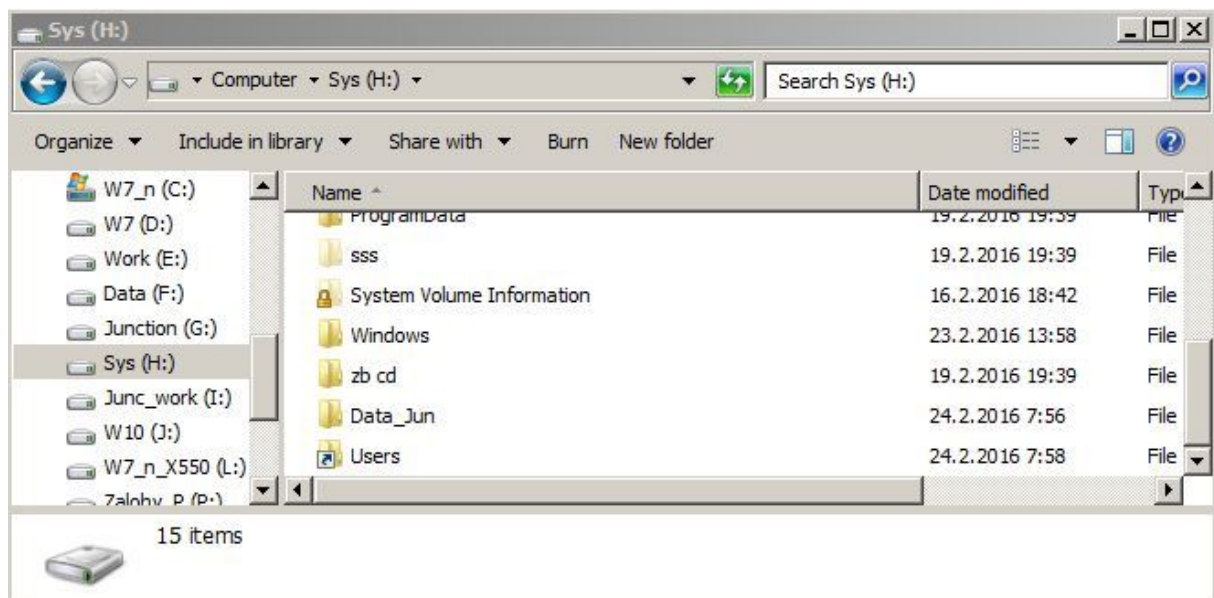
- okno s nazvy oddilu a jejich pismen, které se objeví vždy po spuštění "Diver_SysFol.bat". Je zde např. nalezen existující oddíl "e:" s názvem "Work" nebo oddíl "m:" s názvem "KING_INS_M"



- vytvořena "junction" na přemístěné složky "Documents and Settings", "Program Files", "Program Files (x86)" a "ProgramData" (původní složky zůstaly přejmenovány)

```
Administrator: "Diver_SysFol"
***
Press any key to continue . . .
*** Error: vystupni oddil "q:\\" pro "mklink" neexistuje.
- problem je oznacen presne, oddil s timto pismenem "q:\\"
  v tomto prostredi opravdu neexistuje. Je ale nepochybné,
  ze nejspis spatne oznaceny oddil existuje fyzicky
- nejde o paradox
- jeho pismo nejspis pochazi z prostredi pracujiciho OS,
  kde bezne oznacuje oddil, který uživatel vybral pro složku
  "Data_Jun\\" (do které budou složky diverzifikovane).
  Protoze pismo nepochybné patri k písmenům ze zadní části
  abecedy, zřejmě doslo k tomu, že písmeno v tomto prostredi
  nalezeno nebylo a SW by tak nemohl korektně pracovat.
- řešení je jednoduché. V prostredi pracujiciho OS změnte
  písmeno tohoto oddilu tak, aby následně existovalo i v
  omto prostredi instalace (vzácný a resitelný problém)
***
Dne: pá 13.05.2016 12:52:39,88 www.nemohouci.comli.com
F:\Jun_bib\Diver_bib>
```

- chyba podrobne popisuje "neexistující" oddíl. Ve skutečnosti v prostredi instalace (nebo v ABD) neexistuje pouze dane písmeno, označující oddíl v bezném prostredi pracujiciho OS (uživatel to jednoduchým způsobem napravi – změni písmeno oddílu v prostredi pracujiciho OS tak, aby ho našel i v prostredi instalace)



- vypis, kde je videt "junction" složky "Users", která se fyzicky nachazi na oddíle "I:" ve složce "Data_Jun\F_Sys" (je pojmenovane podle oddílu "Sys" (písmeno "H:"), ze kterého byly diverzifikovane složky (pak je snadné identifikace OS i jejich diverzifikovane složky)

```

Administrator: "Diver_SysFol"

F:\Jun_bib\Diver_bib>diver_sysfol h i h Nm ahyd c

*** Ustupni parametry (po eventualnich upravach):
      h   i   h   Nm   ahyd   c

***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***

Press any key to continue . . .

*** Zakladni (dulezite) schvaleni vybranych vstupnich/vystupnich
oddilu, na kterych budou provadene zvolene a povolenne operace:

I_r: h:\ - "Sys"
O_r: i:\ - "Junc_work"

X_m: h:\ - "Sys"

***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***

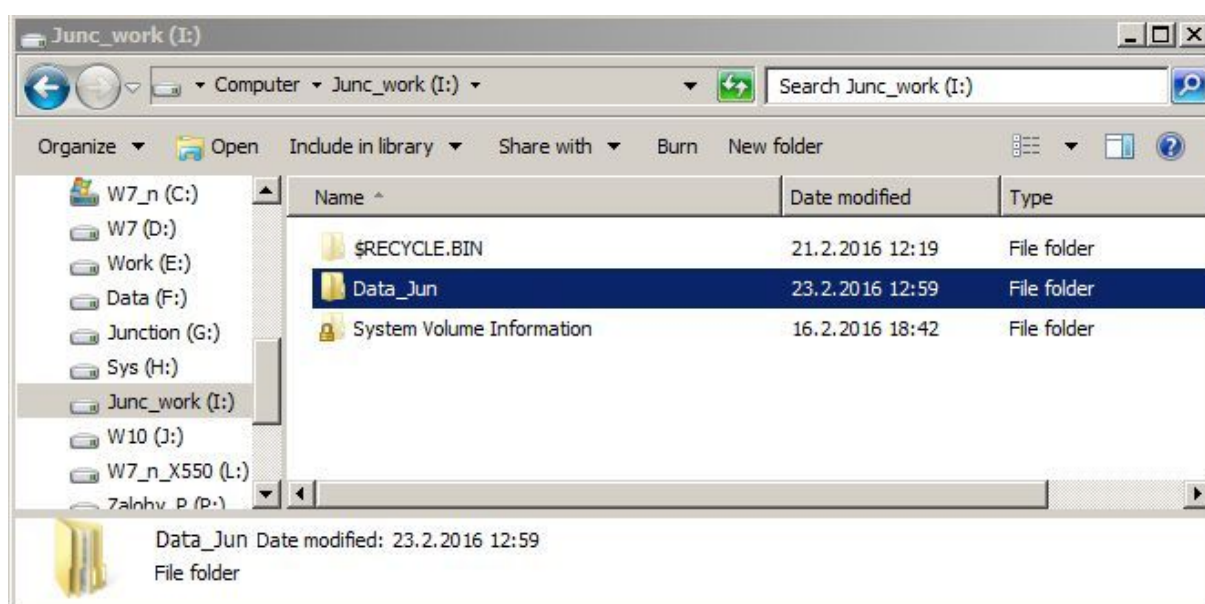
Press any key to continue . . .

*** Error: nazev slozky "ahyd" v rezimu "Nm" neni povolen
***

Dne: pá 13.05.2016 13:04:55,60      www.nemohouci.comli.com

```

- bezna hlaseni, poskytovana SW "Diver_SysFol.bat" - zopakovani vstupnich parametru, zakladni tabulka oddilu (pismena i nazvy), ktere uzivatel zvolil, chyba nazvu slozky v rezimu "Nm" a prubezne dva dotazy na schvaleni



- dulezita slozka "Data_Jun", ktera muze obsahovat vice podslozek tvaru "F_?" pro vice OS. V techto slozkach jsou teprve ulozene slozky obecne nekolika OS (tedy napr. Users, WDI, "Program Files")


```
Administrator: "Diver_SysFol"
F:\Jun_bib\Diver_bib>diver_sysfol h i g Bm ProgramData c
*** Vstupni parametry <po eventualnich upravach>:
      h i g Bm ProgramData c
***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***
Press any key to continue . . .
File Not Found
File Not Found
*** Zakladni <dulezite> schvaleni vybranych vstupnich/vystupnich
oddilu, na kterych budou provadene zvolene a povolene operace:
      I_r: h:\ - "Sys"
      O_r: i:\ - "Junc_work"
      X_m: g:\ - "Junction"
***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***
Press any key to continue . . .
*** Error: - vystupni slozka <"normalni">
            "h:\ProgramData_t h e q u i c k f o x l z y g s p j n m w r v d"
            nebyla nalezena
            - jde o "normalni" slozku, "Diver_SysFol" proto pouzil
              diverzifikovanou slozku z uloziste i:\Data_Jun\F_Sys\
              a vsechny jeji "junction" obnovil tak, ze pokud tato
              slozka nebyla poskozena, je prakticky jiste, ze OS
              bude i nadale pracovat v poradku
***
Dne: po 25.04.2016 10:05:43,67      www.nemohouci.comli.com
F:\Jun_bib\Diver_bib>
```

- popis, jak SW vyresil navrat slozky "ProgramData". Protoze neexistuje prejmenovana slozka (duvody ted nejsou rozhodujici), pouzil diverzifikovanou slozku z uloziste "Data_jun\F_Sys"

```
Administrator: "Diver_SysFol"
*** Slozka "Users" - "normalni" rezim:
- na slozku "Users", která byla diverzifikována
  do uloziste "F_Sys\", bylo ve slozce
  "h:\\" vytvoreno spojeni <"junction"> s timtez nazvem
  "Users", smerujici na oddil "Junction" <"g:\\">
- systemova slozka "h:\Users" pak byla prejmenovana na
  "Users_t h e q u i c k f o x l z y g s p j n m w r v d"
Press any key to continue . . .
```

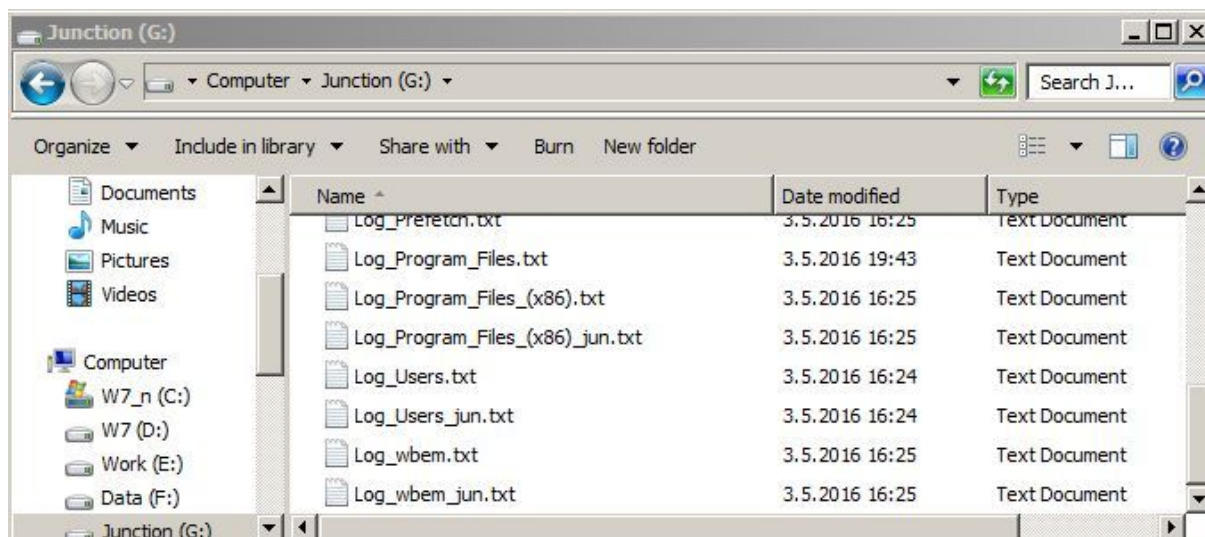
- jedna z vystupnich zprav SW oznamuje, ze v prubehu "normalniho" rezimu s parametry "c" a "all" byla prave diverzifikovana slozka "Users", bylo na ni vytvoreno "junction" s timtez nazvem a ona sama nebyla odstranena, ale byla ponechana na puvodnim oddilu a prejmenovana

```
C:\ Administrator: cmd

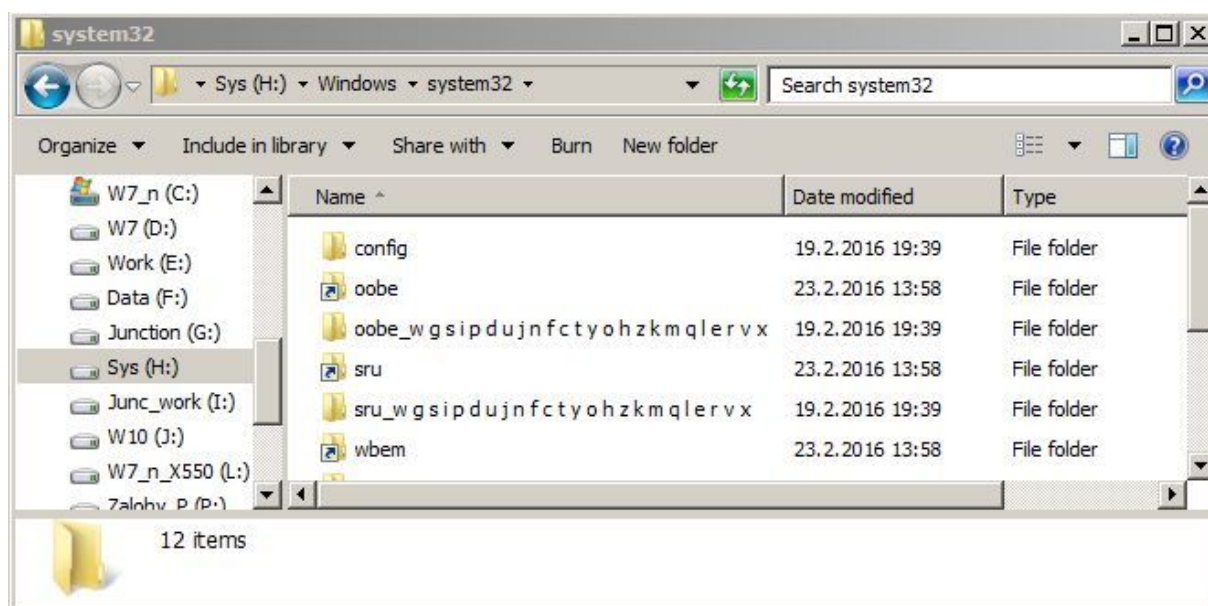
slozku s premistenymi slozkami OS, na který
ukazuje písmeno výstupního oddílu!
- pokud cokoliv není v pořádku, stisknete "Ctrl C",
písmeno "a/y" a "Enter". Jinak pouze "Enter"!
***
Press any key to continue . . .
*** Slozka "ProgramData" - "back" režim:
- výstupní složka "junction"
"h:\ProgramData"
byla odstraněna
***
*** Slozka "ProgramData" - "back" režim:
- výstupní složka
"h:\ProgramData"
byla přejmenována na
"ProgramData"
***
Dne: st 24.02.2016 7:53:51,71 www.nemohouci.comli.com
H:\Junction>
```

- zprávy SW "Diver_SysFol.bat" oznamují, že odstraněna "junction" na složku "ProgramData" a složka samotná byla přejmenována na původní název.

Plyne z toho velmi důležitý zaver. Pokud uživatel má k dispozici stejný počet (případně všechny) přejmenovaných tzv. "normalních" složek jako složek diverzifikovaných (místo aby je odstranil, čím by ale neustránil místo na oddíle), může je nyní opět v režimu "back" vrátit (včetně složky "config") a obdrží původní OS (prakticky jde o zpeřný klon OS). Pokud složky k dispozici nejsou, viz scénare v kapitole 9.



- podrobné logy kopírovaných složek. Některé - pro nalezené "junction" - vytvořil příkaz "robocopy" a jiné SW "Diver_SysFol.bat" (název logu obsahuje "_jun")



- "junction" a prejmenovane složky ve složce "Windows\System32" (je normalní, že některé složky jsou i v této složce, nejen v "root" OS)

```

Administrator: "Diver_SysFol"

****
NO: "Ctrl C", písmeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
****

Press any key to continue . . .

**** Složka "config" - "Nm" rezin:

- složky "config_x" byly kaskadovite prejmenovane takto:
  pokud napr. neexistovala složka "config_3", byla složka
  "config_2" prejmenovana na "config_3", "config_1" na
  "config_2" a "config" na "config_1"
- z uloziste "Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\" (<"Junc_work">) byla odstranena
  složka "config"
- do uloziste "Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\" byla diverzifikovana aktualni
  složka "h:\Windows\System32\config" OS (<"Sys">)
- jine operace se složkami provedene nebyly

Dne: po 25.04.2016 13:36:43,46 www.nemohouci.comli.com

F:\Jun_hib\Diver_hib>

```

- zpráva, následující po požadavku uživatele o záznam nové konfigurace "Registry" ve složce "config" (žádost byla provedena napr. proto, že OS už nějakou dobu funguje stabilně a spolehlivě), viz scénáře v kapitole 9.


```
C:\ Administrator: "Diver_SysFol"

- zpetne kopirovani puvodni slozky "config_old" z uloziste
  "i:\Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\" "Junc_work") na oddil "Sys" s OS
- povoleni vyzaduje zodpovednost uzivatele

- tento vypis si precte jen tehdy, pokud v "normalnim" rezimu
  pouzil operaci "c" a parametr "all". Zachovanim vseh slozek
  a jejich prejmenovanim totiz vytvoril priznive podminky pro
  eventualni navrat vseh techto prejmenovanych systemovych
  slozek oddilu (a momentalne neusetril prostor na oddile s OS)
- pokud navrat "config" (puvodni slozka "config_old") povoli,
  vrati se do stavu OS pred diverzifikaci (jde vlastne o funkci
  zpetneho klonu)
- ve vseh ostatnich pripadech je prakticky jiste, ze "Registry"
  s OS synchronizovane nejsou a at uz slozka "config" navracena
  bude/nebude (v ramci rezimu "Bm" tato moznost existuje vzdy),
  OS bude/nebude pracovat v poradku (jako jedna z poslednich
  zachrannych akci muze byt navrat "Registry" uskutecnen vzdy)

***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***

Press any key to continue . . .

*** Slozka "config" - "Bm" rezim:

- z uloziste "Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\" ("Junc_work")
  byla slozka "config_old" pod nazvem "config"
  vracena do slozek:
- "h:\Windows\System32\" v OS ("Sys") a do uloziste
- "i:\Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\" ("Junc_work")
- jine operace se slozkami provedene nebyly

*****
*** Rezim "back" ("Bm" a operace "c") :

- skoncilo zpetne kopirovani diverzifikovanych slozek z uloziste
  "Data_Jun\F_Sys\" oddilu "Junc_work" na oddil "Sys" nebo bylo
  provedeno pouze jejich zpetne prejmenovani
- podminene byla navracena i slozka "config" s "Registry"

- tento vypis lze precist jen tehdy, pokud v "normalnim" rezimu
  byla pouzita operace "c" a parametr "all". Zachovanim vseh
  slozek a jejich prejmenovanim byly vytvorene priznive podminky
  pro eventualni navrat vseh tychto prejmenovanych systemovych
  slozek oddilu (a momentalne neusetren prostor na oddile s OS)
- pokud navrat "config" (puvodni slozka "config_old") povoli, OS
  bude obnoven do stavu pred diverzifikaci (jde vlastne o funkci
  zpetneho klonu a take vsechna "junction" budou zpetne nastavena
  puvodnim specialnim algoritmem autora)
*****

Dne: po 25.04.2016 13:39:18,72 www.nemohouci.comli.com
```

- rozsahly vypis, poskytnuty pri a po vykonu sloziteho rezimu "Bm" (navraceni puvodniho stavu OS). Je to potvrzena zadost o zpetny navrat "Registry" (navrat slozky "config") a podrobne seznameni s vysledky

```
Administrator: "Diver_SysFol"
File Not Found

*** Zakladni <dulezite> schvaleni vybranych vstupnich/vystupnich
oddilu, na kterych budou provadene zvolene a povolene operace:

I_r: h:\ - "Sys"
O_r: i:\ - "Junc_work"

X_m: g:\ - "Junction"

***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***

Press any key to continue . . .

*** Prace s oddilem - "zvlastni" rezim:

moznost odmitnuti odstraneni obsahu
celeho oddilu Junc_work (i:\)

***
NO: "Ctrl C", pismeno "a/y" a "Enter"
OK: "Enter"
***

Press any key to continue . . .
i:\Data_Jun\F_Sys\Documents and Settings\Local Settings\*: The system cannot
i:\Data_Jun\F_Sys\Documents and Settings\Nethood\*: The system cannot find th
i:\Data_Jun\F_Sys\Program Files\s ss\*: The system cannot find the path speci
i:\Data_Jun\F_Sys\Program Files (x86)\d h\assssss b b f g\*: The system canno
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\s s: The system cannot find the file specified.
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\s-s: The system cannot find the file specified.
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\l\*: The filename, directory name, or volume label sy
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\Local Settings\*: The system cannot find the path spe
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\Nethood\*: The system cannot find the path specified.
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\s s\*: The system cannot find the path specified.
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\s-s\*: The system cannot find the path specified.
i:\Data_Jun\F_Sys\Users\test_fol\*: The filename, directory name, or volume l
i:\Data_Jun\F_Sys\Windows\System32\whem\ a a\*: The system cannot find the pat

*****
*** "Zvlastni" rezim (<"Sm" a operace "d")>:

- kompletnei obsah oddilu "Junc_work" byl odstranen
*****

Dne: po 25.04.2016 15:01:04,01 www.nemohouci.comli.com
```

- ukončení režimu "Sm", který odstraní všechny obsah oddílu "i:" (velmi dobře jsou vidět zprávy OS o odstranění složek odkazující na objekty, které neexistují (v nejnovější verzi už vypisovány nejsou). I když SW byl spuštěn v prostředí pracujícího OS, přesto byl odstraněn celý obsah oddílu

9. scenare

Zde je uvedeno nekolik "scenaru", o kterych autor predpoklada, ze budou casto pouzivane. Jsou to hlavne uvodni cinnosti, rezimy "Nm" a "Bm" (neni opomenuto ani ponekud zvlastni pouziti rezimu "Sm") a prace s "Registry", kterou autor poklada za velmi dulezitou nejen pri pouzivani SW "Diver_SysFol.bat".

Dulezite: pri praci s "Registry" se pro slozku "config" pouziva nazev "config", "config_new" a "config_old" (nazvy "config" a "config_new" znamenaji totez).

scenar_1 - uvodni a bezne prace v "normalnim" rezimu "Nm":

- "boot" do prostredi bezneho OS, kteremu chceme diverzifikovat vsechny "normalni" slozky (parametr "all") nebo jednu ci nekolik
- zjistení písmene (X_m) oddílu, kam jsme se rozhodli umístit uložiste
- "boot" do prostredi prikazove radky instalace OS nebo ABD
- spuštění "Diver_SysFol.bat" bez parametru a zjistení písmen (a názvu) oddílu (I_r), jehož složky budou diverzifikovány do uložiste v oddílu (O_r)
- další spuštění už proběhne s parametry - režim "Nm", operace "c" (přejmenování a zachování složky) nebo "r" (složky budou odstraněny) a název složky bude nezajímavý v případě parametru "all" (jinak ale název složky musí být stejný jako v manuálu, kapitola 6.)
- po potvrzení nutných dotazů (nebo nepotvrzení, pokud budou existovat chyby formální nebo systémové, např. neexistující oddíl, kdy práce SW skončí okamžitě) bude provedena diverzifikace jedné složky (se zachováním jejího přejmenovaného originálu nebo s jeho odstraněním) a bude možné pokračovat v práci s další složkou nebo se všemi (parametr "all")
- "boot" do prostredi OS a pokračování v běžné práci

scenar_2 - práce s "Registry" (složka "config") v "normalnim" rezimu "Nm":

- uživatel pracuje s OS běžně jako vždy, vše funguje normálně a proto se začne zajímat o stav "Registry" (bez toho, že by jí detailně rozuměl). Může je "uklízet" i obnovovat (provádět to automaticky není možné, protože OS v době, kdy provádí "boot", nemá žádné prostředky k tomu, aby mohl využít potenciál "junction", neboť cestu k složce "config", která je obsažena, má "pevně" stanovenou)
- pak, zejména po uplynutí jisté bezkonfliktní doby práce s OS - instalacích, aktualizacích apod., kdy OS pracoval stále bez problému, provede "boot" do už známého prostredi prikazove radky, spustí SW "Diver_SysFol.bat" a dá pokyn k diverzifikování složky "config" (použije název "config", "config_new" nebo "config_old")
- dojde k následujícím změnám:
 - použitím "config_new" budou složky "config_x" v uložisti kaskadovité přejmenovány (např. pokud "config_2" neexistuje, bude "config_1" přejmenována na "config_2" a "config" na "config_1" a aktuální složka "config" bude diverzifikována do uložiste (pokud by existovala složka "config_3",

- byla by nejprve odstranena), používají se pouze tři verze složek "config_1-3" a uživatel si tak vlastně vytvořil další, "nejmladší" verzi "Registry"
- pokud se nedáří a OS nepracuje podle jeho představ, tak použitím názvu složky "config_old" bude složka "config" odstraněna z úložiště i z aktuálního umístění v OS, složky budou kaskadovitě přejmenovány (např. pokud existovala složka "config_2", bude složka "config_1" přejmenována na "config", složka "config_2" na "config_1" a z této úložiště bude složka "config" navracena do aktuálního umístění v OS (bude vlastně proveden návrat k předcházející verzi "Registry")

scenar_3 - práce s "Registry" (složka "config") v režimu "back" "Bm":

- pokud se "dárí/nedáří", existují ještě další možnosti manipulace se složkou "config"
- užitím názvu "config_new" nahradí v tomto režimu složka "config" s nejvyšším indexem složku "config" v aktuálním umístění v OS
- po zvolení názvu "config_old", bude původní složka "config_old" z úložiště vrácena s názvem "config" jak do aktuálního umístění v OS tak i do úložiště a navíc budou odstraněny všechny případně existující verze "config_x" z úložiště (prakticky jde vlastně o návrat k původnímu stavu "Registry")

scenare "_2 a _3":

- v obou scénářích (ve skutečnosti vždy) je hlídán stav, kdy už není k dispozici žádná kopie "config" s názvem "config_1-3" - o vzniklé situaci je podána zpráva
- střídáním obou režimů při práci s "config" lze lehce dosáhnout téměř ideálního stavu, kdy např. OS pracuje stále skvěle, takže čas od času postupnými aktualizacemi "config" dojde dokonce k tomu, že už ani neexistuje původní složka "config" a jsou k dispozici jen její tři samozřejmě různé verze a dojde k problému. Pak je možné klidně použít diverzifikaci složky "config" pomocí názvu "config_old" (režim "Nm") a tím vlastně přejít o krok zpět (obecně se lze vrátit až k původní verzi "config" ("config_old")) a kdykoli na této cestě zase verzi navýšit - obrazotvornosti se může nekladou. Prostě jsou k dispozici až tři verze "Registry" a vždy železná zásoba v "config_old", což představuje víc než slušný potenciál na udržení chodu OS
- je přirozené, že změnami "config" samozřejmě dochází k desynchronizaci stavu "Registry" s např. složkou "Program Files", "Users" či "ProgramData" (nebo dokonce se všemi). Na druhou stranu je nutné si uvědomit prostý fakt. Pokud dejme tomu uživatel nainstaluje jistý SW a ten se po nějaké době (nebo prakticky ihned po startu) ukáže jako nespolehlivý, nejspíš bude provedena odinstalace a možná také jistou dobu bude práce OS sledována pečlivěji jen proto, aby se uživatel ujistil, že nenastaly hlubší problémy. A zde je ten klíčový moment:
- NASTALY! - pak je obrovská nádej, že záměnou aktuální verze "Registry" za verzi starší bude tento nepříjemný stav napraven
- dokonce i kdyby zmíněný SW nebyl odinstalován, se ta nádej změní jen o trochu (nainstalovaný SW bude sice existovat, ale bude ve stavu "odstraněn") a i po případném navrácení složky s jeho instalací (jde např. "Program Files") nemusí po problémech zůstat ani stopa
- prostě uživatel pracuje s daty, které se osvědčily před problémem a nedělá nic jiného, než zálohy důležitých částí pracujících OS

scenar_4:

- vnmavý a pečlivý uživatel určitě pochopil, že diverzifikace provedena pomocí operace "c" a parametru "all" je taková ponekud "idyllická". Proste vše proběhne automaticky, systémové složky jsou bez problému diverzifikovány a všechny - po přejmenování - zůstaly k dispozici. V případě vážných problémů lze přejít do režimu "Bm", zadat operaci "c" s parametrem "all" a SW provede návrat k původnímu stavu OS
- jinak řečeno - v tomto případě byl proveden "čistokrevný" zpětný klon (ale po celou dobu nebyl uvolněn občas tolik potřebný prostor v oddílu OS). Pokud by uživatel při původní diverzifikaci použil rovnou operaci "r" a parametr "all", obdržel by sice totožný výsledek, ale neměl by k dispozici původní obrazy složek systému. Je pravda, že kdykoliv je možné libovolnou diverzifikovanou složku navrátit z uložení do aktuálního umístění, ale tím svým obsahem už obecně neodpovídá původní, s OS se totiž pracovalo. S vysokou pravděpodobností, a to i za předpokladu, že uživatel třeba několikrát "inovoval" "Registry" (tam i zpět), stejně k desynchronizaci složek OS a "Registry" došlo (co ovšem ani zdaleka nemusí být fatální). Ale je pravda, že k původnímu stavu OS se již nelze nikdy vrátit. Nebo přece jen lze, viz ještě scenar_6?

scenar_5:

- vždy lze přejít do režimu "Sm" a složky nebo celé oddíly navíc "uklidit" do libovolného dalšího uložení. Pokud se tento uklid udělá tehdy, kdy složky ještě "neutrpěly" žádné změny (jde nyní samozřejmě o situaci, kdy byla v režimu "Nm" použita operace "r" a parametr "all"), je možná jakákoliv další manipulace se složkami v tom smyslu, že v režimu "Sm" lze složky dopravit zpět na systémový oddíl a provést "zpětný" klon v režimu "Nm" (tolik potřebná verze "Registry" totiž stále existuje a je k dispozici ve složce "config_old" - je jen nutné zachovat zvláštní názvy přejmenovaných složek)
- a na úplný závěr: tím, že v režimu "Sm" lze v "ostře" verzi uklidit celé oddíly včetně "junction" naprosto kamkoliv (a stejně tak navracet), má uživatel opravdu nekonečné a neomezené možnosti práce se systémovými (i beznými) oddíly

scenar_6: at se dari

Brno 2017

www.nemohouci.cz