



UDM Manager

**Software pro správu obsahu USB FLASH disků, užívaných emulátory
UDM-100 a UDM-100S**

EGMedical, s.r.o. Křenová 19, 602 00 Brno CZ

www.strasil.net

2013

Obsah

DŮLEŽITÉ PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ.....	3
1. Úvod.....	4
2. Instalace programu.....	4
3. Spuštění programu a otevření USB FLASH disku.....	5
4. Přístup na virtuální diskety z OS Windows.....	6
5. Operace se soubory image disket (tzv. obrazy), formátování disket.....	7
6. Kopírování všech virtuálních disket.....	8
7. Formátování USB FLASH disku	8
8. Rušení formátování USB FLASH disku.....	8
9. Důležité upozornění.....	9

Seznam obrázků

Obr. 3.1: Výběr vyměnitelného disku.....	5
Obr. 4.1: UDM Manager po otevření USB FLASH disku.....	6
Obr. 4.2: Otevření virtuální diskety číslo 6.....	7
Obr. 6.1: Karta Správa obsahu USB disku.....	8
Obr. 9.1: Varování při nesprávné manipulaci.....	9
Obr. 9.2: Varování před automatickou opravou dat.....	9

Verze návodu ze dne 25.6.2013, 9 stran. Zpracoval: ing. Stražil.

DŮLEŽITÉ PRÁVNÍ UPOZORNĚNÍ

Program UDM Manager není volně šiřitelný software.

Při instalaci programu potvrzujete následující licenční ujednání:

UDM Manager

(c) EGMedical, s r.o. 2012 www.strasil.net

Toto není volně šiřitelný software.

Majitel jednoho zařízení UDM-100 je oprávněn aplikaci instalovat na maximálně dvou počítačích; majitel více zařízení UDM-100 je oprávněn aplikaci instalovat na dvojnásobném počtu počítačů než je počet vlastněných zařízení UDM-100.

NA PROGRAM SE NEVZTAHUJE ŽÁDNÁ ZÁRUKA, V MÍŘE POVOLENÉ ZÁKONEM. POKUD NENÍ PÍSEMNĚ UVEDENO JINAK, DRŽITELÉ AUTORSKÝCH PRÁV POPŘÍPADĚ JINÉ STRANY POSKYTUJÍ PROGRAM "TAK JAK JE", BEZ ZÁRUKY JAKÉHOKOLI DRUHU, AŽ VÝSLOVNĚ NEBO VYPLÝVAJÍCÍ, VČETNĚ, ALE NIKOLI JEN, ZÁRUK OBCHODOVATELNOSTI A VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL. POKUD JDE O KVALITU A VÝKONNOST PROGRAMU, JE VEŠKERÉ RIZIKO NA VÁS.

POKUD BY SE U PROGRAMU PROJEVILY ZÁVADY, NÁKLADY NA POTŘEBNOU ÚDRŽBU, OPRAVU ČI NÁPRAVU PADAJÍ NA VÁŠ VRUB.

Omezení odpovědnosti

V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ, S VÝJIMKOU TOHO, KDYŽ TO VYŽADUJE PLATNÝ ZÁKON, ANEBO KDYŽ TO BYLO PÍSEMNĚ ODSOUHLASENO, VÁM NEBUDE ŽÁDNÝ Z DRŽITELŮ AUTORSKÝCH PRÁV ANI ŽÁDNÁ JINÁ STRANA, KTERÁ SMÍ UPRAVOVAT NEBO ŠÍŘIT PROGRAM V SOULADU S PŘEDCHOZÍMI USTANOVENÍMI, ODPOVĚDNA ZA ŠKODY, VČETNĚ VŠECH OBECNÝCH, SPECIÁLNÍCH, NAHODILÝCH NEBO NÁSLEDNÝCH ŠKOD VYPLÝVAJÍCÍCH Z UŽÍVÁNÍ ANEBO NESCHOPNOSTI UŽÍVAT PROGRAMU (VČETNĚ, ALE NIKOLI JEN, ZTRÁTY NEBO ZKRESLENÍ DAT, NEBO TRVALÝCH ŠKOD ZPŮSOBENÝCH VÁM NEBO TŘETÍM STRANÁM, NEBO SELHÁNÍ FUNKCE PROGRAMU V SOUČINNOSTI S JINÝMI PROGRAMY), A TO I V PŘÍPADĚ, ŽE TAKOVÝ DRŽITEL AUTORSKÝCH PRÁV NEBO JINÁ STRANA BYLI UPOZORNĚNI NA MOŽNOST TAKOVÝCH ŠKOD.

Pokud výše uvedené zřeknutí se záruk a omezení odpovědnosti nemohou být s ohledem na své podmínky místo-právně vykonatelné, příslušný soud by měl vycházet z místních zákonů, které se nejvíce přibližují zbavení veškeré občanskoprávní odpovědnosti v souvislosti s Programem.

1. Úvod

Program UDM Manager slouží pro správu obsahu USB FLASH disků, užívaných ve spojení s emulátory UDM-100. Program pracuje pod Windows XP, Vista, Windows 7 a výhledově i ve Windows 8, v jejich 32- i 64-bitových verzích.

Program je zcela novou náhradou původního softwaru, který byl schopen práce pouze pod Windows XP.

Na USB FLASH disku pro emulátor UDM-100 je uloženo celkem 100 virtuálních disket číslovaných 0 – 99 o velikosti 1,44 MB (resp. 1,2 MB nebo 720 KB při použití s emulátorem UDM-100S). Velikost USB FLASH disku tedy musí být minimálně 256 MB. Bez použití programu UDM Manager je možné z OS Windows přistupovat (pomocí písmene USB FLASH disku) pouze na disketu č. 0; s využitím programu UDM Manager je možné přistupovat na všech sto virtuálních disket.

Program UDM Manager vyžaduje ke své práci práva administrátora, tj. ve Windows Vista a vyšších se při jeho spuštění zobrazí výzva systému UAC (Řízení uživatelských účtů), kterou je nutno potvrdit. Technicky není možné zpřístupnit zápis dat na virtuální diskety bez administrátorských práv; na vyžádání je k dispozici zvláštní úprava programu, která umožňuje čtení dat bez administrátorských práv.

Na tomto místě ještě uvedeme jednu poznámku: technicky není možné pomocí emulátoru UDM-100 „zvětšit“ velikost diskety nad 1,44 MB. Bohužel, údaje o geometrii a tedy i kapacitě diskety jsou pevně zapsány v zařízení, kam je emulátor instalován (např. v řídicím systému stroje nebo starším počítači), a není možné je změnit. Nemůžeme tedy vytvořit například 100 MB velkou disketu, starší zařízení by stejně bylo schopno pracovat pouze s prvními 1,44 MB.

Jedinou možností, jak využít velkou kapacitu USB FLASH paměti, je na jednu USB FLASH paměť umístit více virtuálních disket a tyto poté ručně přepínat. Toto je řešení, které využívá náš emulátor UDM-100.

2. Instalace programu

Program UDM Manager instalujeme běžným postupem. Instalační balíček (cca. 0,7 MB) je volně ke stažení na stránce:

www.strasil.net/udmmanager

Spustíte soubor *setup.exe*. Instalační program po spuštění požaduje zadání hesla. Toto heslo (kód) je unikátní pro každého oprávněného uživatele a je uvedeno na nálepce na každém balení emulátoru UDM-100. V případě, že nemáte nainstalován .NET Framework 3.5, vyzve Vás instalátor k jeho stažení a opětovně mu spuštění instalátoru programu *UDM Manager*.

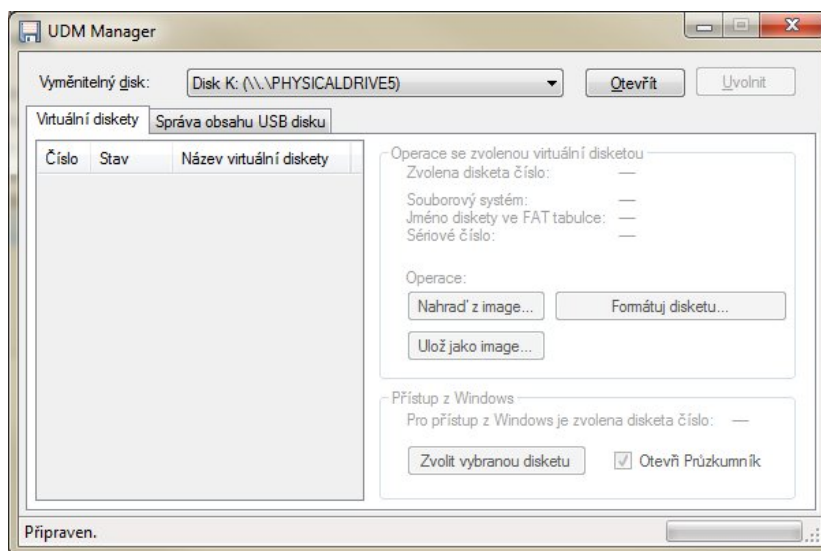
Pro použití se staršími emulátory je možné instalační heslo získat na základě žádosti zaslané na e-mailovou adresu obchod@strasil.net – uveďte prosím počet emulátorů, které používáte, a jméno vaší firmy, aby bylo možné žádost ověřit.

3. Spuštění programu a otevření USB FLASH disku

Po spuštění programu *UDM Manager* pomocí menu *Start* se zobrazí okno podle obr. 3.1. V rozbalovacím seznamu v horní části okna je načten seznam připojených vyměnitelných disků (tedy USB FLASH disků, paměťových karet, externích HDD apod.).

Nemáme-li ještě připojen používaný USB FLASH disk, připojíme jej nyní; po několika sekundách se zobrazí v seznamu.

V seznamu zvolíme používaný USB FLASH disk. **Pozor, pokud zvolíme omylem jinou jednotku (a ignorujeme následující dialogové okno), může dojít k vážnému poškození dat na této jednotce.**



Obr. 3.1: Výběr vyměnitelného disku

Tlačítkem *Otevřít* spustíme komunikaci USB FLASH disku s programem *UDM Manager*. Nejprve se provede ověření formátu disku.

Pokud je formát disku v pořádku, načte se seznam virtuálních disket a je možné pokračovat v další práci s programem. V opačném případě se zobrazí jedna z těchto výzev:

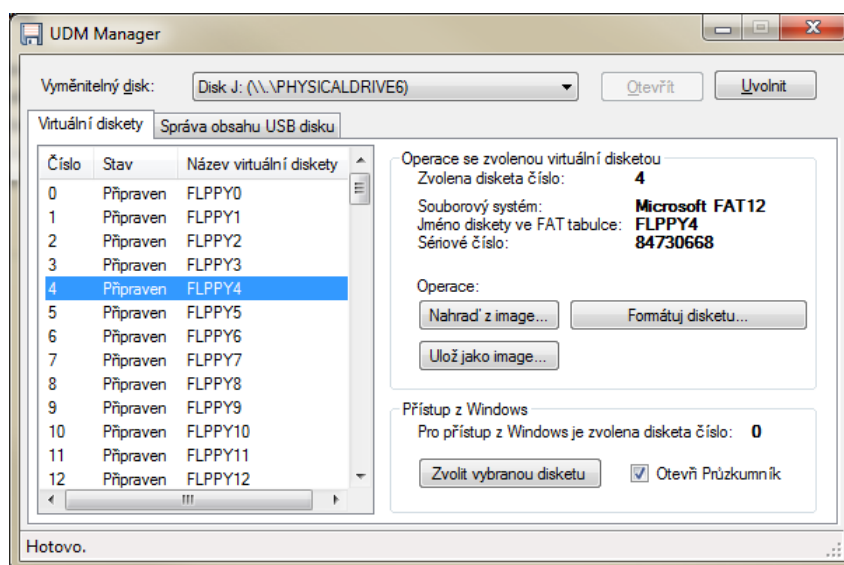
- **Varování:** formát USB FLASH disku není možné ověřit. Jde o kartu, která již byla užívána v emulátoru UDM-100?
- Pokud byla USB FLASH již dříve užívána s emulátorem UDM-100 nebo jde o originálně dodanou novou (naší firmou naformátovanou) USB FLASH jednotku, potvrďte dialog tlačítkem *Ano*. V tomto případě nebudou nijak poškozena data na USB FLASH disku, pouze bude zaznamenán příznak, že s diskem bylo operováno v programu *UDM Manager*.
- **USB FLASH disk není ve správném formátu. Přejete si ji naformátovat?**
 - Není možné rozpoznat formát USB FLASH disku: USB FLASH disk není naformátován pro UDM-100 nebo byl naformátován nestandardním způsobem. Potvrďte dialog tlačítkem *Ano*: pozor, všechna data na disku budou zničena.
- **Varování: USB FLASH disk má chybná data v partition tabulce. Karta musí být**

naformátována. Přejete si ji naformátovat?

- Není možné rozpoznat partition tabulku USB FLASH disku: USB FLASH disk není naformátován pro UDM-100 nebo byl naformátován nestandardním způsobem. Potvrďte dialog tlačítkem *Ano*: pozor, všechna data na disku budou zničena.
- **Varování: USB FLASH disk byla odpojen od počítače bez korektního odpojení v tomto programu. Tato manipulace není povolena! Způsobuje posun číslování disket v emulátoru UDM-100. Data na kartě budou automaticky opravena; nadále prosím používejte tlačítko Uvolnit v tomto programu před fyzickým odpojením karty od počítače.**
- USB FLASH již byla dříve užívána s emulátorem UDM-100, ale jednotka má poškozený formát. Toto je způsobeno odpojením jednotky od počítače bez jejího odpojení v programu *UDM Manager* (stiskem tlačítka *Uvolnit*). Tato manipulace vede k potencionální chybné funkci USB FLASH disku v emulátoru či přímo ke ztrátě dat při vložení USB FLASH disku do emulátoru! Poškozený formát opraví program *UDM Manager* automaticky bez rizika ztráty dat.

4. Přístup na virtuální diskety z OS Windows

Po korektním otevření USB FLASH disku se zobrazí seznam virtuálních disket (viz obr. 3.2).



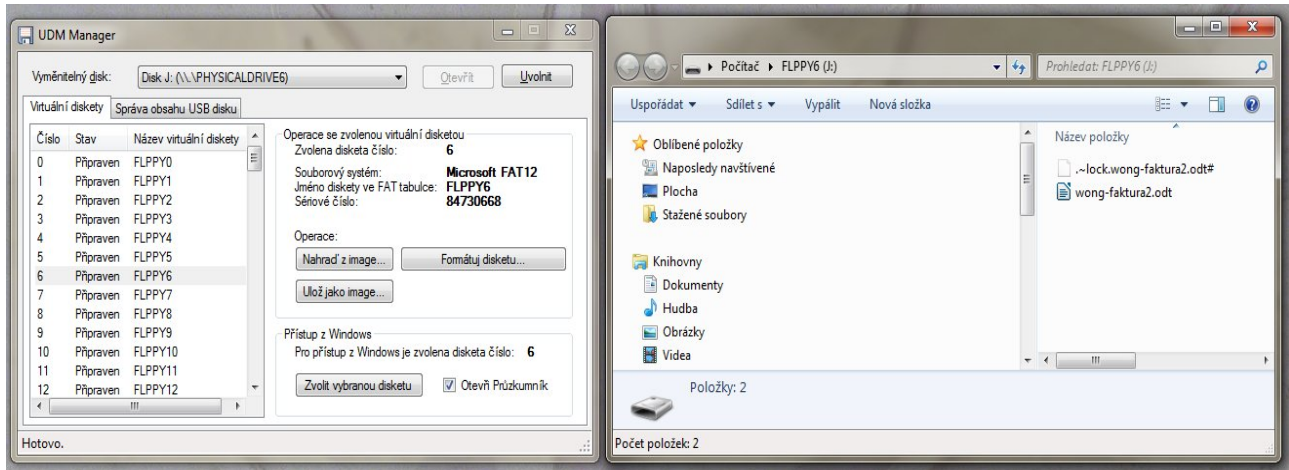
Obr. 4.1: UDM Manager po otevření USB FLASH disku

V levém sloupci seznamu je uvedeno číslo virtuální diskety, odpovídající zobrazení na displeji emulátoru UDM-100. V poli *Název virtuální diskety* je uveden název diskety tak, jak je uložen v *boot sektoru* diskety.

Kliknutím na jeden z řádků seznamu se zobrazí v rámečku *Operace se zvolenou virtuální disketou* informace o souborovém systému, názvu diskety¹ ve FAT tabulce a sériovém čísle diskety.

¹ Na každé disketě je uložen název diskety dvakrát: v *boot sektoru* a jako speciální skrytý soubor ve FAT tabulce. Podle specifikace se mají oba uložené názvy přesně shodovat: ze zkušeností víme, že přesný opak bývá pravdou. Například Windows 7 nikdy nepřepisují název diskety v *boot sektoru* a nejsou ho ani schopny zobrazit a naopak nejstarší verze MS-DOS nejsou schopny uložit název diskety do FAT tabulky.

Pokud zvolíme kliknutí jednu z disket v seznamu a stiskneme tlačítko *Zvolit vybranou disketu* v rámečku *Přístup z Windows*, po několika sekundách se změní obsah jednotky (J: pro případ obrázku 3.2) na obsah zvolené virtuální diskety. Je-li zaškrtnuto pole *Otevři Průzkumník*, otevře se okno *Průzkumníka* s obsahem dané virtuální diskety.



Obr. 4.2: Otevření virtuální diskety číslo 6

5. Operace se soubory image disket (tzv. obrazy), formátování disket

Pomocí tlačítek v poli *Operace se zvolenou virtuální disketou* můžeme pracovat s obsahem v seznamu zvolené virtuální diskety.

Tlačítko *Nahrad' z image* smaže obsah dané virtuální diskety a nahradí jej obsahem obrazu diskety (image) ve formátu .img.

Tlačítko *Ulož jako image* vytvoří obraz diskety (image) ve formátu .img z obsahu dané virtuální diskety.

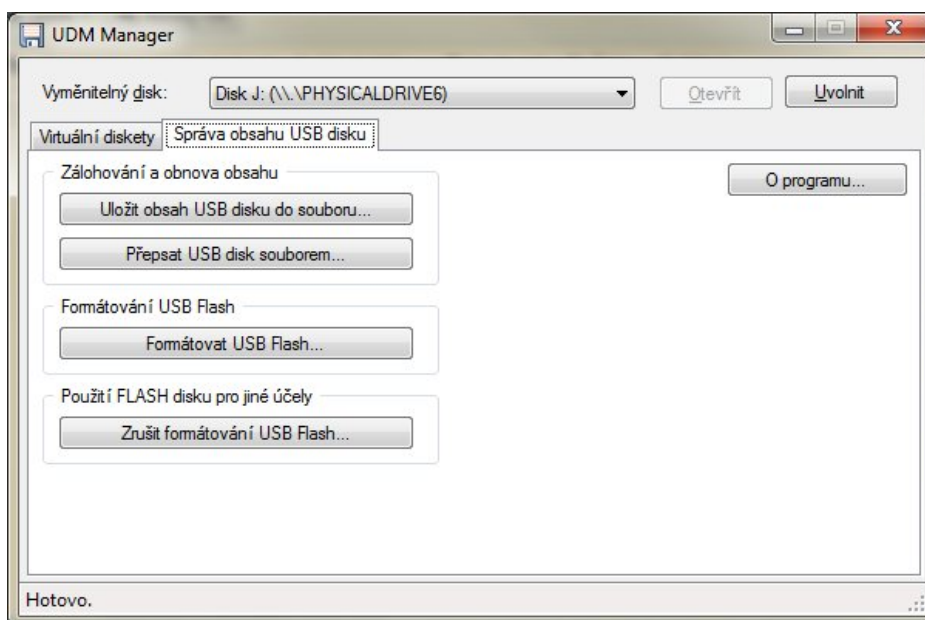
Pomocí kombinace funkcí *Ulož jako image* a *Nahrad' z image* můžeme například obsah jedné virtuální diskety rozkopírovat na více virtuálních disket. Tyto funkce kopírují i sériové číslo diskety, což je vhodné například pro provoz starších programů vázaných na konkrétní sériové číslo média.

Tlačítko *Formátuj disketu* smaže obsah dané virtuální diskety a naformátuje ji standardním formátem FAT12. Výsledná disketa není systémová (tj. není ji možné použít jako bootovací).

Potřebujeme-li bootovací disketu, stáhneme si obraz bootovací diskety pro požadovaný operační systém a nahrajeme jej na danou disketu pomocí tlačítka *Nahrad' z image...* Poté je možné z dané virtuální diskety bez problémů bootovat.

Obrazy bootovacích disket je možné stáhnout například z <http://www.allbootdisks.com/> (Download Boot Disks / Diskette Images) - pozor ovšem na legalitu takto staženého softwaru.

6. Kopírování všech virtuálních disket



Obr. 6.1: Karta Správa obsahu USB disku

Na kartě *Správa obsahu USB disku* jsou soustředěny funkce pro operace s celým USB FLASH diskem, tedy s celou sestavou 100 virtuálních disket.

Tuto sestavu můžeme celou uložit na disk počítače ve formě cca. 160 MB souboru tlačítkem *Uložit obsah USB disku do souboru...*; tlačítkem *Přepsat USB disk souborem...* přehrajeme data ze souboru uloženého v počítači na USB FLASH disk. Tyto operace kopírují obsah všech virtuálních disket a můžeme je tedy použít pro kopírování kompletních USB FLASH disků pro užití s emulátory UDM-100.

7. Formátování USB FLASH disku

Smazat obsah všech virtuálních disket a naformátovat je můžeme tlačítkem *Formátovat USB Flash...*

Pro vytvoření USB flash disku pro použití s emulátorem UDM-100S v režimu práce s disketami 720 KB nebo 1,2 MB použijte odpovídající tlačítko (zobrazí se jen s licenčním kódem k emulátorům UDM-100S – na obr. 6.1 není vyobrazeno).

8. Rušení formátování USB FLASH disku

Pokud si nepřejeme USB FLASH disk dále užívat s emulátorem UDM-100, ale chceme jej užívat jako běžnou „flashku“, je nutné odstranit provedené speciální formátování.

Tlačítko *Zrušit formátování USB Flash...* maže data, která si program UDM Manager uložil na USB FLASH. USB FLASH disk se poté operačnímu systému Windows jeví jako nenaformátovaný a je možné jej funkcemi operačního systému naformátovat na jeho plnou kapacitu (u námi dodávaných USB FLASH disků standardně 4 GB). Předtím je vhodné USB FLASH disk odpojit od počítače a opět jej připojit, aby si operační systém načel novou tabulku rozdělení oddílů disku.

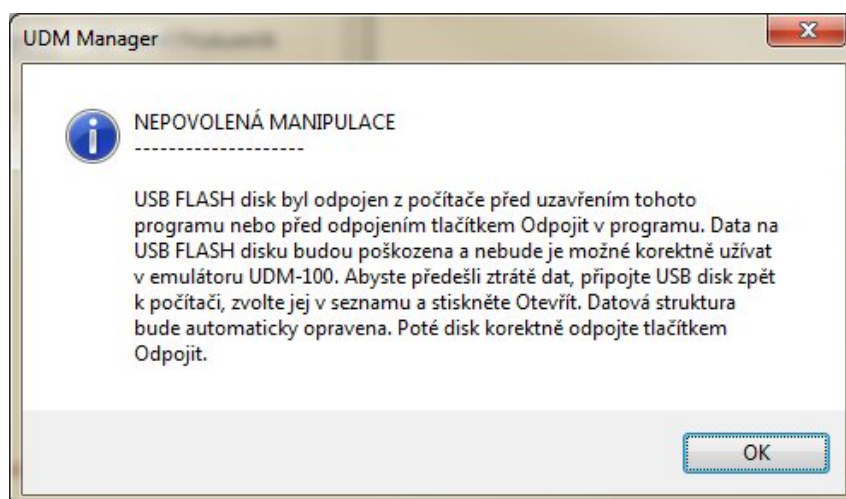
USB FLASH disk se zrušeným formátováním není možné použít v emulátoru UDM-100; takové užití povede ke ztrátě dat.

9. Důležité upozornění

Je velmi důležité **neodpojovat USB FLASH disk od počítače bez předchozího stisku tlačítka *Uvolnit* v programu UDM Manager.** (Ke stejné situaci vede odpojení USB FLASH disku během spánku, hibernace či vypnutí počítače nebo násilné ukončení programu UDM Manager.)

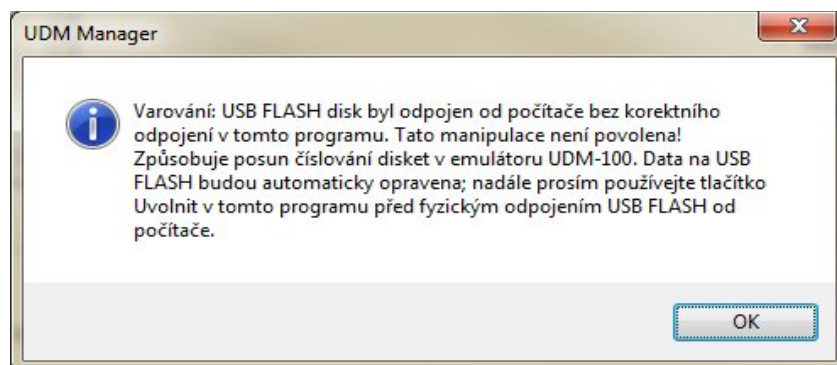
Naopak není bezpodmínečně nutné používat funkci „Bezpečné odpojení“ v OS Windows.

Pokud odpojíme USB FLASH disk od počítače **bez předchozího stisku tlačítka *Uvolnit***, zobrazí program UDM Manager hlášení podle obr. 9.1.



Obr. 9.1: Varování při nesprávné manipulaci

V tomto případě **zásadně nepřipojujeme USB FLASH disk do emulátoru (došlo by ke ztrátě dat)**, ale zapojíme jej zpět do počítače a otevřeme jej v programu UDM Manager. Program UDM Manager vypíše hlášení podle obr. 9.2.



Obr. 9.2: Varování před automatickou opravou dat

a automaticky opraví data na USB FLASH disku bez rizika ztráty dat.