

Disková verze

Obsah diskety

Na disketě jsou dvě relokovatelné verze PROMETHEA, které mohou pracovat s disketou, liší se od sebe délkou - jedna monitor obsahuje, druhá ne. Jsou to:

DISKPROM (nahrávací basic) a **promdiskam** (vlastní strojový kód programu - délka před instalací je 20124 bytů) - verze PROMETHEA s monitorem - po instalaci je dlouhá 16800 bytů. Ovladač pro disketu tedy zabírá 800 bytů.

DISKASSEM (nahrávací basic) a **promdiska** (strojový kód - délka před instalací je 13700 bytů) - verze PROMETHEA bez monitoru - po instalaci je dlouhá 11600 bytů. Ovladač pro disketu zabírá 600 bytů.

Navíc ještě disketa obsahuje původní kazetovou verzi PROMETHEA, kterou budete potřebovat v případě, že si budete chtít změnit některé vlastnosti (barvy inkoustu a papíru nebo délku klávesového echa). Jsou to soubory **PROMETHEUS** (nahrávací basic) a **prometheus** (strojový kód). Tato verze je po instalování dlouhá buď 16000 bytů (s monitorem) nebo 11000 bytů (bez monitoru).

Nahrání, instalace a spuštění

Zde záleží, jakou verzi programu chcete používat, pokud je to ta s monitorem, nahrajte program **DISKPROM**, pokud je to ta bez monitoru, nahrajte **DISKASSEM**. V obou případech si program zjistí, kam byl nahrán a nabídne vám tuto adresu ke změně, můžete ji měnit pomocí **DELETE** a číslic (vložíte jiné číslo), pokud jste s adresou pro instalaci spokojeni, stiskněte **ENTER** - program se přemístí na vybranou adresu, přepočítají se absolutní adresy a nakonec se spustí.

Pokud nechcete přijít o program v BASICu, který je v počítači, nahrajte jen příslušný strojový kód programu a spusťte jej od adresy, kam jste jej nahráli. Při volbě adresy pro nahrání si musíte dát pozor na to, aby se program vešel do paměti celý (uvědomte si, že na disketě je program delší než bude při běhu - obsahuje navíc instalační program a tabulku absolutních adres). Plyne odtud mimo jiné to, že pokud chcete použít program kvůli monitoru (nebudete psát žádný zdrojový text) a budete ho chtít uložit na samotný konec paměti, musíte jej nahrát níž a teprve při instalaci nastavit požadovanou adresu.

Na rozdíl od kazetové verze musí disková verze zachovat oblast systémových proměnných a basicu (nízký CLEAR) - nelze tedy instalovat program na adresu 23296. Je to proto, že diskové ovladače používají basicovský interpreter. Hlídejte si, aby byl RAMTOP vždy pod assemblerem!

Pokud chcete assembler po návratu do BASICu znovu spustit, provedete to zavoláním (RANDOMIZE USR) od adresy, kam byl program instalován.

Práce s magnetofonem

Diskové verze PROMETHEA umožňují pracovat také s magnetofonem, musíte však provést odpojení disketového ovladače (připojí se tím zpět kazetové operace, které jsou zachovány). Přepnutí na disketovou verzi se provádí spuštěním od adresy instalace zvětšené o tři (pro jistotu uvedu příklad: nainstalovali jste assembler na 30000, chcete vrátit zpátky kazetové operace, vyskočte do basicu a proveďte příkaz RANDOMIZE USR 30003). Zdrojový text v assembleru není tímto způsobem nijak narušen - můžete tedy přečíst zdrojový text z diskety a uložit jej na kazetu (i naopak).

Pokud budete chtít připojit zpět diskový ovladač, odstartujte program znovu od adresy, kde je instalován (opět příklad: assembler je na 43000, vyskočte do basicu a zadejte RANDOMIZE USR 43000).

Stručně řečeno: spuštění od adresy instalace vyvolá disketové operace, spuštění o tři byty dál vyvolá kazetové operace. Při obou startech zůstává zachován původní stav assembleru (zdrojový text) i monitoru (čelní panel, obsahy registrů, zóny se zákazem běhu, čtení nebo zápisu ...)

Rozdíly oproti kazetové verzi

Pokud pracujete s PROMETHEEM poprvé, přečtěte si nejprve kapitulu 2. **Magnetofonové operace**, která je na straně 10 manuálu k programu.

V assembleru pracují příkazy stejně jako pro kazetu. U příkazu **LOAD** je navíc možnost vyvolat příkaz **CAT** (výpis adresáře diskety) tím, že jako první znak jména zadáte vykřičník - znak **!** (Příklad: **LOAD !:** způsobí vypsaní adresáře).

Ošetření chybových stavů: při pokusu o uložení souboru, který již na disketě je, se program ptá **Overwrite?**, na tuto otázku můžete kladně odpovědět klávesami **P, R, Y** (první dvě jsou proto, že se používají M-DOSem a pravděpodobně na ně budete zvyklí, poslední je logická kladná odpověď na anglicky položený dotaz).

Pokud soubor na disketě není, ohlásí se chybové hlášení **Not found**.

Ostatní chyby jsou hlášeny jako **Disk error**.

Na disketě nelze použít příkaz **VERIFY** - ten pracuje dále pro kazetu.

V monitoru můžete použít uložení bloku paměti (soubor bytes) na disketu a načtení souboru typu **BYTES** z diskety do paměti. Na rozdíl od práce s kazetou zde musíte vždy jako parametr **LEADER**: uvést jméno souboru - viz kapitola 3. **Magnetofon** na straně 31 a 32 manuálu. Je zde tedy rozdíl proti kazetě, kde lze uvést jméno souboru jen u povelů **SS+S** a **S** (uložení bloku dat na kazetu). Pokud neuvedete jméno souboru (s dvojtečkou) ale číslo, bude použito ukládání bezhlavičkového souboru na kazetu (na disketě soubory bez hlavičky neexistují).

Ošetření chybových stavů je v monitoru odlišné od assembleru - každá chyba je zde hlášena jako **READ/WRITE ERROR**.

Jak změnit barvy a jiné parametry

Když si v manuálu přečtete kapitulu II. **Instalace ladícího systému**, dozvíte se, jak se dá v kazetové verzi (máte ji na disketě pod názvem **PROMETHEUS**) měnit barva papíru, barva inkoustu, jas (i pro dialogový řádek), šířka písma, použití malých či velkých písmen a délka klávesového echa. U diskové instalace to změnit nelze, přesto však můžete (s trochou práce) vytvořit instalaci, kde bude vše dle vašeho přání. Provedete to takto:

1) Nainstalujete si požadovanou diskovou verzi programu (s monitorem nebo bez něj) tam, kam potřebujete, vyskočíte do **BASICu**.

2) Nahrajete na adresu vyšší o 800 (verze s monitorem) nebo 606 bytů (verze bez monitoru) kazetovou verzi programu - **LOAD "*"prometheus" CODE instal+800 (600)** - potom provedete start a navolíte veškeré parametry podle požadavků.

3) Vyskočíte do **BASICu** a provedete spuštění původní instalace (od adresy, kam jste si instalovali diskovou verzi programu) - kazetová verze se tím upraví na disketovou.

4) Opravíte adresu počátku assembleru (je potřebná při překladu jako zarážka chránící assembler před sebezpřepsáním, používá ji i monitor). Tato adresa je zapsána ve dvou bytech na adrese **install + délka monitoru (0 nebo 5000) + délka ovladače (800 nebo 606) + 2025**.

Raději ještě příklad:

Chci mít assembler na adrese 24000, budu ho používat i s monitorem, chci si však zvolit své barvy - **LOAD "*"DISKPROM"** - nainstalujte na 24000 a vraťte se do **BASICu**. Potom zadejte **LOAD "*"prometheus" CODE 24800: RANDOMIZE USR 24800** - navolte si barvy podle přání, nainstalujte a vraťte se do **BASICu** - teď už jen opravit adresu zarážky: **POKE 31827,INT (24000/256): POKE 31826, 24000 - 256*PEEK 31827** nebo použijete

monitor z PROMETHEA (musíte si program nainstalovat ještě jednou třeba na adresu 45000). Pro kontrolu si můžete zjistit, že **PRINT PEEK 31825** dává 17 (je to tedy instrukce **ld de,NN**).

Číslo **31826** je tedy součet čísel **24000** (adresa instalace) + **5000** (délka monitoru) + **800** (délka diskového ovladače) + **2026** (relativní adresa vzhledem k počátku původního assembleru). Adresu tedy zjistíte tak, že k adrese instalace (diskové verze) přičtete v případě **assembleru i monitoru číslo 7826** a v případě **jen assembleru 2632**.

Převádění souborů z kazety na disk

Asi vás již napadla jedna možnost, jak program z kazety převést na disk, můžete PROMETHEUS spustit v kazetové verzi a nahrát zdrojový text, pak vyskočit do basicu, spustit diskovou verzi a uložit text na disketu.

Druhá možnost je použít program **TOOLS 40 (TOOLS 80)**, který dokáže převádět soubory z kazety na disketu.

POZOR! Převod zdrojového textu tak, že jej nahrajete z kazety někam do paměti a potom uložíte na disketu nebude pracovat - přijdete totiž o jedno důležité číslo v hlavičce souboru a bez něj se ze zdrojového textu stává nepoužitelný blok **BYTES** (totéž se vám už mohlo stát s některým kazetovým kopírákem).

Používání programu

Tady bych chtěl popsat způsob, který používám a který se mi osvědčuje. Dokud neexistovala disková verze, používal jsem PROMETHEA tak, že jsem si vytvářený program uchovával jako **SNAPSHOT** - hlavní důvod byl ten, že to jinak nešlo, je tu však ještě několik dalších, kvůli kterým se tento způsob může (byť omezeněji) vyplatit i nyní.

Když si program uložíte pomocí tlačítka **SNAP**, uložíte si nejen zdrojový text ale kompletní obsah paměti, to může být výhodné v případě, že tam máte nějaká data, která program používá, případně část již zkompilevanou (u delších programů) nebo další program, který používáte pro práci. Výhoda **SNAPu** je, že při nahrávání nemusíte přemýšlet, jestli jste na něco nezapoměli. Také nemusíte čekat, až se zdrojový text vloží do programu (u dlouhých zdrojových textů to může trvat dost dlouho). Proto je vhodné před (téměř) každým spuštěním vytvářeného programu jej **SNAPnout**, když to spadne nebo se kousne, nic se neděje, stačí nahrát příslušný **SNAPSHOT**.

Výhoda diskových operací je, že máte možnost připojit si ke zdrojovému textu nějaký další z knihovny podprogramů, také archivování zdrojových textů je mnohem úspornější než jako **SNAPy**.