

Praktické zkušenosti s vývojovým systémem CLARION Professional Developer a jeho využití v praxi

Pavel Trík

Firma KCT používá vývojové prostředí Clarion Professional Developer s utilitami Logix Project Manageru k tvorbě programového vybavení jak pro řízení vlastní firmy, tak k tvorbě projektů pro své zákazníky. Jedná se vesměs o střední databázové aplikace ekonomického a informačního charakteru. Mezi projekty na kterých jsme získali nejvíce zkušeností, patří např. sledování a vyhodnocování prodeje výpočetní techniky IBM se vstupy z vnitřního systému fy IBM a firemní informační systém Voltaire. Pro tento systém jsme se rozhodli na základě svých předchozích zkušeností, které jsme získali při práci se systémy Informix, Fox a Clipper.

Clarion je ideální prostředek pro tvorbu aplikací „šitých na míru“ pro konkrétního zákazníka nebo pro řešení specifických problémů. Napíšeme-li jednou aplikaci pomocí Designeru, předejdeme mnoha problémům, které se běžně vyskytují při tvorbě programu „klasickou cestou“. Přinejmenším si ušetříme spoustu další práce. Soubor s příponou .APP, který je produktem naší práce v Designeru, totiž obsahuje vše potřebné pro vygenerování zdrojového kódu aplikace. Jsou v něm uloženy pouze tabulky použitých souborů, struktura procedur a vazeb mezi nimi, a další informace k jednotlivým prvkům aplikace. Z toho je zřejmé, že veškerá údržba aplikace je velmi snadná. Požaduje-li například některý uživatel změnit návrh obrazovek, zobrazení proměnných, obsah jednotlivých menu nebo velikost a typ položek v databázi, není nic snadnějšího. Tyto a mnohé další změny se provádí v Designeru pouze pomocí několika řídicích kláves, případně výběrem z nabídky. Dokonce k nim není zapotřebí ani znalosti jednotlivých příkazů jazyka Clarion. Díky tomu lze poskytovat zákazníkovi nejen vlastní program, ale i další služby, jako je údržba systému nebo jeho rozšiřování. To vše při minimální práci programátora, k maximální spokojenosti zákazníka. Druhou, neméně důležitou vlastností takto vytvořené aplikace je její snadná čitelnost. Vrátime-li se k aplikaci i po dlouhé době, rychle si obnovíme představu o tom, jak program pracuje.

O snadnosti práce pomocí Designeru (generátoru aplikací) je těžké psát. Práce s ním je skutečným zážitkem který se musí prožít, nebo alespoň vidět na vlastní oči. Snad nejlépe o tom svědčí úspěch a obliba Clarion Personal Developeru. Tento produkt obsahuje pouze podмноžinu funkcí kterou jsou v Designeru, a je určen těm uživatelům PC pro které je

dBase příliš složitá, ale přesto si chtějí psát své vlastní databázové programy. Tento program patří v USA mezi nejprodávanější produkty v oblasti databázových systémů.

Designer vygeneruje na základě popisu aplikace (.APP) komentovaný zdrojový kód. Musím říci že tento generovaný popis procedur je v dodávaných modelových souborech až příliš podrobný. Pro rozsáhlejší aplikace, (cca. 100 uzlů) dosahuje délka vygenerovaného kódu až 1 MB dat. Zpracování tak rozsáhlého objemu dat je pak pro počítače třídy 286 časově náročné. Tento problém lze řešit jak odstraněním komentářů, tak optimalizací modelů.

Vygenerovaný kód se pak překládá a spojuje až do výsledného .EXE tvaru (viz. obr. 1). Vývojové prostředí obsahuje spojovací program RTLink firmy Pocket Soft. Jeho dobrou vlastností je možnost dynamického spojení programu s knihovnou v okamžiku zavádění programu do paměti. Je možné použít i moderní, tzv. virtuální linkery. Vhodný je např. VLinker od firmy Hyperkinetik. Jeho použití se nám osvědčilo zvláště u velmi rozsáhlých projektů, zabírajících i několik MB kódu. Obsahuje totiž inteligentní mechanismus, který umožní automatické odkládání neaktivních procedur na disk. Aplikace přeložená tímto způsobem pak může běžet i na počítači s nedostatkem volné paměti.

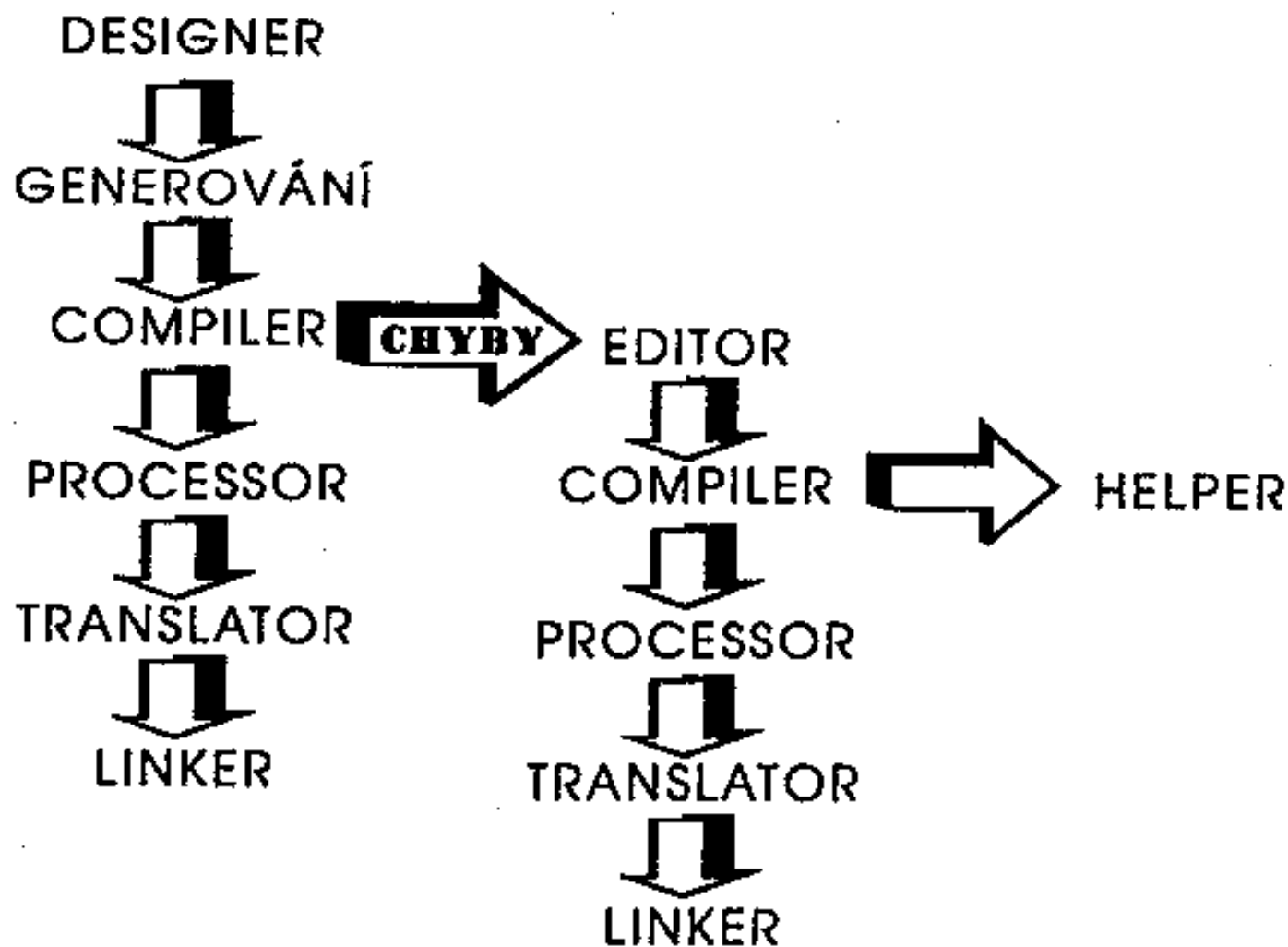
Pro tvorbu nápovědy k aplikaci používáme Helper. Tato utilita vývojového prostředí umožňuje vytvářet nápovědná okna přímo v jejich grafické podobě stejnými prostředky jako se vytváří obrazovky procedur v Designeru. Vydátnou pomocí je i Help Manager firmy Mitten Software, který dokáže upozornit na „bluchá místa“ nápovědy v programu.

Je třeba se zmínit i o podpoře, která je poskytována uživatelům tohoto systému: Řádně registrovaní uživatelé dostávají zdarma firemní čtvrtletník. Clarion Software provozuje vlastní službu, tzv. Clarionet. Tato poskytuje podobné možnosti jako např. CompuServ.

Clarion dává uživatelům možnost vytvořit si vlastní příkazy psané v C nebo Assembly. To umožňuje rozšíření funkcí pro zcela specifické oblasti. K dispozici máme podporu VGA grafiky, komunikace přes sériové porty, finančních operací, práce se soubory v .DBF formátech a dále pak interaktivní a dávkový SQL od firmy Coromandel.

Pokud máme zhodnotit přínos tohoto vývojového systému, musíme říci že je zcela zásadní. Zvýšení produktivity práce ve fázi vlastního programování aplikace a její pozdější údržby nám umožňuje zpracovávat i velmi rozsáhlé projekty. Použití Designeru přináší možnost práce na mnohem vyšší abstraktní úrovni. Prakticky jsou vyloučeny takové chyby, které se velmi často vyskytují při běžném způsobu programování a často pramení z pouhé nepozornosti (syntaktické chyby, opomenutí kontrol nebo nastavení proměnných). Pravdou však je i to, že ať již generátor generuje jakýkoli kód, nemůže se jednat o kód maximálně optimální.

Toto vývojové prostředí lze velmi úspěšně použít k programování databázově orientovaných programů. Vlastní jazyk je velmi dobře čitelný, bohatý a snadno se učí. Čas který věnujete studiu tohoto systému se vám mnohokrát vrátí při vlastním programování.



Autor:

Pavel Trtík

KCT Ware spol. s r.o.

Trávníky 1824

755 01 Vsetín;

tel.: 0657 7454; fax: 0657 7458