

Návod k programu OPTIM 1.4.5

***Autor: Ivo Brhel
Verze: 1.4.5***

Obsah:

1. ÚVODNÍ ČÁST.....	3
1.1. ÚVOD.....	3
1.2. POŽADAVKY NA VÝPOČETNÍ SYSTÉM.....	3
1.3. POPIS PROGRAMU.....	3
1.4. ŠTRUKTURA MENU PROGRAMU.....	4
1.5. POPIS OVLÁDACÍCH TLAČÍTEK.....	4
1.6. POPIS FUNKCE PROGRAMU.....	5
2. INSTALACE PROGRAMU OPTIM.....	5
3. KONFIGURACE PROGRAMU.....	6
4. TECHNICKÉ PARAMETRY PROGRAMU.....	6

1. Úvodní část

1.1. Úvod

Program OPTIM vznikl z požadavku na racionální využití papíru při vykreslování technických výkresů na plotr. Při vykreslování dochází ke kreslení různých formátů a úkolem programu je umístit výkresy tak, aby byla využita kreslicí plocha papíru co nejvíce. Tuto funkci plní i některé novější tryskové plotry, ale program Optim umožňuje dávkové zpracování a má možnost volby rozestupu mezi kreslenými výkresy a umí přímo zpracovat soubory CGM získané z Draftingu 4.x a vyšší.

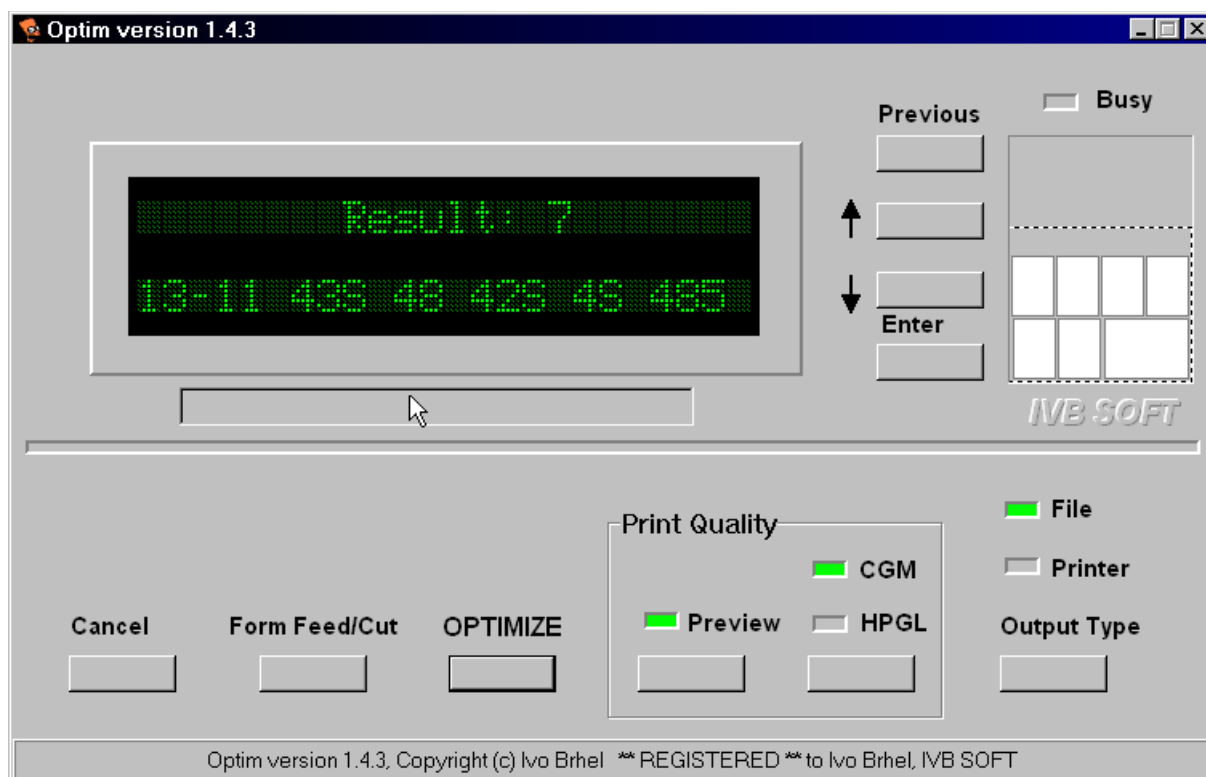
1.2. Požadavky na výpočetní systém

Pro správnou funkci programu jsou nutné tyto podmínky:
8 MB RAM,
min 5 MB volného místa na HDD,
WIN XP a vyšší

1.3. Popis programu

Vzhled programu je zachycen na obrázku č.1

Obrázek č. 1 - hlavní panel programu



Program má podobu ovládacího panelu plotru, aby byla obsluha co nejvíce usnadněna. Nastavení parametrů programu se provádí stejným způsobem jako se obsluhuje plotr. Tlačítko „Enter“ slouží k potvrzení volby nebo k procházení úrovněmi menu, tlačítka označená šipkami listují jednotlivými úrovněmi, tlačítko „Previous“ slouží k návratu do vyšší úrovně.

Program umí zpracovat pouze následující typy souborů:

- soubory typu HPGL – textový soubor, typ plotru je HP7575 nebo HP7596A (HP7595A)
- soubory typu CGM – textový soubor z Draftingu verze 4.x a vyšší

1.4. **Struktura menu programu**

Název menu	Podmenu 1	Podmenu 2	Podmenu 3	Podmenu 4
Paper dimension	X [mm] = Y [mm] = Margins [mm] =			
Config	Working Directory = Backup Directory = Output file =			
Pen settings	Define palette	Palette A Palette B	Pen number Pen number	Width = Width=
Statistics	Today All			

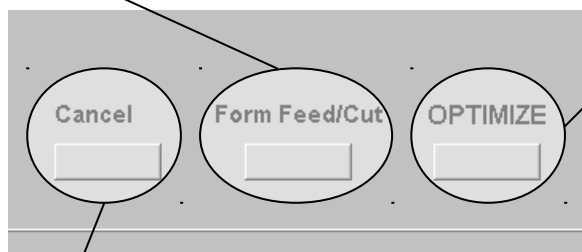
K procházení jednotlivými úrovněmi menu slouží tlačítka “Enter”, “Previous”, tlačítka označená šipkami.

1.5. **Popis ovládacích tlačítek**

Popis funkcí ovládacích tlačítek je uveden u jednotlivých obrázků

Obrázek č. 2 - ovládací tlačítka Cancel,Cut,Optimize

Tlačítko „Form Feed/Cut“ je určeno ke spuštění výstupu do souboru (tiskárny)



Tlačítko „OPTIMIZE“ spustí vlastní optimalizaci

Tlačítko „Cancel“ ukončí program

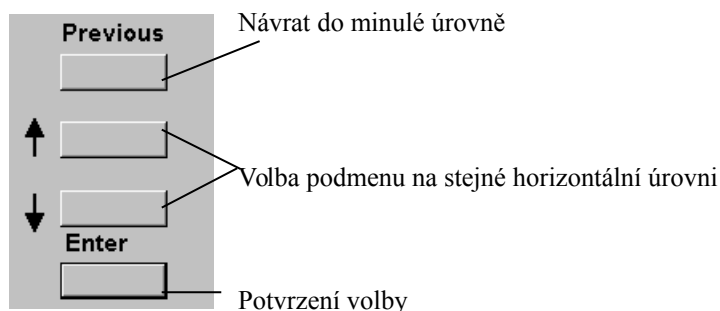
Obrázek č. 3 - ovládací tlačítka „Preview“, „CGM,HPGL“



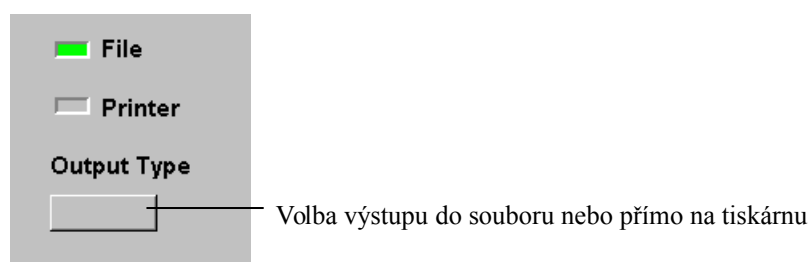
Volba typu vstupních souborů HPGL nebo CGM

Tlačítko pro zobrazení uspořádání výkresů

Obrázek č. 4 - ovládací tlačítka pro volby z menu



Obrázek č. 5 - ovládací tlačítka typu výstupu



1.6. Popis funkce programu

Program pro svou funkci potřebuje nastavit některé základní parametry. Jedná se o pracovní adresář (Working Directory), ve kterém jsou umístěny výkresy pro vykreslení. Další adresář je záložní adresář (Backup Directory) kam jsou přesouvány zpracované výkresy. Pro vykreslování do souboru je třeba nastavit jméno výstupního souboru (Output File). Tyto hodnoty se nastavují v menu „Config“. Pokud nejsou správně nastaveny uvedené adresáře, program nespustí optimalizaci a bliká LED s nápisem Busy (nápis se změní na Error X, kde X označuje počet chyb).

Další parametry se týkají samotné optimalizace a jsou to - rozměry pracovní plochy (menu „Paper dimension“) tj. horizontální rozměr „X [mm]“ a vertikální rozměr „Y [mm]“ a vzdálenosti mezi výkresy „Margins [mm]“.

Pro přímý výstup na tiskárnu systému Windows se nastavují tloušťky jednotlivých per v menu „Pen settings“.

Práce s programem je následující - do adresáře označeného „Working Directory“ se nakopírují výkresy pro vykreslení a spustí se optimalizace tlačítkem „OPTIMIZE“. Program si z výkresů zjistí jejich rozměry a podle zadané plochy papíru se snaží umístit výkresy tak, aby zaplnily co největší plochu (minimální odpad). Použité výkresy jsou přesunuty do „Backup Directory“. Při zapnuté volbě výstup do souboru vytvoří program soubor zadaného jména („Output file“) a připojí k němu automaticky číslo 1,2,3,... podle toho, zda už soubor tohoto jména existuje. Pro přímý tisk na tiskárnu se posílá výstup přímo na tiskárnu (lokální,sít'ová,..).

Pro správné rozpoznání výkresů musí být soubory HPGL pojmenovány *.plt a soubory CGM musí mít označení *.cgm. V současné verzi (1.4.5) programu nelze najednou optimalizovat CGM a HPGL soubory!

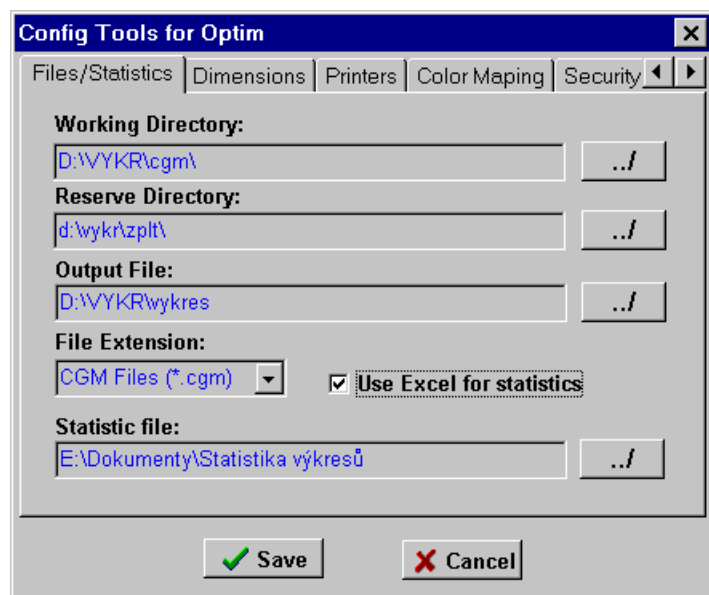
2. Instalace programu Optim

Program se instaluje spuštěním „Setup“ z distribučního balíku. V průběhu instalace se nastaví adresář kam se má program instalovat Program vytvoří skupinu „Optimalizace“ a nainstaluje potřebné součásti hlavního programu – programy Optim.exe, tento návod, ukázkové soubory pro statistiku .

3. Konfigurace programu

Konfigurace všech parametrů programu Optim se spustí poklepnutím pravým tlačítkem myši na ikonu v systémové liště (vpravo dole). Tím se rozběhne konfigurační okno ve kterém se nastavují parametry volitelné uživatelem. Vzhled okna je na obr. 6

Obrázek č. 6 - nastavení parametrů programu



Umístění souborů a adresářů se nastavuje v záložce „Files/Statistics“ jde tedy o pracovní adresář „Working Directory“, záložní adresář „Backup Directory“, výstupní adresář a soubor „Output File“, typ souborů pro optimalizaci a vykreslení „File Extension“ a také umístění souboru pro statistické údaje o výkresech (v případě, že se použije volba „Use Excel for statistics“).

V záložce „Dimensions“ se nastavují hodnoty pro rozměry papíru plotru, vzdálenosti mezi výkresy „Margins“, nastavení šířky pera a typy čar (plná, čárkovaná, ...) při volbě „Output to printer“ .

V oddílu „Printers“ je možno nastavit typ výstupu (soubor, tiskárna) a typ tiskárny.

Záložka „Color Mapping“ slouží k nastavení mapování barev čar k jednotlivým perům (pouze pro soubory CGM). Program Optim si zjišťuje informace o jednotlivých barvách ze souboru CGM. Pokud není použita funkce Draftingu „mapování“ barev jednotlivým perům je možné provést toto nastavení právě zde. Počet per je omezen na 8 (v běžné praxi plně postačující).

Sekce „Security“ slouží k zadání registračního kódu.

4. Technické parametry programu

Maximální rozměry papíru plotru.....	960 mm x 1500 mm
Minimální rozměry papíru plotru.....	210 mm x 297 mm
Rozlišovací schopnost	0,025 mm
Typ vstupních souborů HPGL.....	textový HPGL (HP7575,HP7596A,HP7595A)
Typ vstupních souborů CGM.....	CGM (Drafting 4.x a vyšší, čistý text)
Rastrové HPGL a PCL vstupní soubory.....	ano
Kombinace CGM a HPGL.....	ne