

RoSy[®] PMS

PavEx Consulting, s.r.o.



Uživatelský manuál pro RoSy[®] PLAN

1. Obsah

1.	Obsah	2
2.	Předmluva	3
3.	Kontrola dat v RoSy® BASE	3
4.	Spuštění RoSy® PLAN	3
5.	Výpočet v RoSy® PLAN.....	3
5.1.	Vytvoření nové výpočtové databáze.....	4
5.2.	Otevření již existující výpočtové databáze	5
5.2.1.	Otevření databáze bez finančního plánu	5
5.2.2.	Otevření databáze s FP, ale bez rozpočtu	6
5.2.3.	Otevření databáze s FP a rozpočtem	7
5.3.	Parametry výpočtu.....	7
6.	Průvodce výpočtem	10
6.1.	Základní filtr	10
6.2.	Rozšířený filtr	11
6.3.	Zadávání rozpočtu	11
6.4.	Poznámky k výpočtové databázi	13
7.	Reporty	13
8.	Průvodce Alternativním řešením	15

2. Předmluva

Tento uživatelský manuál popisuje základní nastavení výpočtového modulu PLAN. Při detailních nastaveních, či jiných nestandardních požadavcích, kontaktujte prosím PavEx Consulting, s.r.o.

3. Kontrola dat v RoSy® BASE

Před vlastním spuštěním výpočtu v modulu PLAN je vhodné provést v modulu BASE syntaktickou kontrolu dat. Ta se provede volbou z menu **Moduly – Kontrola dat** tak, jak je uvedeno v manuálu pro RoSy® BASE. V případě, že by byly zjištěny syntaktické chyby, tak sekce dotčené těmito chybami by nebyly zahrnuty do výpočtů.

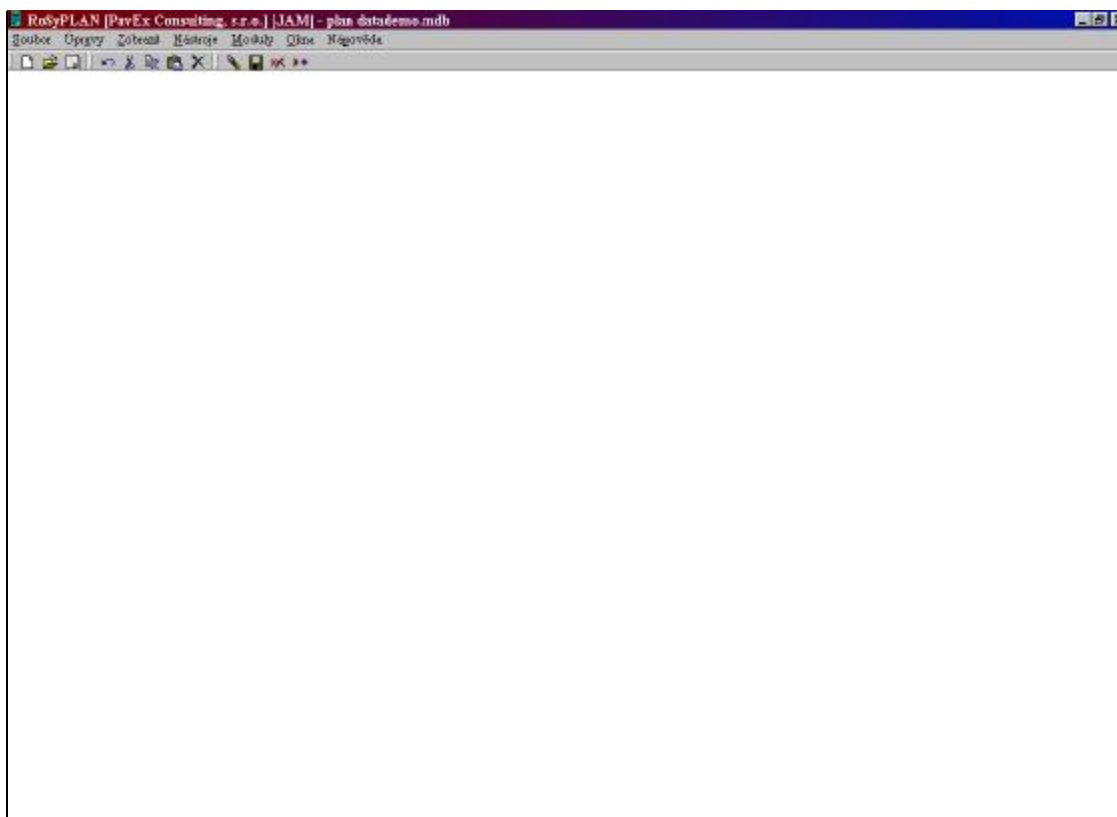
4. Spuštění RoSy® PLAN

Pro provedení výpočtů je třeba spustit samostatný modul PLAN. To je možné provést následujícími způsoby :

- z modulu BASE v menu **Moduly – PLAN**
- z nabídky Start vyhledáním programové skupiny **RoSY PMS – ROSYPLAN**
- na ploše kliknutím na ikonu **ROSYPLAN**

5. Výpočet v RoSy® PLAN

Po spuštění modulu PLAN se zobrazí prázdné okno s lištou nástrojů a ikonami tak jak je vidět na obrázku :

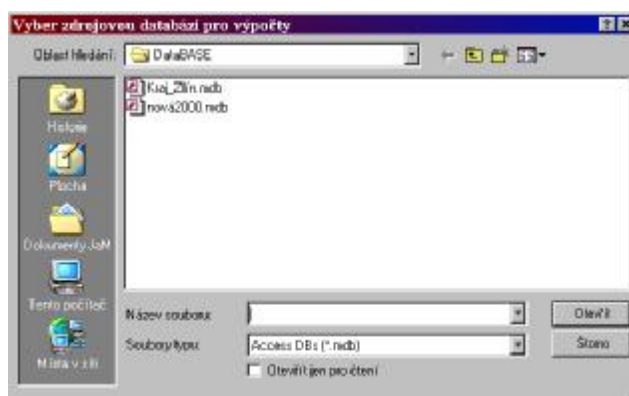


Pro další postup se nabízejí dvě možnosti :

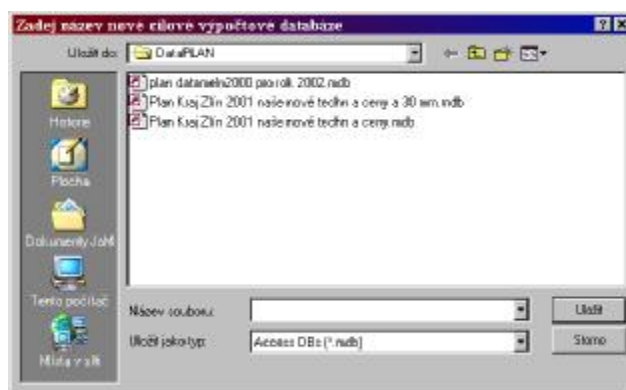
- **vytvoření nové výpočtové databáze** : postup vytvoření nové databáze je uveden v *kapitole 5.1.*
Zde je nutno vybrat zdrojovou databázi, která bude sloužit jako zdroj dat pro nově vytvářenou výpočtovou databázi. Modul PLAN automaticky zkopíruje data ze zdrojové databáze do nové výpočtové databáze.
POZOR : pokud bude provedena změna ve zdrojové databázi, tak se tato změna neprojeví v již vytvořených výpočtových databázích.
- **otevření již existující výpočtové databáze** : zde je několik možností :
 - otevření databáze bez finančního plánu (dále jen FP) – viz. *kapitola 5.2.1.*
 - otevření databáze s FP, ale bez rozpočtu – viz. *kapitola 5.2.2.*
 - otevření databáze s FP a rozpočtem – viz. *kapitola 5.2.3.*

5.1. Vytvoření nové výpočtové databáze

Po spuštění modulu PLAN je nutné vytvořit novou databázi, kam se budou ukládat výsledky výpočtů. Volbou z menu **Soubor – Nová databáze** se otevře následující okno :



Po výběru zdrojové databáze a kliknutím na tlačítko **Otevřít** se zobrazí další okno, ve kterém do pole **Název souboru** zadáme název nové výpočtové databáze. Kliknutím na **Uložit** se vytvoří nová výpočtová databáze.



Okamžitě po vytvoření se automaticky spustí převod dat ze zdrojové databáze a po naplnění se taktéž automaticky spustí *Průvodce výpočtem*.

Poznámka : doporučujeme volit jednoznačný název nové databáze.

5.2. Otevření již existující výpočtové databáze

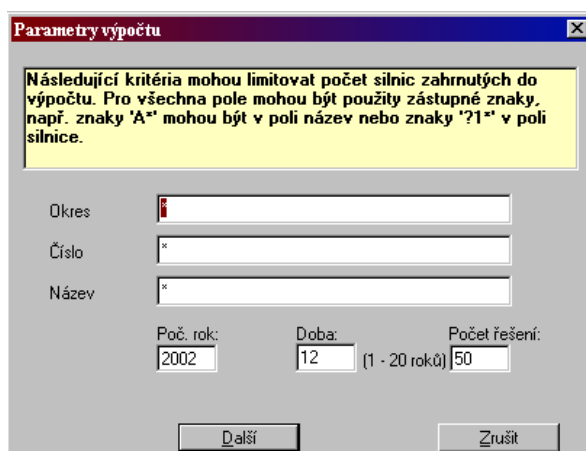
Volbou z menu **Soubor – Otevřít databázi** se zobrazí následující okno :



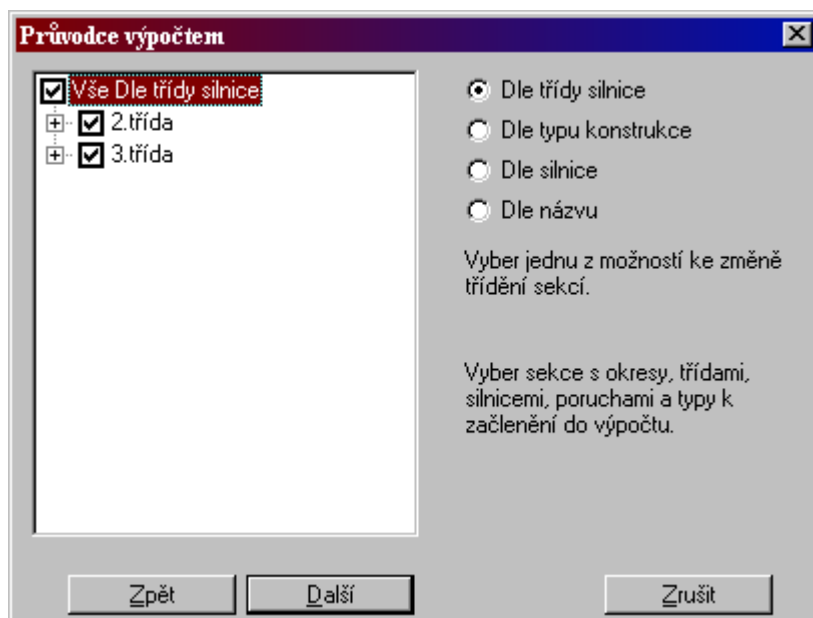
Zde je možnost vybrat databázi a potvrzením ji **Otevřít**. Nyní mohou nastat tři situace, jejichž stav po otevření bude vysvětlen v *kapitolách 5.2.1. až 5.2.3.* Podrobné vysvětlení jednotlivých kroků průvodce viz. *kapitola 6.*

5.2.1. Otevření databáze bez finančního plánu

Pokud modul PLAN zjistí, že otevíraná databáze je naplněna pouze daty ze zdrojové databáze a nebyl proveden FP, tak automaticky spustí **Průvodce výpočtem** na okně, které je na prvním obrázku.



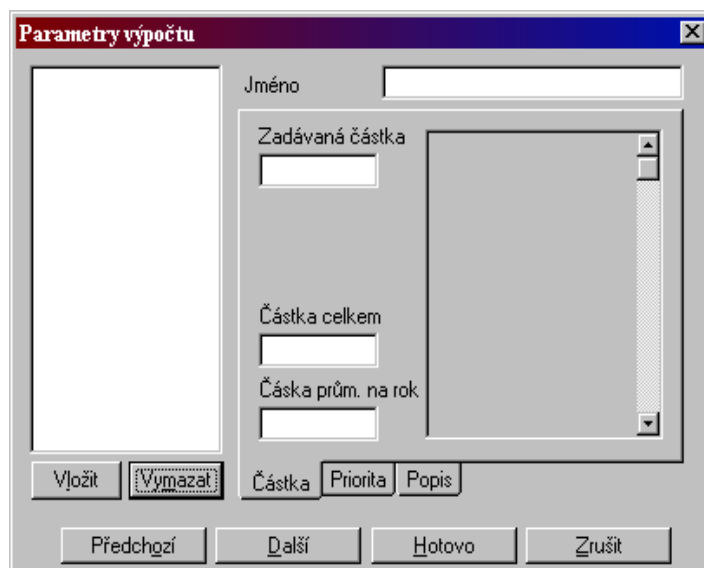
V tomto a následujícím okně můžeme limitovat počet silnic (sekcí), které budou zahrnuty do výpočtu. Dále je potřeba zadat počáteční rok výpočtu, dobu výpočtu a počet ukládaných řešení. Doporučujeme ponechat standardní nastavení.



Jednotlivé silnice (sekce) lze setřídit **dle třídy, dle typu konstrukce, dle silnice** či **dle názvu**.
POZOR : do výpočtů budou zahrnuty pouze silnice (sekce), které budou zatrženy.
 Kliknutím na **Další** pokračujeme v **Průvodci výpočtem** (viz. kapitola 6.).

5.2.2. Otevření databáze s FP, ale bez rozpočtu

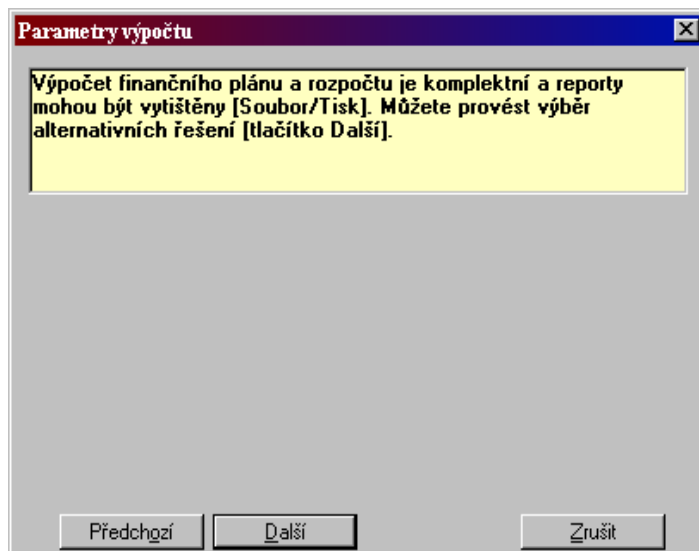
Tato situace nastane v případě, že právě otevíraná výpočtová databáze již obsahuje provedený výpočet FP, aniž by byl vložen nějaký rozpočet. Pak se průvodce otevře na následujícím okně :



Další podrobnosti viz. kapitola 6. – Průvodce výpočtem.

5.2.3. Otevření databáze s FP a rozpočtem

V tomto případě se databáze otevře na následujícím okně :

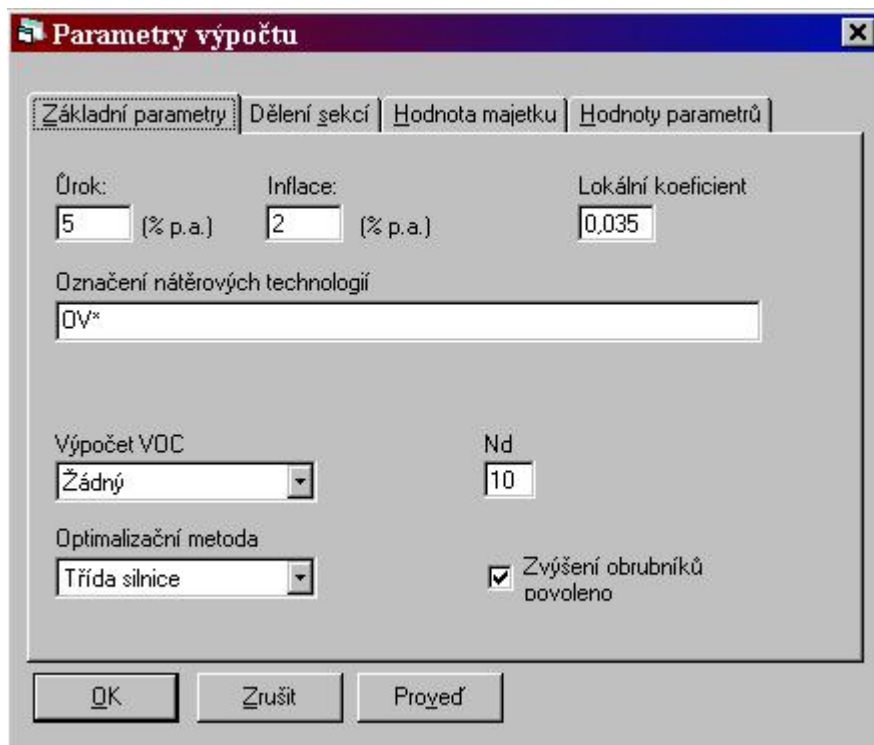


Výpočet FP a R je kompletní a je možné tisknout výsledky (viz. kapitola 7. – Reporty) a nebo provést výběr Alternativních řešení. Kliknutím na **Předchozí** je možno se vrátit do průvodce a provést změny v zadání výpočtu, např. přidat výpočet apod.

5.3. Parametry výpočtu

Před provedením vlastního výpočtu je možné změnit nastavení parametrů výpočtu. Toto nastavení je v nabídce **Soubor – Parametry výpočtu**.

Zobrazí se formulář se třemi záložkami : Výpočtové parametry, Dělení sekcí, Hodnota majetku. Poznámka : všechny hodnoty jsou standardně nastaveny pro ČR.



- **Výpočtové parametry** : možnost změnit roční úrokovou míru, předpokládanou roční inflaci, lokální koeficient, označení nátěrových technologií, má-li (případně jakým způsobem) být proveden výpočet VOC, povolení zvýšení obrubníků, Nd.
 - **Lokální koeficient** : používán ve spojení s IRI.
 - **Výpočet VOC** : výpočet nákladů z provozu vozidel. V ČR prozatím nestanoven.
 - **Nd** : hodnota standardní nápravy (v tunách).
 - **Označení nátěrových technologií** : zástupné jméno pro obrusné vrstvy.
- **Dělení sekcí** : zde jsou uvedena pravidla pro dělení sekcí v závislosti na sekcích s *únosností*, *IRI* a *dopravním zatížením*. Doporučujeme ponechat původní nastavení.
- **Hodnota majetku** : možná změna ceny za 1 m² předdefinované vrstvy vozovky.
- **Hodnoty parametrů** : parametry výpočtu

Parametry výpočtu

Základní parametry | Dělení sekcí | Hodnota majetku | Hodnoty parametrů

Úrok: 5 (% p.a.) Inflace: 2 (% p.a.) Lokální koeficient: 0,035

Označení nátěrových technologií: OV*

Výpočet VOC: Žádný Nd: 10

Optimalizační metoda: Třída silnice Zvýšení obrubníků povoleno

OK Zrušit Proved

Parametry výpočtu

Základní parametry **Dělení sekcí** Hodnota majetku Hodnoty parametrů

Dělení sekcí s poruchami povoleno

Nejkratší délka sekce po rozdělení: m

Rozdíly ve staničení mezi sekcemi poruch a dopravním zatížením jsou přizpůsobeny automaticky, jestliže rozdíl je < m






Sekce s dopravním zatížením mohou být spojeny s ohledem na údržbu/opravu, jestliže rozdíl je < %

Doprava Únosnost Provozní způsobilost

Parametry výpočtu

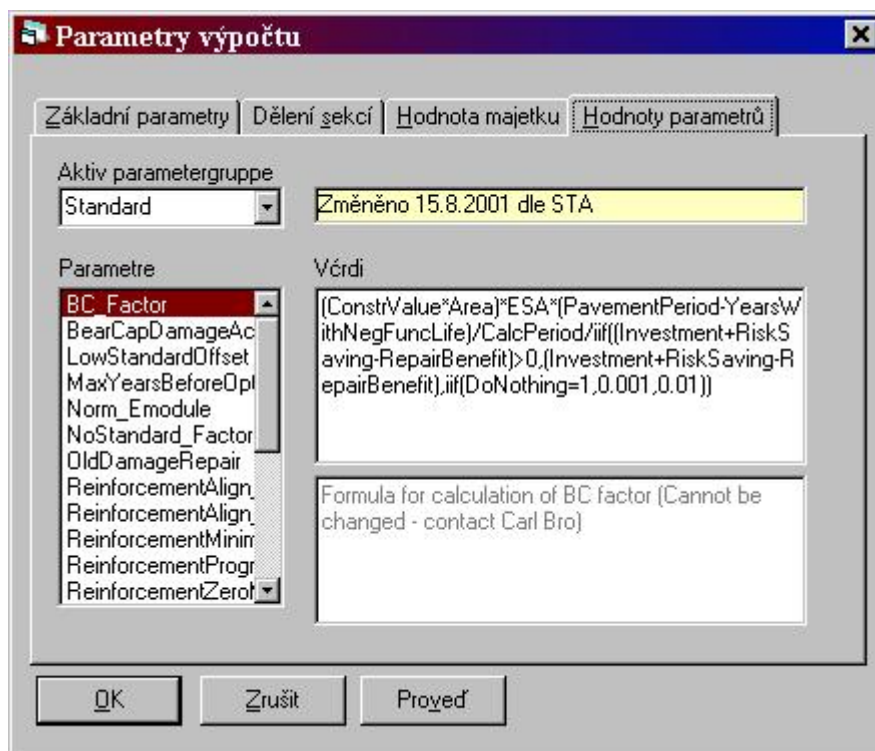
Základní parametry Dělení sekcí **Hodnota majetku** Hodnoty parametrů

Netuhá vozovka

Obrusná vrstva		<input type="text" value="150"/>	Kč/m ²
Ložná vrstva		<input type="text" value="150"/>	Kč/m ²
Zpev. podkl. vrstva		<input type="text" value="250"/>	Kč/m ²
Nezpev. podkl. vrst.		<input type="text" value="200"/>	Kč/m ²
Podklad		<input type="text" value="150"/>	Kč/m ²
Podloží		<input type="text" value="0"/>	Kč/m ²

Rigol Obrubník Kč/m

Chodník Krajnice Příkopy Kč/m²



6. Průvodce výpočtem

Průvodce krok po kroku. Tlačítka pro pokračování či ukončení průvodce :

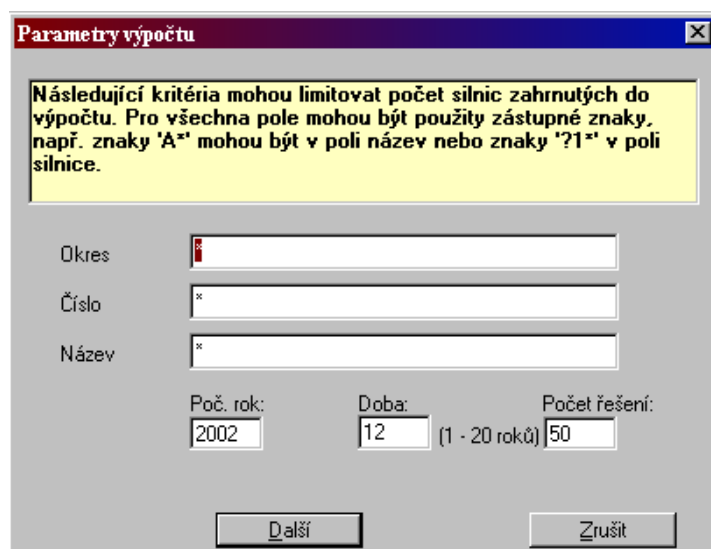
Další : pokračování v průvodci

Předchozí : možnost vrátit se o několik kroků zpět

Zrušit : ukončí průvodce výpočtem, ale výpočtová databáze zůstane otevřená

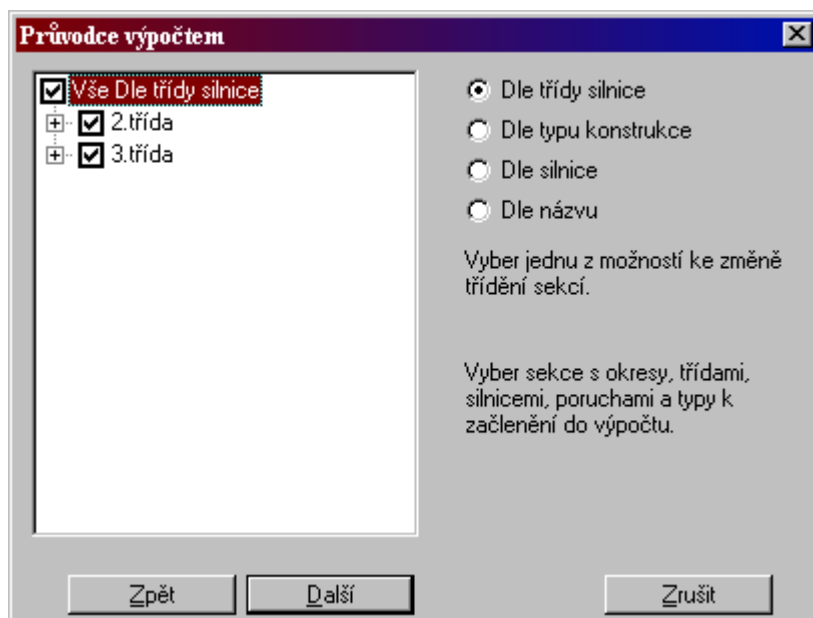
Hotovo : jakmile se objeví toto tlačítko tak má průvodce dostatek informací ke spuštění výpočtu.

6.1. Základní filtr



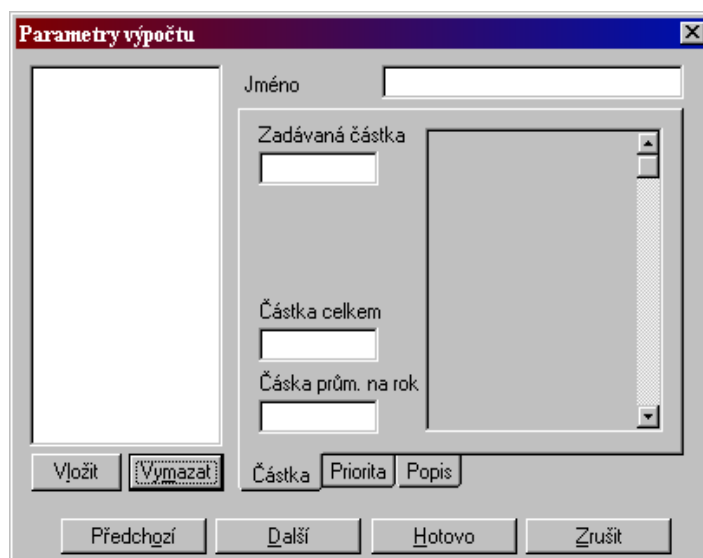
Tento formulář umožňuje filtrovat data podle **Okresu, čísla a názvu silnice**. Zadává se zde i **počáteční rok výpočtu, doba** (počet let, na které se má provést výpočet) a **počet řešení** (počet ukládaných řešení pro sekci – doporučujeme ponechat původní hodnotu).

6.2. Rozšířený filtr

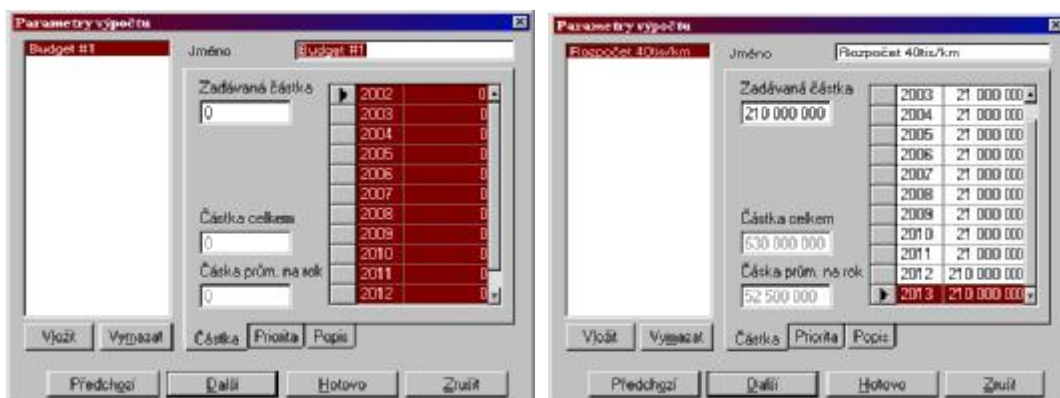


Zde je možné jednotlivé silnice (sekce) setřídit dle třídy, dle typu konstrukce, dle silnice či dle názvu. Do výpočtu budou zahrnuty pouze zatržené silnice. Tím je možné provést výpočty pouze pro jednu silnici, případně sekci s poruchami. Kliknutím na **další** lze pokračovat v průvodci. V dalším okně má průvodce dostatek informací pro spuštění výpočtu (POZOR pokud zvolíte tuto možnost tak bude spuštěn pouze výpočet FP bez rozpočtu). To je možné provést kliknutím na **Hotovo**.

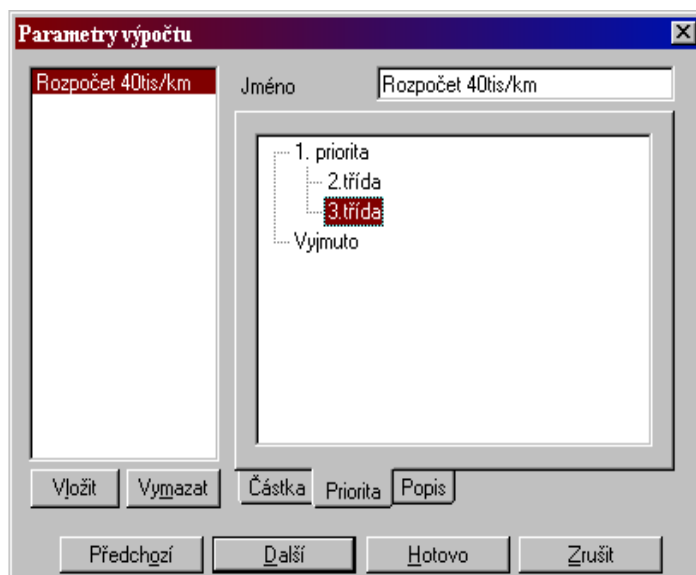
6.3. Zadávání rozpočtu



Zde je možné **Vložit** rozpočet, případně nějaký **Vymazat**. Pro každý vkládaný rozpočet je nezbytné zadat **Jméno** a **částku** (částka se zadává **Kč**). Průvodce automaticky doplní shodnou částku do všech počítaných let (viz. obrázky – vložený a vyplněný rozpočet).



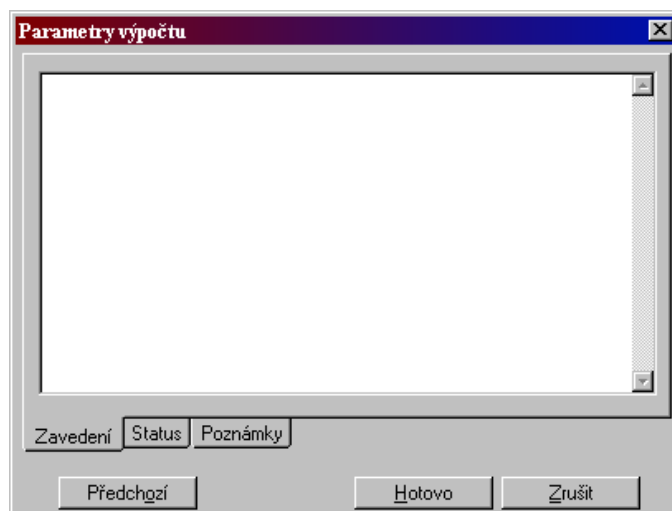
Po označení řádku je možné změnit zadávanou částku pro daný rok (v našem případě 2013) Pro každý rozpočet zvlášť je možné nadefinovat **Prioritu** a **Popis**.



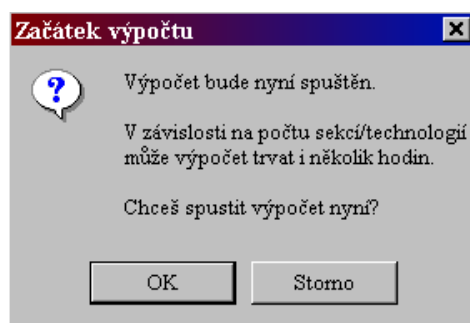
Prioritu je možno zadávat klávesami + a -. Takto lze zvyšovat či snižovat prioritu u jednotlivých tříd silnic. Třída silnic se zvolenou vyšší prioritou bude upřednostněna při následném výpočtu. Při čerpání finančních prostředků budou nejdříve uspokojeny sekce silnic s vyšší prioritou.

Poslední záložkou na tomto formuláři je **Popis** – slouží k podrobnějšímu popisu aktuálního rozpočtu.

6.4. Poznámky k výpočtové databázi




V posledním formuláři je možno zapsat poznámky k celé výpočtové databázi, a to na třech záložkách : **Zavedení**, **Status** a **Poznámky**. Nyní jsou zadány všechny informace potřebné k výpočtu FP a R a kliknutím na **Hotovo** bude výpočet spuštěn.

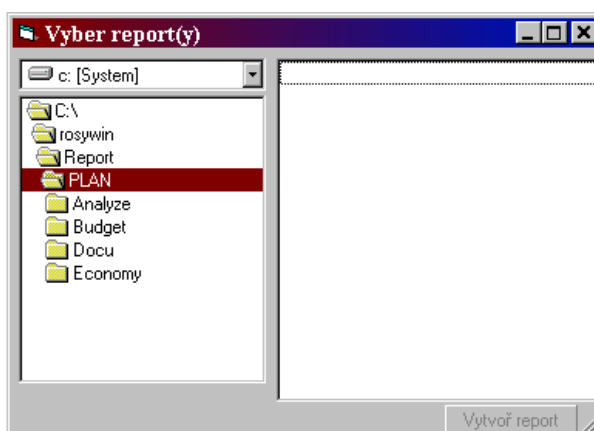


Kliknutím na **OK** bude spuštěn výpočet. Zvolením **Storno** se nabídka vrátí do předchozího okna průvodce.

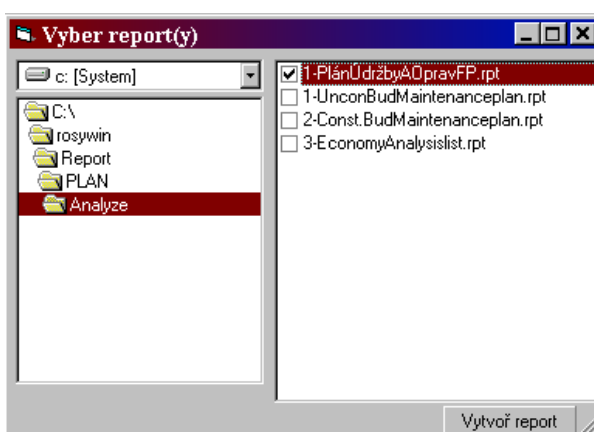
7. Reporty

Reporty slouží k prohlížení výsledků výpočtů. Níže následuje soupis všech reportů se stručným popisem jejich funkce.

Reporty lze vybrat kliknutím na ikonu  (nachází se na panelu nástrojů), nebo nabídka *Soubor - Tisk*. Po kliknutí se zobrazí následující okno ve kterém jsou ve složkách Analyze, Budget, Docu, Economy uchovány tyto reporty.



Zatržením reportu a kliknutím na **Vytvoř report** se daný report vytvoří a v samostatném okně zobrazí. Toto může nějakou dobu trvat (v závislosti na rychlosti počítače).



Přehled jednotlivých reportů

složka „Analyze“

1. **PlánÚdržbyAOprav** – x-letý (dle zadané délky období ve výpočtu) plán údržby a oprav jednotlivých silnic. Zobrazí jednotlivé silnice – u každé rok, druh a plochu opravy včetně finančních prostředků.

složka „Budget“

1. **InvesticeR** – zobrazí graf a tabulku finančních prostředků, dle typu technologie, pro x letý přehled investic.
2. **VývojHodnotyMajetkuR** – v grafu zobrazí předpokládaný vývoj hodnoty majetku.
3. **TechnologieCelkemR** – celkový přehled a typ technologií v prvním počítaném roce. Zobrazí technologii, množství (m²) a cenu opravy.
4. **SouhrnTechnologieR** – zobrazí všechny použité technologie a ke každé vybere úseky opravované touto technologií. Ke každému úseku je v tabulce uvedena délka, množství a cena. Celková cena technologie je spočtena pod tabulkou.
5. **SouhrnSekceR** – zobrazí souhrn technologií jednotlivých sekcí za dobu 10-ti let. V tabulce je uvedeno číslo úseku, staničení, Nd, rizikové roky, zvolené řešení a cena za technologii.
6. **PavementRepair** – přehled oprav a údržby na 10 let pro jednotlivé úseky.

7. **RizikoSouhrnR** – souhrny rizikových úseků za třídu silnice, prioritu a rozpočet.
8. **RizikoPřehledR** – vypíše všechny rizikové úseky. Vykřičník u jednotlivých silnic – roků znamená, že silnice je v rizikovém stavu, ale v rozpočtu pro ni nejsou peníze. Poslední sloupec nás informuje o počtu rizikových let k jednotlivým silnicím.

složka „Docu“

1. **VýpočetLog** – obsahuje informace o průběhu výpočtu (čas, spojení sekcí). Odhalí případné chyby ve výpočtu a vypíše jejich důvod.
2. **NastaveníLog** – informace o silnicích nezahrnutých do výpočtu, nastavení parametrů výpočtu, prioritách při výpočtu a o definicích procentuálních limitů poruch (nejmenší a havarijní limit pro jednotlivé poruchy)

složka „Economy“

1. **InvesticeFP** – 10-ti letý přehled investic. Zobrazení v grafu a v tabulce.
2. **VývojHodnotyMajetkuFP** – v grafu zobrazí předpokládaný vývoj hodnoty majetku.
3. **TechnologieCelkemFP** – celkový přehled typů technologií v prvním počítaném roce. Zobrazí technologii, množství (m²) a cenu opravy.
4. **SouhrnTechnologieFP** – zobrazí všechny použité technologie a ke každé vybere úseky opravované touto technologií. Ke každému úseku je v tabulce uvedena délka, množství a cena. Celková cena technologie je spočtena pod tabulkou.
5. **SouhrnSekceFP** – zobrazí souhrn technologií jednotlivých sekcí za dobu 10-ti let. V tabulce je uvedeno číslo úseku, staničení, Nd, rizikové roky, zvolené řešení a cena za technologii.

8. Průvodce Alternativním řešením

Kontaktujte PavEx Consulting, s.r.o.