

Uživatelská příručka QI

Ovládání grafických komponent

DC Concept a.s.
<http://www.qi.cz>
info@qi.cz

Označení dokumentu	CZ-MA-DC-023-11
Verze dokumentu	11
Interní dokument	NE
Legislativa	Nezávislé
Region	Česká republika
Jazyk	Čeština
Uvolněno	07.11.2014
Stav k verzi	83.4

OBSAH

1	Graf	5
1.1	Ovládání grafu	5
1.1.1	Hardwarová akcelerace	6
1.2	Editor grafu.....	7
1.3	Editace grafu.....	8
1.3.1	Osy	9
1.3.2	Titulek	15
1.3.3	Legenda	16
1.3.4	Panel.....	18
1.3.5	3D.....	19
1.4	Editace řad	21
1.4.1	Změna typu řady.....	22
1.4.2	Zobrazování řady.....	23
1.4.3	Změna barvy řady.....	24
1.4.4	Změna vlastností řady	25
2	Ganttův graf	39
2.1	Zobrazení v Ganttově grafu	39
2.2	Ovládání Ganttova grafu.....	41
2.2.1	Nástrojová lišta Ganttova grafu.....	41
2.2.2	Příruční nabídka Ganttova grafu	45
2.2.3	Příruční nabídka akce v Ganttově grafu	45
2.2.4	Nastavení návazností v Ganttově grafu	46
2.2.5	Ovádání přes Ovládání aktivní funkce	47
3	Graf vytížení kapacit – detailní	48
3.1	Části grafické komponenty vytížení kapacit – detailní	48
3.2	Zobrazení	49
3.2.1	Zobrazení akcí v komponentě vytížení kapacit – detailní	49
3.2.2	Režimy zobrazení	49
3.3	Ovládání grafické komponenty vytížení kapacit – detailní	51
3.3.1	Nástrojová lišta komponenty pro zobrazení detailních kapacit	52
3.3.2	Příruční nabídka	57
3.3.3	Příruční nabídka rámcové akce	57
3.3.4	Příruční nabídka aktivity	57
3.3.5	Příruční nabídka samostatné aktivity.....	58
3.3.6	Příruční nabídka nad plochou pro vykreslení akcí	58

4	Graf vytížení kapacit – sumární	60
4.1	Části grafické komponenty vytížení kapacit – sumární	60
4.2	Zobrazení v grafické komponentě vytížení kapacit – sumární	61
4.3	Ovládání grafické komponenty vytížení kapacit – sumární.....	62
4.3.1	Nástrojová lišta komponenty pro zobrazení sumárních kapacit	62
4.3.2	Příruční nabídka komponenty pro zobrazení sumárních kapacit.....	66
4.3.3	Příruční nabídka nad řádkem zdroje.....	66
4.3.4	Příruční nabídka rámcové akce	66
5	Organizační kalendář	67
5.1	Části organizačního kalendáře	67
5.2	Zobrazení aktivit v organizačním kalendáři	68
5.3	Ovládání organizačního kalendáře.....	69
5.3.1	Nástrojová lišta organizačního kalendáře.....	71
5.3.2	Příruční nabídka organizačního kalendáře	75
5.3.3	Příruční nabídka aktivity	75
5.3.4	Příruční nabídka seznamu osob	76
5.3.5	Příruční nabídka seznamu statků	77
6	Interaktivní grafická plocha	78
6.1	Zobrazení interaktivní grafické plochy	78
6.2	Ovládání interaktivní grafické plochy	79
6.2.1	Ovládání v provozním režimu	79
6.2.2	Ovládání v návrhovém režimu	81
6.2.3	Definice funkce grafického objektu	85
7	Procesní diagram.....	89
7.1	Zobrazení.....	89
7.2	Ovládání procesního diagramu	91
7.2.1	Ovládání v provozním režimu	91
7.2.2	Ovládání v návrhovém režimu	98

1 Graf

1.1 Ovládání grafu

Na formulářích může být dostupné zobrazení hodnot pomocí grafu. Pro graf existuje speciální nástrojová lišta „**Ovládání grafu**“ (viz obr. 1.1), která je přístupná právě pouze nad formulářem obsahujícím graf.

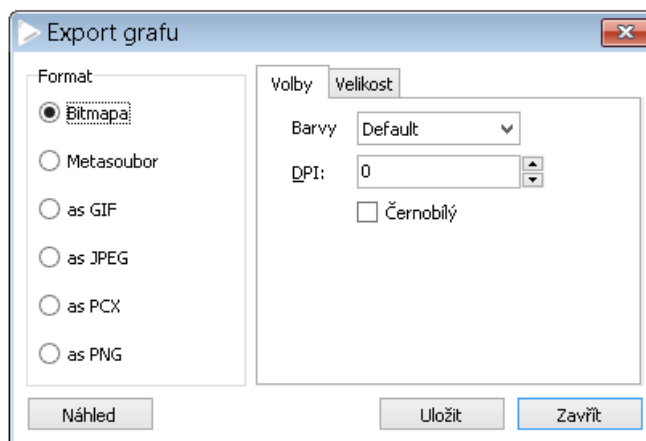


Obr. 1.1

Pomocí tlačítek „**O stránku doleva**“ a „**O stránku doprava**“ na nástrojové liště se lze pohybovat po jednotlivých stránkách grafu, pokud je u grafu nastaven počet bodů na stránku a zobrazený počet bodů je nižší.

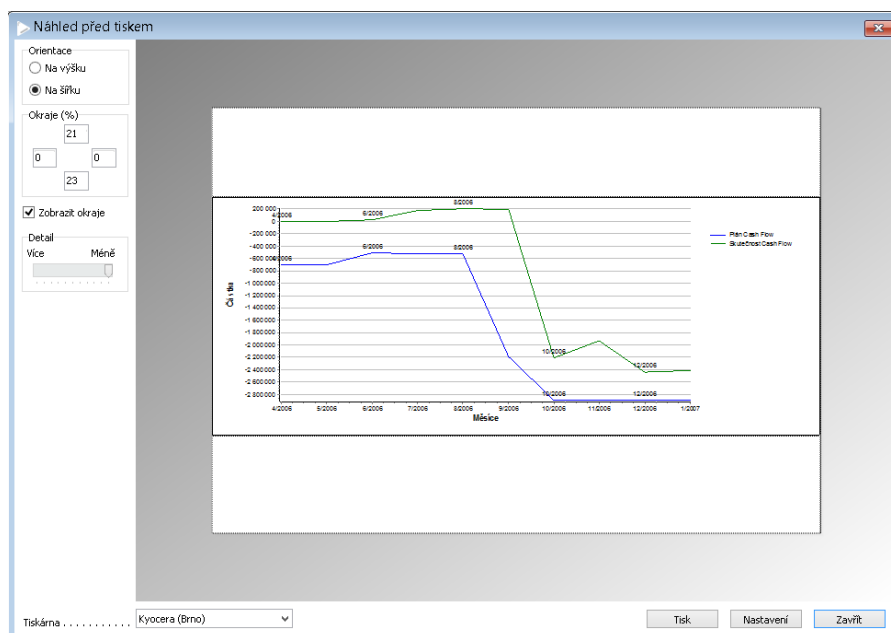
Pomocí tlačítek „**Zvětšení grafu**“ a „**Zmenšení grafu**“ na nástrojové liště lze graf zvětšit nebo zmenšit a to prostřednictvím dočasného přenastavení os, které nemá vliv na uživatelskou konfiguraci os. Pomocí tlačítka „**Výchozí velikost**“ na nástrojové liště se graf vrátí na svoji původní velikost.

Graf lze **exportovat** jako obrázek pomocí tlačítka nástrojové lišty „**Export grafu**“. Na formuláři „Export grafu“ (viz obr. 1.2) je potřeba si nejprve vybrat formát, ve kterém bude graf vyexportován, zvolený formát upravit na záložce „Volby“ a zvolit velikost grafu na záložce „Velikost“. Poté pomocí tlačítka „Uložit“ je proveden export, přičemž exportovaný soubor se uloží na zvolené místo na disku.



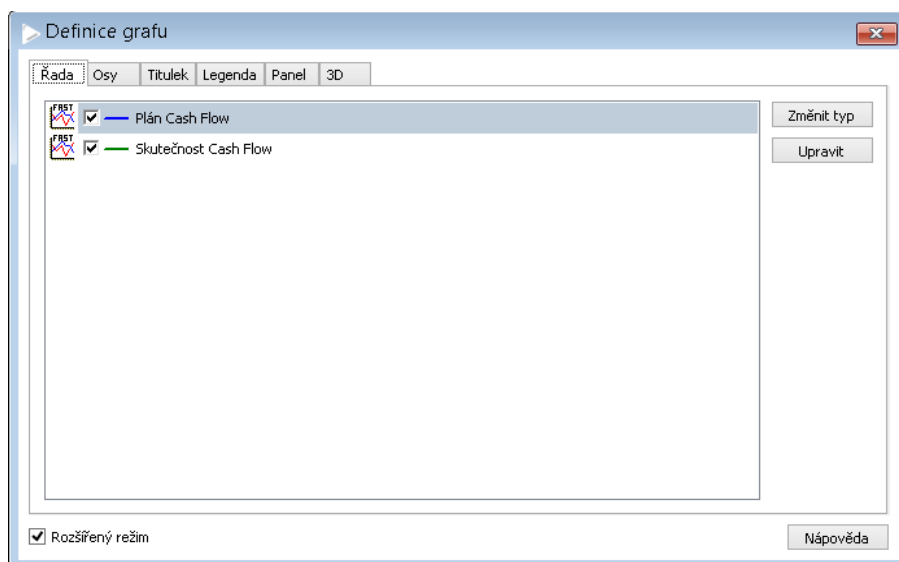
Obr. 1.2

Pokud je potřeba graf **tisknout**, pak jej lze před tiskem upravit. Úpravy grafu lze spustit tlačítkem nástrojové lišty „**Náhled před tiskem**“ (viz Obr. 1.3).



Obr. 1.3

Uživatel si může vlastnosti grafu přizpůsobit a to pomocí **editoru grafu** (viz obr. 1.4), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „**Upravit**“ (více viz další kapitoly).



Obr. 1.4

1.1.1 Hardwarová akcelerace

Uživatel si může nastavit tzv. „Hardwarovou akceleraci“, která slouží pro rychlejší a kvalitnější zobrazování grafů apod.

Týká se to také Organizačního kalendáře, Detailního a sumárního vytížení kapacit, Ganttova grafu, Interaktivní grafické plochy a Procesního diagramu. Akceleraci musí podporovat grafická karta a operační systém (Windows 7 a novější). Zapnutí

akcelerace se provede v konfiguraci uživatele, a pokud je podporovaná ze strany operačního systému, bude u uvedených grafických komponent používána.

Postup nastavení je „Společná nastavení -> Možnosti -> Konfigurace rozhraní -> záložka Konstrukční prvky“, kde možnost „Povolit hardwarovou akceleraci“ se nastaví na „Ano“. Od verze 83.3 bude toto nastavení realizováno jako výchozí.

1.2 Editor grafu

Pomocí tlačítka  „Upravit“ se spouští **editor grafu**. V rámci editoru lze upravit:

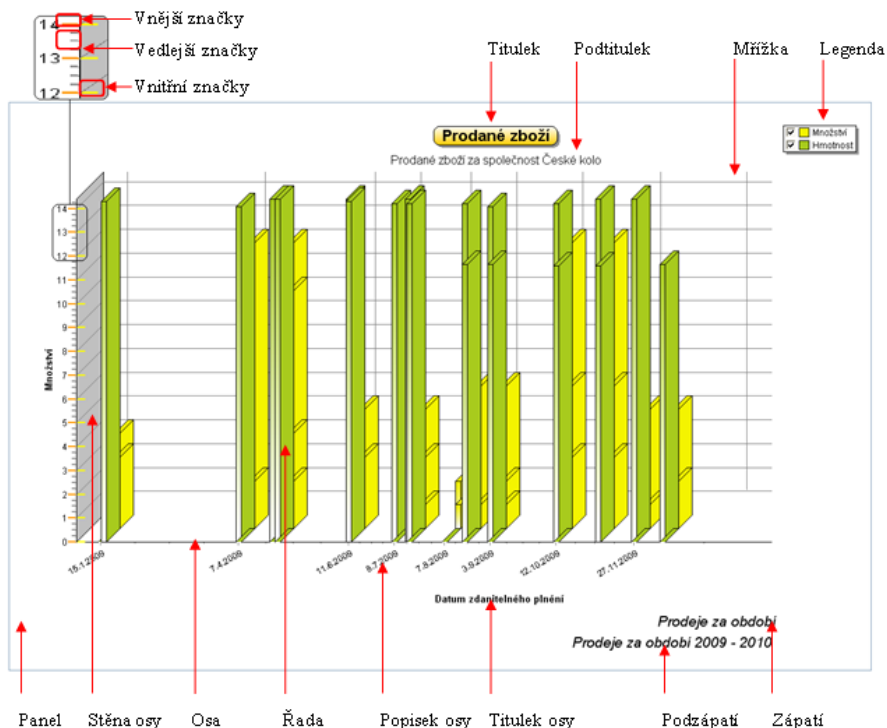
- vzhled grafu jako celku (osy, titulky, legenda, atd.);
- vzhled jednotlivých řad grafu (typ řady, barva řady, atd.).

V editoru lze upravovat různé množství nastavení a to podle aktuálně zapnutého režimu:

- základní režim – zpřístupňuje základní nastavení vzhledu grafu;
- rozšířený režim – zpřístupňuje rozšířené (složitější) nastavení vzhledu grafu.

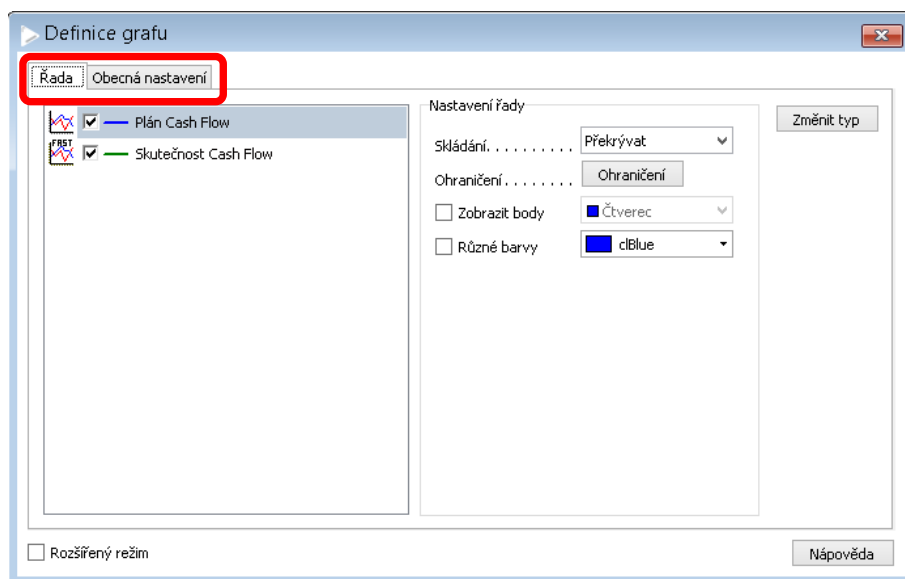
Vyhlazování grafů - všechny grafy mají nyní automaticky zapnutý tzv. antialiasing, který vyhlazuje veškeré čáry a křivky v grafu.

1.3 Editace grafu

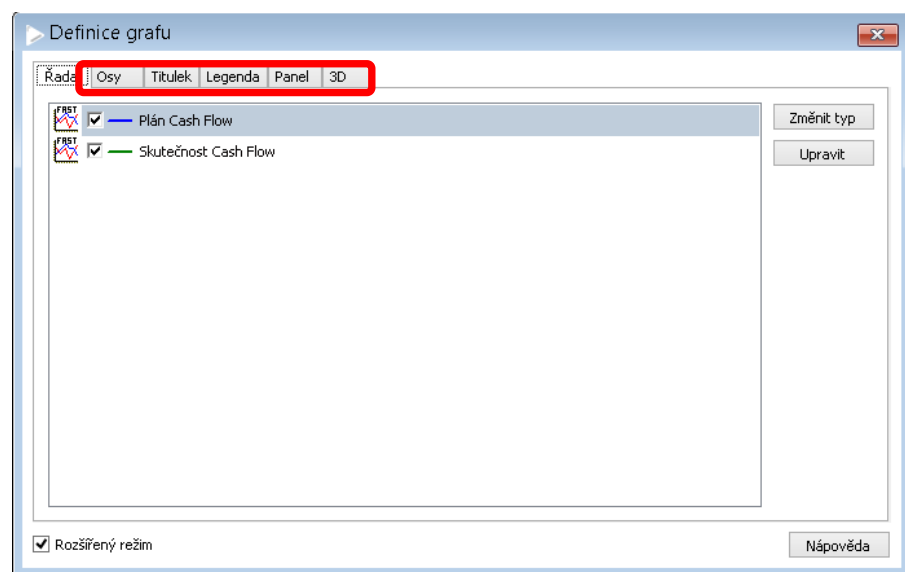


Pod pojmem editace grafu je chápána úprava nastavení os, titulků, legendy, panelu a možnosti 3D zobrazení grafu.

V rámci základního režimu je možné upravovat pouze řady a v záložce „Obecná nastavení“ je možné nastavit, zda se mají zobrazovat osy, titulky apod. (viz obr. 1.5). V rámci rozšířeného režimu je možné upravovat osy, titulky, legendu, panel grafu a navíc 3D zobrazení grafu a to vše v plném rozsahu (viz obr. 1.6).



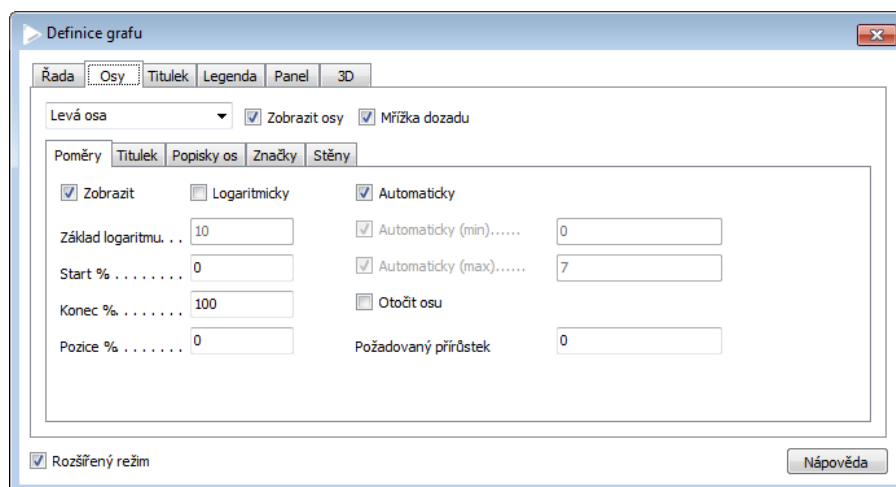
Obr. 1.5: Základní režim



Obr. 1.6: Rozšířený režim

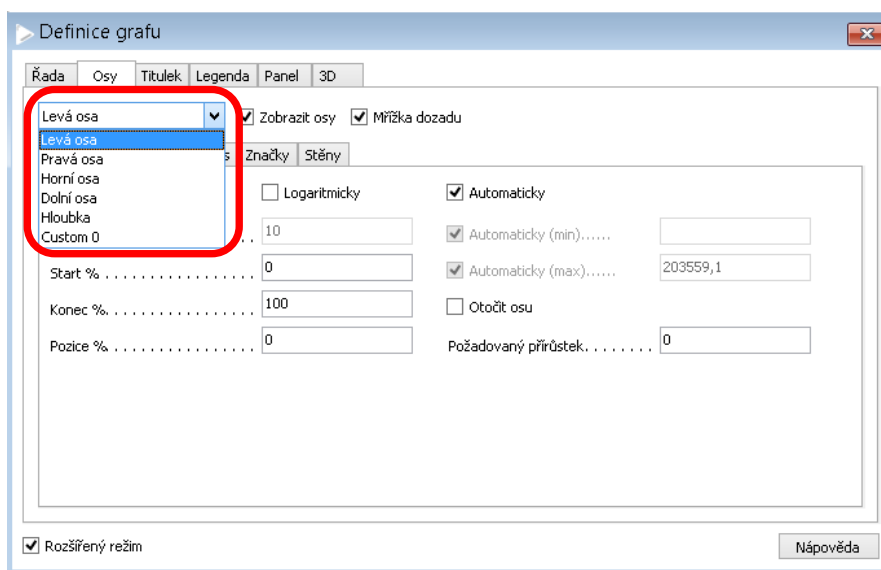
1.3.1 Osy

Záložka „Osy“ slouží k nastavení vlastností os, které následně přebírají všechny řady.



Obr. 1.7

Nastavovat lze zvlášť levou, pravou, horní a dolní osu a hloubku nebo zvolit přednastavené hodnoty, přičemž prvním krokem je výběr osy (viz obr. 1.8) – všechna nastavení se pak vztahují k této vybrané ose.



Obr. 1.8

- „Zobrazit osy“ – zapnutí nebo vypnutí zobrazování všech os;
- „Mřížka dozadu“ – určuje, zda se bude mřížka zobrazovat před nebo za vykreslenými řadami grafu;
- **Záložka „Poměry“** (viz obr. 1.9 a 1.10) – slouží k nastavení počátku osy, org

- směru nárůstu, velikosti přírůstku nebo logaritmické reprezentace osy.

Obr. 1.9

Obr. 1.10

- „Zobrazit“ - slouží k zapnutí nebo vypnutí zobrazení vybrané osy;
- „Logaritmicky“ – zapnutí nebo vypnutí logaritmického průběhu osy; pokud je volba zapnuta, pak se zpřístupní nastavení „Základ logaritmu“;
- „Automaticky“ – pokud je volba zapnuta, pak je minimum a maximum dané osy automaticky nastaveno na optimální hodnotu; pokud je volba vypnuta, zpřístupní se volby „Automaticky (min)“ a „Automaticky (max)“ díky nimž se na optimum automaticky nastaví jen horní nebo dolní hranice osy; pokud je některá ze dvou voleb vypnuta, lze minimum nebo maximum nastavit ručně;
- „Čas“ – přepínačem čas se nastavuje způsob editace maximální a minimální hodnoty osy; je-li přepínač zapnutý, editory zobrazují pouze výběr pro čas, v opačném případě zobrazují výběr pro datum;
- „Otočit osu“ - změna smyslu přírůstku na ose;
- Požadovaný přírůstek – nastavení požadovaného přírůstku hodnot na ose; pokud je osa časová, lze změnit přírůstek pomocí tlačítka „Změnit“ (viz obr. 1.10);
- „Start %“ – posun počáteční hodnoty osy;
- „Konec %“ – posun koncové hodnoty osy;
- „Pozice %“ – posun popisků osy;

- **Záložka „Titulek“** (viz obr. 1.11) – slouží k definici stylu zobrazení titulku (názevu) osy;

Obr. 1.11

- „Zobrazit“ – pokud je volba zapnutá, titulek (název) osy se zobrazí;
 - „Titulek“ – text, který se bude zobrazovat; text titulku je možné zadávat a měnit jen v návrhovém režimu (tedy běžný uživatel text měnit nemůže);
 - „Úhel“ – nastavení úhlu natočení titulku vůči ose;
 - Sekce „Písmo titulku“:
 - „Proložení znaků“ – udává počet mezer, kterými budou proloženy jednotlivé znaky textu;
 - tlačítko „Písmo“ – nastavení fontu, velikosti a barvy písma.
- **Záložka „Popisky os“** (viz obr. 1.12) – Záložka slouží k definici stylu zobrazení popisků hodnot na ose. Reprezentují popis hodnoty na ose.

Obr. 1.12

- Sekce „Popisky os“
 - „Zobrazit“ – pokud je volba zapnutá, popisky (hodnoty) osy se zobrazí;

- „Zaokrouhlit počátek“ - není-li nutné zobrazovat přesné hodnoty, provede se zaokrouhlení;
 - „Více řádků“ – popisek se zobrazí na více řádků, toto zobrazení je závislé na výběru formátu popisku (údaj „Formát“);
 - „Exponenciální“ – přepnutí na exponenciální zobrazení hodnot;
 - „Úhel“ - nastavení úhlu natočení popisků vůči ose;
 - „Min. oddělení %“ - minimální prostor mezi popisky;
 - „Formát“ – výběr formátu zobrazení (např. nastavení počtu desetinných míst, nastavení zobrazování čísla v exponenciálním tvaru atd.);
 - „Styl zobrazení“ - zde je možné zadat, jaké hodnoty bude popisek osy zobrazovat;
- Sekce „Písmo popisku“
 - „Proložení znaků“ – udává počet mezer, kterými budou proloženy jednotlivé znaky textu;
 - tlačítko „Písmo“ – nastavení fontu, velikosti a barvy písma;
- **Záložka „Značky“** (viz obr. 1.13) – slouží k definici značek na ose (jako čárky na pravítku).

Obr. 1.13

- Sekce „Značky“:
 - tlačítko „Vnější“ – nastavení vnějších značek;
 - tlačítko „Vnitřní“ – nastavení vnitřních značek;
 - „Délka“ - nastavení délky vnějších nebo vnitřních značek;
 - tlačítko „Osy“ - nastavení vykreslování os;
 - tlačítko „Mřížka“ - nastavení vykreslování mřížky pro hlavní značky;

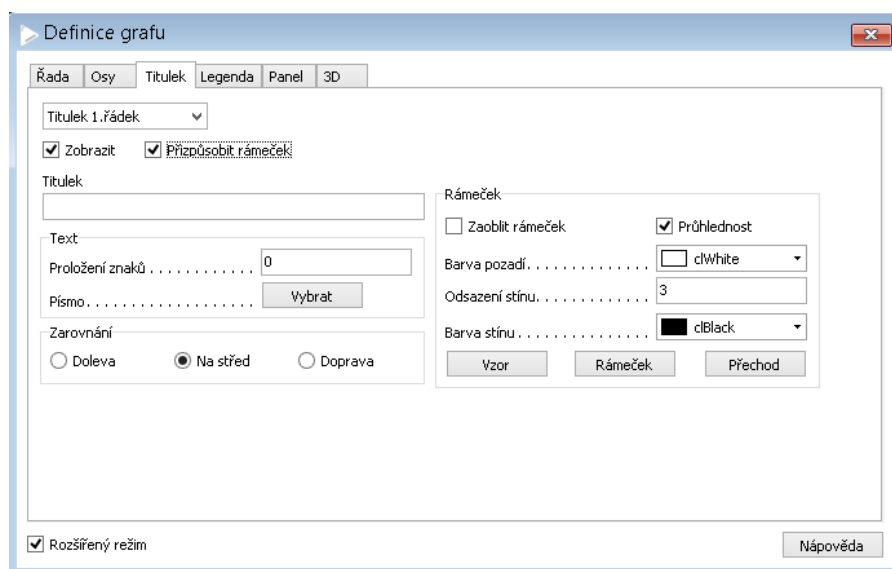
- Sekce „Vedlejší značky“:
 - tlačítko „Vedlejší značky“ – nastavení vedlejších značek;
 - tlačítko „Mřížka“ – nastavení vykreslování mřížky pro vedlejší značky.
 - „Délka“ - nastavení délky vedlejších značek;
 - „Počet“ – udává, kolik vedlejších značek má být vykresleno mezi značkami vnějšími (např. máme-li na pravítku 1cm, pak vnějšími značkami jsou vykresleny hodnoty 0cm a 1cm a vedlejšími značkami jsou vykresleny hodnoty 1mm - 9mm, tedy mezi dvěma vnějšími značkami je 9 značek vedlejších).
- **Záložka „Stěny“** (viz obr. 1.14) – slouží k nastavení grafické reprezentace stěn jednotlivých os;

Obr. 1.14

- „Zobrazit“ - pokud je volba zapnutá, stěny vybrané osy se zobrazí (na zobrazení os nemá vliv);
- „3D stín“ – zapnutí nebo vypnutí 3D stínu stěny; volba je přístupná pouze, pokud je údaj „Velikost“ nenulový;
- „Průhlednost“ – zapnutí nebo vypnutí průhlednosti stěny;
- „Barva“ – výběr barvy stěny;
- „Velikost“ – nastavení velikosti (šířky) stěny; pokud je údaj nenulový, lze zapnout nebo vypnout 3D stín;
- tlačítko „Ohraničení“ – nastavení ohraničení stěny;
- tlačítko „Vzorek“ – nastavení výplně stěny;
- tlačítko „Přechod“ - nastavení barevného přechodu.

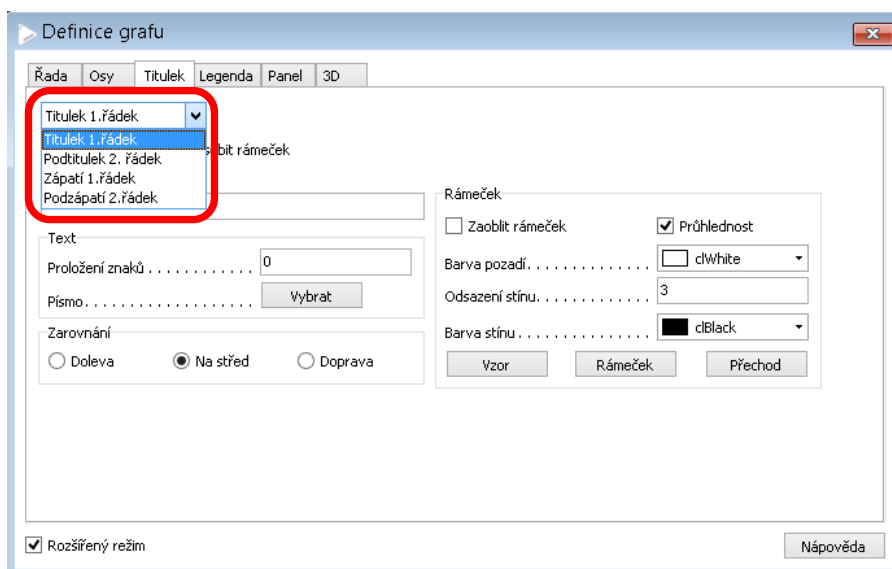
1.3.2 Titulek

Záložka „Titulek“ slouží k nastavení zobrazení titulku grafu, přičemž text titulku je možné zadávat pouze v návrhovém režimu (tedy běžný uživatel text titulku měnit nemůže).



Obr. 1.15

Nastavovat lze zvlášť titulek, podtitulek, zápatí a podzápatí grafu, přičemž prvním krokem je právě výběr typu titulku (viz obr. 1.16) – všechna nastavení se poté vztahují k právě vybranému typu titulku.



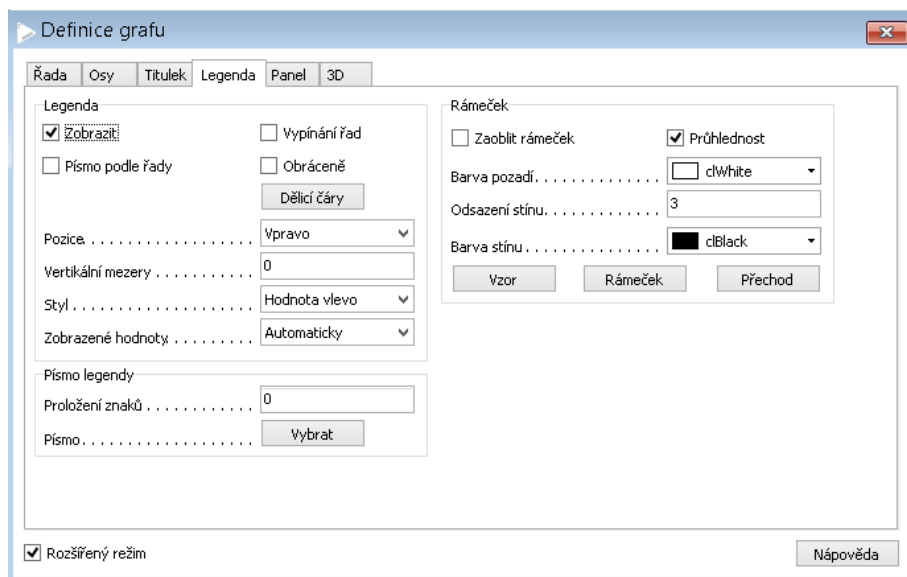
Obr. 1.16

- „Zobrazit“ - pokud je volba zapnutá, titulek se zobrazí;

- „Přizpůsobit rámeček“ - přizpůsobení velikosti rámečku podle délky textu; pokud je volba vypnutá, má rámeček maximální velikost;
- „Titulek“ – nastavení textu titulku; měnit text lze pouze v návrhovém režimu (tedy běžný uživatel text měnit nemůže);
- Sekce „Text“ – nastavení zobrazení titulku;
 - „Proložení znaků“ – udává počet mezer, kterými budou proloženy jednotlivé znaky textu;
 - tlačítko „Písmo“ – nastavení fontu, velikosti a barvy písma;
- Sekce „Zarovnání“ – nastavení zarovnání titulku;
- Sekce „Rámeček“ – nastavení rámečku kolem titulku;
 - tlačítko „Rámeček“ – nastavení stylu a barvy rámečku kolem titulku;
 - tlačítko „Vzor“ – nastavení výplně rámečku;
 - tlačítko „Přechod“ - nastavení barevného přechodu;
 - „Zaoblit rámeček“ – pokud je volba zapnuta, je rámeček vykreslen se zaoblenými rohy;
 - „Průhlednost“ – nastavení průhlednosti rámečku; pokud je volba zapnuta, není rámeček vidět;
 - Sekce „Stín“ – nastavení stínu, který vrhá rámeček; údaj „Odsazení“ definuje vzdálenost stínu od rámečku.

1.3.3 Legenda

Záložka „Legenda“ slouží k nastavení zobrazení legendy. Legenda obsahuje seznam názvů řad a barvy řad. V některých případech obsahuje legenda i vypínač, který umožňuje skrýt vybranou řadu grafu.



Obr. 1.17

- Sekce „Legenda“ – nastavení obsahu legendy, co bude legenda popisovat;
 - „Zobrazit“ - pokud je volba zapnutá, legenda se zobrazí;
 - „Vypínání řad“ – přidá do legendy vypínač, který umožní vybranou řadu vypnout a řada tedy nebude v grafu vykreslena;
 - „Písmo podle řady“ – nastaví barvu textu legendy na stejnou barvu, jakou je vykreslena řada;
 - „Obráceně“ – změní pořadí popisků v legendě;
 - tlačítko „Dělicí čáry“ – nastavení dělicích čar mezi jednotlivými řádky legendy;
 - „Pozice“ – umístění legendy vůči grafu;
 - „Vertikální mezery“ – nastavení mezer mezi jednotlivými řádky legendy;
 - „Zobrazované hodnoty“ – určení, co bude legenda obsahovat; lze zobrazit názvy řad (vhodné při zobrazení více řad v jednom grafu), hodnoty řady (vhodné např. při použití koláčového grafu) nebo poslední hodnotu každé ze zobrazených řad; při volbě „automaticky“ se zobrazí obsah dle typu grafu a dle počtu současně zobrazených řad;
 - „Styl“ – určuje způsob, jakým bude obsah legendy zobrazen; může být zobrazena hodnota X-ové souřadnice a zároveň hodnota Y-ové souřadnice; při zobrazení pomocí procenta se jedná o procentuální vyjádření hodnoty jednoho sloupce vzhledem k součtu hodnot všech sloupců.
- Sekce „Písmo legendy“ - nastavení zobrazení textu legendy;
 - „Proložení znaků“ – udává počet mezer, kterými budou proloženy jednotlivé znaky textu;

- tlačítko „Písmo“ – nastavení fontu, velikosti a barvy písma;
- Sekce „Rámeček“ – nastavení rámečku kolem legendy;
 - tlačítko „Rámeček“ – nastavení stylu a barvy rámečku kolem legendy;
 - tlačítko „Vzor“ – nastavení výplně rámečku;
 - tlačítko „Přechod“ - nastavení barevného přechodu;
 - „Zaoblit rámeček“ – pokud je volba zapnuta, je rámeček vykreslen se zaoblenými rohy;
 - „Průhlednost“ – nastavení průhlednosti rámečku; pokud je volba zapnuta, není rámeček vidět;
 - „Barva pozadí“ - nastavuje barvu pozadí legendy;
 - „Odsazení stínu - vzdálenost stínu od legendy;
 - „Barva stínu“ - nastaví barvu pro vykreslení stínu legendy;

1.3.4 Panel

Záložka „Panel“ slouží k nastavení panelu pod grafem.

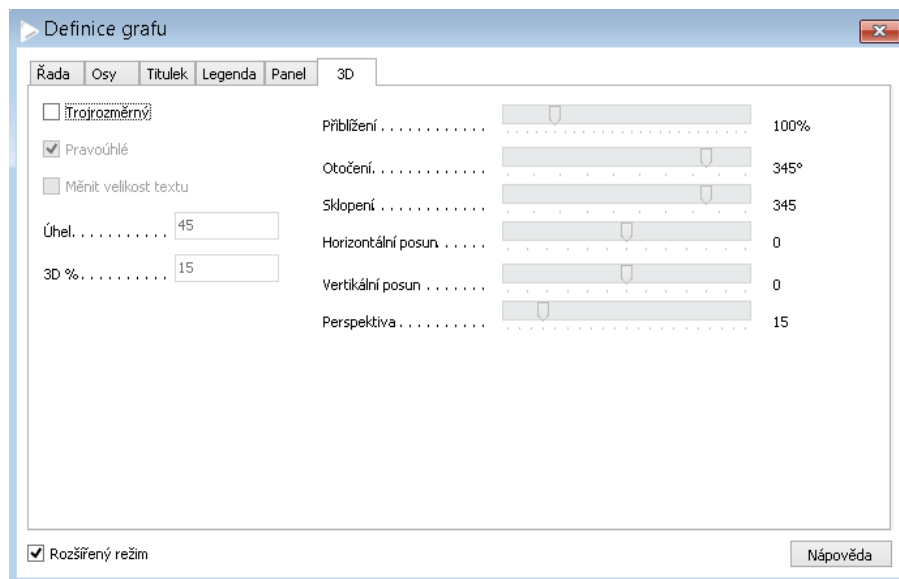
Obr. 1.18

- Sekce „Okraje (%)“ – nastavení velikosti okrajů panelu od kraje formuláře;
- "Povolit přiblížení" - umožní uživateli používat tlačítka pro přiblížení nebo oddálení grafu, která jsou umístěná na nástrojové liště „Ovládání grafu“;
- „Barevná paleta“ - nastavuje sadu barev, která se využije pro obarvení řad s nastaveným příznakem "Různé barvy"
- Sekce „Pozadí“

- tlačítko „Přechod“ - nastavení barevného přechodu panelu;
- „Vnitřní zkosení“ – nastavení orámování kolem grafu, projeví se pouze při určitém stylu zobrazování oken ve Windows (dle zvoleného motivu a vzhledu Windows – Styl Windows XP, Klasické zobrazení, WIN 7 základní atd.);
- „Vnější zkosení“ – nastavení orámování kolem grafu, projeví se pouze při určitém stylu zobrazování oken ve Windows (dle zvoleného motivu a vzhledu Windows – Styl Windows XP, Klasické zobrazení, WIN 7 základní atd.);
- Sekce „Obrázek na pozadí“ – nastavení obrázku jako pozadí grafu;
 - tlačítko „Najít“ – načtení a uložení obrázku z disku; po načtení obrázku se tlačítko změní na tlačítko „Smazat“ a navíc se zpřístupní volby „Vnitřní“ a „Průhledný“;
 - „Styl“ – lze vybrat ze tří možností, jak má být obrázek umístěn (Roztáhnout, Dlaždice, Vycentrovat);
 - „Vnitřní“ – obrázek nepřesahuje okraje os;
 - „Průhledný“ – nastavení průhlednosti obrázku (obrázek musí podporovat průhlednost);
- Sekce „Stránkování“ - "Bodů na stránku" - určuje počet současně zobrazených hodnot horizontální osy; v případě, že některá řada tuto hranici přesahuje, lze použít tlačítka pro stránkování na nástrojové liště „Ovládání grafu“.

1.3.5 3D

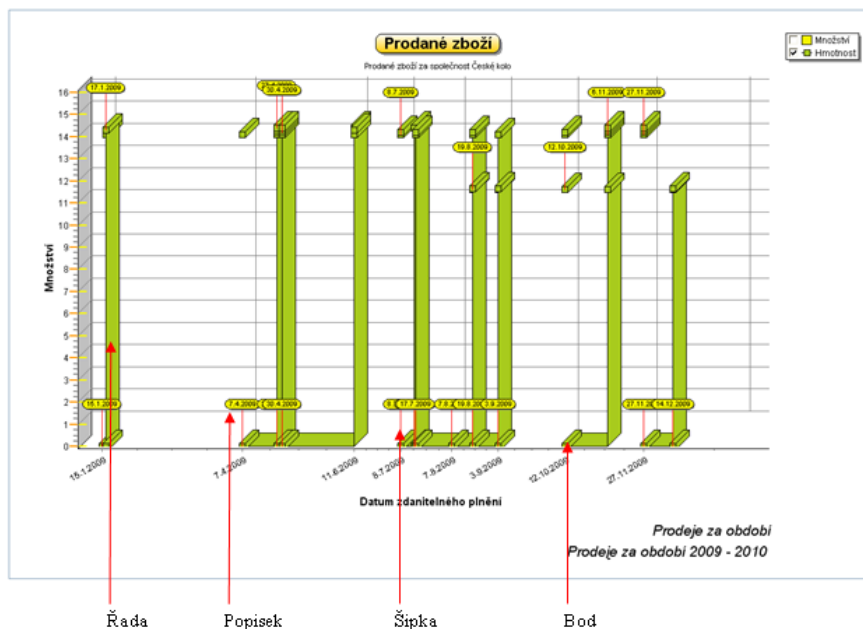
Záložka „3D“ slouží k nastavení trojrozměrného zobrazení grafu. Toto nastavení je dostupné pouze v rozšířeném režimu (viz obr. 1.19).



Obr. 1.19

- „Trojrozměrný“ – zapnutí nebo vypnutí trojrozměrného zobrazení;
- „Pravoúhlé“ - styl zobrazení; pokud je volba vypnuta, pak jsou přístupná nastavení „Otočení“, „Vyvýšení“ a „Perspektiva“;
- „Měnit velikost textu“ - změna velikosti textu v závislosti na 3D zobrazení;
- „Úhel“ – nastavení úhlu natočení;
- „3D%“ - změna hloubky zobrazení;
- „Přiblížení“ – nastavení výchozí velikosti grafu;
- „Otočení“ – nastavení úhlu otočení; je dostupné pouze, pokud je vypnuté pravoúhlé zobrazení;
- „Sklopení“ – nastavení úhlu vyvýšení; je dostupné pouze, pokud je vypnuté pravoúhlé zobrazení;
- „Horizontální posun“ – posun obrázku grafu v horizontální linii;
- „Vertikální posun“ – posun obrázku grafu ve vertikální linii;
- „Perspektiva“ – nastavení perspektivy.

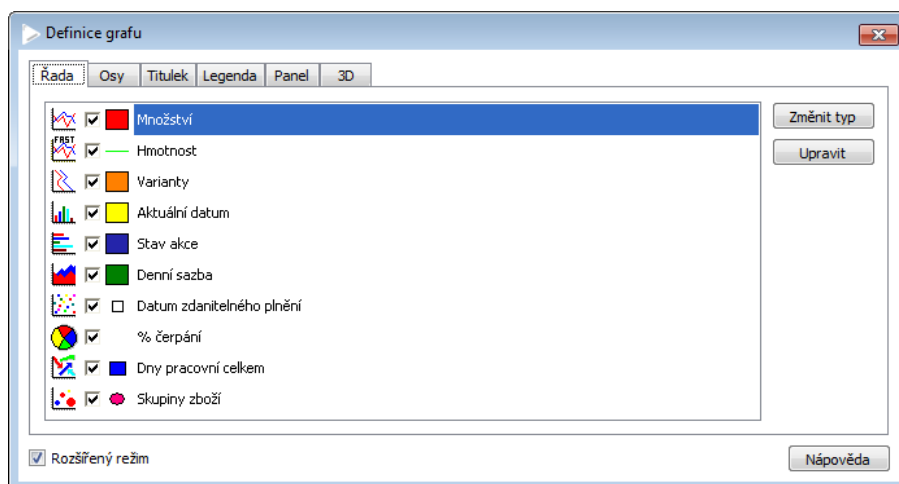
1.4 Editace řad



V editoru grafu je možné měnit typy vykreslovaných řad a vlastnosti jednotlivých typů řad.

V rámci editace řady (viz obr. 1.20) lze:

- změnit typ řady;
- zapnout nebo vypnout zobrazování řady;
- změnit barvu řady;
- změnit množinu nastavení typu řady;

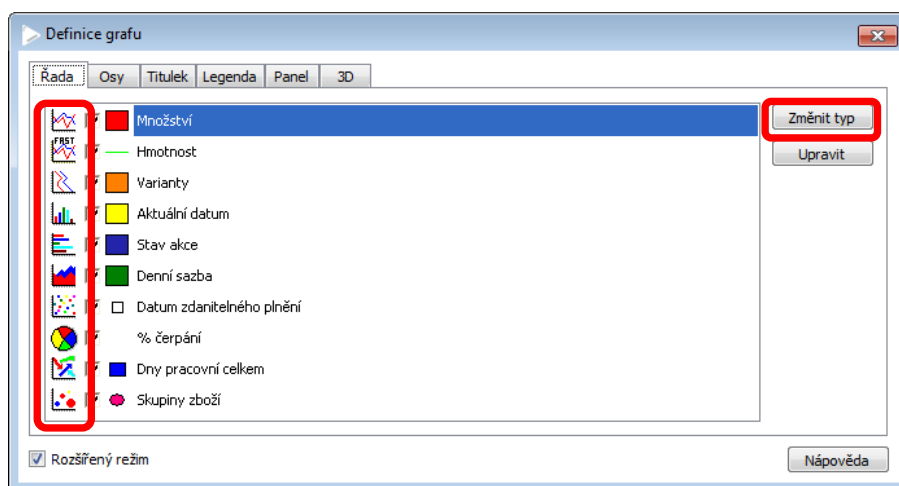


Obr. 1.20

1.4.1 Změna typu řady

Typ řady lze změnit dvěma způsoby (viz obr. 1.21):

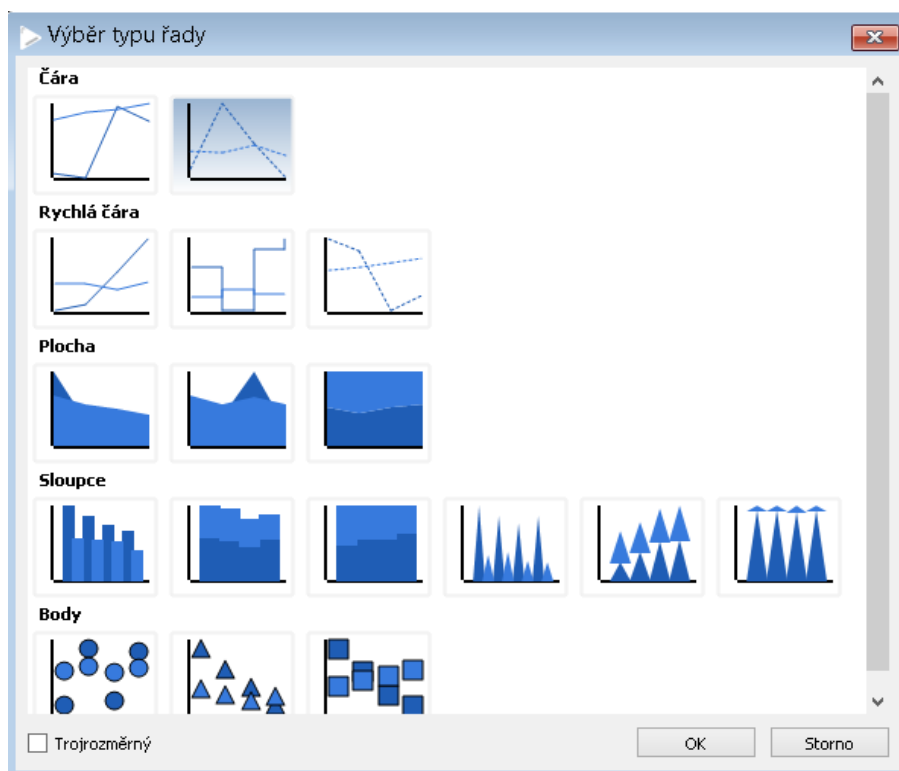
- poklikem na obrázek představující typ řady v seznamu řad;
- pomocí tlačítka „Změnit typ“.



Obr. 1.21

V obou případech se zobrazí formulář „**Výběr typu řady**“ (viz obr. 1.22), kde se nabídnou jen ty typy řad, které je aktuálně možné použít (pokud je přednastaveno, že řada bude typu „Čára“, pak lze změnit typ řady pouze na „Rychlá čára“, „Sloupce“, „Plocha“ nebo „Body“; pokud je přednastaveno, že řada je typu „Výšeče“, pak toto nelze změnit na žádný jiný typ).

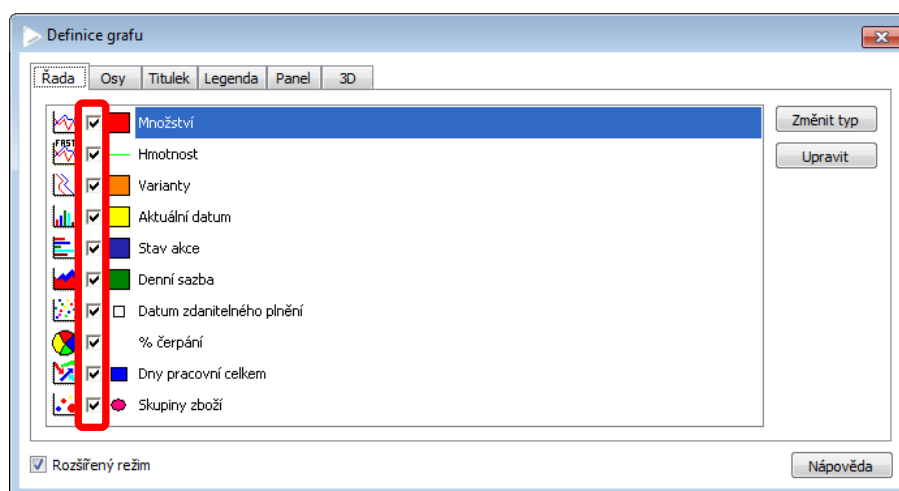
Aktuálně použitý typ řady je podbarven.



Obr. 1.22

1.4.2 Zobrazování řady

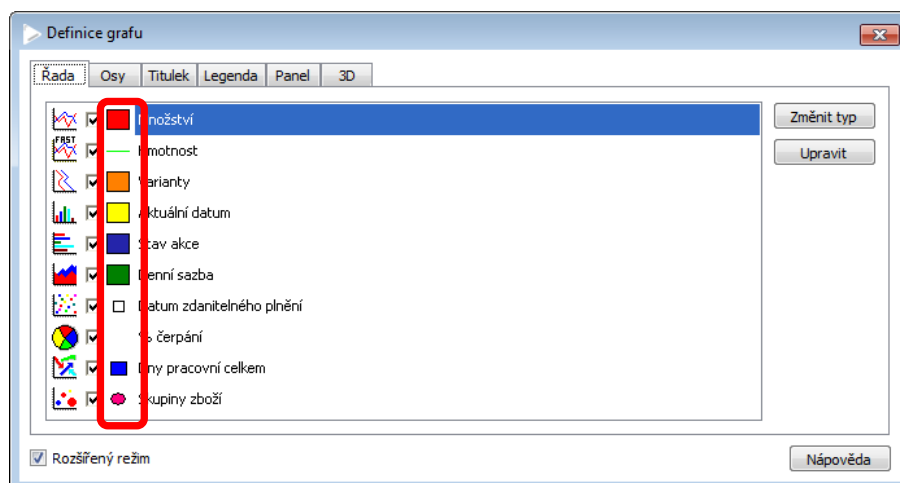
Zobrazování řady lze zapnout nebo vypnout pomocí vypínače v seznamu řad (viz obr. 1.23).



Obr. 1.23

1.4.3 Změna barvy řady

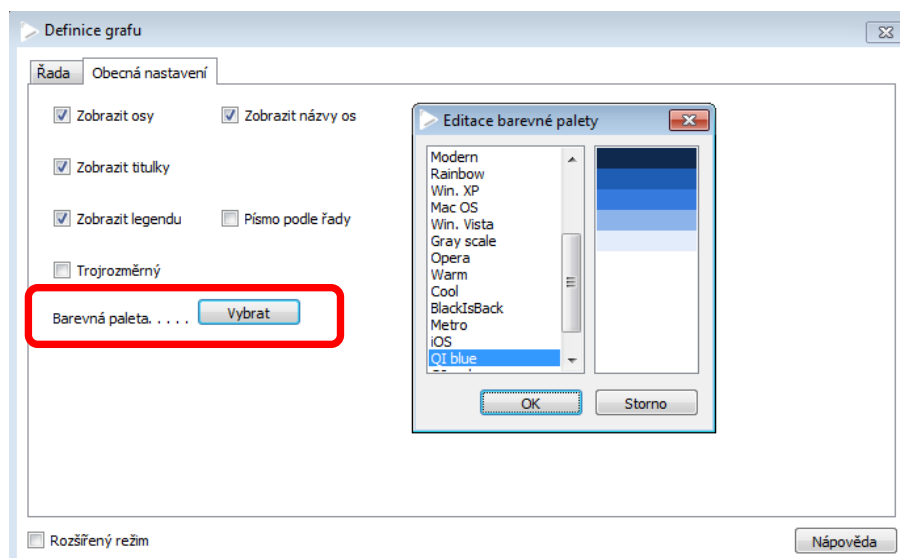
Barvu řady lze změnit buď při změně ostatních vlastností řady (viz kapitola Barevná paleta) nebo poklikem na barvu (barevný čtverec, kolečko nebo čára) v seznamu řad (viz obr. 1.24).



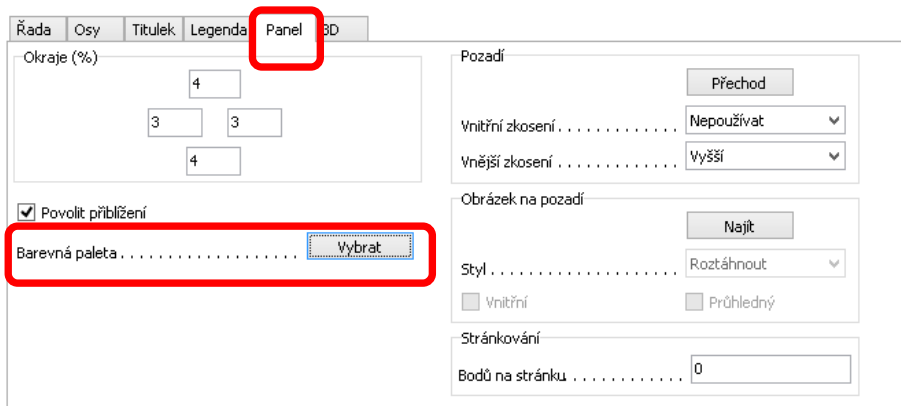
Obr. 1.24

1.4.3.1 Barevná paleta

Barevná paleta ve zjednodušeném režimu se nachází na záložce "Obecná nastavení" (viz obr. 1.25), pro rozšířený režim je umístěna na záložce "Panel" (viz obr. 1.26).

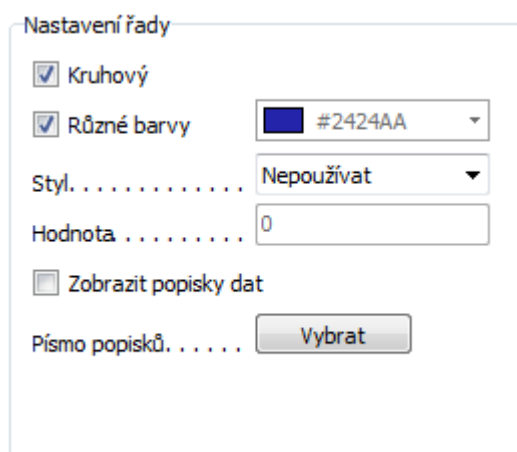


Obr. 1.25



Obr. 1.26

Po stisku tlačítka se otevře dialog, který má na levé straně seznam palet a na pravé straně je znázorněn barevný rozsah vybrané palety. Barevných palet lze využít např. u řad, které mají zapnutou možnost "Různé barvy" (viz obr. 1.27).

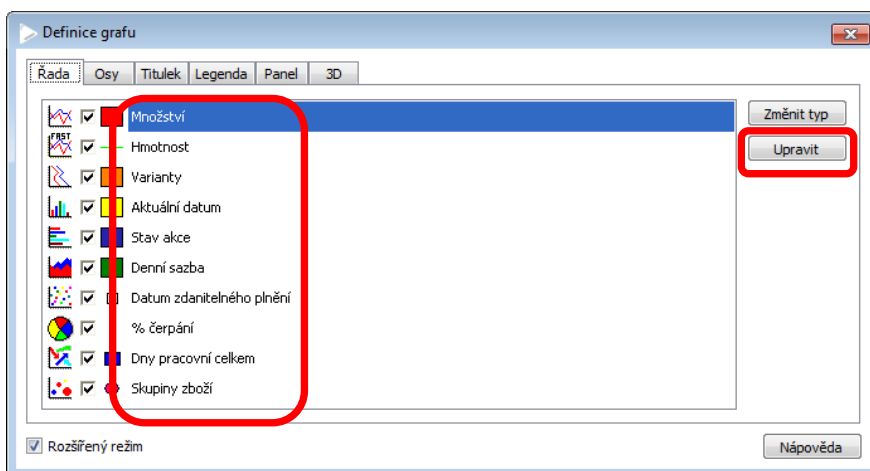


Obr. 1.27

1.4.4 Změna vlastností řady

Rozsah vlastností, které lze u řady měnit, je závislý na typu řady – u každého typu řady lze měnit jinou množinu vlastností. Rozsah vlastností je také závislý na přepínači „Rozšířený režim“.

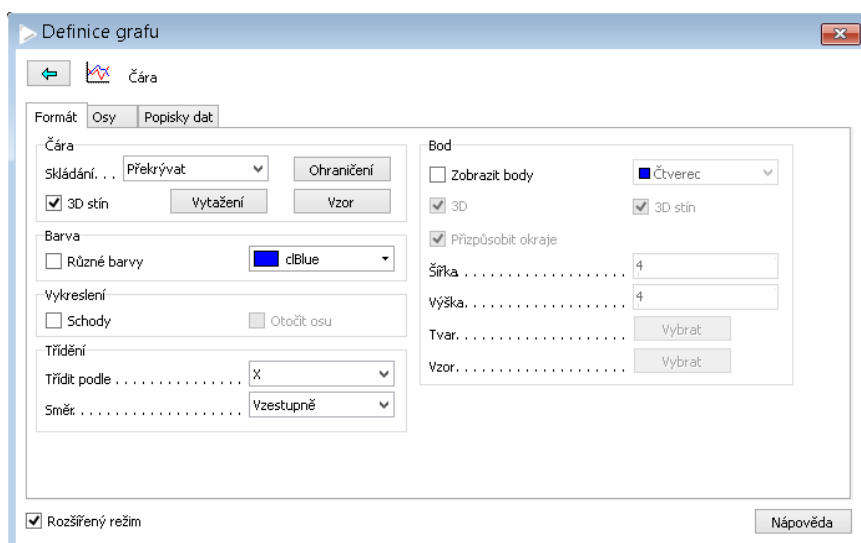
Změnu vlastností dané řady lze spustit buď pomocí pokliku na název řady nebo pomocí tlačítka „Upravit“ (viz obr. 1.28).



Obr. 1.28

1.4.4.1 Vlastnosti typu „Čára“

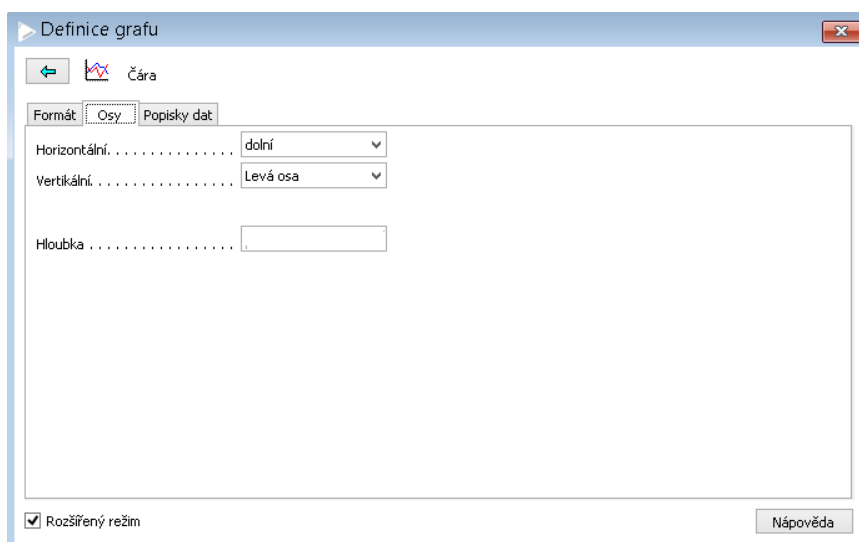
- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled čáry a jejích bodů (viz obr. 1.29);



Obr. 1.29

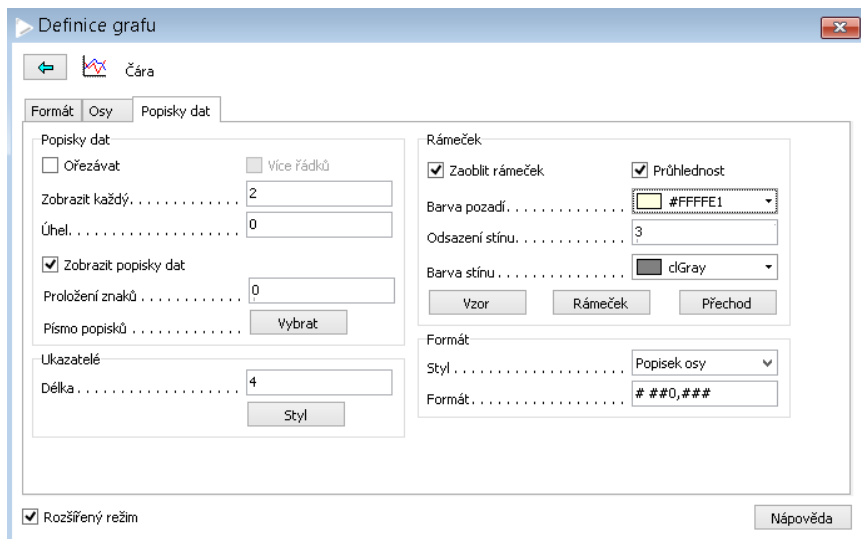
- Sekce „Čára“
 - „Skládání“ - definuje styl zobrazení více řad stejného typu současně;
 - „3D stín“ – zapnutí nebo vypnutí vykreslování stínů;
 - Tlačítko „Vytažení“ - nastavení stylu vytažení čáry;
 - Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení ohraničení čáry (barva, styl a tloušťka ohraničení);
 - Tlačítko „Vzor“ – nastavení vzorku (výplně) čáry;

- Sekce „Barva“ - definuje barvu, kterou se řada vykreslí;
 - Přepínač „Různé barvy“ – každý segment čáry bude vykreslen jinou barvou;
- Sekce „Vykreslení“ - pomocí vypínače „Schody“ je možné čáru vykreslit formou schodů. Pokud je zapnuto toto zobrazení, zpřístupní se vypínač „Otočit osu“ (změna smyslu přechodů);
- Sekce „Třídění“ – u jednotlivých ad je možné určit, jakým způsobem se mají hodnoty dané řady řadit. Množina hodnot, dle které lze třídit (údaj „Třídit podle“), se různí podle typu grafu. Směr třídění lze nastavit pomocí údaje „Směr“.
- Sekce „Bod“ – pokud je zapnut vypínač „Zobrazit body“, budou se zobrazovat jednotlivé body čáry a zpřístupní se všechna nastavení bodů;
 - „3D“ - zapnutí nebo vypnutí 3D zobrazení bodů;
 - „3D stín“ – zapnutí nebo vypnutí zobrazování 3D stínu; vlastnost je možné nastavit pouze, pokud je zapnuto 3D zobrazování bodů;
 - „Šířka“ a „Výška“ – nastavení šířky a výšky zobrazených bodů.
 - Rolovací nabídka pro výběr typu bodu (trojúhelník, kolečko, hvězda atd.)
 - Tlačítko „Tvar“ - nastavení ohraničení bodu (barva, styl a tloušťka ohraničení);
 - Tlačítko „Vzor“ - výběr vzoru, který se vykreslí na pozadí plochy bodu;
- **Záložka „Osy“** – slouží k nastavení horizontální a vertikální osy a k nastavení hloubky pro 3D zobrazení grafu (viz obr. 1.30);



Obr. 1.30

- **Záložka „Popisky dat“** - slouží k definici stylu zobrazení popisků (hodnot) řady (viz obr. 1.31);



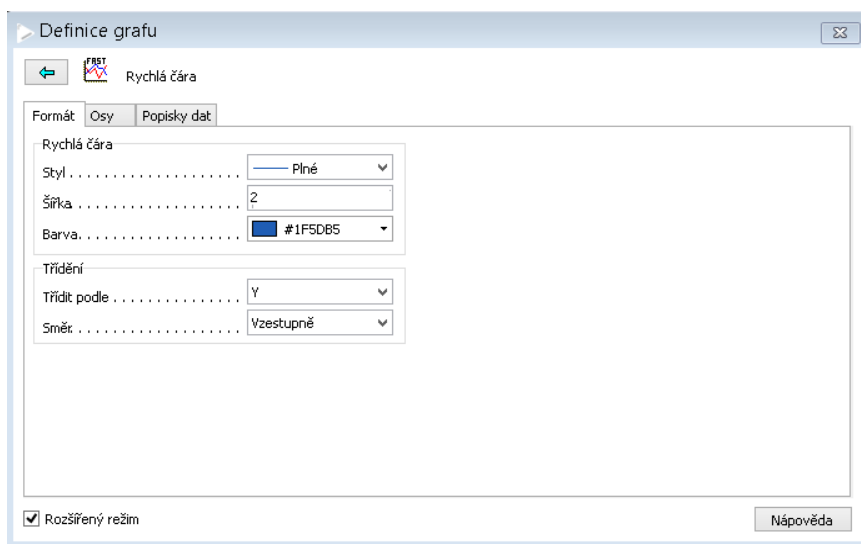
Obr. 1.31

- Sekce „Popisky dat“
 - „Ořezávat“ – ořezávat popisky tak, aby nepřesahovaly přes osy grafu;
 - „Více řádků“ - zobrazení popisku na více řádků, toto zobrazení je závislé na výběru formátu popisku (údaj „Formát“);
 - „Zobrazit každý“ – zobrazit např. každý druhý (třetí, čtvrtý) popisek; lze využít v případě, že bodů na čáře je mnoho a popisky by se vzájemně překrývaly;
 - „Úhel“ - nastavení úhlu natočení popisků vůči zobrazení řady;
 - „Zobrazit popisky dat“ – pokud je volba zapnutá, popisky (hodnoty) se zobrazí;
 - „Proložení znaků“ – udává počet mezer, kterými budou proloženy jednotlivé znaky textu;
 - Tlačítko „Písmo“ – nastavení fontu, velikosti a barvy písma.
- Sekce „Ukazatelé“ - nastavení vlastností ukazatelů mezi popiskem a grafickým zobrazením hodnoty;
- Sekce „Rámeček“ – nastavení rámečku kolem popisku;
 - „Zaoblit rámeček“ – pokud je volba zapnuta, je rámeček vykreslen se zaoblenými rohy;
 - „Průhlednost“ – nastavení průhlednosti rámečku; pokud je volba zapnuta, není rámeček vidět;

- „Barva pozadí“ - nastavuje barvu pozadí titulku;
- „Odsazení“ definuje vzdálenost stínu od rámečku;
- „Barva stínu“ - nastaví barvu pro vykreslení stínu titulku;
- tlačítko „Vzor“ – nastavení výplně rámečku;
- tlačítko „Rámeček“ – nastavení stylu a barvy rámečku kolem titulku;
- tlačítko „Přechod“ - nastavení barevného přechodu;
- Sekce „Formát“:
 - „Styl“ – určení, jakou hodnotu bude popisek zobrazovat; lze zobrazit hodnotu X-ové osy, hodnotu Y-ové osy, případně zobrazit hodnotu pomocí procenta, kdy se jedná o procentuální vyjádření hodnoty jednoho sloupce vzhledem k součtu hodnot všech sloupců.
 - „Formát“ – výběr formátu zobrazení (např. nastavení počtu desetinných míst, nastavení zobrazování čísla v exponenciálním tvaru atd.).

1.4.4.2 Vlastnosti typu „Rychlá čára“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled rychlé čáry (viz obr. 1.32);



Obr. 1.32

- Sekce „Rychlá čára“
 - „Styl“ – nastavení stylu čáry;
 - „Šířka“ – nastavení šířky čáry;
 - „Barva“ - Nastavení barvy čáry.

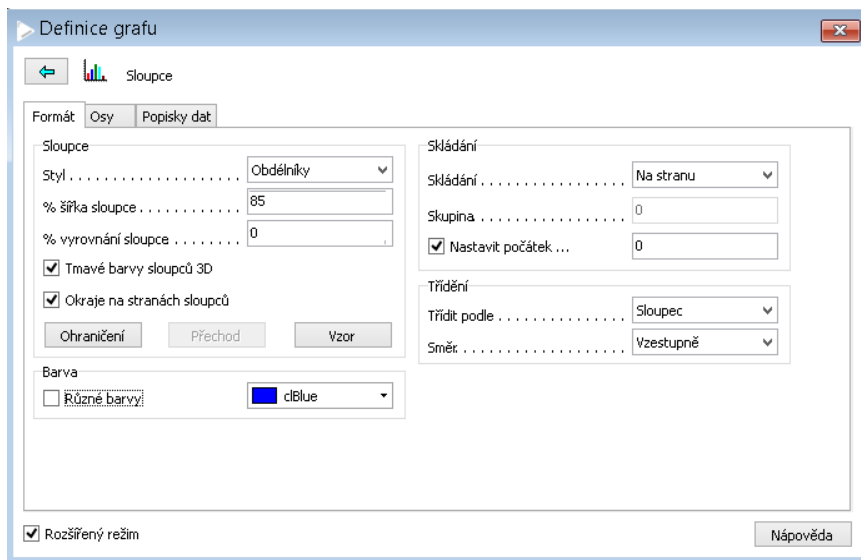
- Sekce „Třídění“ – u jednotlivých ad je možné určit, jakým způsobem se mají hodnoty dané řady řadit. Množina hodnot, dle které lze třídit (údaj „Třídit podle“), se různí podle typu grafu. Směr třídění lze nastavit pomocí údaje „Směr“.
- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.3 Vlastnosti typu „Horizontální čára“

- **Záložka „Formát“** – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Rychlá čára“
- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.4 Vlastnosti typu „Sloupce“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled sloupcového zobrazení (viz obr. 1.33);



Obr. 1.33

- Sekce „Sloupce“
 - „Styl“ – výběr stylu sloupce; pokud je vybrán styl Obdélníky – přechod, pak se zpřístupní tlačítko „Přechod“ pro definici barevného přechodu;
 - „% šířka sloupce“ – nastavení šířky sloupce;
 - „% vyrovnaní sloupce“ – posun sloupce.

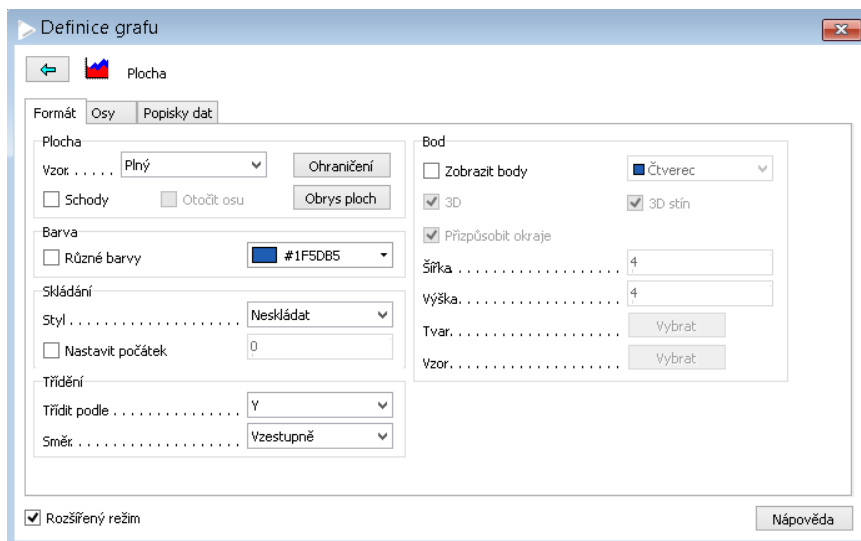
- „Tmavé barvy sloupců 3D“ – zapnutí nebo vypnutí zobrazení stran sloupců jako by byly ve stínu;
- „Okraje na stranách sloupců“ – přepnutí mezi nastavením, kdy střed sloupce odpovídá poloze na ose, a nastavením, kdy jsou osy posunuty tak, aby celý sloupec byl uvnitř grafu;
- Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení ohraničení sloupců;
- Tlačítko „Přechod“ – nastavení barevného přechodu (tlačítko je dostupné pouze, pokud je vybrán styl sloupce „Obdél. - přechod“);
- Tlačítko „Vzor“ – nastavení výplně sloupce;
- Sekce „Barva“
 - „Různé barvy“ – bude každý sloupec vykreslen jinou barvou;
- Sekce „Skládání“ – definuje, jak bude zobrazeno více řad stejného typu současně;
 - „Skupina“ – uplatní se při skládání několika řad stejného typu, kdy se skládají pouze ty řady, které patří do stejné skupiny;
 - „Nastavit počátek“ – použití zadané hodnoty jako počátek pro vykreslování osy;
- Sekce „Třídění“ – u jednotlivých řad je možné určit, jakým způsobem se mají hodnoty dané řady řadit. Množina hodnot, dle které lze třídit (údaj „Třídit podle“), se různí podle typu grafu. Směr třídění lze nastavit pomocí údaje „Směr“.
- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.5 Vlastnosti typu „Horizontální sloupec“

- **Záložka „Formát“** – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Sloupec“
- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Rychlá čára“

1.4.4.6 Vlastnosti typu „Plocha“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled plochy (viz obr. 1.34);



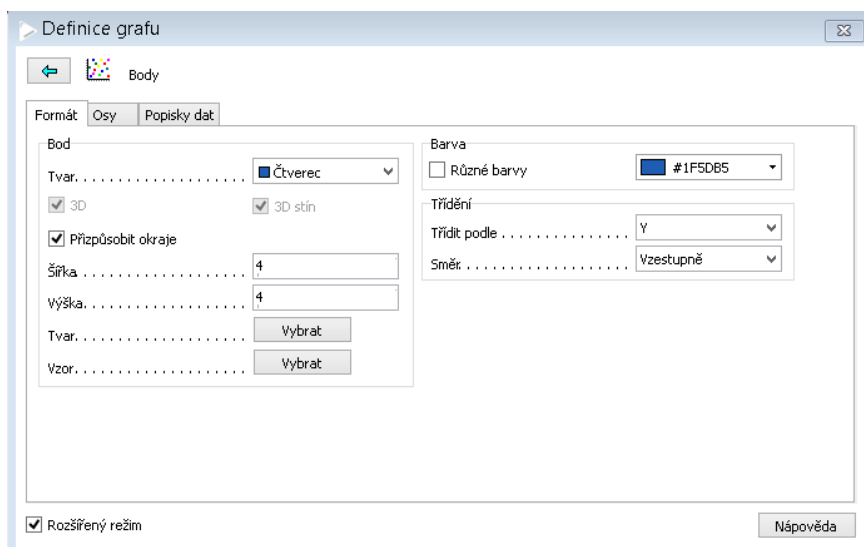
Obr. 1.34

- Sekce „Plocha“
 - „Vzor“ – nastavení vzoru pro výplň plochy;
 - „Schody“ - při zapnutém vypínači je možné plochu vykreslit formou schodů; pokud je zapnuto toto zobrazení, zpřístupní se vypínač „Otočit osu“;
 - Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení okraje celé řady;
 - Tlačítko „Obrys ploch“ – nastavení okraje jednotlivých ploch;
- Sekce „Barva“ - výběr barvy z nabídky standardních nebo vlastních barev, případně pomocí tlačítka „Různé barvy“ bude každá část (segment) plochy vykreslena jinou barvou;
- Sekce „Skládání“
 - „Nastavit počátek“ - použití zadané hodnoty jako počátek pro vykreslování osy;
 - „Styl“ - definuje, jak bude zobrazeno více řad stejného typu současně;
- Sekce „Třídění“ – u jednotlivých ad je možné určit, jakým způsobem se mají hodnoty dané řady řadit. Množina hodnot, dle které lze třídit (údaj „Třídit podle“), se různí podle typu grafu. Směr třídění lze nastavit pomocí údaje „Směr“.
- Sekce „Bod“ – viz sekce „Bod“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.7 Vlastnosti typu „Body“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled bodů (viz obr. 1.35), popis jednotlivých atributů viz sekce „Bod“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“. Navíc je zde volba „Různé barvy“ pomocí jejíhož zapnutí je každý bod vykreslen jinou barvou, která bude zvolena náhodně;

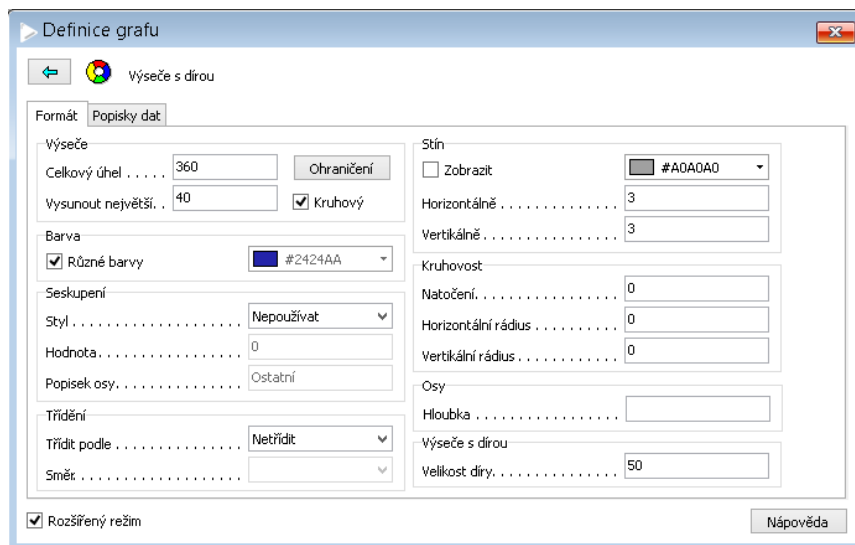


Obr. 1.35

- **Záložka „Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“;
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.8 Vlastnosti typu výseče s dírou

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vlastnosti specifické pro výseče s dírou (viz obr. 1.36)



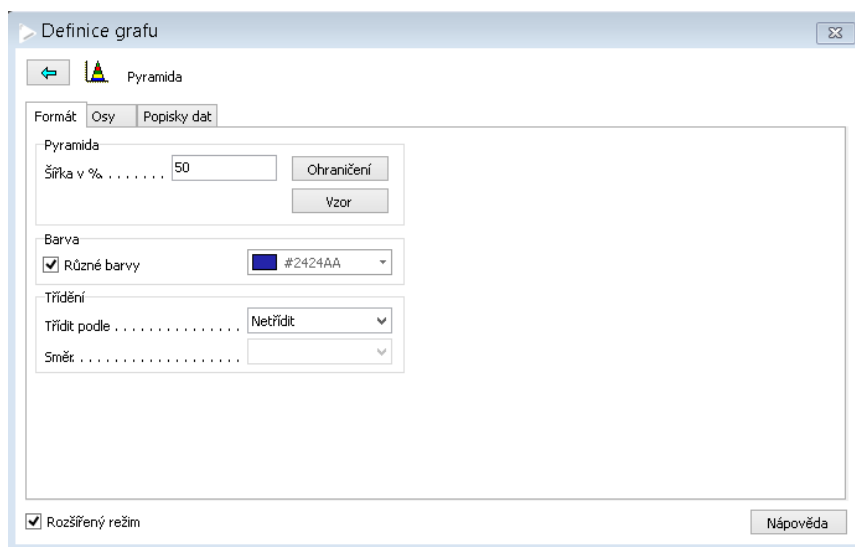
Obr. 1.36

- Sekce „Výšeče“
 - Celkový úhel – omezení velikosti celkového úhlu zobrazených výšečí;
 - Vysunout největší – optické zvýraznění největší hodnoty vysunutím výšeče od středu;
 - Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení stylu pera pro ohraničení výšečí;
 - Přepínač „Kruhový“ - pokud je zaškrtnuté, výšeč udržuje kruhový tvar;
- Sekce „Barva“ – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- Sekce „Seskupení“ – definuje se nejmenší velikost, která bude považovaná za hranici pro zanedbatelné hodnoty. Tzn. hodnoty nižší, než definovaná hranice budou sloučeny do jedné výšeče a označeny štítkem;
- Sekce „Třídění“ – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“;
- Sekce „Stín“ - nastavení zobrazení stínu;
- Sekce „Kruhovost“
 - Natočení - úhel pootočení koláče vůči výchozí pozici;
 - Horizontální radius - roztažení koláče na šířku;
 - Vertikální radius - roztažení koláče na výšku;
- Sekce „Osy“

- Hloubka – hloubka/výška koláče;
- Sekce „Výseče s dírou“
 - Velikost díry – procentuální velikost díry v poměru ke zbytku koláče;
- **Záložka „Popisky dat“** - viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“;

1.4.4.9 Vlastnosti typu „Pyramida“

- **„Záložka Formát“** - umožňuje nastavit vlastnosti specifické pro pyramidu (viz obr. 1.37)



Obr. 1.37

- Sekce „Pyramida“
 - Šířka v % - definuje šířku pyramidy vůči šířce celého grafu;
 - Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení stylu pera pro ohraničení bodů;
 - Tlačítko „Vzor“ – zobrazení vzoru na pozadí bodů;
- Sekce „Barva“ – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“;
- Sekce „Třídění“ – viz záložka „Formát“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“;
- **„Záložka Osy“** – viz záložka „Osy“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“
- **„Záložka Popisky dat“** viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

1.4.4.10 Vlastnosti typu „Kruhový ciferník“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled kruhového ciferníku (viz obr. 1.38);

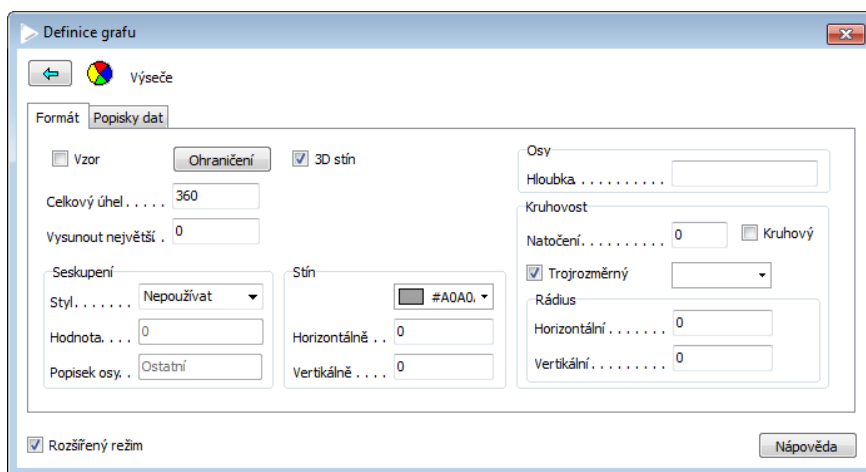
Obr. 1.38

- Sekce „Kruhový ciferník“
 - Přepínač „Kruhový“ - pokud je zaškrtnuté, ciferník udržuje kruhový tvar;
 - Přepínač „Pootočit hodnoty“ - pokud je zaškrtnuto, jednotlivé hodnoty se pootočí směrem k vnějšímu okraji ciferníku;
 - Přepínač „Hodnoty uvnitř“ - definuje zda mají být hodnoty uvnitř ciferníku, nebo na jeho vnějším okraji;
 - „Velikost konce ručičky“ - velikost ručičky od středu ciferníku k jejímu konci;
 - „Velikost špičky ručičky“ - velikost ručičky od středu ciferníku k její špičce;
- Sekce „Rámeček“ – definuje styl zobrazení vnějšího okraje ciferníku. Může se nastavit, zda má být zobrazen a s jakou šířkou;
- Sekce „Zelená linka“, „Červená linka“ - umožňuje nadefinovat barevný proužek na ciferníku pro určitý rozsah hodnot;
- **Záložka „Osy“**
 - „Minimum“ – udává minimální hodnotu stupnice grafu;
 - „Maximum“ – udává maximální hodnotu stupnice grafu;

- „Přírůstek“ – vykreslení hodnot přírůstkovým způsobem, tzn. přírůstek nastaven na 50, první hodnota (minimální) bude např. 10, tak další vykreslená hodnota na ciferníku bude 60, další 110,...
- „Pomocná stupnice“ – počet zobrazení pomocných stupnic po obvodu ciferníku

1.4.4.11 Vlastnosti typu „Výseče“

- **Záložka „Formát“** – umožňuje nastavit vzhled výseče (viz obr. 1.39);



Obr. 1.39

- „Vzor“ – pokud je vypínač zapnut, pak se pro výplň jednotlivých výsečí použijí náhodně zvolené vzorky, v opačném případě je plocha výseče plná;
- Tlačítko „Ohraničení“ – nastavení ohraničení jednotlivých výsečí;
- „3D stín“ – zapnutí nebo vypnutí 3D stínu;
- „Celkový úhel“ – určení rozsahu vykreslení výsečí (360° vykreslení celého kruhu, 180° vykreslení půlkruhu, apod.);
- „Vysunout největší“ – o kolik se má vysunout (do boku) největší výseč;
- Sekce „Seskupení“ – definuje se zde nejmenší velikost, která bude považovaná za hranici pro zanedbatelné hodnoty, tzn. hodnoty nižší, než definovaná hranice budou sloučeny do jedné výseče a označeny popiskem;
- Sekce „Stín“ – nastavení stínu, který vrhají vykreslené výseče jako celek;
- Sekce „Osy“ – nastavení hloubky pro 3D zobrazení grafu;

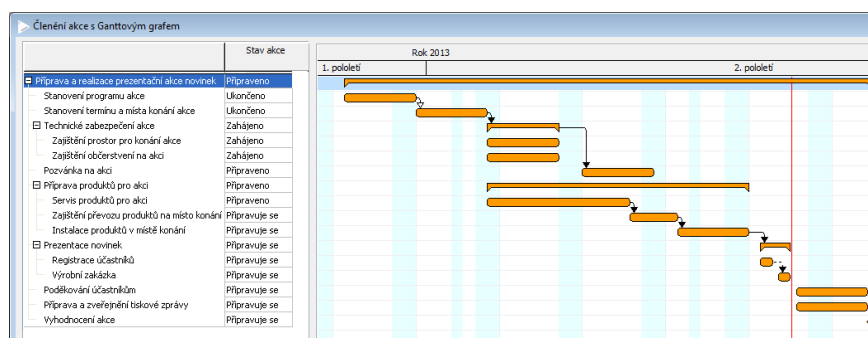
- Sekce „Kruhovost“
 - „Natočení“ – nastavení úhlu, o který bude řada otočena;
 - „Trojrozměrný“ – zapnutí nebo vypnutí trojrozměrného zobrazení;
 - Výběr barvy se aplikuje pouze, pokud je zapnut vypínač „Vzor“, zvolená barva bude podkladem pro náhodně zvolené vzorky použité jako výplně výsečí;
 - „Rádus“ – nastavení velikosti grafu; pomocí údajů „Horizontální“ a „Vertikální“ lze zabránit deformaci grafu (k té dochází v případě, že popisky výsečí jsou příliš dlouhé).
- **Záložka „Popisky dat“** – viz záložka „Popisky dat“ v kapitole Vlastnosti typu „Čára“

2 Ganntův graf

Na některých formulářích (typicky na formulářích zobrazujících členění akce) je dostupný Ganntův graf (viz obr. 2.1). Slouží ke grafickému zobrazení časového průběhu akcí (projektů apod.), včetně zobrazení stromové hierarchie akce a časových návazností mezi akcemi.

Poznámka:

Ganntův graf je k dispozici např. na formuláři „Členění akce s Ganntovým grafem“ (tento formulář lze spustit např. z formuláře „Samostatně sledované projekty“ přes tlačítko „Členění akce“). Ganntův graf lze zobrazit i pro více akcí najednou – stačí akce označit a následně nad nimi spustit formulář „Členění akce s Ganntovým grafem“.



Obr. 2.1

2.1 Zobrazení v Ganttově grafu

Akce lze zobrazit pomocí čtyř tvarů:

- akce, která nemá žádné podřízené akce, je zobrazena obdélníkem se zaoblenými rohy;
- akce nadřízená, která obsahuje podřízené akce, je zobrazena tenkým obdélníkem se speciálními konci;
- akce, která má nulovou délku, je zobrazena jako kosočtverec;
- akce, jejíž délka nebo nastavené časové měřítko neumožňuje zobrazit akci standardním způsobem (protože akce je příliš krátká), se zobrazí jako obdélník.

Délka akce/tvaru je přebírána z časových údajů dané akce v tomto pořadí:

1. Plánovaný termín konání
2. Časový rámec
3. Předpokládaná spotřeba času
4. Výchozí délka akce z konfigurace

Akce mohou být zobrazeny ve čtyřech režimech:

- Základní zobrazení (barva všech akcí je stejná);
- Zobrazení podle stavů – barva akce závisí na aktuálním stavu akce (Připravuje se, Zahájeno atd.);
- Zobrazení akcí v prodlení - akce, které jsou tzv. "v prodlení", se zobrazí jinou (zadanou) barvou; za akci, která je v prodlení, je považována akce, která:
 - už měla začít a ještě nezačala ani neskončila nebo
 - začala později, než měla začít, a ještě neskončila a ještě neměla skončit nebo
 - už měla skončit a ještě neskončila nebo
 - skončila později, než měla skončit;
- Zobrazení akcí na kritické cestě - akce, které jsou na kritické cestě, se zobrazí jinou (zadanou) barvou; Kritická cesta představuje posloupnost jednotlivých akcí tak, jak se budou provádět za sebou (na základě podřízenosti a návazností), přičemž tato posloupnost je časově nejdelší v rámci celého projektu a vede od začátku až do konce (časově). Jde o posloupnost, která má nulovou časovou rezervu, tzn. že zpoždění kterékoliv akce, která je na kritické cestě, způsobí zpoždění akce jako celku. V rámci celé akce může existovat více kritických cest.

Akce, která je právě vybrána (se kterou se právě pracuje), je zobrazena s výrazným černým orámováním.

Návaznost mezi jednotlivými akcemi znamená časovou závislost jedné akce na jiné akci a je zobrazena šipkou. Je několik způsobů zobrazení návaznosti:

-  Šipka s plnou hlavičkou znamená, že daná návaznost má "Způsob napojení" definovaný jako "Pevný". Pokud je způsob napojení „Pevný“, pak akce, která je řízena časovou návazností z jiné akce, musí proběhnout právě v takovém čase, který vyplývá z typu návaznosti, časového posunu a plánovaného času zahájení (popř. ukončení) akce, ze které vede návaznost.
-  Šipka s prázdnou hlavičkou znamená, že daná návaznost má "Způsob napojení" definovaný jako "Volný". Pokud je způsob napojení „Volný“, pak akce, která je řízena časovou návazností z jiné akce, může proběhnout v čase, který plyne ze způsobu napojení „Pevný“, nebo kdykoliv později.
-  Přerušovaná šipka znamená, že byla porušena návaznost, tedy dvě akce, mezi kterými je tato porušená návaznost, mají plánované časy zahájení, popř. ukončení takové, že neodpovídají typu návaznosti mezi nimi.

- ♥ Červená šipka znamená, že do akce vede návaznost, kterou není možné v danou chvíli zobrazit. Toto nastává v případech, kdy do akce vede návaznost z akce, která v dané chvíli není zobrazena v Ganttově grafu.

Návaznost, která je právě vybrána (se kterou se právě pracuje), je zobrazena pomocí výrazné (široké) šipky.

Aktuální datum a čas je zobrazen pomocí červené svislé čáry.

2.2 Ovládání Ganttova grafu

Vytvoření nové **akce** se provádí vložením akce do stromu (hierarchie) akcí v levé části formuláře a to pomocí standardní ovládací funkce („Vložení podúrovně stromu“ na nástrojové liště).

Detail akce lze zobrazit buď dvojklikem nad vybranou akcí, nebo pomocí volby „Detail akce“ v příruční nabídce akce (viz kapitola Příruční nabídka akce v Ganttově grafu).

Jednotlivé akce lze na časové ose buď celé **posouvat** („chycení“ akce a její posun doprava nebo doleva), čímž se mění plánovaný čas zahájení a plánovaný čas ukončení akce, nebo je možné změnit pouze plánovaný čas zahájení nebo plánovaný čas ukončení akce a to tak, že se akce „chytne“ na začátku nebo na konci a tento se posune. **Změny plánovaného času** zahájení nebo plánovaného času ukončení se promítnou i do příslušných údajů v seznamu (hierarchii) akcí v levé části formuláře.

Přesun akce ve struktuře je umožněn pomocí tlačítek „Nahoru“ a „Dolů“ umístěných na pravém okraji formuláře.

Akci lze smazat pomocí volby „Výmaz ze struktury“, která je dostupná např. na příruční nabídce akce (viz kapitola Příruční nabídka akce v Ganttově grafu).

Nová **návaznost** může být vytvořena buď ve stromu (hierarchii) akcí v levé části formuláře (údaj „Typ návaznosti“, lze nastavit pouze pro dvě po sobě jdoucí akce) nebo pomocí myši mezi libovolnými akcemi – na akci, ze které má návaznost vést, se klikne levým tlačítkem myši, táhne se směrem nahoru nebo dolů (je vidět čára, která představuje vytvářenou návaznost) a na akci, do které má návaznost vést, se myš pustí. Vytvořenou návaznost lze upřesnit na formuláři „Návaznost akce“, který se otevře pomocí dvojkliku myši na vybranou návaznost (více viz kapitola Nastavení návazností v Ganttově grafu).

Návaznost může být smazána pouze na formuláři „Návaznost akce“ (více viz kapitola Nastavení návazností v Ganttově grafu).

2.2.1 Nástrojová lišta Ganttova grafu

Pro ovládání Ganttova grafu existuje speciální nástrojová lišta „**Ovládání Ganttova grafu**“.



Obr. 2.2

Uživatel si může vlastnosti Ganttova grafu přizpůsobit a to pomocí editoru vlastností Ganttova grafu (viz obr. 2.3), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „Nastavení vlastností Ganttova grafu“.

Obr. 2.3

Ganttův graf může být vykreslen různými barvami dle zvoleného nastavení v sekci „Zobrazení akcí“:

- „Podle stavů“ – každá akce je vykreslena barvou podle svého stavu, např. "Zahájeno", "Připraveno" atd. Barvy, kterými mají být jednotlivé stavy vykresleny, se definují v sekci „Barvy pro stavy akcí“.
- „Akce v prodlení“ – akce, které jsou v prodlení, budou vykresleny barvou, která je definována v údajích „Barva akce v prodlení“.
- „Akce na kritické cestě“ – akce, které jsou na kritické cestě, budou vykresleny barvou, která je definována v údajích „Barva kritické cesty“.
- „Zobrazit procento splnění“ – při zapnuté volbě se akce mohou vykreslit tak, že tmavší barvou je vykreslena ta část, která je již splněna (tmavší barvou se vykreslí poměrná část akce dle hodnoty procenta splnění; hodnota procenta splnění se počítá automaticky a může být zobrazena např. v textu před nebo za akcí – zobrazuje se se symbolem „%“).

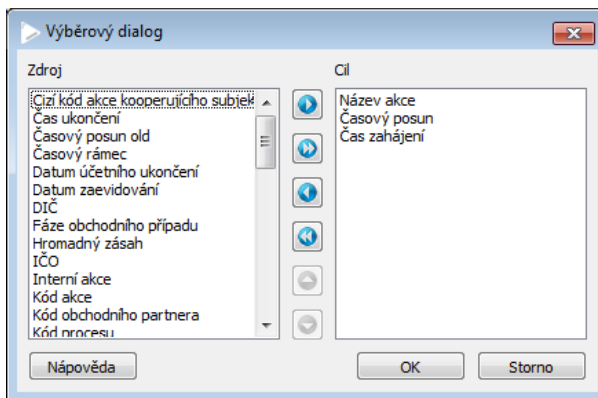
V souvislosti s výše popsanými možnostmi zobrazení je třeba **nadefinovat barvy**, které mají být použity:

- „Barva akce“ – akce se budou vykreslovat touto barvou, pokud není zapnutá žádná volba v sekci "Zobrazení akcí";
- „Barva akce v prodlení“ – barva pro vykreslení akcí, které jsou v prodlení; barva se aplikuje, pokud je zapnuta volba „Akce v prodlení“;
- „Barva kritické cesty“ - barva pro vykreslování akcí a návazností na kritické cestě; barva se aplikuje, pokud je zapnuta volba „Akce na kritické cestě“;
- „Barva víkendů a svátků“ – barva pro vykreslení dnů - víkendů a svátků;
- Sekce „Barvy pro stavy akcí“ – nastavení barev pro zobrazení akcí podle jejich stavů; barvy se aplikují, pokud je zapnuta volba „Podle stavů“.

V sekci „**Zobrazení textů**“ lze zapnout zobrazování informací o akci, které lze zobrazit před nebo za grafickým zobrazením akce (např. název akce, čas konání akce apod.):

- „Před akcí“ - zobrazí text (např. název akce) před grafickým vykreslením akce;
- „Za akcí“ – zobrazí text (např. název akce) za grafickým vykreslením akce.

Zároveň zde lze definovat rozsah informací, které se mají zobrazovat před akcí, za akcí a v nápovědách k akci a návaznosti akce. Rozsah informací se definuje přes tlačítko „Definice“, kde se požadované informace přenesou z části „Zdroj“ do části „Cíl“ (viz obrázek 2.4).



Obr. 2.4

Jednotlivé časové úseky (např. dny, týdny) a jednotlivé akce zobrazované v Ganttově grafu je možné graficky oddělit pomocí mřížky. Zda se bude mřížka zobrazovat, je dáno vypínači v sekci „**Zobrazení mřížky**“:

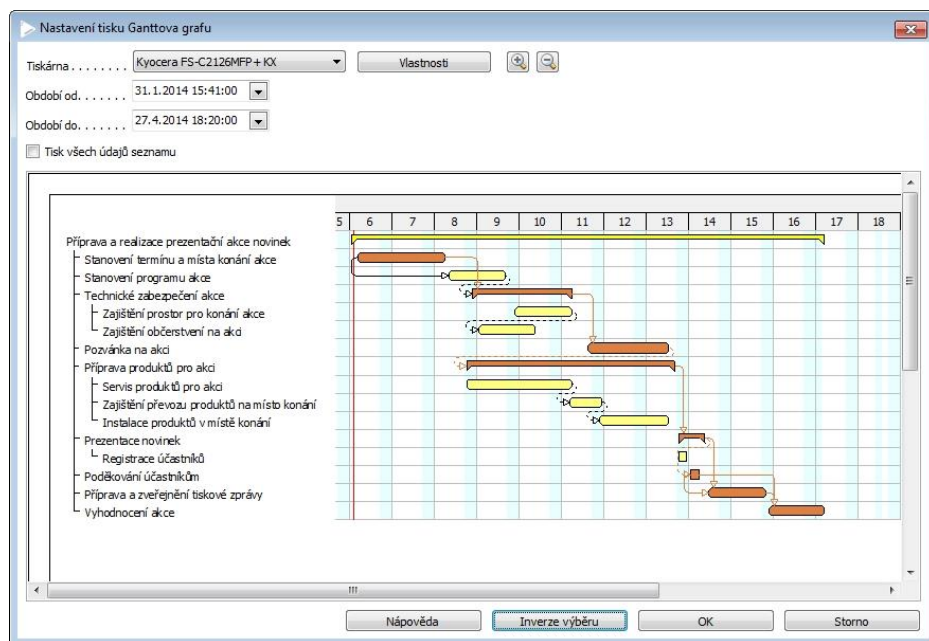
- „Vodorovné čáry“ – zapne nebo vypne zobrazení vodorovných čar mřížky;
- „Svislé čáry“ – zapne nebo vypne zobrazení svislých čar mřížky.

Časovou osu je možno zobrazit různě detailně (roky, čtvrtletí, měsíce atd.). Změnu zobrazení lze provést mimo jiné pomocí nastavení údaje „Změna šířky časové osy“ v sekci „Časová osa“, kam se zadá procento změny šířky jednotek na časové ose od výchozího (stávajícího) nastavení (pokud je zadána menší hodnota než 100, časová osa se „oddálí“, pokud je zadána větší hodnota než 100, časová osa se „přiblíží“). Na zobrazené podrobnosti toto nastavení nemá vliv.

Aktuální čas je na ose zobrazen pomocí červené svislé čáry. Toto zobrazení lze vypnout pomocí vypínače „Zobrazit aktuální čas“. Podbarvování víkendů a svátků lze vypnout pomocí vypínače „Zobrazovat víkendy a svátky“.

Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností Ganttova grafu“ je třeba potvrdit tlačítkem „OK“. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností Ganttova grafu“.

Ganttův graf je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem (viz obr. 2.5) a to pomocí tlačítka  „Tisk Ganttova grafu“ na nástrojové liště.



Obr. 2.5

V náhledu je možné tisk Ganttova grafu upravit:

- nastavit období, za které se má Ganttův graf tisknout, a to pomocí údajů „Období od“ a „Období do“;
- Pomocí zatrhávacího pole "Tisk všech údajů seznamu" zařadit do tisku všechny zobrazené atributy seznamu – nejdříve se tedy vytisknou údaje a za nimi pak Ganttův graf;

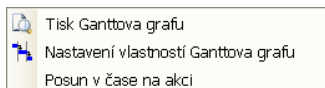
- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má Ganttův graf vytisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“).

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.

Pomocí tlačítek  „Zvětšení měřítko časové osy“ a  „Zmenšení měřítko časové osy“ na nástrojové liště je možné změnit měřítko časové osy (podobně lze měřítko časové osy změnit v „Nastavení vlastností Ganttova grafu“ v údajích „Změna šířka časové osy“ nebo pomocí držení klávesy CTRL a rolování kolečka myši).

Ganttův graf lze exportovat do formátu XML pomocí tlačítka „Export Ganttova grafu“ na nástrojové liště. Název a umístění vyexportovaného souboru se definuje na spuštěném dialogu. Tato funkce se využívá při exportu do MS Projectu.

2.2.2 Příruční nabídka Ganttova grafu



Ganttův graf lze ovládat i pomocí příruční nabídky, která se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši do plochy Ganttova grafu.

Volba „Posun v čase na akci“ posune časovou osu tak, aby akce na aktuálním řádku byla ve viditelné oblasti.

Ganttův graf lze posunovat také pomocí držení klávesy CTRL + držení levého tlačítka myši a pohybu myši doprava nebo doleva.

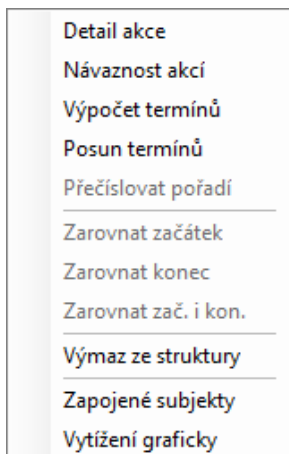
Další dvě volby („Tisk Ganttova grafu“ a „Nastavení vlastností Ganttova grafu“) byly vysvětleny v předcházející kapitole.

2.2.3 Příruční nabídka akce v Ganttově grafu

S jednotlivými akcemi v rámci Ganttova grafu lze pracovat pomocí příruční nabídky, která se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši nad akcí.

Chování jednotlivých voleb:

- „Detail akce“ – zobrazí akci s detailním popisem; detail akce lze zobrazit i pomocí dvojkliku na akci;
- „Návaznost akcí“ – otevře formulář „Návaznost akcí“, na kterém je zobrazen seznam všech nadřazených akcí, z nichž vede návaznost do aktuální akce (seznam akcí, jejichž stav ovlivňuje aktuální akci);



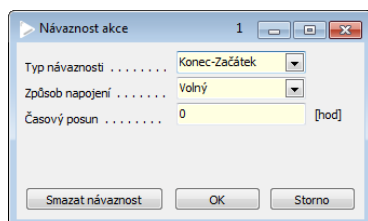
- „Výpočet termínů“ – provede výpočet plánovaných termínů akcí; výpočet se provádí od vybrané akce a volí se výchozí datum; výpočtu podléhají všechny akce, které jsou podřízeny vybrané akci z hlediska členění akce nebo z hlediska časových návazností;
- „Posun termínů“ - umožňuje posunout "Plánovaný čas zahájení" a "Plánovaný čas ukončení" současně o zvolený počet dní vpřed nebo vzad;
- „Přecíslovat pořadí“ - provede změnu hodnot údaje „Pořadí provádění“; změně podléhají všechny akce, které jsou podřízeny vybrané akci; pořadí provádění je přepočítáno tak, aby byly přednostně respektovány časové návaznosti akcí z této úrovně mezi sebou; volba je přístupná pouze u nadřazené akce (u akce, která má členění);
- „Zarovnat začátek“, „Zarovnat konec“, „Zarovnat zač. i kon.“ - nastaví začátek, konec, popř. začátek i konec vybrané akce podle nejzazších plánovaných termínů ze všech podřízených akcí k dané akci; volba je přístupná pouze u nadřazené akce (u akce, která má členění);
- „Výmaz ze struktury“ – výmaz akce ze struktury akcí; akci je možné buď pouze odebrat ze struktury, čímž akce jako taková smazána nebude (bude dále existovat, ale nebude součástí struktury), nebo akci zcela smazat, nebo zcela smazat nadřazenou akci včetně její struktury;
- „Zapojené subjekty“ – otevře formulář „Všechny subjekty zapojené do akce“, na kterém jsou zobrazeny všechny subjekty, které jsou zapojeny do aktuální akce. Ve formuláři jsou subjekty zobrazeny primárně dle rolí, v jakých jsou do akce zapojeny, proto se jeden subjekt může ve formuláři vyskytovat vícekrát (např. jako zadavatel a zároveň realizátor);
- „Vytížení kapacit“ – zobrazí graf vytížení kapacit pro subjekt, který je u aktuální akce zadán jako realizátor.

2.2.4 Nastavení návazností v Ganttově grafu

Vlastnosti návazností mezi akcemi lze nastavit na formuláři „Návaznost akce“, který se spouští dvojklikem na vybranou návaznost.

Na formuláři je možné nastavit:

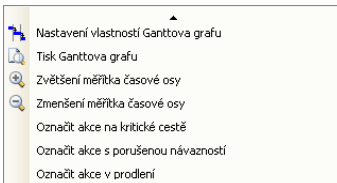
- „Typ návaznosti“ – definuje, jakým způsobem může akce na straně B navazovat na akci na straně A (Konec – Začátek, Začátek – Začátek, Konec – Konec); pokud není na akci navázána žádná návaznost, pak je tato akce bez návaznosti;
- „Způsob napojení“ – váže se k údaji „Typ návaznosti“ a může nabývat dvou hodnot; „Volný“ způsob napojení znamená, že plánovaný začátek nebo konec akce může začít v čase, který odpovídá definovanému typu návaznosti a časovému posunu, nebo kdykoliv později. „Pevný“ způsob napojení znamená, že plánovaný začátek nebo konec akce musí začít v čase, který odpovídá definovanému typu návaznosti a časovému posunu;
- „Časový posun“ – udává časovou prodlevu v hodinách mezi akcí na straně A a akcí na straně B;



- Tlačítko „Smazat návaznost“ – odstraní aktuálně vybranou návaznost mezi akcemi.

2.2.5 Ovládání přes Ovládání aktivní funkce

Další možnosti ovládání Ganttova grafu jsou přístupné přes „Ovládání aktivní funkce“ (nachází se v systémové nabídce):



- „Označit akce na kritické cestě“ – označí akce, které jsou na kritické cestě, označení bude provedeno v seznamu (hierarchii) akcí (nikoliv v Ganttově grafu);
- „Označit akce s porušenou návazností“ – označí akce, které mají porušenou návaznost, označení bude provedeno v seznamu (hierarchii) akcí (nikoliv v Ganttově grafu);
- „Označit akce v prodlení“ - označí akce, které jsou v prodlení, označení bude provedeno v seznamu (hierarchii) akcí (nikoliv v Ganttově grafu).

3 Graf vytížení kapacit – detailní

Na některých formulářích (např. „Vytížení kapacit konkrétních subjektů“ nebo „Vytížení kapacit konkrétních statků“) je dostupné grafické zobrazení vytížení kapacit osob nebo statků (stroj, automobil, projektor apod.). Plánované čerpání kapacit lze zobrazit pro vybrané osoby nebo statky (lze zobrazit i pro více osob nebo statků najednou a to multivýběrem osob nebo statků na formuláři, nad kterým je grafické zobrazení kapacit spouštěno) za vybraný časový úsek.

V rámci funkcionality kapacit mluvíme o třech typech akcí:

- **Rámcová akce** – je to akce, u které datum zahájení a datum ukončení vymezují časový rámec, ve kterém má akce proběhnout. Rámcovou akci může být např. úkol, marketingová akce, jednání apod.
- **Aktivita** - slouží pro účely plánování kapacit. Zadáním aktivity dochází k zablokování kapacity zdroje (osoby nebo statku), přičemž množství blokové kapacity je rovno délce aktivity. Vytvořením aktivity k akci rámcové plánujeme, kdy bude daný zdroj pracovat na plnění rámcové akce. Plnění rámcové akce může probíhat prostřednictvím jedné nebo více aktivit.

Příklad:

Pan Plocek má zadaný úkol, jehož plánovaný čas zahájení je 1.6. a plánovaný čas ukončení je 3.6. Pan Plocek ale na úkolu nebude pracovat celé tři dny, ale pouze 4 hodiny. Vytvoří si tedy aktivitu (aktivita k rámcové akci Úkol), ve které si zadá, že úkol bude plnit 2.6. od 8:00 do 12:00. Vytvořením aktivity se mu v zadaném období čerpá kapacita.

- **Samostatné aktivity** – je to aktivita, která ale nepatří k žádné rámcové akci.

3.1 Části grafické komponenty vytížení kapacit – detailní

Formulář s grafickým zobrazením kapacit se skládá ze tří částí:

- definice časového období;
- seznam osob (statků);
- část pro vykreslení akcí a čerpání kapacit.

Změň rozsah

Pomocí údajů „Datum od“ a „Datum do“ lze definovat **časové období**, pro které má být čerpání kapacit zobrazeno. Disponibilní kapacity a akce čerpající kapacitu jsou dle tohoto časového období filtrovány. Pokud dojde ke změně rozsahu časového období, je třeba použít tlačítko „Změň rozsah“ – pomocí něj se provede filtrace akcí a disponibilních kapacit na nově zadané období.

V levé části formuláře je umístěn **seznam osob (statků)**, které byly pro zobrazení čerpání kapacit vybrány.

V pravé části formuláře jsou vykresleny akce, které osobě (statku) **čerpají kapacitu**, a disponibilní kapacita osoby (statku), která je dána plánovacím kalendářem, který

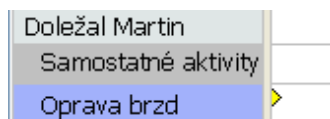
má osoba (statek) přiřazen. Rámcové akce i aktivity jsou vykresleny v časovém spektru dle jejich plánovaných časů zahájení a ukončení - žlutou barvou (výchozí nastavení) jsou vykresleny rámcové akce a modrou barvou (výchozí nastavení) jsou vykresleny aktivity.

3.2 Zobrazení

3.2.1 Zobrazení akcí v komponentě vytížení kapacit – detailní

V zobrazení **akcí** rozlišujeme několik tvarů:

-  akce rámcová i aktivita je zobrazena obdélníkem se zaoblenými rohy;
-  pokud aktivita řeší akci rámcovou, pak je aktivita vykreslena přes rámcovou akci;
-  aktivita i rámcová akce, jejíž délka nebo nastavené časové měřítko neumožňuje zobrazit akci standardním způsobem (protože akce je příliš krátká), se zobrazí jako obdélník.
-  aktivita i rámcová akce, která má nulovou délku, je zobrazena jako kosočtverec;
- akce rámcová, která nemá zadáný plánovaný čas zahájení a ukončení, je zobrazena jako kosočtverec, který je pevně ukotven v levé části grafu;



Barvy akcí mohou být definovány dvěma způsoby:

- Zobrazení libovolnou barvou - pro rámcovou akci i aktivitu se zvolí libovolná barva a akce se následně touto barvou bude vykreslovat;
- Zobrazení rámcových akcí dle stavů – barva rámcové akce závisí na aktuálním stavu akce (Připravuje se, Zahájeno atd.).

Akce, která je právě vybrána (se kterou se právě pracuje), je zobrazena s výrazným černým orámováním.

3.2.2 Režimy zobrazení

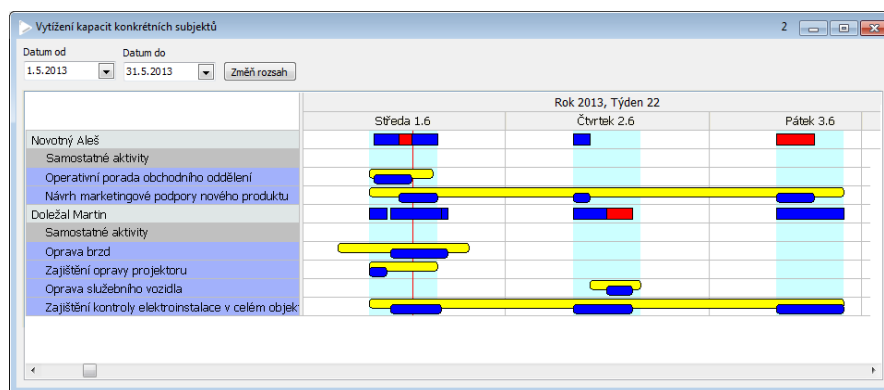
V „Nastavení vlastností komponenty“ (detaily viz níže) lze zvolit mezi dvěma režimy zobrazení a to mezi „Základním zobrazením“ a „Zjednodušeným zobrazením“.

Novotný Aleš
Samostatné aktivity
Operativní porada obchodního oddělení
Návrh marketingové podpory nového produktu

V **Základním zobrazení** lze pro každou osobu (statek) zobrazit detailní informace o čerpání kapacit a to pomocí dvojkliku myši na jméno osoby (název statku). Při detailním zobrazení je u osoby (statku) zobrazen řádek pro samostatné aktivity a seznam rámcových akcí, kterých se osoba (statek) má účastnit (pokud takové rámcové akce existují).

V pravé části formuláře jsou vykresleny akce, které osobě (statku) **čerpají kapacitu**, a disponibilní kapacita osoby (statku), která je dána plánovacím kalendářem, který má osoba (statek) přiřazen. Rámcové akce i aktivity akce jsou vykresleny v časovém spektru dle jejich plánovaných časů zahájení a ukončení - žlutou barvou (výchozí nastavení) jsou vykresleny rámcové akce a modrou barvou (výchozí nastavení) jsou vykresleny aktivity. Celková disponibilní kapacita osoby nebo statku (čas, kdy je osoba na pracovišti) je vykreslena pomocí barevně odlišeného svislého pruhu.

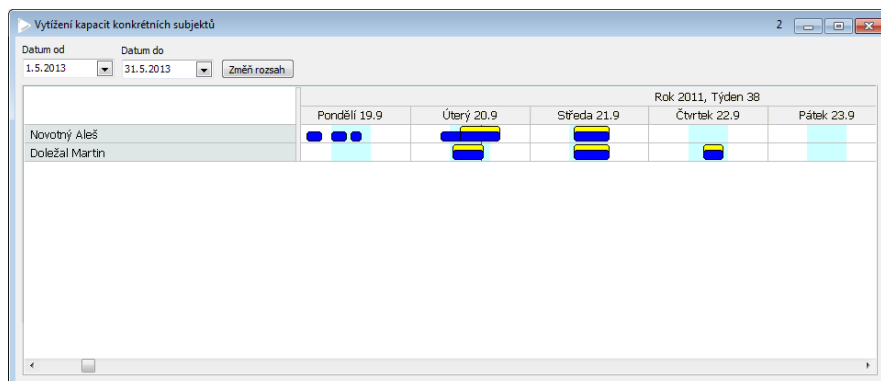
Čerpané kapacity se součtují ze všech aktivit a na řádku se jménem osoby (názevem statku) se pak tato suma vykreslí pomocí modrého obdélníku. Pokud je disponibilní kapacita osoby (statku) přečerpána (např. v jeden čas má osoba zaplánováno více elementárních akcí), pak je toto znázorněno červeně.



Obr. 3.1

Ve **Zjednodušeném zobrazení** se v levé části zobrazuje vždy jeden řádek pro jednu osobu (statek). Rámcové akce a samostatné aktivity se tedy nezobrazují samostatně na řádcích, ale jsou všechny zobrazeny v jednom řádku s názvem zdroje (osoby, statku).

Ve zjednodušeném zobrazení lze zvolit, zda se mají zobrazovat pouze akce rámcové nebo pouze aktivity, nebo zda se mají zobrazovat akce rámcové i aktivity.



Obr. 3.2

3.3 Ovládání grafické komponenty vyřízení kapacit – detailní

Aktuálně zobrazené rámcové akce a osoby (statky) je možné **filtr**ovat. Pokud se mají filtrovat zobrazené osoby (statky), je třeba nejprve myši kliknout do řádku, ve kterém je zobrazen název osoby (statku), a teprve poté použít filtr. Pokud se mají filtrovat rámcové akce, je třeba nejprve myši kliknout do řádku některé z rámcových akcí a teprve poté použít filtr.

V pravé části formuláře, kde se zobrazují akce, lze **vytvořit novou aktivitu** nebo **novou rámcovou akci**. Pro tvorbu aktivity nebo rámcové akce je třeba použít příruční nabídku nad plochou grafické komponenty a z ní buď volbu „Vložit novou aktivitu“ nebo „Vložit novou rámcovou akci“ (viz kapitoly s popisem příručních nabídek).

Aktivita bude vložena na místo, kde stojí kurzor myši. Délka nově vytvořené aktivity je dána nastavením údaje „Výchozí délka aktivity“ v Konfiguraci akcí („Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“). Pokud je aktivita založena pod akcí rámcovou, bude název aktivity převzat z akce rámcové. Pokud je aktivita založena samostatně, bude její název přebrán z údaje "Výchozí název samostatné aktivity" z Konfigurace akcí.

Rámcová akce bude vytvořena do nového samostatného řádku (pokud je použito Základní zobrazení). Délka nově vytvořené rámcové akce je dána nastavením údaje „Výchozí délka akce“ v Konfiguraci akcí („Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“). Název rámcové akce je přebrán z údaje "Výchozí název rámcové akce" z Konfigurace akcí. Typ rámcové akce (marketingová akce, úkol atd.) se volí při prvním zobrazení rámcové akce.

Detail rámcové akce lze zobrazit buď dvojklikem nad vybranou rámcovou akcí, nebo pomocí volby „Detail akce“ z příruční nabídky rámcové akce (viz kapitola Příruční nabídka rámcové akce). **Detail aktivity** lze zobrazit buď dvojklikem nad vybranou aktivitou, nebo pomocí volby „Detail aktivity“ z příruční nabídky aktivity (viz kapitola Příruční nabídka aktivity).

Rámcové akce i aktivity lze na časové ose buď celé **posouvat** („chycení“ akce a její posun doprava nebo doleva), čímž se mění plánovaný čas zahájení a plánovaný čas

ukončení, nebo je možné **změnit pouze plánovaný čas zahájení nebo plánovaný čas ukončení** a to tak, že se akce „chytne“ na začátku nebo na konci a tento se posune. Změny plánovaného času zahájení nebo plánovaného času ukončení se uloží pro celý systém.

Aktivity je možné **přesouvat** z jedné rámcové akce na jinou rámcovou akci, ale pouze v rámci jedné osoby (statku).

Rámcové akce je možné přesouvat z jedné osoby (statku) na jinou osobu (statek), přitom ale dojde k výmazu všech aktivit, které patřily pod přesouvanou rámcovou akci. U osob tento přesun způsobí změnu fyzické účasti na rámcové akci (pokud osoba A byla účastníkem rámcové akce, pak při přesunu rámcové akce na osobu B se osoba A z účastníků smaže a osoba B se do účastníků přidá; obdobně to platí i pro realizátora, zodpovědnou osobu atd.). U statků tento přesun způsobí změnu statku potřebného pro realizaci rámcové akce.

Poznámka:

Při přesouvání rámcové akce z jedné osoby (statku) na druhou osobu (statek) dojde ke skrytí rámcových akcí u všech osob (statků), aby bylo možné pohodlně přesunout rámcovou akci na libovolnou osobu (statek) – platí pro Základní zobrazení.

Aktivitu a rámcovou akci lze smazat a to pomocí volby „Odstranit aktivitu“ nebo „Odstranit rámcovou akci“ z příruční nabídky aktivity nebo rámcové akce. Pokud je vybráno více aktivit (klávesou CTRL a myší), lze je smazat všechny najednou a to volbou „Odstranit všechny vybrané aktivity“.

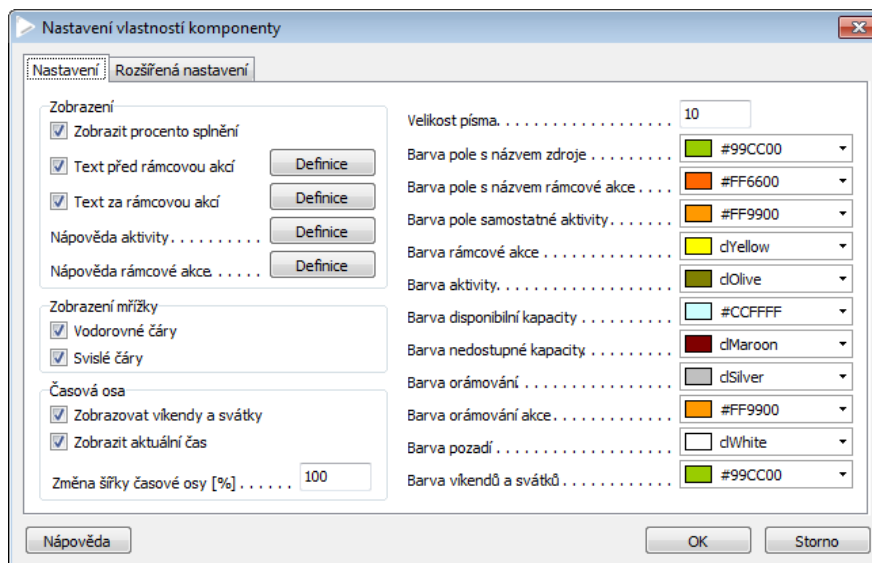
3.3.1 Nástrojová lišta komponenty pro zobrazení detailních kapacit

Pro ovládání grafické komponenty pro vyřízení kapacit existuje speciální nástrojová lišta „Ovládání komponenty pro zobrazení detailních kapacit“.

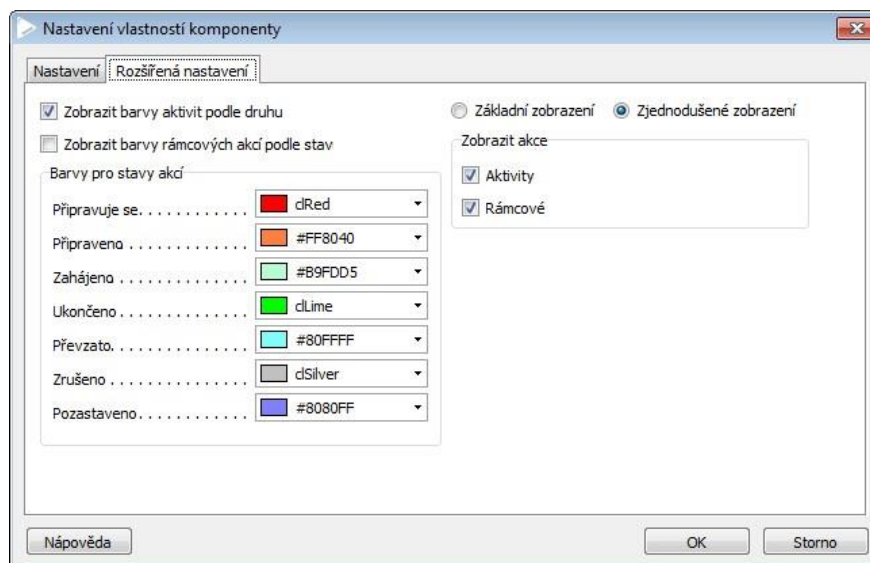


Obr. 3.3

Uživatel si může vlastnosti grafické komponenty přizpůsobit a to pomocí editoru vlastností (viz obr. 3.4 a 3.5), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „**Nastavení vlastností komponenty kapacit**“. Dialog pro nastavení vlastností grafické komponenty obsahuje dvě záložky a to „Nastavení“ a „Rozšířená nastavení“.



Obr. 3.4



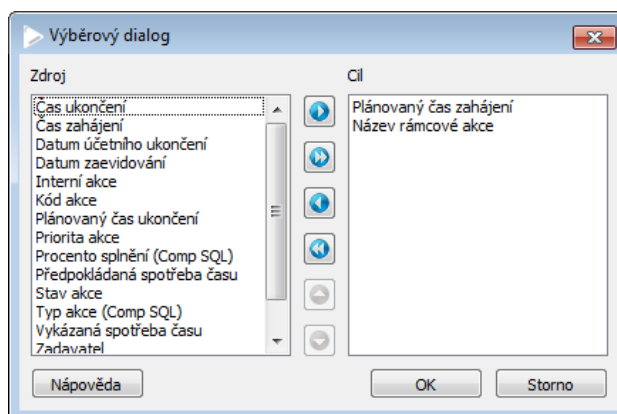
Obr. 3.5

V sekci „**Zobrazení**“ lze zapnout volbu „Zobrazit procento splnění“ – při zapnuté volbě se rámcové akce můžou vykreslit tak, že tmavší barvou je vykreslena ta část, která je již splněna (tmavší barvou se vykreslí poměrná část akce dle hodnoty procenta splnění a zároveň se podbarví poměrná část s názvem rámcové akce v levé části komponenty; hodnota procenta splnění se počítá automaticky a může být zobrazena např. v textu před nebo za rámcovou akcí – zobrazuje se se symbolem „%“).

Dále lze v sekci „Zobrazení“ zapnout zobrazování informací o rámcové akci, které lze zobrazit před nebo za grafickým zobrazením rámcové akce (např. název akce, čas konání akce apod.):

- „Text před rámcovou akcí“ - zobrazí text (např. název akce) před grafickým vykreslením rámcové akce;
- „Text za rámcovou akcí“ – zobrazí text (např. název akce) za grafickým vykreslením rámcové akce.

Zároveň zde lze definovat rozsah informací, které se mají zobrazovat před rámcovou akcí, za rámcovou akcí a v nápovědách k rámcové akci a aktivitě. Rozsah informací se definuje přes tlačítko „Definice“, kde se požadované informace přenesou z části „Zdroj“ do části „Cíl“ (viz obrázek 3.6).



Obr. 3.6

Jednotlivé časové úseky (např. dny, týdny) a jednotlivé zobrazované akce je možné graficky oddělit pomocí mřížky. Zda se bude mřížka zobrazovat, je dáno vypínači v sekci „Zobrazení mřížky“:

- „Vodorovné čáry“ – zapne nebo vypne zobrazení vodorovných čar mřížky;
- „Svislé čáry“ – zapne nebo vypne zobrazení svislých čar mřížky.

Časovou osu je možno zobrazit různě detailně (roky, čtvrtletí, měsíce atd.). Změnu zobrazení lze provést mimo jiné pomocí nastavení údaje „Změna šířky časové osy“ v sekci „Časová osa“, kam se zadá procento změny šířky jednotek na časové ose od výchozího (stávajícího) nastavení (pokud je zadána menší hodnota než 100, časová osa se „oddálí“, pokud je zadána větší hodnota než 100, časová osa se „přiblíží“). Na zobrazení podrobnosti toto nastavení nemá vliv.

Aktuální čas je na ose zobrazen pomocí červené svislé čáry. Toto zobrazení lze vypnout pomocí vypínače „Zobrazit aktuální čas“. Podbarvování víkendů a svátků lze vypnout pomocí vypínače „Zobrazovat víkendy a svátky“.

Atribut „Velikost písma“ umožňuje změnu velikosti písma, což způsobí změnu výšky jednotlivých řádků komponenty. Velikost písma je možné nastavovat v rozmezí hodnot 4 až 50.

Barevnost lze ovlivnit pomocí nastavení jednotlivých údajů:

- „Barva pole s názvem zdroje“ – zvolená barva se použije pro podbarvení pole v levé části formuláře, ve kterém je uveden název osoby nebo statku;
- „Barva pole s názvem rámcové akce“ – zvolená barva se použije pro podbarvení pole v levé části formuláře, které obsahuje název rámcové akce;
- „Barva pole samostatné akce“ – zvolená barva se použije pro podbarvení pole "Samostatné akce" v levé části formuláře;
- „Barva rámcové akce“ – zvolená barva se použije pro vykreslení rámcové akce;
- „Barva elementární akce“ - zvolená barva se použije pro vykreslení elementární akce;
- „Barva disponibilní kapacity“ - zvolená barva se použije pro vykreslení časového období, na které má daná osoba (statek) plánované kapacity (kdy je osoba na pracovišti);
- „Barva nedostupné kapacity“ - zvolená barva se použije pro vykreslení časového období, ve kterém osoba (statek) neposkytuje svoji kapacitu (např. přestávky);
- „Barva orámování“ - zvolená barva se použije pro orámování uvnitř komponenty;
- „Barva orámování akce“ - zvolená barva se použije pro orámování elementární a rámcové akce;
- „Barva pozadí“ - zvolená barva se použije jako pozadí grafické komponenty;
- „Barva víkendů a svátků“ – barva pro vykreslení dnů - víkendů a svátků.

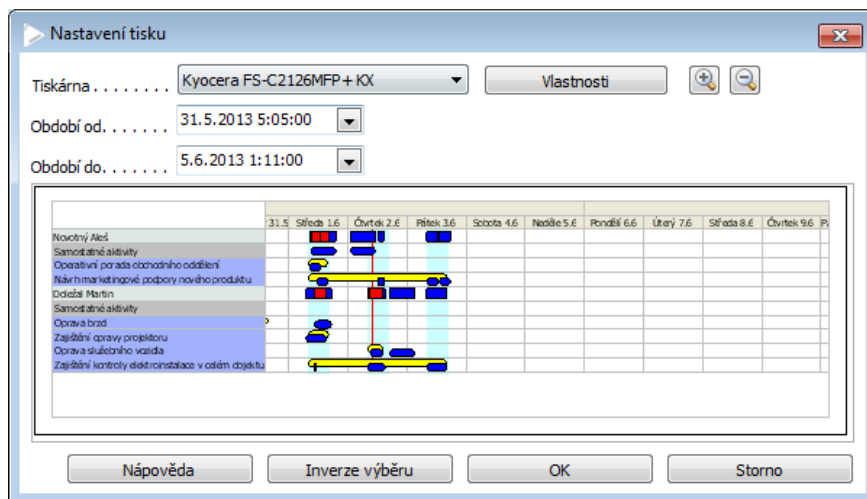
Na záložce "**Rozšířená nastavení**" je navíc možné definovat barvy pro jednotlivé stavy rámcových akcí. Toto barevné rozlišení se aktivuje vypínačem "Zobrazit barvy akcí podle stavu".

Je možné také nastavit barvu aktivit dle druhu – přepínač "Zobrazit barvy aktivit podle druhu". Na formuláři "Druhy plánovaných aktivit" (Detail plánované aktivity > údaj Druh aktivity) je možné nastavit údaj "Barva druhu aktivit", pomocí kterého je možné zadat barvu pro daný druh. Pokud je přepínač v rozšířeném nastavení komponenty zatržen, pak jsou v grafické komponentě barevně zvýrazněny ty aktivity, které mají přiřazený druh s definovanou barvou.

Dále se na této záložce vybírá mezi dvěma **režimy zobrazení** – Základní zobrazení a Zjednodušené zobrazení. Při zapnuté volbě „Zjednodušené zobrazení“ lze navíc zvolit, zda se mají zobrazovat pouze aktivity nebo pouze rámcové akce, případně zda se má zobrazovat obojí.

Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností komponenty“ je třeba potvrdit tlačítkem „OK“. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností komponenty“.

Plán čerpání kapacit je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem (viz obr. 3.7) a to pomocí tlačítka  „**Tisk kapacit**“ na nástrojové liště.



Obr. 3.7

V náhledu je možné tisk kapacit upravit:

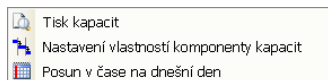
- nastavit období, za které se mají kapacity tisknout, a to pomocí údajů „Období od“ a „Období do“ (vejde-li se však na stránku delší úsek než je stanoveno, je vytištěn celý tento úsek);
- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má tisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“).

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.

Pomocí tlačítek  „**Zvětšení měřítka časové osy**“ a  „**Zmenšení měřítka časové osy**“ na nástrojové liště je možné změnit měřítko časové osy (podobně lze měřítko časové osy změnit v „Nastavení vlastností komponenty“ v údaji „Změna šířky časové osy“ nebo pomocí držení klávesy CTRL a rolování kolečka myši).

Pomocí tlačítka  „**Posun v čase na dnešní den**“ na nástrojové liště se časová osa posune tak, aby aktuální den byl ve viditelné oblasti.

3.3.2 Příruční nabídka



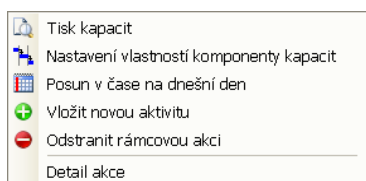
Grafickou komponentu pro zobrazení kapacit lze ovládat i pomocí příruční nabídky, která se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši do plochy komponenty mimo oblast pro zobrazení akcí nebo nad levou částí komponenty (nad jménem osoby nebo statku, nad názvy rámcových akcí) kromě řádku „Samostatné aktivity“.

Volby „Tisk kapacit“ a „Nastavení vlastností komponenty kapacit“ byly vysvětleny v předcházející kapitole.

Volba „**Posun v čase na dnešní den**“ posune časovou osu tak, aby aktuální den byl ve viditelné oblasti.

Časovou osu lze posunovat také pomocí klávesy CTRL + držení levého tlačítka myši a pohybu myši doprava nebo doleva.

3.3.3 Příruční nabídka rámcové akce



Příruční nabídka rámcové akce se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickým zobrazením rámcové akce.

Příruční nabídka obsahuje volby:

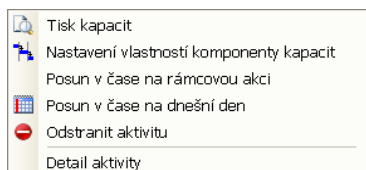
- Volby „Tisk kapacit“, „Nastavení vlastností komponenty kapacit“ a „Posun v čase na dnešní den“ byly vysvětleny výše;
- „**Vložit novou aktivitu**“ – vytvoří novou aktivitu. Aktivita bude vložena na místo, kde stojí kurzor myši. Délka nově vytvořené aktivity je dána nastavením údaje „Výchozí délka aktivity“ v Konfiguraci akcí („Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“). Název aktivity bude převzat z akce rámcové.
- „**Odstranit rámcovou akci**“ – odstraní vybranou rámcovou akci včetně k ní přiřazených aktivit a to v rámci celého systému;
- „**Detail akce**“ – zobrazí rámcovou akci s detailním popisem (dle typu rámcové akce se zobrazí formulář „Úkol“, „Marketingová akce“ apod.); detail rámcové akce lze zobrazit i pomocí dvojkliku na grafické zobrazení akce nebo dvojkliku na název rámcové akce v levé části komponenty;

3.3.4 Příruční nabídka aktivity

Příruční nabídka aktivity se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickým zobrazením aktivity.

Příruční nabídka obsahuje volby:

- Volby „Tisk kapacit“, „Nastavení vlastností komponenty kapacit“, „Posun v čase na dnešní den“ byly vysvětleny výše;
- Volba „**Posun v čase na rámcovou akci**“ posune časovou osu tak, aby rámcová akce na aktuálním řádku byla ve viditelné oblasti.

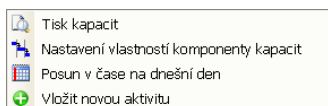


Časovou osu lze posunovat také pomocí klávesy CTRL + držení levého tlačítka myši a pohybu myši doprava nebo doleva.

- „**Odstranit aktivitu**“ – volba je aktivní, pokud je vybrána pouze jedna elementární akce; volba provede odstranění elementární akce;
- „**Detail aktivitu**“ – zobrazí aktivitu s detailním popisem; detail aktivity lze zobrazit i pomocí dvojkliku na aktivitu.

3.3.5 Příruční nabídka samostatné aktivity

Tato příruční nabídka je k dispozici pouze v Základním zobrazení a otevře se při kliknutí pravým tlačítkem myši nad řádkem „Samostatné aktivity“. Všechny volby, které příruční nabídka obsahuje, byly popsány výše.



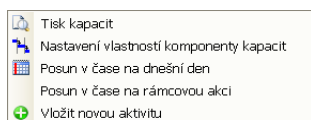
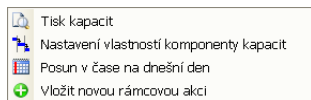
3.3.6 Příruční nabídka nad plochou pro vykreslení akcí

Tato příruční nabídka má několik varianty a to dle toho, zda:

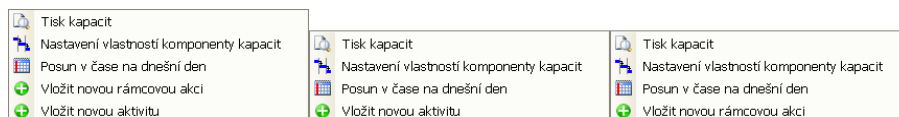
- Je aktuálně použito Základní nebo Zjednodušené zobrazení?
- Kam přesně bylo v Základním zobrazení kliknuto?
- Jsou ve Zjednodušeném zobrazení zobrazovány jak rámcové akce, tak aktivity?

Pro **Základní zobrazení** existují dvě varianty:

- Příruční nabídka se otevře nad řádkem s názvem zdroje – otevře se při kliknutí pravým tlačítkem myši nad plochou pro zobrazení akcí, konkrétně nad řádkem s názvem zdroje (osoby nebo statku).
- Příruční nabídka se otevře nad řádkem rámcové akce - otevře se při kliknutí pravým tlačítkem myši nad plochou pro zobrazení akcí, konkrétně nad libovolným řádkem rámcové akce (musí být kliknuto mimo rámcovou akci i aktivitu).



Pro **Zjednodušené zobrazení** existují tři varianty – která varianta bude použita, závisí na tom, zda se zobrazují pouze aktivity, pouze rámcové akce, nebo se zobrazují aktivity i rámcové akce. Příruční nabídka se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši nad plochou pro zobrazení akcí – musí být kliknuto mimo rámcovou akci i aktivitu. Jednotlivé varianty jsou vidět na obrázku 3.8.



Obr. 3.8

Volba „**Vložit novou rámcovou akci**“ vytvoří novou rámcovou akci. Rámcová akce bude vložena na místo, kde stojí kurzor myši. Délka nově vytvořené akce je dána nastavením údaje „Výchozí délka akce“ v Konfiguraci akcí, název rámcové akce je dán nastavením údaje „Výchozí název rámcové akce“ v Konfiguraci akcí

(„Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“). Rámcová akce je založena jako obecná akce a její typ se zvolí až při prvním otevření detailu rámcové akce (otevře se formulář pro výběr typu akce, např. Interní jednání, Úkol apod.). Dle vybraného typu akce je následně do rámcové akce doplněn zdroj (osoba nebo statek) s následující logikou:

- Pokud byla založena rámcová akce ke zdroji, který je statkem, pak je statek připojen mezi potřebné statky, které je možné zobrazit přes tlačítko "Potřebné statky".
- Pokud byla založena rámcová akce ke zdroji, který je osobou, pak je tato osoba doplněna jako realizátor, v případě, že daná akce má realizátora, jinak je osoba doplněna jako účastník akce.

Ostatní volby příruční nabídky byly popsány v předcházejících kapitolách.

4 Graf vytížení kapacit – sumární

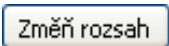
Na některých formulářích (např. „Sumární vytížení kapacit“) je dostupné grafické zobrazení vytížení kapacit nevýrobních technologií a profesí. Plánované čerpání kapacit lze zobrazit pro vybrané nevýrobní technologie a profese (lze zobrazit i pro více nevýrobních technologií nebo profesí najednou a to multivýběrem nevýrobních technologií nebo profesí na formuláři, nad kterým je grafické zobrazení kapacit spouštěno) za vybraný časový úsek.

V rámci funkcionality kapacit mluvíme o třech typech akcí – rámcové akce, aktivity a samostatné aktivity (vysvětlení pojmů viz kapitola Graf vytížení kapacit – detailní).

4.1 Části grafické komponenty vytížení kapacit – sumární

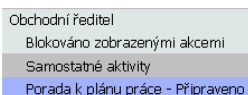
Formulář s grafickým zobrazením sumárních kapacit se skládá ze tří částí:

- definice časového období;
- seznam profesí (nevýrobních technologií);
- část pro vykreslení čerpání kapacit.

Změň rozsah

Pomocí údajů „Datum od“ a „Datum do“ lze definovat **časové období**, pro které má být čerpání kapacit zobrazeno. Disponibilní kapacity a akce čerpající kapacitu jsou dle tohoto časového období filtrovány. Pokud dojde ke změně rozsahu časového období, je třeba použít tlačítko „Změň rozsah“ – pomocí něj se provede filtrace akcí a disponibilních kapacit na nově zadané období.

Časové úseky, za které jsou kapacity sumovány, je možné dynamicky měnit výběrem jiného pohledu na kalendář – k tomu slouží údaj „**Název pohledu**“.

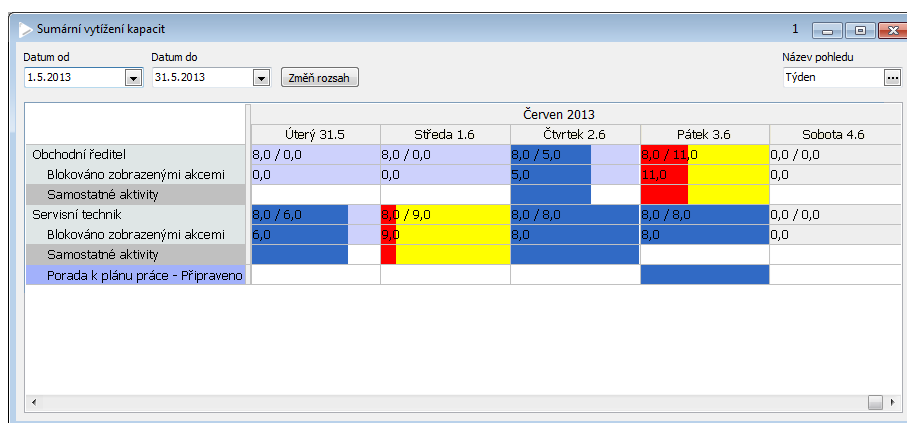
Obchodní ředitel
Blokováno zobrazenými akcemi
Samostatné aktivity
Porada k plánu práce - Připraveno

V levé části formuláře je umístěn **seznam profesí (nevýrobních technologií)**, které byly pro zobrazení čerpání kapacit vybrány. Pro každou profesi (nevýrobní technologii) lze zobrazit detailní informace o vytížení kapacit a to pomocí dvojkliku myši na název profese (nevýrobní technologie). Při detailním zobrazení jsou u profese (nevýrobní technologie) zobrazeny řádky „Blokováno zobrazenými akcemi“, „Samostatné aktivity“ (pokud existují nějaké aktivity bez vazby na rámcovou akci) a další řádky s rámcovými akcemi (pokud rámcové akce existují).

V pravé části formuláře jsou pak graficky zobrazeny **sumární kapacity**:

- na řádku s názvem profese (nevýrobní technologie) je pomocí barevného podbarvení a číselné hodnoty zobrazeno sumární vytížení kapacit – hodnota před lomítkem udává skutečnou kapacitu, hodnota za lomítkem udává blokovanou kapacitu;

- na řádku „Blokováno zobrazenými akcemi“, který tvoří subhlavičku dané profese (nevýrobní technologie), je pomocí barevného podbarvení a číselné hodnoty zobrazena kapacita, kterou blokují aktuálně zobrazené akce. Pokud jsou zobrazeny všechny existující akce v daném období (není použit žádný filtr), shoduje se hodnota kapacity s hodnotou uvedenou v hlavičce profese (nevýrobní technologie) za lomítkem;
- na řádku "Samostatné aktivity" je graficky znázorněno, jakou měrou se na blokování kapacity podílejí aktivity, které neřeší žádnou akci rámcovou. Řádek je zobrazen pouze v případě, že pro daný zdroj nějaké samostatné aktivity existují.
- v dalších řádcích jsou vykresleny rámcové akce, které ve zvoleném období blokují kapacitu dané profese (nevýrobní technologie; pokud takové rámcové akce existují).



Obr. 4.1

4.2 Zobrazení v grafické komponentě vytížení kapacit – sumární

Dle různých barev, které si může uživatel sám definovat, lze rozlišit několik stavů kapacity:

- Disponibilní kapacita – kapacita, kterou může zdroj dle svého plánovacího kalendáře čerpat (ve výchozím nastavení má světle modrou barvu);
- Blokovaná kapacita – kapacita, kterou má zdroj blokovanou akcemi (ve výchozím nastavení má tmavě modrou barvu);
- Nulová disponibilní kapacita – období (např. den, týden apod.), na které nemá zdroj plánovanou žádnou disponibilní kapacitu (např. zdroj v sobotu nepracuje; ve výchozím nastavení má šedou barvu);
- Přetížená kapacita – kapacita, kterou zdroj čerpá nad rámec disponibilní kapacity (zdroj má zaplánováno více akcí, než může v rámci své disponibilní kapacity zvládnout; ve výchozím nastavení má červenou barvu);

- Signalizace přetížení – podbarvení celého časového úseku (např. den, týden apod.), ve kterém došlo k přetížení zdroje (ve výchozím nastavení má žlutou barvu).

4.3 Ovládání grafické komponenty vytížení kapacit – sumární

Aktuálně zobrazené rámcové akce a profese (nevýrobní technologie) je možné **filtr**ovat. Pokud se mají filtrovat profese (nevýrobní technologie), je třeba nejprve myší kliknout do řádku, ve kterém je zobrazen název profese (nevýrobní technologie), a teprve poté použít filtr. Pokud se mají filtrovat rámcové akce, je třeba nejprve myší kliknout do řádku některé z rámcových akcí a teprve poté použít filtr.

Detailní informace o profesi (nevýrobní technologii) lze zobrazit buď dvojklikem nad vybranou profesí (nevýrobní technologií), nebo pomocí volby „Detail zdroje“ z příruční nabídky zdroje (viz kapitola Příruční nabídka nad řádkem zdroje).

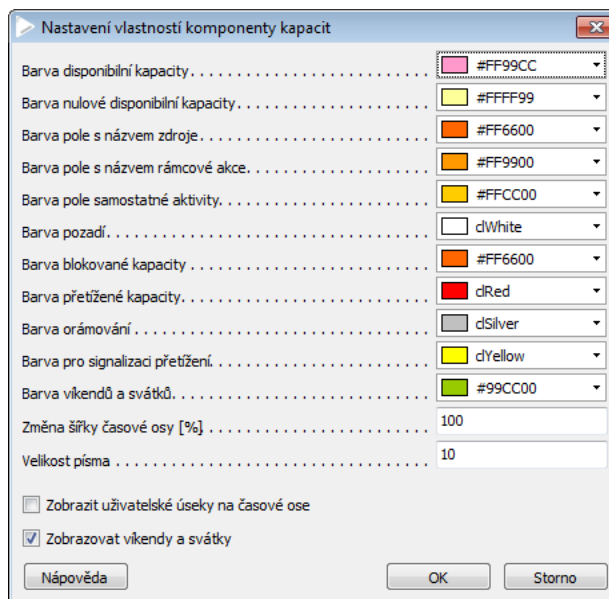
4.3.1 Nástrojová lišta komponenty pro zobrazení sumárních kapacit

Pro ovládání grafické komponenty pro vytížení kapacit existuje speciální nástrojová lišta „Ovládání komponenty pro zobrazení sumárních kapacit“.



Obr. 4.2

Uživatel si může vlastnosti grafické komponenty přizpůsobit a to pomocí editoru vlastností (viz obr. 4.3), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „*Nastavení vlastností komponenty sumárních kapacit*“.



Obr. 4.3

Pomocí nastavení vlastností komponenty lze ovlivnit **barevnost zobrazení**:

- „Barva disponibilní kapacity“ - zvolená barva se použije pro podbarvení časového úseku, ve kterém má profese (nevýrobní technologie) plánované kapacity, přičemž hodnota kapacity musí být větší než nula (pokud hodnota skutečné kapacity je nulová, použije se podbarvení dle údaje „Barva nulové disponibilní kapacity“);
- „Barva nulové disponibilní kapacity“ - zvolená barva se použije pro podbarvení časového úseku, ve kterém je hodnota skutečné kapacity profese (nevýrobní technologie) rovna nule (pokud hodnota skutečné kapacity není nulová, použije se podbarvení dle údaje „Barva disponibilní kapacity“);
- „Barva pole s názvem zdroje“ - zvolená barva se použije pro podbarvení pole, ve kterém je uveden název profese (nevýrobní technologie);
- „Barva pole s názvem rámcové akce“ - zvolená barva se použije pro podbarvení pole, které obsahuje název rámcové akce;
- „Barva pole samostatné aktivity“ - zvolená barva se použije pro podbarvení pole "Samostatné aktivity";
- „Barva pozadí“ - zvolená barva se použije jako pozadí grafické komponenty;
- „Barva blokové kapacity“ - zvolená barva se použije pro vykreslení blokové kapacity;
- „Barva přetížené kapacity“ - zvolená barva se použije pro vykreslení přetížené kapacity;
- „Barva orámování“ - zvolená barva se použije pro vykreslení vodorovných i svislých čar uvnitř komponenty;

- „Barva pro signalizaci přetížení“ - touto barvou bude podbarven časový úsek, ve kterém došlo k přetížení. Tato barva je důležitá, jelikož přetížení signalizované barvou "Barva přetížené kapacity" nemusí být patrné;

Příklad:

Pokud budou kapacity zobrazeny např. po měsících a v některém z měsíců dojde k přetížení o nepatrnou část (např. o půl hodiny), nemusí být červená barva, signalizující přetížení kapacit, patrná. Jelikož však bude celé pole takového časového úseku podbarveno touto barvou, je na první pohled patrné, že v daném časovém úseku došlo k přetížení kapacity, i když pouze o nepatrnou část.

- „Barva víkendů a svátků“ – barva pro vykreslení dnů - víkendů a svátků.

Časovou osu je možno zobrazit různě detailně (roky, čtvrtletí, měsíce atd.). Změnu zobrazení lze provést mimo jiné pomocí nastavení údaje „**Změna šířky časové osy**“, kam se zadá procento změny šířky jednotek na časové ose od výchozího (stávajícího) nastavení (pokud je zadána menší hodnota než 100, časová osa se „oddálí“, pokud je zadána větší hodnota než 100, časová osa se „přiblíží“). Na zobrazené podrobnosti toto nastavení nemá vliv.

Atribut „**Velikost písma**“ umožňuje změnu velikosti písma, což způsobí změnu výšky jednotlivých řádků komponenty. Velikost písma je možné nastavovat v rozmezí hodnot 4 až 50.

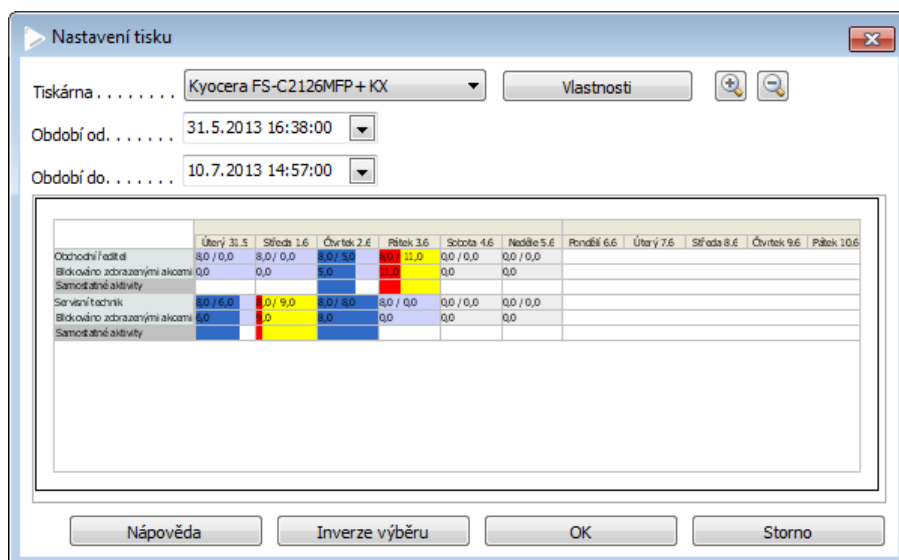
Vypínač „**Zobrazit uživatelské úseky na časové ose**“ stanovuje, co se má vypsát ve spodním řádku časové osy.

- pokud je tento vypínač zapnut, budou na spodní části časové osy zobrazeny názvy časových úseků aktuálně vybraného pohledu a při zvětšování/zmenšování časové osy bude měněna časová jednotka pouze na horní části časové osy. Toto zobrazení je výhodné, pokud je vybraný pohled, jehož časové úseky nesou specifické uživatelsky vytvořené názvy (např. úseky zahrnující několik týdnů či měsíců).
- pokud je tento vypínač vypnut, nejsou zobrazeny názvy uživatelských úseků, ale na obou řádcích časové osy jsou zobrazeny systémové časové jednotky (den/ týden/ měsíc/ čtvrtletí/ pololetí/ rok) a to v závislosti na přiblížení časové osy.

Pomocí vypínače „**Zobrazovat víkendy a svátky**“ lze zapnout / vypnout podbarvování víkendů a svátků.

Všechny změny provedené v „**Nastavení vlastností komponenty kapacit**“ je třeba potvrdit tlačítkem „**OK**“. Tlačítko „**Storno**“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „**Nastavení vlastností komponenty kapacit**“.

Plán čerpání kapacit je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem (viz obr. 4.4) a to pomocí tlačítka  „Tisk sumárních kapacit“ na nástrojové liště.



Obr. 4.4

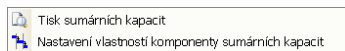
V náhledu je možné tisk kapacit upravit:

- nastavit období, za které se mají kapacity tisknout, a to pomocí údajů „Období od“ a „Období do“ (vejde-li se však na stránku delší úsek než je stanoveno, je vytištěn celý tento úsek);
- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má tisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“).

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.

Pomocí tlačítek  „Zvětšení měřítka časové osy“ a  „Zmenšení měřítka časové osy“ na nástrojové liště je možné změnit měřítko časové osy (podobně lze měřítko časové osy změnit v „Nastavení vlastností komponenty“ v údaji „Změna šířky časové osy“ nebo pomocí držení klávesy CTRL a rolování kolečka myši).

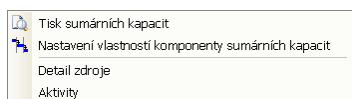
4.3.2 Příruční nabídka komponenty pro zobrazení sumárních kapacit



Grafickou komponentu pro zobrazení kapacit lze ovládat i pomocí příruční nabídky, která se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši do plochy.

Obě volby „Tisk sumárních kapacit“ a „Nastavení vlastností komponenty sumárních kapacit“ byly vysvětleny v předcházející kapitole.

4.3.3 Příruční nabídka nad řádkem zdroje

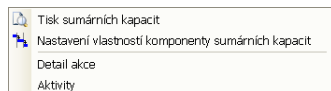


Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši do řádku s názvem profese (nevýrobní technologie).

Příruční nabídka obsahuje volby:

- Volby „Tisk sumárních kapacit“ a „Nastavení vlastností komponenty sumárních kapacit“ byly vysvětleny výše;
- „Detail zdroje“ – zobrazí formulář s detailními informacemi o profesi nebo nevýrobní technologii;
- „Aktivita“ – zobrazí formulář se seznamem všech akcí, které se podílejí na blokování kapacity ve zvoleném časovém úseku.

4.3.4 Příruční nabídka rámcové akce



Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši do řádku, ve kterém je zobrazena rámcová akce.

Příruční nabídka obsahuje volby:

- Volby „Tisk sumárních kapacit“, „Nastavení vlastností komponenty sumárních kapacit“ a „Aktivita“ byly vysvětleny výše;
- „Detail akce“ – zobrazí formulář s detailními informacemi o rámcové akci; detail akce lze zobrazit i dvojklikem myši na grafické zobrazení této akce.

5 Organizační kalendář

V QI existují formuláře, které zobrazují tzv. Organizační kalendář, který slouží pro efektivní organizaci a plánování času jak vlastního, tak jiných subjektů (např. osoby) a statků (např. automobil). Organizační kalendář lze zobrazit pro vybrané osoby nebo statky nebo pro kombinaci osob a statků (lze zobrazit i pro více osob nebo více statků najednou a to multivýběrem osob nebo statků na formuláři, nad kterým je organizační kalendář spouštěn) za vybraný časový úsek.

V rámci funkcionality organizačního kalendáře mluvíme o třech typech akcí – rámcové akce, aktivity a samostatné aktivity (vysvětlení pojmů viz kapitola Graf vytížení kapacit – detailní).

5.1 Části organizačního kalendáře

Formulář s grafickým zobrazením organizačního kalendáře se skládá z několika částí:

- skupina zdrojů;
- seznam zdrojů (seznam osob nebo statků);
- přehledový kalendář;
- pracovní plocha kalendáře pro vykreslení jednotlivých dnů a aktivit, které se v dané dny konají;

Skupina zdrojů

Support ...

Osoby

☒ Doležal Martin

☒ Novotný Aleš

☒ Klusáčková Michaela

Statky

☒ Horské kolo XC Team 17"

☒ Horské kolo XC Race 15"

☒ Horské kolo XC Solution 15"

Červen 2011

Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Skupina zdrojů je zobrazena v levém horním rohu organizačního kalendáře, ale pouze v případě, že je organizační kalendář spuštěn přímo z hlavní nabídky přes volbu „Organizační kalendář“. Skupinu zdrojů je potřeba nejprve nadefinovat – pomocí kliknutí na tři tečky se zobrazí formulář se seznamem všech skupin zdrojů, přičemž ke každé skupině je možné přiřadit libovolné osoby a statky.

V levé části formuláře je dále zobrazen **seznam zdrojů**. Obsah seznamu zdrojů je dán buď skupinou zdrojů, která je vybrána (osoby a statky připojené ke skupině zdrojů se zobrazí v organizačním kalendáři v seznamu zdrojů), nebo výběrem (multivýběrem) osob nebo statků, který předcházela spuštění organizačního kalendáře.

Každý ze zdrojů má přiřazenu barvu, kterou jsou pak v pracovní ploše kalendáře vykresleny všechny aktivity, které zdroji náleží. Barvu zdroje lze kdykoliv změnit, což způsobí i změnu barvy aktivit příslušejících zdroji.

Přehledový kalendář je také zobrazen v levé části formuláře a umožňuje ovládání organizačního kalendáře. Podle časového úseku vybraného v přehledovém kalendáři se zobrazí časový úsek i v pracovní ploše kalendáře a dle tohoto zadaného časového úseku jsou filtrovány aktivity, které mají být zobrazeny. Časové úseky, za které je organizační kalendář zobrazen, lze dynamicky měnit. V přehledovém kalendáři je možné vybrat libovolný časový úsek.

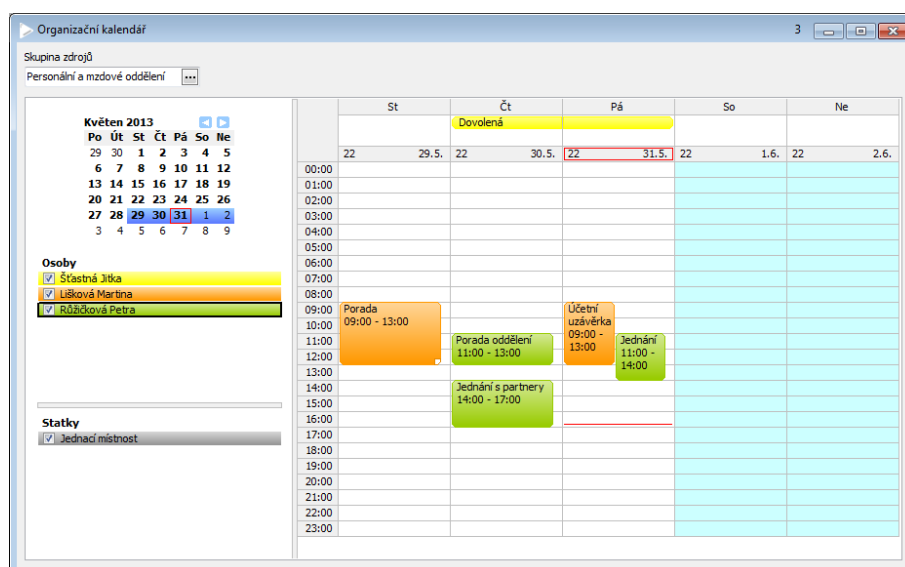
Pravá část formuláře je tvořena **pracovní plochou kalendáře**, která zobrazuje

pohled na jednotlivé dny, které spadají do vybraného časového úseku, a v rámci těchto dnů jsou vykresleny aktivity. Ty jsou vykresleny barvou dle barvy zdrojů, ke kterým přísluší.

Pracovní plocha kalendáře může být zobrazena ve dvou režimech a to v závislosti na počtu dnů označených v přehledovém kalendáři:

- Pruhoý režim – uplatní se, pokud je v přehledovém kalendáři vybráno 1 až 7 dnů. V tomto režimu je pracovní plocha kalendáře tvořena svislými pruhy, kde každý pruh odpovídá jednomu dni. Pruhy jsou rozděleny na hlavičku, ve které jsou vykresleny celodenní aktivity, a na hlavní část, ke které se vztahuje časová osa a ve které jsou vykreslovány aktivity, které mají zadaný plánovaný čas konání.
- Šachovnicový režim – uplatní se, pokud je v přehledovém kalendáři vybráno 14, 21, 28, 35 nebo 42 dnů. V tomto režimu je pracovní plocha tvořena stejnými velkými obdélníky, kde každý obdélník odpovídá jednomu dni.

Pracovní plocha kalendáře slouží pro manipulaci a zakládání aktivit.



Obr. 5.1

5.2 Zobrazení aktivit v organizačním kalendáři

Zobrazení aktivit v organizačním kalendáři závisí na režimu, ve kterém je pracovní plocha kalendáře zobrazena.

V pruhovém režimu jsou aktivity zobrazeny prostřednictvím barevných obdélníků, přičemž barva obdélníku závisí na barvě zdroje, ke kterému aktivita patří.

Aktivity, které mají definovanou časovou složku (čas zahájení a ukončení), jsou vykresleny v časové ose. Aktivity, které nemají definovanou časovou složku (jsou celodenní), jsou vykresleny mimo časovou osu a to v hlavičce pruhu.

Aktivita, které náleží k akci rámcové, jsou vykresleny s „přehnutým“ pravým dolním rožkem.

24	15.6.
Oprava projektoru	
Příprava prezentace	
Oprava služebního vozidla	
Zajištění opravy projektoru	
▼ 2	

V šachovnicovém režimu jsou aktivity, které mají definovanou časovou složku (čas zahájení a ukončení), zobrazeny pouze textem (názvem aktivity), přičemž barva textu závisí na barvě zdroje, ke kterému aktivita patří. Aktivity, které nemají definovanou časovou složku (jsou celodenní), jsou vykresleny vodorovným pruhem, který má barvu shodnou s barvou zdroje.

Je-li v jednom dni více aktivit, než je možné zobrazit v obdélníku (v jednom políčku kalendáře), vykreslují se v dolní části obdélníku šipky a číselné hodnoty, které zobrazují počet skrytých aktivit. Posun seznamu na skryté aktivity se provádí kolečkem myši nad daným dnem.

11	12.3.
09:00 Prodej a nákup v QI	

Čas začátku aktivity osob a statku v šachovnicovém zobrazení

Čas aktivity z údaje „Plánovaný čas zahájení“ je zobrazen na začátku grafického objektu aktivity. Tento čas se zobrazí u necelodenních aktivit v šachovnicovém zobrazení.

5.3 Ovládání organizačního kalendáře

Aktuálně zobrazené aktivity, osoby a statky je možné **filtrovat**. Pokud se mají filtrovat aktivity, je třeba nejprve myší kliknout do pracovní plochy kalendáře. Pokud se mají filtrovat osoby, je třeba nejprve myší kliknout do seznamu osob. Pokud se mají filtrovat statky, je třeba nejprve myší kliknout do seznamu statků.

Časový úsek, který má být zobrazen v pracovní ploše kalendáře (resp. který tvoří pracovní plochu kalendáře), se nastavuje (označuje) v přehledovém kalendáři. Označování dnů v přehledovém kalendáři se provádí buď pomocí myši přímo nad přehledovým kalendářem anebo prostřednictvím nástrojové lišty, která obsahuje volby „Den“, „Týden“, „Měsíc“ a „Dnes“.

Při označování dnů v přehledovém kalendáři pomocí myši je možné vybrat libovolný časový úsek. Pokud je v přehledovém kalendáři vybráno více dnů a dojde ke kliknutí na den, který ve výběru není, pak se označí stejný počet dnů jako má aktuální označení a prvním dnem bude den, na který se kliklo. Kliknutí do již označeného úseku způsobí označení pouze dne, na který se kliklo.

Zdroje (osoby, statky), pro které mají být aktivity zobrazeny, jsou v seznamu zdrojů. U každého zdroje je zobrazeno zatržítko, kterým lze vypnout/zapnout zobrazení aktivit daného zdroje v pracovní ploše kalendáře. Aktuálně vybraný zdroj z tohoto seznamu je ohraničen černým rámečkem.

Nad pracovní plochou kalendáře lze **vytvářet aktivity** a to buď kliknutím myši do pracovní plochy kalendáře a tažením nebo volbou „Vložit novou aktivitu“ z příruční nabídky pracovní plochy (viz kapitola Příruční nabídka organizačního kalendáře). Aktivita je přiřazena zdroji, který je aktuálně vybrán v seznamu zdrojů (zdroj je ohraničen tmavým rámečkem). Pokud není vybrán žádný zdroj, není aktivita

vytvořena. Plánovaný čas zahájení aktivity je dán umístěním kurzoru myši při použití volby „Vložit novou aktivitu“, plánovaný čas ukončení aktivity je dán umístěním kurzoru myši při puštění tlačítka myši. Název aktivity je přebrán z údaje „Výchozí název samostatné aktivity“ z Konfigurace akcí („Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“).

K vybrané aktivitě je možné **vytvořit rámcovou akci** (pouze pokud aktivita ještě není k žádné rámcové akci přiřazena) a to pomocí volby „Vytvořit rám. akci“ z příruční nabídky aktivity (viz kapitola Příruční nabídka aktivity). Před samotným vytvořením rámcové akce je zobrazen formulář pro výběr typu akce. Vybrat je možné pouze typ akce, k níž je možné připojit účastníky anebo úkol. Název a plánovaný čas konání rámcové akce je převzat z názvu a plánovaného času konání aktivity.

Jestliže je založena rámcová akce k aktivitě osoby, pak osoba, která je realizátorem dané aktivity, je připojena k vytvořené rámcové akci jako účastník akce a daná aktivita reprezentuje účast na akci. Pokud se ovšem jedná o rámcovou akci typu "Úkol", která nemá žádné účastníky, pak je realizátor aktivity doplněn jako realizátor rámcové akce a daná aktivita reprezentuje zařazení úkolu do plánu.

Pokud je založena rámcová akce k aktivitě zařízení, pak zařízení, kterému přísluší daná aktivita, je připojeno k vytvořené rámcové akci jako statek potřebný k realizaci akce. Zařízení je možné zobrazit přes tlačítko "Potřebné statky" a daná aktivita reprezentuje zařazení do plánu.

U aktivit je možné **editovat plánovaný čas konání** a to přetažením akce pomocí myši na jiný čas nebo jen posun plánovaného času zahájení nebo ukončení a to chycením jednoho z konců aktivity a tažením myši. Aktivitu lze také případně přesunout na jiný den.

Pomocí tlačítka CTRL a tažením myši lze přesouvat aktivitu z prostoru pro celodenní aktivity do prostoru, ke kterému je vztažena časová osa – z celodenní aktivity, která nemá stanoveny časy konání, lze udělat aktivitu s definovanými časy konání a naopak.

Pro každou aktivitu lze zobrazit **detail aktivity** a to buď dvojklikem nad názvem aktivity, nebo volbou "Detail aktivity" spuštěnou z příruční nabídky nad danou aktivitou (viz kapitola Příruční nabídka aktivity).

Detail rámcové akce lze zobrazit přes volbu „Detail rámcové akce“ spuštěnou z příruční nabídky nad aktivitou (viz kapitola Příruční nabídka aktivity) nebo přes detail aktivity a to na záložce „Rámcová akce“, kde lze navíc libovolnou rámcovou akci k aktivitě přiřadit.

Aktivitu lze odstranit a to pomocí volby "Odstranit aktivitu" z příruční nabídky nad aktivitou (viz kapitola Příruční nabídka aktivity).

5.3.1 Nástrojová lišta organizačního kalendáře

Pro ovládání organizačního kalendáře existuje speciální nástrojová lišta „**Ovládání organizačního kalendáře**“.



Obr. 5.2

Pomocí ikony  „**Vrátit poslední posun aktivity**“ je možné vrátit poslední posun aktivity nebo změnu délky trvání aktivity zpět.

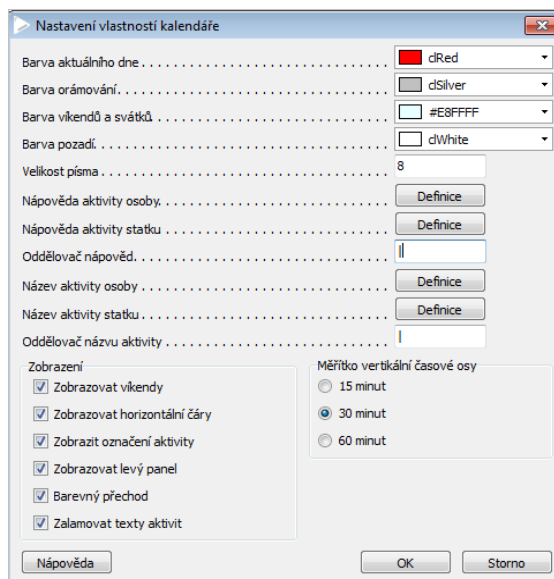
Pomocí ikon v nástrojové liště lze měnit časový úsek, který bude označen v přehledovém kalendáři a tím i úsek, který bude zobrazen v pracovní ploše kalendáře:

- „**Den**“ - pokud je vybráno více dnů, pak označí pouze jeden den;
- „**Týden**“ - označí týden (5 nebo 7 dnů) v závislosti na nastavení údaje "Zobrazovat víkendy" z nastavení vlastností kalendáře;
- „**Měsíc**“ - označí všechny dny měsíce, který je aktuálně zobrazen v přehledovém kalendáři;
- „**Dnes**“ - aktuální výběr dnů přesune tak, aby byl ve výběru aktuální den.

V přehledovém kalendáři se lze posouvat pomocí ikon v nástrojové liště:

- „**Posun vpřed**“ - přesune výběr na následující den/ týden/ měsíc;
- „**Posun vzad**“ - přesune výběr na předcházející den/ týden/ měsíc.

Uživatel si může vlastnosti organizačního kalendáře přizpůsobit a to pomocí editoru vlastností (viz obr. 5.3), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „**Nastavení vlastností kalendáře**“.



Obr. 5.3

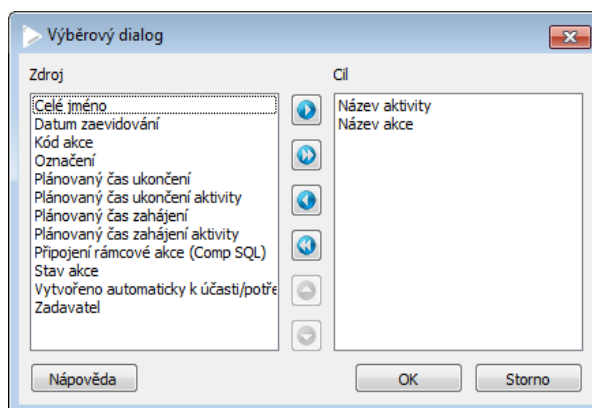
Pomocí nastavení vlastností komponenty lze ovlivnit **barevnost zobrazení**:

- „Barva aktuálního dne“ - zvolená barva se použije pro orámování aktuálního dne, resp. orámování data aktuálního dne, a pro označení aktuálního času;
- „Barva orámování“ - zvolená barva se použije pro vykreslení vodorovných i svislých čar uvnitř kalendáře;
- „Barva víkendů a svátků“ - barva pro vykreslení pozadí dnů pracovního klidu v pracovní ploše kalendáře;
- „Barva pozadí“ - barva pozadí kalendáře;

Údaj „**Velikost písma**“ umožňuje změnu velikosti písma, což způsobí změnu výšky jednotlivých řádků komponenty. Velikost písma je možné nastavovat v rozmezí hodnot 6 až 14.

Údaj „**Nápověda aktivity osoby**“ a „**Nápověda aktivity statku**“

U bublinových nápověd k aktivitě osoby nebo k aktivitě statku lze definovat rozsah informací, které se mají zobrazovat. Rozsah informací se definuje přes tlačítko „Definice“, kde se požadované informace přenesou z části „Zdroj“ do části „Cíl“ (viz obrázek 5.4).



Obr. 5.4

Údaj „**Název aktivity osoby**“ a „**Název aktivity statku**“ lze nyní sestavit z více údajů dostupných ve výběrovém dialogu na formuláři „Nastavení vlastností kalendáře“.

Údaj „**Oddělovač nápověd**“ umožňuje nastavení vlastních oddělovačů pro použití mezi hodnotami jednotlivých atributů při zobrazení nápověd. Nastavení oddělovačů je možné ve vlastnostech komponenty v návrhovém režimu formuláře, nebo na formuláři „Nastavení vlastností kalendáře“. Funkčnost je podobná jako u oddělovačů názvu aktivit. Při prázdné hodnotě bude v nápovědách použit jako oddělovač ENTER.

Volba „**Zobrazovat víkendy**“ určuje, zda při stisknutí tlačítka "Týden" v nástrojové liště, bude označen a zobrazen týden včetně víkendu nebo ne.

Volba „**Zobrazovat horizontální čáry**“ zapíná /vypíná zobrazení horizontálních čar v pracovní ploše kalendáře.

V zápatí aktivity je možné zobrazovat označení druhu aktivity (pouze v pruhovém režimu) a to pomocí zapnutí vypínače „**Zobrazit označení aktivity**“.

Volba „**Zobrazovat levý panel**“ umožňuje skrýt levý panel kalendáře, který obsahuje přehledový formulář a seznam zdrojů.

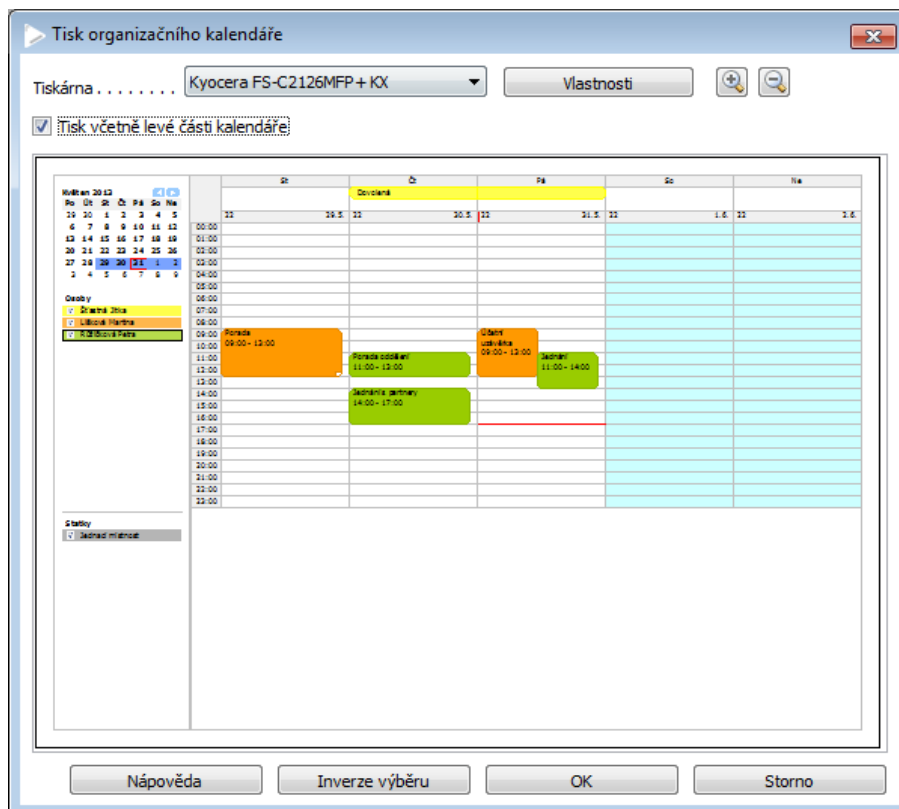
Volba „**Barevný přechod**“ umožňuje vypnutí barevného přechodu, který je použit pro vykreslení některých grafických prvků.

Při zapnuté volbě „**Zalamovat texty aktivit**“ a při pruhovém režimu kalendáře (zobrazeno 1-7 dní) jsou názvy aktivit, pokud přesahuje délka textu šířku grafického zobrazení aktivity, zalamovány v místech mezer mezi slovy.

Časovou osu je možno zobrazit různě detailně (po hodinách, 30ti nebo 15ti minutách). Změnu zobrazení lze provést výběrem jedné ze tří možností v sekci „**Měřítko vertikální časové osy**“.

Všechny změny provedené v „**Nastavení vlastností kalendáře**“ je třeba potvrdit tlačítkem „**OK**“. Tlačítko „**Storno**“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností kalendáře“.

Organizační kalendář je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem (viz obr. 5.5) a to pomocí tlačítka  „Tisk kalendáře“ na nástrojové liště.

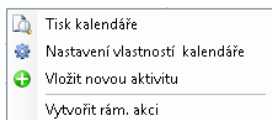


Obr. 5.5

V náhledu je možné tisk organizačního kalendáře upravit:

- zvolit, zda se má organizační kalendář tisknout včetně levé části kalendáře obsahující přehledový kalendář a seznam zdrojů a to pomocí vypnutí/zapnutí vypínače „Tisk včetně levé části kalendáře“;
- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má tisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“).

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.



5.3.2 Příruční nabídka organizačního kalendáře

Organizační kalendář lze ovládat i pomocí příruční nabídky, která se zobrazí při kliknutí pravým tlačítkem myši do plochy.

Pomocí volby „**Vložit novou aktivitu**“ se vytvoří nová aktivita, která je přiřazena zdroji, který je aktuálně vybrán v seznamu zdrojů (zdroj je ohraničen tmavým rámečkem). Pokud není vybrán žádný zdroj, není aktivita vytvořena. Plánovaný čas konání aktivity je dán umístěním aktivity v kalendáři (akce se vytvoří tam, kde je aktuálně postavena myš) a název aktivity je přebrán z údaje "Výchozí název samostatné aktivity", který je definován v Konfiguraci akcí („Konfigurace a správa systému“ > „Konfigurace aplikací“ > „Konfigurace akcí“).

Novou aktivitu lze vytvořit i kliknutím myši do pracovní plochy kalendáře a tažením.

Volby „Tisk kalendáře“ a „Nastavení vlastností kalendáře“ byly vysvětleny v předcházející kapitole.

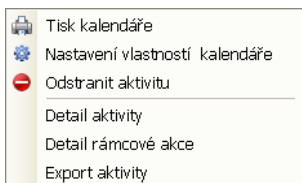
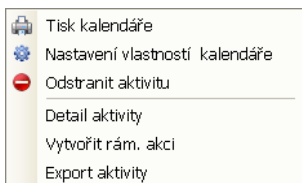
Od verze 84.0 Na formulářích "Organizační kalendář" a "Organizační kalendář uživatele" je doplněna příruční nabídka, vyvolaná nad plochou kalendáře, o volbu "Vytvořit rám. akci". Tato volba slouží k vytvoření nové rámcové akce. Před vytvořením rámcové akce, je zobrazen formulář, pro výběr typu akce. Vybrat je možné pouze typ akce, k níž je možné připojit účastníky nebo úkol. Po výběru typu akce je založena rámcová akce vybraného typu a osoba, která je aktuálně označena v menu organizačního kalendáře, je doplněna jako účastník akce, případně jako realizátor úkolu. Aby došlo k zobrazení aktivity k účasti na akci v organizačním kalendáři, je třeba zadat plánované časy konání nové akce, jinak nebudou aktivity vytvořeny.

5.3.3 Příruční nabídka aktivity

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad aktivitou. Příruční nabídka má dvě varianty a to dle toho, zda je k aktivitě již připojena rámcová akce, nebo není.

Příruční nabídka obsahuje volby:

- Volby „Tisk kalendáře“ a „Nastavení vlastností kalendáře“ byly vysvětleny výše;
- „**Odstranit aktivitu**“ – pomocí volby je odstraněna aktivita, nad níž byla příruční nabídka spuštěna;
- „**Detail aktivity**“ – zobrazí aktivity s detailním popisem; detail aktivity lze zobrazit i pomocí dvojklíku na aktivitu;
- „**Vytvořit rám. akci**“ – volba je k dispozici pouze, pokud aktivita ještě není k žádné rámcové akci přiřazena. Dojde k vytvoření nové rámcové akce, která se připojí k aktivitě. Před samotným vytvořením rámcové akce je zobrazen formulář pro výběr typu akce. Vybrat je možné pouze typ akce, k níž je možné připojit účastníky anebo úkol. Název a plánovaný čas konání rámcové akce je převzat z názvu a plánovaného času konání aktivity.



Jestliže je založena rámcová akce k aktivitě osoby, pak osoba, která je realizátorem dané aktivity, je připojena k vytvořené rámcové akci jako účastník akce a daná aktivita reprezentuje účast na akci. Pokud se ovšem jedná o rámcovou akci typu "Úkol", která nemá žádné účastníky, pak je realizátor aktivity doplněn jako realizátor rámcové akce a daná aktivita reprezentuje zařazení úkolu do plánu.

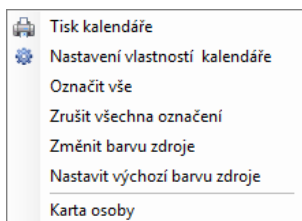
Pokud je založena rámcová akce k aktivitě zařízení, pak zařízení, kterému přísluší daná aktivita, je připojeno k vytvořené rámcové akci jako statek potřebný k realizaci akce. Zařízení je možné zobrazit přes tlačítko "Potřebné statky" a daná aktivita reprezentuje zařazení do plánu.

- **„Detail rámcové akce“** – volba je k dispozici pouze, pokud aktivita má přiřazenu rámcovou akci. Zobrazí rámcovou akci s detailním popisem; detail rámcové akce lze zobrazit i přes detail aktivity a to přes záložku „Rámcová akce“;
- **„Export aktivity“** – volba umožní exportovat aktivitu ve formátu ICS (neboli iCAL; jedná se o formát souborů pro přenos kalendářových údajů), který je podporovaný mimo jiné v produktech společnosti Microsoft. Díky tomu může probíhat výměna kalendářních a plánovacích informací (úkolů a akcí) mezi uživateli a to pomocí importu souboru ve formátu ICS do libovolného kalendářového programu, který tento formát podporuje.

5.3.4 Příruční nabídka seznamu osob

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad seznamem osob.

Příruční nabídka obsahuje volby:



- Volby „Tisk kalendáře“ a „Nastavení vlastností kalendáře“ byly vysvětleny výše;
- **„Označit vše“** – u všech osob v seznamu osob zaškrtně zatržítka – tedy v pracovní ploše kalendáře budou zobrazeny elementární akce všech osob ze seznamu;
- **„Zrušit všechna označení“** – u všech osob v seznamu osob zruší zaškrtnutí – tedy v pracovní ploše kalendáře nebudou zobrazeny žádné elementární akce žádné osoby;
- **„Změnit barvu zdroje“** – umožní změnit barvu, kterou mají být vykresleny elementární akce patřící dané osobě;
- **„Nastavit výchozí barvu zdroje“** – nastaví barvu zdroje na barvu definovanou u zdroje v rámci skupiny, případně na barvu definovanou přímo u zdroje; volba je aktivní pouze, pokud je barva zdroje definovaná i globálně;
- **„Karta osoby“** – zobrazí detailní informace o osobě, která je právě označena.

Poznámka:

Barvu, kterou mají být vykreslovány plánované aktivity zdrojů v rámci organizačního kalendáře, je možné definovat i globálně a to na třech úrovních, přičemž barva na nižší úrovni má přednost před barvou definovanou na vyšší úrovni:

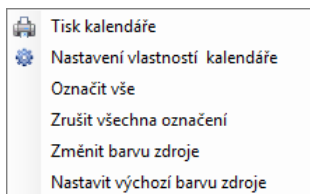
1. Barva definovaná přímo ke zdroji - pro osoby je možné definovat barvu na formuláři "Osoby" ("Personalistika" > "Osoby") prostřednictvím údaje "Barva pro kalendář", pro statky existuje stejnojmenný údaj na formuláři "Evidované statky" ("Společné číselníky aplikací" > "Evidované statky").
2. Barva definovaná v rámci přiřazení zdroje do skupiny - definuje se na formuláři "Skupiny zdrojů pro kalendář" prostřednictvím údaje "Barva ve skupině". Zde zadaná barva má přednost před definicí z bodu 1.
3. Barva definovaná v rámci komponenty pro přihlášeného uživatele – barva definovaná přímo v komponentě organizačního kalendáře přes volbu "Změnit barvu zdroje" příruční nabídky nad seznamem zdrojů. Zde definovaná barva má přednost před definicí z bodu 1 i 2.

Pokud byla definována barva zdroje přímo v organizačním kalendáři a chceme použít barvu definovanou ke zdroji v rámci skupiny, případně barvu definovanou přímo u zdroje, pak je toto umožněno přes položku "Nastavit výchozí barvu zdroje" příruční nabídky nad seznamem zdrojů v organizačním kalendáři.

5.3.5 Příruční nabídka seznamu statků

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad seznamem statků.

Příruční nabídka obsahuje stejné volby jako příruční nabídka seznamu osob s tím rozdílem, že neobsahuje volbu „Karta osoby“.

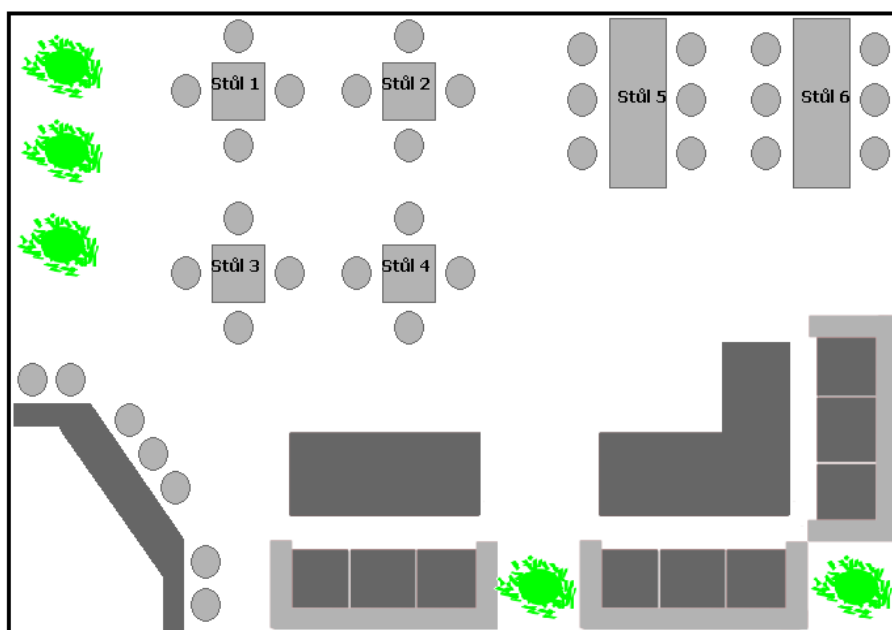


6 Interaktivní grafická plocha

Interaktivní grafická plocha slouží pro vytváření grafických ploch, na nichž jsou umístěny grafické objekty napojené na různé funkce. Kliknutím na grafický objekt lze příslušné funkce spouštět. Každý grafický objekt může navíc reprezentovat jakýkoliv objekt z QI (osobu, automobil, stroj, místnost apod.).

Interaktivní grafickou plochu lze využít například:

- v restauračních zařízeních (viz obr. 6.1, kde lze po nadefinování půdorysu a rozložení stolů rychle a přehledně řešit jednotlivé objednávky);
- ve výrobních podnicích pro sledování dostupnosti jednotlivých výrobních strojů (po nadefinování půdorysu a rozložení výrobních strojů lze rychle získat informace o jednotlivých strojích, jejich vytížení nebo plánované odstávce);
- pro definici uživatelského menu (lze využít místo zástupců na ploše, kdy se pomocí grafické plochy nadefinuje menu skládající se z nejčastěji používaných funkcí a to se dá k dispozici skupině uživatelů).



Obr. 6.1: Možné využití grafické plochy (rozložení stolů v restauraci)

6.1 Zobrazení interaktivní grafické plochy

Interaktivní grafická plocha má dva režimy zobrazení:

- **Provozní režim** - umožňuje spouštění funkcí, které jsou přiřazeny ke grafickým objektům; funkce se spustí kliknutím na grafický objekt nebo volbou „Spuštění funkce“ z příruční nabídky grafického objektu;

- **Návrhový režim** – umožňuje tvorbu grafické plochy, vytváření nových grafických objektů, manipulaci s grafickými objekty a nastavování jejich vlastností.

Přepínání mezi režimy se děje prostřednictvím tlačítka nástrojové lišty (viz dále).

6.2 Ovládání interaktivní grafické plochy

6.2.1 Ovládání v provozním režimu

V provozním režimu interaktivní grafické plochy lze spouštět funkce, které jsou přiřazeny ke grafickým objektům. Funkce se spouští dvojklikem na grafický objekt nebo volbou „Spuštění funkce“ z příruční nabídky grafického objektu. Z různých grafických objektů se mohou spouštět různé funkce.

Pro ovládání interaktivní grafické plochy v provozním režimu slouží nástrojová lišta „Ovládání interaktivní grafické plochy – režim provozu“.



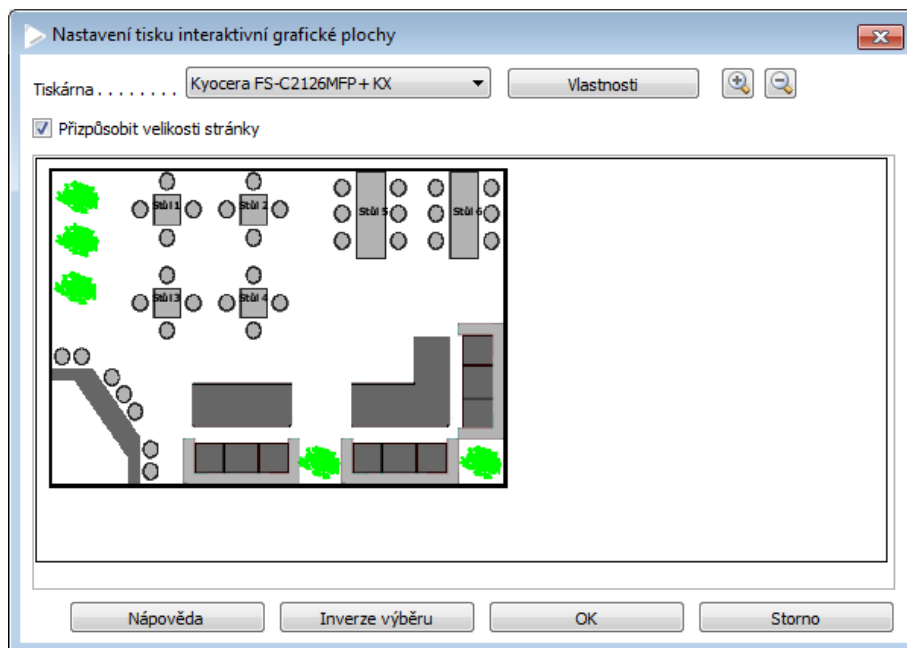
Obr. 6.2

Pomocí tlačítka  „*Režim návrhu*“ se přepíná mezi návrhovým a provozním režimem, přičemž návrhový režim je aktivní při zapnutém tlačítku .

Při zapnutém tlačítku  „*Dynamický režim zobrazení*“ se dynamicky mění velikost a rozložení grafických objektů tak, aby i při změně velikosti formuláře byly všechny grafické objekty ve viditelné oblasti.

Pomocí tlačítek  „*Zvětšení plochy*“ a  „*Zmenšení plochy*“ na nástrojové liště je možné změnit velikost plochy. Pomocí tlačítka  „*Základní velikost zobrazení plochy*“ se nastaví velikost zobrazení tak, aby objekty měly výchozí velikost, včetně všech obrázků použitých na pozadí objektů nebo na pozadí grafické plochy.

Interaktivní grafickou plochu je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem (viz obr. 6.3) a to pomocí tlačítka  „*Tisk plochy*“.



Obr. 6.3

V náhledu je možné tisk interaktivní grafické plochy upravit:

- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má tisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“);
- pomocí vypínače "Přizpůsobit velikosti stránky" je možné zvolit, zda se budou tisknout všechny objekty na jednu stránku.

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.

6.2.1.1 Příruční nabídka grafického objektu

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickým objektem.

Spuštění funkce

Příruční nabídka obsahuje pouze jednu volbu:

- „**Spuštění funkce**“ – spustí funkci, která je ke grafickému objektu přiřazena.

6.2.2 Ovládání v návrhovém režimu

V návrhovém režimu interaktivní grafické plochy se definuje vzhled grafické plochy a grafických objektů. Grafickým objektům se navíc přiřazují funkce, které z nich mají být spouštěny.

Postup tvorby nové grafické plochy:

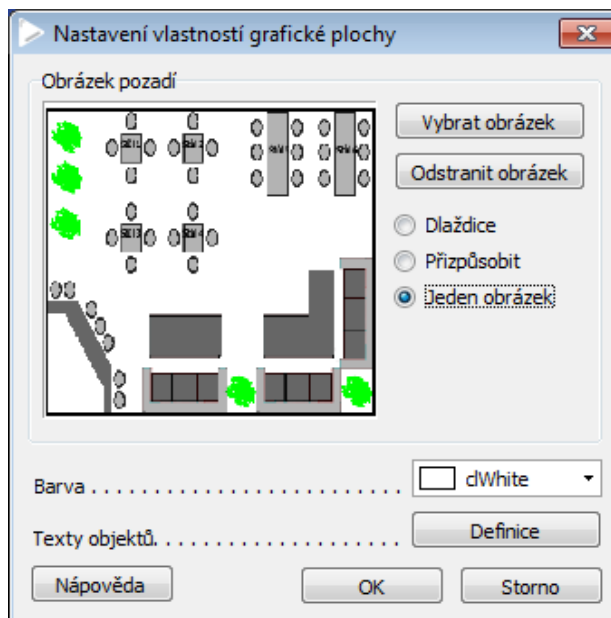
- vytvoření grafické plochy – definice vzhledu plochy;
- vytvoření grafických objektů – umístění grafických objektů na grafickou plochu a definice vzhledu grafických objektů (tvar a pozadí grafického objektu);
- přiřazení spouštěné funkce – každému grafickému objektu může být přiřazena funkce, která se při kliknutí na grafický objekt spustí (grafická plocha musí být v provozním režimu).

Pro ovládání interaktivní grafické plochy v návrhovém režimu slouží nástrojová lišta „Ovládání interaktivní grafické plochy – režim návrhu“.



Obr. 6.4

Vlastnosti plochy lze upravovat v editoru vlastností (viz obr. 6.5), který se spouští z nástrojové lišty pomocí tlačítka  „Nastavení vlastností plochy“.



Obr. 6.5

Pomocí nastavení vlastností grafické plochy lze ovlivnit **vzhled plochy**, přičemž pozadí grafické plochy může být tvořeno obrázkem (tlačítko „Vybrat obrázek“) nebo barevným odstínem (údaj „Barva“), případně obojím:

- tlačítko „Vybrat obrázek“ – slouží k výběru obrázku, který bude na pozadí grafické plochy (např. obrázek půdorysu restaurace); následně je možné zvolit, jakým způsobem bude obrázek na pozadí plochy umístěn:
 - „Dlaždice“ - pozadí interaktivní grafické plochy se vyplní zvoleným obrázkem formou dlaždic (obrázek se na pozadí vloží tolikrát, aby vyplnil celou grafickou plochu);
 - „Přizpůsobit“ - rozměry zvoleného obrázku se přizpůsobí velikosti grafické plochy;
 - „Jeden obrázek“ – zvolený obrázek bude zobrazen pouze jednou a bude přichycen do levého horního rohu plochy;
- tlačítko „Odstranit obrázek“ – slouží k odstranění obrázku, který je aktuálně na pozadí grafické plochy;
- „Barva“ – slouží k výběru barevného odstínu, který bude tvořit pozadí grafické plochy.

Každý grafický objekt, který je vložen na grafickou plochu, může mít zobrazeno textové pole (např. název objektu). Obsah **textového pole** je složen z údajů, které jsou vybrány prostřednictvím tlačítka "Definice" (u údaje „Texty objektů“).

Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností grafické plochy“ je třeba potvrdit tlačítkem „OK“. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností grafické plochy“.

Dalším tlačítkem v nástrojové liště „Ovládání interaktivní grafické plochy – režim návrhu“ je  „Smazat vybrané objekty“, prostřednictvím něž je možné odstranit vybrané grafické objekty. Je možné odstranit i více grafických objektů najednou (multivýběr objektů pomocí Ctrl + kliknutí na objekt). Grafický objekt lze odstranit i pomocí klávesy Delete.

Aby bylo možné pracovat s již existujícími grafickými objekty, musí být aktivní  „Režim výběru“.

Grafické objekty se na grafickou plochu vkládají prostřednictvím:

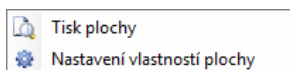
-  „Vložit obdélník“ – vytvoří nový grafický objekt, který bude mít tvar obdélníku;
-  „Vložit trojúhelník“ – vytvoří nový grafický objekt, který bude mít tvar trojúhelníku;
-  „Vložit ovál“ – vytvoří nový grafický objekt, který bude mít tvar oválu;

-  „**Vložit volný tvar**“ – vytvoří nový grafický objekt, u něhož lze libovolně měnit tvar.

Každý grafický objekt se vytvoří včetně textového pole, které může napomáhat identifikaci grafického objektu. Obsah textového pole je dán nastavením údaje „Texty objektů“ v „Nastavení vlastností grafického pole“. Zobrazení textového pole lze vypnout.

Grafické objekty lze **kopírovat** (klávesová zkratka Ctrl+C nebo volba „Kopírovat“ v nástrojové liště) a to jak v rámci jedné grafické plochy, tak mezi více grafickými plochami. V rámci kopírování se nepřenáší informace o spouštěné funkci.

6.2.2.1 Příruční nabídka grafické plochy



Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickou plochou.

Obě volby „Tisk plochy“ a „Nastavení vlastností plochy“ byly vysvětleny výše.

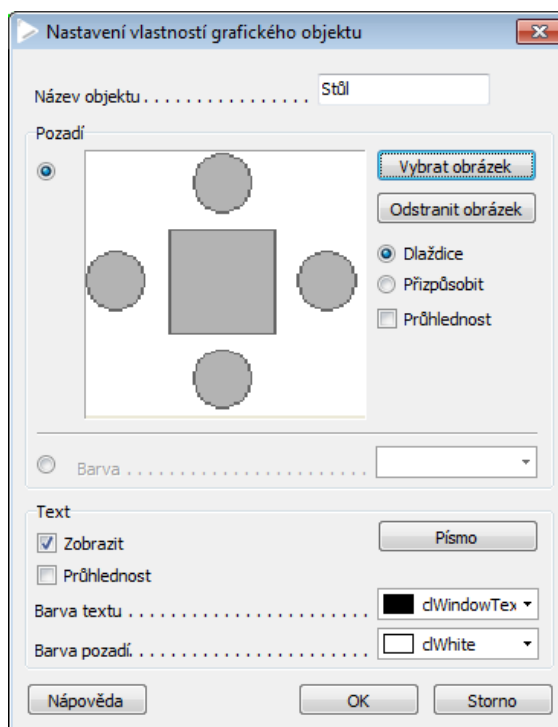
6.2.2.2 Příruční nabídka grafického objektu

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickým objektem.

Příruční nabídka obsahuje volby:

- „Tisk plochy“ – bylo vysvětleno výše;
- „**Nastavení vlastností objektu**“ – pomocí této volby se otevře formulář „Nastavení vlastností grafického objektu“, na němž lze definovat vzhled a text grafického objektu (viz dále);
- „**Přizpůsobit velikosti obrázku**“ – velikost grafického objektu se přizpůsobí velikosti obrázku, který je použit na pozadí tohoto objektu (tato volba se zobrazuje pouze, pokud je jako pozadí grafického objektu vybrán obrázek);
- „**Smazat vybrané objekty**“ - odstraní vybraný grafický objekt.
- „**Do popředí**“, „**Do pozadí**“, „**O jeden vpřed**“, „**O jeden vzad**“ – pomocí těchto voleb se řídí pořadí (viditelnost) objektů, které se vzájemně překrývají;
- „**Definice funkce**“ – umožní ke grafickému objektu přiřadit funkci, která se má při kliknutí na objekt spustit (více viz kapitola Definice funkce grafického objektu).

Na formuláři „Nastavení vlastností grafického objektu“ (viz obr. 6.6) lze nastavit **vzhled a název grafického objektu**.



Obr. 6.6

Název grafického objektu se zadává do údaje „**Název objektu**“ a ten se poté zobrazuje v textovém poli grafického objektu (to platí pouze, pokud je v „Nastavení vlastností grafické plochy“ v údaji „Texty objektů“ vybrána volba „Název objektu“).

Pozadí grafického objektu může být tvořeno buď obrázkem (tlačítko „Vybrat obrázek“) nebo barevným odstínem (je vyplněna hodnota u údaje „Barva“):

- tlačítko „Vybrat obrázek“ – slouží k výběru obrázku, který bude na pozadí grafického objektu (např. obrázek stolu); následně je možné zvolit, jakým způsobem bude obrázek na pozadí objektu umístěn:
 - „Dlaždice“ - pozadí grafického objektu se vyplní zvoleným obrázkem formou dlaždic (obrázek se na pozadí vloží tolikrát, aby vyplnil celý grafický objekt);
 - „Přizpůsobit“ - rozměry zvoleného obrázku se přizpůsobí velikosti grafického objektu;
 - „Průhlednost“ – pokud má obrázek, použitý na pozadí grafického objektu, bílé pozadí, pak toto pozadí může být průhledné;
- tlačítko „Odstranit obrázek“ – slouží k odstranění obrázku, který je aktuálně na pozadí grafického objektu;
- „Barva“ – slouží k výběru barevného odstínu, který bude tvořit pozadí grafického objektu.

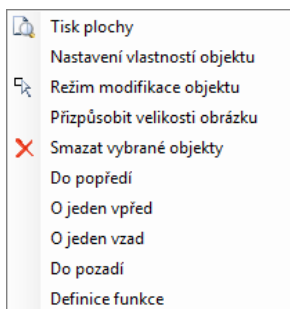
Vzhled textu, který se má zobrazovat u grafického objektu, lze měnit v části „Text“:

- „Zobrazit“ – určuje, zda se bude u grafického objektu zobrazovat textové pole;
- „Průhlednost“ – určuje, zda pozadí textu bude průhledné (nezáleží na tom, zda je definován odstín pozadí textového pole);
- tlačítko „Písmo“ – otevírá formulář pro definici vlastností písma v textovém poli (font, velikost apod.);
- „Barva textu“ - slouží k výběru barvy, která bude použita pro text.
- „Barva pozadí“ – slouží k výběru barvy, která bude použita na pozadí textového pole.

Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností grafického objektu“ je třeba **potvrdit tlačítkem „OK“**. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností grafického objektu“.

6.2.2.3 Příruční nabídka grafického objektu typu volný tvar

Příruční nabídka se otevře při kliknutí pravým tlačítkem myši nad grafickým objektem, který je typu volný tvar.



Volba „**Režim modifikace objektu**“ umožňuje měnit tvar grafického objektu. Při zapnuté modifikaci lze:

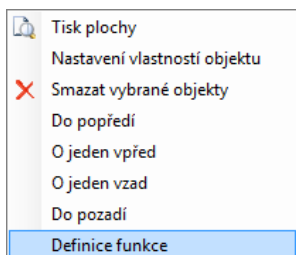
- vložit nové zlomové body (kotevní body; kliknutím levým tlačítkem myši na grafický objekt);
- smazat zlomové body (kotevní body; kliknutím pravým tlačítkem myši na bod);
- měnit tvar grafického objektu chycením bodu a jeho přetažením na jinou pozici.

Režim modifikace se ukončí kliknutím myši mimo grafický objekt.

Volby „Tisk plochy“, „Nastavení vlastností objektu“, „Smazat vybrané objekty“ a volby pro změnu viditelnosti objektu byly vysvětleny výše, volba „Definice funkce“ je vysvětlena v kapitole Definice funkce grafického objektu.

6.2.3 Definice funkce grafického objektu

Ke každému grafickému objektu může být přiřazena jiná funkce, která se při kliknutí na grafický objekt spustí. Každý grafický objekt může navíc reprezentovat jakýkoliv objekt z QI (osobu, automobil, stroj, místnost apod.).



Spouštěnou funkci lze přiřadit na formuláři „**Přiřazení objektu a spouštěná funkce**“, který se otevře prostřednictvím volby „Definice funkce“ z příruční nabídky grafického objektu.

Definici spouštěné funkce lze vytvořit:

- ručně, kdy je třeba všechny údaje zadat;
- ze vzoru, kdy se údaje přednaplní dle hodnot údajů uložených u vzoru a ručně lze zadat pouze konkrétní záznam, který má být ke grafickému objektu přiřazen. V tomto případě je vzor spjatý s konkrétní definicí a při změně vzoru lze automaticky změnit i všechny definice u grafických objektů, které byly vytvořeny z daného vzoru (více viz níže).

V případě ručního zadání definice spouštěné funkce je v údaji „**Způsob definice**“ zadána hodnota „**Ručně**“ a je třeba vyplnit údaje (viz obr. 6.7):

- „Funkce spouštěná grafickým objektem“ (musí být uvedeno vždy) – funkce, která se po kliknutí na grafický objekt spustí;
- „Název formuláře pro výběr záznamu“ (nemusí být vyplněno) - formulář, ze kterého se vybere konkrétní objekt z QI (osoba, automobil, místnost apod.), který má být grafickému objektu přiřazen;
- „Název údaje pro výběr záznamu“ (nemusí být vyplněno) – údaj, dle kterého se konkrétní objekt vybere (konkrétní objekt lze vybrat např. dle evidenčního čísla dokladu, identifikátoru zařízení, příjmení);
- „Vybraný záznam“ (nemusí být vyplněno) – konkrétní objekt, který bude ke grafickému objektu přiřazen;
- „Synchronizační údaje“ – nastavení synchronizace mezi datovým řezem formuláře, který je vybraný v údaji „Funkce spouštěná grafickým objektem“, a datovým řezem formuláře, který je vybraný v údaji „Název formuláře pro výběr záznamu“.

Obr. 6.7

Při ručním způsobu definice odkazu lze použít tlačítko „**Načíst ze vzoru**“, prostřednictvím něhož se hodnoty údajů překopírují od vybraného vzoru do právě

vytvářející definice odkazu. Přednapičené hodnoty lze libovolně upravovat. Takto vytvořená definice odkazu není nijak spjata se vzorem.

Ručně vytvořenou definici odkazu lze uložit pro další použití pomocí tlačítka „**Uložit jako vzor**“ (více viz níže).

Pokud je definice vytvářena ze vzoru, pak je v údajích „**Způsob definice**“ uvedeno „**Podle vzoru**“ a pouze se vybere vzor, podle kterého má být definice vytvořena (viz obr. 6.8). Všechny hodnoty údajů jsou převzaty ze vzoru a nelze je měnit. Ručně lze zadat pouze údaj „Vybraný záznam“, který ve vzoru není uložen.

Obr. 6.8

Vzor je v tomto případě svázán s definicí. Změna ve vzoru se může promítnout do vytvořené definice.

6.2.3.1 Vzory definic

Vzory slouží pro opakované zadávání definic spouštěných funkcí u grafických objektů (např. spouštěná funkce „Karta osoby“ může být přiřazena k více grafickým objektům s tím, že pokaždé bude k objektu přiřazena jiná osoba, tedy definice se bude lišit pouze v údajích „Vybraný záznam“).

Vzory definic lze vytvářet dvěma způsoby:

- pomocí tlačítka „**Uložit jako vzor**“, které je dostupné při ručním způsobu definice odkazu (viz obr. 6.7), kdy se pouze zadá název vzoru a hodnoty se do vzoru přeberou z ručně zadané definice;
- nebo přímo na formuláři „**Vzory pro objekty interaktivní grafické plochy**“ (viz obr. 6.9).

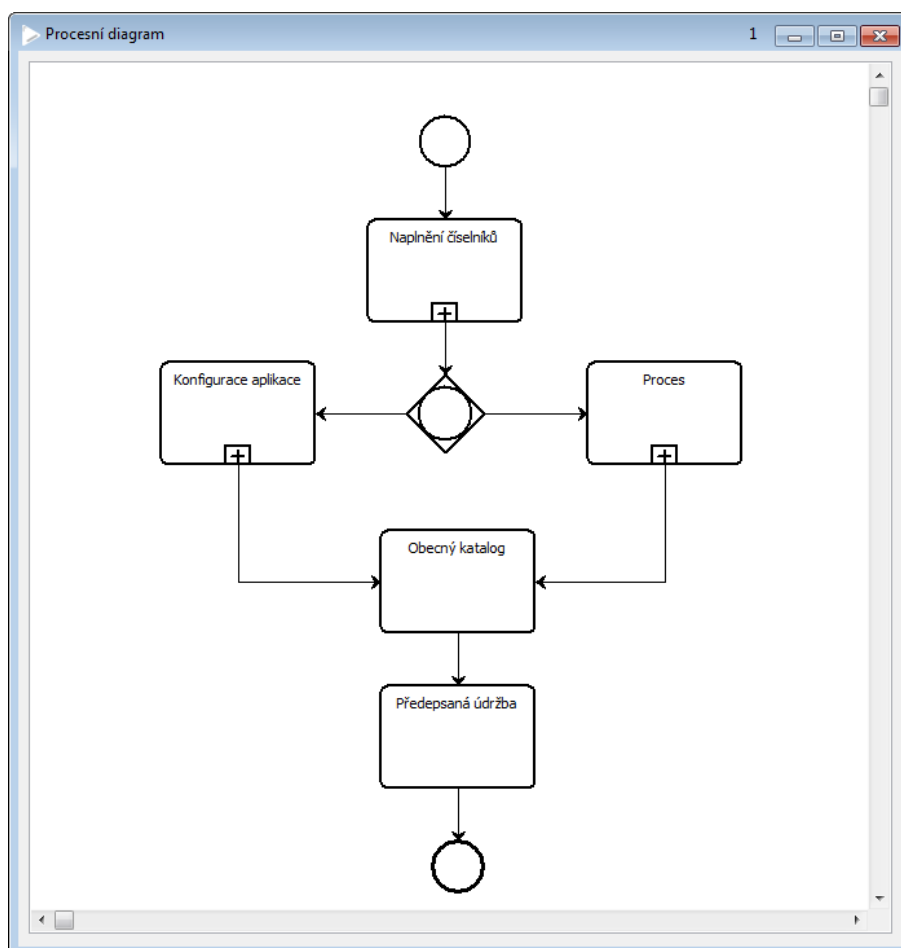
Název vzoru	Funkce spouštěná grafickým objektem	Název formuláře pro výběr záznamu	Název údaje pro výběr záznamu
Objednávka přijatá	Objednávka přijatá	Seznam objednávek přijatých	Evidenční číslo objednávky
Organizační kalendář	Organizační kalendář	Evidované statky	Identifikátor zařízení

Obr. 6.9

Úpravy, které se v již existujících vzorech provedou, je možné promítnout do existujících definic u grafických objektů. K tomu slouží tlačítko „Promítnutí změn“, kdy se změny ve vzoru promítnou ke všem objektům, jejichž definice spouštěné funkce je odvozena od aktuálního vzoru.

7 Procesní diagram

Procesní diagram umožňuje přehledné grafické zobrazení procesů a jejich členění a zároveň umožňuje plnohodnotnou tvorbu nových procesů – proces se vytváří skládáním jednotlivých grafických prvků.



Obr. 7.1

7.1 Zobrazení

Procesní diagram má dva režimy zobrazení:

- **Provozní režim** - umožňuje prohlížení procesního diagramu, jeho přiblížení/oddálení a tisk;
- **Návrhový režim** – umožňuje tvorbu procesního diagramu, vytváření nových objektů, manipulaci s nimi a nastavování jejich vlastností.

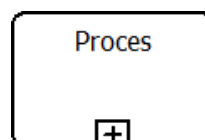
Procesní diagram se skládá z několika základních prvků, které se vzájemně propojují a vytváří tak členění procesu.

Činnost je elementární část procesu, kterou není možné dále členit. Činnost, u které je definováno více vykonávajících subjektů, má ve spodní části zobrazeny tři svislé čáry.



Obr. 7.2

Proces je oproti činnosti vykreslen se symbolem „+“, který signalizuje, že proces je možné dále členit.



Obr. 7.3

Událost se používá pro zahájení a ukončení procesu. Událost ukončení je vykreslena tučně.

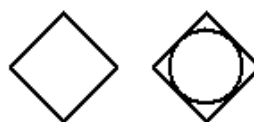


Obr. 7.4

Brána slouží k rozvětvení nebo naopak sloučení průběhu vykonávání procesu.

Rozlišují se dva typy brány:

- Obecná (s vykreslenou kružnicí) - rozvětňuje proces do 1 až N výchozích datových toků, dle splnění podmínek;
- Výlučná - pouze jeden výchozí datový tok bude vyhodnocen jako platný, dle splnění podmínek. Ostatní datové toky, po vyhodnocení prvního platného, již nejsou vyhodnocovány.



Obr. 7.5

Datový tok je vykreslen pomocí orientované šipky, která slouží k propojení jednotlivých prvků diagramu a k určení směru vykonávání procesu. Datový tok je synchronizace procesů typu "Konec - Začátek". Synchronizace typu "Začátek - Začátek" nebo "Konec - Konec" je vykreslována přerušovanou čarou a její zobrazení musí být zapnuto v „Nastavení vlastností diagramu“. V případě, že je na datovém toku zadána podmínka, pak je v diagramu graficky indikována vykreslením kosočtverce na začátku datového toku (toto vykreslení musí být zapnuto pomocí

volby "Zobrazit symbol podmínky na datovém toku" na formuláři "Nastavení vlastností diagramu"). Pokud datový tok, nebo synchronizace, vychází z brány a jedná se o alternativní datový tok (což je datový tok, který se vybere v případě, že nebude pravdivá ani jedna podmínka datových toků vystupujících z brány), je začátek datového toku přeškrtnut.

Datový tok může být připojen k procesu dvěma způsoby:

- **Pevné napojení** – znamená, že začátek nebo konec svázaného procesu musí začít přesně v čase, který odpovídá definovanému typu návaznosti a časovému posunu;
- **Volné napojení** – znamená, že začátek nebo konec svázaného procesu nemusí začít přesně ve stejném čase, který odpovídá definovanému typu návaznosti a časovému posunu, ale je povolené zpoždění.



Obr. 7.6

7.2 Ovládání procesního diagramu

Pro práci s procesním diagramem se používají **nástrojové lišty** (zpřístupní se po kliknutí myši do plochy procesního diagramu) nebo **příruční nabídky** jednotlivých prvků, případně příruční nabídka procesního diagramu.

7.2.1 Ovládání v provozním režimu

V provozním režimu lze procesní diagram pouze prohlížet, případně lze měnit jeho podbarvení, vstupy a výstupy a lze jej vytisknout.

Pro ovládání procesního diagramu v provozním režimu slouží nástrojová lišta „Ovládání procesního diagramu“.



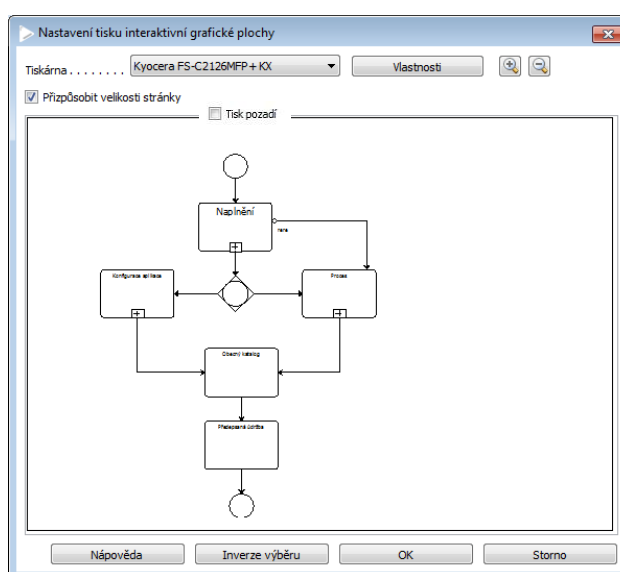
Obr. 7.7

Pomocí tlačítka  „*Režim návrhu procesního diagramu*“ se přepíná mezi návrhovým a provozním režimem, přičemž návrhový režim je aktivní při zapnutí tlačítka .

Při zapnutí tlačítka  „*Dynamický režim zobrazení procesního diagramu*“ se dynamicky mění velikost a rozložení grafických objektů tak, aby i při změně velikosti formuláře byly všechny grafické objekty ve viditelné oblasti.

Pomocí tlačítek „Zvětšení zobrazení“ a „Zmenšení zobrazení“ na nástrojové liště je možné změnit velikost procesního diagramu. Pomocí tlačítka „Zobrazení na 100% velikosti“ se nastaví velikost zobrazení diagramu ve výchozí velikosti prvků. Změna probíhá kolem středu zobrazené plochy diagramu.

Procesní diagram je možné vytisknout. Před samotným tiskem se nejprve otevře náhled před tiskem a to pomocí tlačítka „Tisk procesního diagramu“.



Obr. 7.8

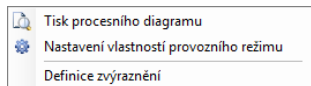
V náhledu je možné tisk procesního diagramu upravit:

- vybrat stránky, které se mají tisknout (zařadit nebo vyřadit stránky z tisku), a to kliknutím na vybranou stránku; pokud se stránka tisknout nemá, je označena červeným přeškrtnutím;
- změnit výběr stránek pro tisk (změna označených stránek za neoznačené) pomocí tlačítka „Inverze výběru“;
- vybrat tiskárnu, na které se má tisknout, a nastavit vlastnosti tisku vybrané tiskárny (pomocí tlačítka „Vlastnosti“);
- pomocí vypínače "Přizpůsobit velikosti stránky" je možné zvolit, zda se budou tisknout všechny objekty na jednu stránku.
- Pomocí vypínače "Tisk pozadí" je možné vypnout nebo zapnout pozadí při tisku. Z důvodu úspory nákladů tisku je ve výchozím nastavení vypnut.

Samotný tisk se spustí pomocí tlačítka „Ok“.

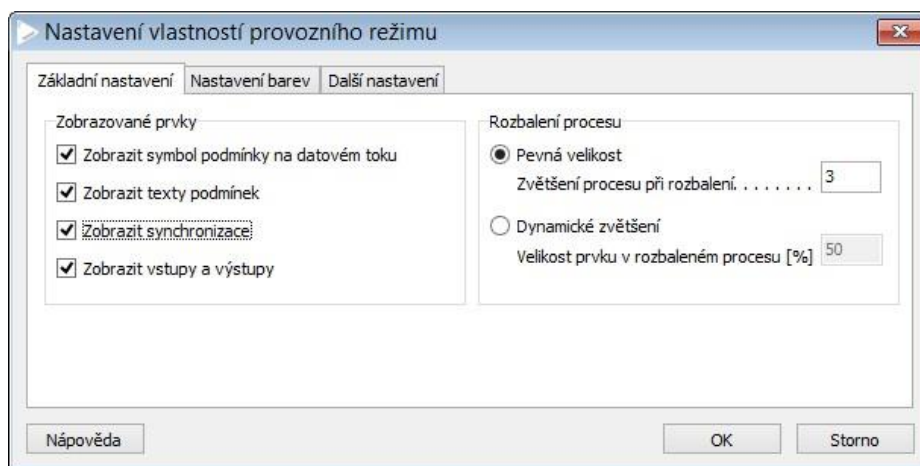
7.2.1.1 Příruční nabídka procesního diagramu v provozním režimu

Příruční nabídka procesního diagramu se otevře kliknutím pravým tlačítkem do plochy procesního diagramu (mimo prvek proces/činnost).



Příruční nabídka obsahuje tři volby „Tisk procesního diagramu“ (bylo vysvětleno výše), „Nastavení vlastností provozního režimu“, která slouží k nastavení základních vlastností procesního diagramu a „Definice zvýraznění“, která slouží k nastavení dle čeho (subjektu, profese nebo připojeného místa) se má procesní diagram barevně zvýraznit.

V rámci „Nastavení vlastností provozního režimu“ lze definovat následující vlastnosti procesního diagramu.



Obr. 7.9

Záložka „Základní nastavení“, v sekci „Zobrazované prvky“ se definuje, které prvky procesního diagramu mají být viditelné:

- „Zobrazit symbol podmínky na datovém toku“ - pokud je na datovém toku připojena podmínka, pak tato volba zapne její grafickou indikaci (na začátku datového toku bude vykreslen objekt ve tvaru kosočtverce);
- „Zobrazit texty podmínek“ - slouží k vypnutí nebo zapnutí zobrazení textů podmínek, které jsou připojeny k procesu nebo datovému toku;
- „Zobrazit synchronizace“ – pokud se v procesním diagramu mají zobrazovat i synchronizace typu "Začátek-Začátek" a "Konec-Konec", je potřeba tuto volbu zapnout. Tyto typy synchronizace jsou v diagramu zobrazeny přerušovanou čarou, aby je bylo možné na první pohled odlišit od datových toků (synchronizace „Konec - Začátek“);
- „Zobrazit vstupy a výstupy“ – pokud se v procesním diagramu mají zobrazit vstupy a výstupy připojené k procesu, je potřeba tuto volbu zapnout (vstupy a výstupy procesu je možné definovat přes příruční nabídku procesu, viz dále).

Záložka „Další nastavení“, v **sekci „Nápovědy“** lze definovat rozsah informací, které se mají zobrazovat v bublinové nápovědě (zobrazuje se při najetí kurzorem myši nad prvek diagramu). Definice se provádí pomocí tlačítek „**Definice**“. Pokud se nápověda skládá z více částí, je vhodné definovat „**Oddělovač nápověd**“.

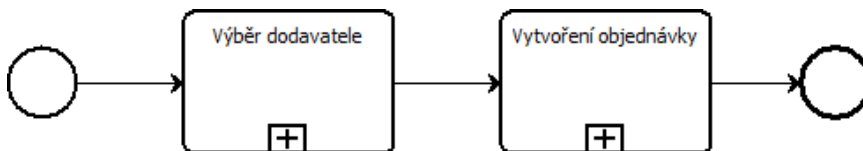
Záložka „Základní nastavení“, v **sekci „Rozbalení procesu“** se určuje, jakým způsobem se rozbalí proces (rozbalení je možné z příruční nabídky procesu, viz dále):

- „**Pevná velikost**“ - velikost rozbaleného procesu bude násobkem původních rozměrů. Velikost zvětšení se nastavuje v údajích "Zvětšení procesu při rozbalení". Procesní diagram v rozbaleném procesu bude zvětšen tak, aby se celý vešel do rozbalené plochy.
- „**Dynamické zvětšení**“ – rozbalené procesy budou mít velikost podle diagramu, který se bude zobrazovat uvnitř. Údaj "Velikost prvku v rozbaleném procesu [%]" určuje procenta zmenšení (zvětšení) původní velikosti objektu v rozbaleném procesu.

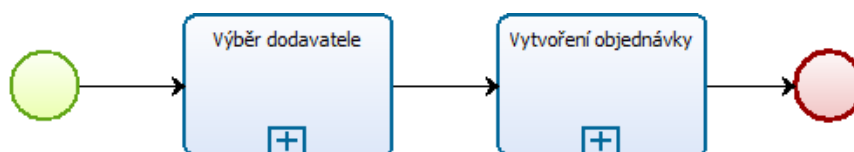
Záložka „Nastavení barev“, v **sekci „Barevné zobrazení“** lze nastavit, jakou barvou budou vykresleny jednotlivé prvky procesního diagramu:

- "**Barva pozadí**" - lze zde nastavit libovolnou barvu pozadí procesního diagramu;
- "**Barva okrajů objektů**" – lze vybrat ze dvou způsobů vykreslení okrajů objektů:
 - "Černá" - okraje objektů a symboly budou vykresleny černou čarou;
 - "Barevná" - okraje objektů a symboly budou vykresleny v barvě, která přísluší danému objektu (každý typ objektu má předdefinovanou barvu).
- "**Barva výplně objektů**" – lze vybrat ze tří způsobů vykreslení vnitřků objektů:
 - "Bílá" - vnitřní prostor objektů bude vyplněn bílou barvou;
 - "Podle pozadí" - vnitřní prostor objektů bude mít stejnou barvu jako pozadí procesního diagramu;
 - "Barevná" - vnitřní prostor objektů bude vyplněn barvou příslušející danému objektu (každý typ objektu má předdefinovanou barvu).
- "**Zobrazit zvýraznění**" - tímto přepínačem lze vypnout, nebo zapnout zobrazení zvýraznění, které je možné nastavit přes příruční nabídku nad prázdnou plochou procesního diagramu volbou "Definice zvýraznění" (viz dále). Pokud je nadefinováno nějaké zvýraznění a procesní diagram obsahuje objekty, které je podle těchto kritérií možné zvýraznit, zobrazí se i legenda ke zvýraznění v pravém horním rohu diagramu. Zvýraznění má přednost před nastavením barvy výplně objektů.
- "**Barevný přechod**" - pokud je volba zapnuta, objekty jsou vyplněny pozvolnou změnou odstínu barvy. Barevný přechod se aplikuje pouze,

pokud je zapnuto zvýraznění, nebo pokud barva výplně je nastavena na "Barevná";



Obr. 7.10 Příklad vzhledu procesního diagramu při zapnuté volbě „Barva okrajů objektů“ = „Černá“ a „Barva výplně objektů“ = „Bílá“



Obr. 7.11 Příklad vzhledu procesního diagramu při zapnuté volbě „Barva okrajů objektů“ = „Barevná“, „Barva výplně objektů“ = „Barevná“ a „Barvený přechod“ (= zapnuto)

Záložka „Nastavení barev“, v sekci „Barvy objektů“ lze nastavit vlastní barvy jednotlivých typů prvků v diagramu:

- Barva procesů a činností, Barva počátků, Barva konce, Barva brány, Barva vstupů a výstupů;

Na záložce "Nastavení barev" lze pro všechny typy objektů zobrazované v procesním diagramu zvolit barvu okrajů. Tato barva se okamžitě projeví v diagramu, pokud je položka "Barva okrajů objektů" nastavená na hodnotu "Barevná". Pokud je položka "Barva výplně objektů" nastavená na "Barevná", je podle nastavené barvy okrajů dopočítána i barva výplně objektu. Tlačítkem "Výchozí nastavení barev" je možné obnovit barvy do výchozího stavu.

Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností provozního režimu“ je třeba potvrdit tlačítkem „OK“. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností prohlížečského režimu“.

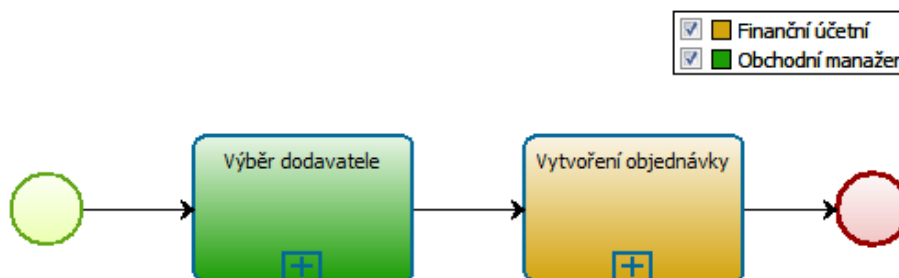
Poslední volbou v této příruční nabídce je „Definice zvýraznění“, která umožňuje barevné vykreslení procesů dle připojeného subjektu, profese nebo místa. Nejprve je třeba vybrat, podle kterého kritéria se budou procesy barevně zvýrazňovat (definice se provádí v horní části formuláře „Definice zvýraznění procesů“), přičemž při změně kritéria se v seznamu zobrazí všechny hodnoty daného kritéria, které mají procesy a činnosti v procesním diagramu připojeny. Každé hodnotě se vybere náhodná barva, kterou je možné změnit. Pomocí atributu "Zobrazit" je možné zapnout nebo vypnout zobrazení zvýraznění v procesním diagramu. Atributem "Zobrazit v legendě" se zapne nebo vypne zobrazení v legendě, která se zobrazí v pravém horním rohu procesního diagramu a obsahuje všechny položky ze seznamu

na formuláři "Definice zvýraznění procesů", které mají nastavený atribut "Zobrazit v legendě" na "Ano". Legenda dále obsahuje barvu, kterou jsou procesy a činnosti zvýrazněny, pokud odpovídají danému kritériu.

Takto definované zvýraznění **má přednost** před barevným podbarvením. Zvýraznění **musí být povoleno** pomocí volby „Zobrazit zvýraznění“ na formuláři „Nastavení vlastností provozního režimu“ (viz výše).

Název objektu	Zobrazit	Zobrazit v legendě
Finanční účetní	Ano	Ano
Obchodní manažer	Ano	Ano

Obr. 7.12 Definice barevného zvýraznění



Obr. 7.13: Zobrazení barevného zvýraznění

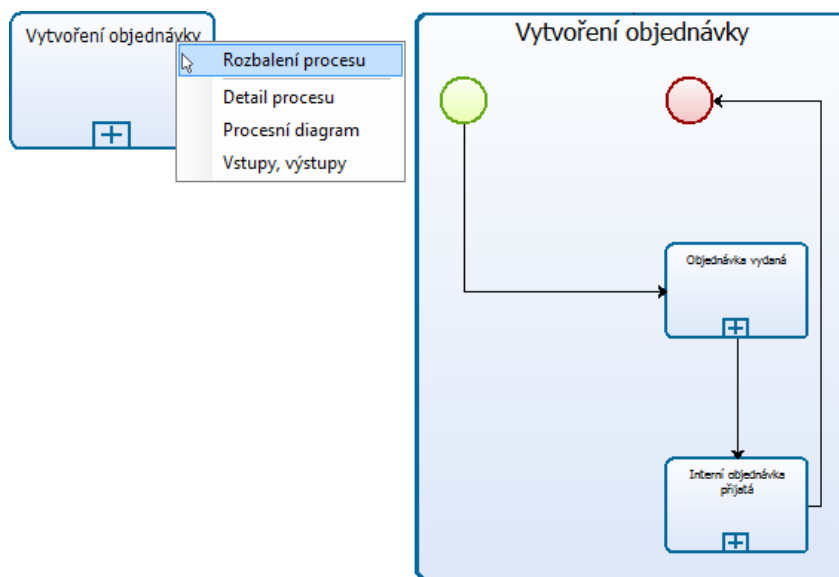
7.2.1.2 Příruční nabídka procesu a činnosti

Příruční nabídka procesu i činnosti se otevře kliknutím pravým tlačítkem na proces nebo činnost. Obě nabídky mají stejný obsah:

Rozbalení procesu
Detail procesu
Procesní diagram
Vstupy, výstupy

Sbalení procesu
Detail procesu
Procesní diagram
Vstupy, výstupy

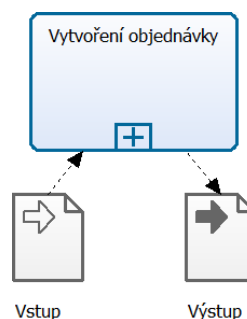
- „**Rozbalení procesu**“ (volba je přístupná pouze nad procesem, který má členění – skládá se z podprocesů) – provede změnu rozměrů procesu (dle definice v sekci „Rozbalení procesu“ v „Nastavení vlastností provozního režimu“, viz výše) a ve vnitřním prostoru vykreslí podřízený procesní diagram (členění procesu). Pokud je proces rozbalen, zpřístupní se v jeho příruční nabídce opačná volba a to „**Sbalení procesu**“;



Obr. 7.14: Příklad rozbalení procesu

- „**Detail procesu**“ – zobrazí formulář „Proces“ (pokud byla příruční nabídka vyvolána nad procesem) nebo „Činnost“ (pokud byla příruční nabídka vyvolána nad činností), na nichž je možné měnit informace o procesu nebo činnosti;
- „**Procesní diagram**“ – volba je přístupná pouze pro proces (činnost nemá členění a tudíž pro ni tato volba nemá smysl) a prostřednictvím ní se otevře nový formulář „Procesní diagram“, na kterém je zobrazeno členění procesu;
- „**Vstupy, výstupy**“ – přes tuto volbu lze k procesnímu diagramu nadefinovat vstupy a výstupy. Vstup je představován grafickým prvkem s prázdnou šipkou

 a výstup je představován grafickým prvkem s plnou šipkou .



Obr. 7.15: Příklad připojeného vstupu a výstupu k procesu

7.2.2 Ovládání v návrhovém režimu

V návrhovém režimu lze vytvářet a editovat jednotlivé prvky procesního diagramu a nastavovat jejich vlastnosti.

Pro ovládání procesního diagramu v návrhovém režimu slouží nástrojová lišta „Ovládání procesního diagramu - objekty“.



Obr. 7.16

Pokud je aktivní (je modře podbarveno) tlačítko , „**Režim výběru**“, pak je aktivní základní režim myši. V tomto režimu je možné pomocí myši přesouvat objekty a měnit jejich velikost.

Kliknutím na tlačítko , „**Vytvoření procesu**“ a následně kliknutím do plochy procesního diagramu se vytvoří nový proces. Zobrazit a editovat informace o procesu je možné prostřednictvím formuláře „Proces“, který lze zobrazit dvojklikem na proces nebo pomocí volby „Detail procesu“ z příruční nabídky procesu.

Kliknutím na tlačítko , „**Vytvoření činnosti**“ a následně kliknutím do plochy procesního diagramu se vytvoří nová činnost. Zobrazit a editovat informace o činnosti je možné prostřednictvím formuláře „Činnost“, který lze zobrazit dvojklikem na činnost nebo pomocí volby „Detail procesu“ z příruční nabídky činnosti.

Kliknutím na tlačítko , „**Vložení datového toku**“ a následně kliknutím do plochy grafu je možné vytvořit datový tok, který vždy propojuje dva prvky diagramu. Při vytváření je třeba nejprve kliknout na prvek, ze kterého datový tok povede, a následně na prvek, do kterého datový tok povede. Vložení datového toku znamená vytvoření synchronizace „Konec - Začátek“ mezi prvky diagramu. Zobrazit a editovat informace o datovém toku je možné prostřednictvím formuláře „Detail synchronizace“, který lze zobrazit dvojklikem na datový tok nebo pomocí volby „Detail synchronizace“ z příruční nabídky datového toku.

Kliknutím na tlačítko , „**Vložení synchronizace**“ a následně kliknutím do plochy grafu je možné vytvořit synchronizaci typu „Začátek - Začátek“, což je obdoba datového toku. Synchronizace se vykresluje přerušovanou čarou. Aby tento typ synchronizace byl v procesním diagramu vidět, je nutné zapnout volbu „Zobrazit synchronizace“ v Nastavení vlastností diagramu. Zobrazit a editovat informace o synchronizaci je možné prostřednictvím formuláře „Detail synchronizace“, který lze zobrazit dvojklikem na synchronizaci nebo pomocí volby „Detail synchronizace“ z příruční nabídky synchronizace.

Poznámka:

Pokud je datový tok nebo synchronizace vykreslena zalomenou čarou (skládá se alespoň ze tří částí), má každá část v polovině bod, pomocí kterého je možné danou část čáry přesunout.

Pokud má datový tok nebo synchronizace definovanou podmínku, pak se text podmínky zobrazuje vpravo od datového toku/synchronizace, nebo dole pod datovým tokem/synchronizací. Text podmínky lze posouvat, ale nelze jej úplně přemístit.

Pomocí tlačítka  „**Vložení brány**“ se vloží nový prvek typu brána. Primárně se vytvoří brána typu „Obecná“. Typ brány lze změnit na formuláři „Detail brány“, který lze zobrazit dvojklikem na bránu nebo pomocí volby „Detail brány“ z příruční nabídky brány.

Pomocí tlačítka  „**Vložení počátku**“ se vloží prvek určující počátek procesu. Každý proces může obsahovat právě jeden počátek.

Pomocí tlačítka  „**Vložení konce**“ se vloží prvek určující konec procesu. Jeden proces může obsahovat více ukončujících prvků.

Poznámka: prvky „Počátek“ a „Konec“ jsou do procesního diagramu vloženy automaticky s vložení prvního procesu do diagramu (proces je prvním objektem, který je do diagramu vložen.)

Tlačítko  „**Smazání objektu**“ slouží k vymazání označeného prvku. V případě označení více prvků diagramu budou vymazány všechny označené. Alternativou této funkce je klávesa „Delete“.

Při **vkládání prvků** do procesního diagramu se postupuje tak, že se nejprve klikne na dané tlačítko do nástrojové lišty a následně se klikne do plochy procesního diagramu. Po vložení prvku do diagramu je možné s prvkem libovolně manipulovat (přesouvat, měnit velikost). **Přesouvání prvků** se provádí tak, že se prvek uchopí pomocí levého tlačítka myši (tlačítko je stisknuté) a následně se prvek přesune. Velikost prvku je možné upravit tak, že se prvek označí kliknutím levého tlačítka myši a následně se uchopí za okraj a roztáhne.

Prvky **Proces** a **Činnost** oproti jiným prvkům obsahují textové pole (výchozí název se definuje v Konfiguraci procesů), které je po vložení prvku umístěno uprostřed, ale je možné jej přesunout mimo oblast prvku. Manipulace s textovým polem je možná po druhém kliknutí na text – po prvním se označí proces/činnost a po druhém se označí text – v tuto chvíli je možné text přesouvat. Po třetím kliknutí na text je možné upravovat samotný text v poli.

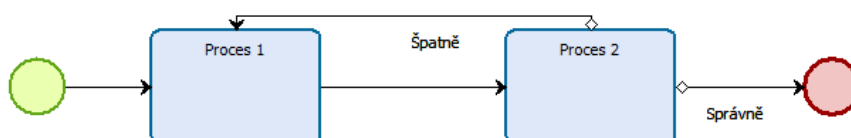
Vytváření **datových toků** je odlišné od vytváření ostatních prvků, jelikož datový tok může vzniknout pouze mezi dvěma prvky. Navíc datový tok může být k procesu připojen dvěma způsoby (ty lze libovolně měnit):

- Pevné připojení - vznikne tak, že se kurzorem najede nad **okraj** prvku a v okamžiku, kdy se u kurzoru vykreslí malá kružnice, se na prvek klikne. V tomto okamžiku je datový tok pevně spojen s tímto bodem prvku diagramu a při přesouvání prvku v diagramu bude datový tok stále připojen k tomuto bodu;
- Volné připojení - vznikne tak, že se kurzorem najede nad plochu prvku (mimo okraj) a poté se na prvek klikne. V tomto okamžiku je datový tok

spojen s objektem volně, což znamená, že při přesouvání prvku v diagramu se místo uchycení datového toku k objektu bude měnit tak, aby bylo vykreslení datového toku co nejpřímější (s co nejmenším počtem zalomení).

Datové toky je také možné přepojovat z jednoho prvku na jiný tak, že se datový tok uchopí na jeho konci a přesune se na jiný prvek.

Datový tok lze také napojit na některý z předchozích procesů, čímž se umožní **vrácení průběhu workflow**, neboli vytvoření cyklu. Pokud bude níže uvedený proces spuštěn jako workflow, pak bude probíhat opakovaně tak dlouho, dokud u procesu 2 nebude splněna podmínka.



Obr. 7.17

K procesu, činnosti nebo k datovému toku je možné definovat **podmínky**. Pokud je zadaná podmínka, pak je toto signalizováno vykreslením kosočtverce na začátku datového toku. Pokud je v Nastavení vlastností diagramu zapnuta volba „Zobrazit texty podmínek“, pak se tyto zobrazují přímo v diagramu.

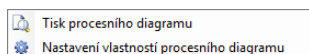
Posouvání **plochy procesního diagramu** se provádí pomocí myši, kdy se zároveň drží klávesa CTRL.

Změnu **měřítko** procesního diagramu je možné provádět buď prostřednictvím ikon nástrojové lišty anebo pomocí kolečka myši (plocha se zvětšuje/zmenšuje k místu, kde se nachází kurzor myši).

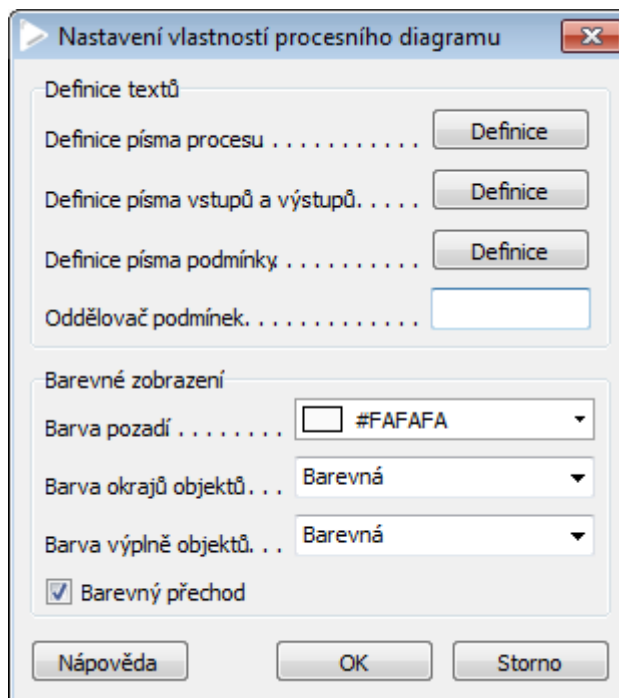
Při postavení myši nad prvek, je po vteřině zobrazena **bublinová nápověda**, jejíž obsah je možné složit z více údajů (na formuláři "Nastavení vlastností diagramu").

7.2.2.1 Příruční nabídka procesního diagramu v návrhovém režimu

Příruční nabídka procesního diagramu se otevře kliknutím pravým tlačítkem do plochy procesního diagramu (mimo jakýkoliv prvek).



Příruční nabídka obsahuje dvě volby „Tisk procesního diagramu“ (bylo vysvětleno výše) a „**Nastavení vlastností procesního diagramu**“, která slouží k nastavení základních vlastností procesního diagramu.



Obr. 7.18

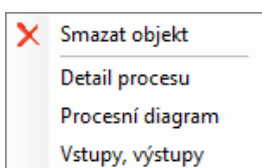
Vlastnosti diagramu, které lze nastavit:

- V nastavení vlastností procesního diagramu lze definovat styl písma, kterým bude zobrazen text procesu nebo podmínky. Definice se provádí pomocí tlačítek „Definice“.
- „**Oddělovač podmínek**“ - využije se v případě, kdy je definována současně podmínka na datovém toku i na procesu. Pokud je zapnutá volba "Zobrazit texty podmínek", pak budou podmínky zobrazeny a odděleny zde zadaným symbolem. Pokud žádný symbol zadaný není, pak se jako oddělovač použije Enter (podmínky budou zobrazeny ve dvou řádcích);
- Dále lze definovat **barevné zobrazení** procesního diagramu (bylo vysvětleno výše).

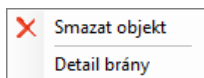
Všechny změny provedené v „Nastavení vlastností procesního diagramu“ je třeba potvrdit tlačítkem „OK“. Tlačítko „Storno“ vrátí původní nastavení, které bylo platné před spuštěním formuláře „Nastavení vlastností procesního diagramu“.

7.2.2.2 Příruční nabídka procesu a činnosti

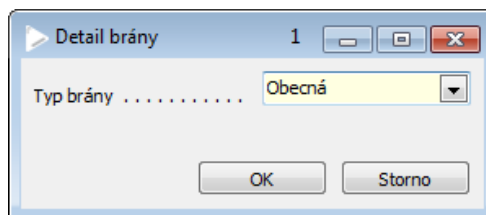
Příruční nabídka procesu i činnosti se otevře kliknutím pravým tlačítkem na proces nebo činnost. Volby „Detail procesu“, „Procesní diagram“ a „Vstupy a výstupy“ byly popsány výše (chování je stejné jako při spuštění příruční nabídky procesu/činnosti v provozním režimu). Volba „Smazat vybrané objekty“ umožní smazat vybraný objekt.



7.2.2.3 Příruční nabídka brány

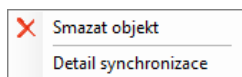


Příruční nabídka brány se otevře kliknutím pravým tlačítkem na bránu. Nabídka obsahuje volbu „Smazat vybrané objekty“ (popsáno výše) a „**Detail brány**“, která zobrazí stejnojmenný formulář, na kterém je možné změnit typ brány.



Obr. 7.19

7.2.2.4 Příruční nabídka datového toku a synchronizace

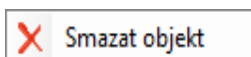


Příruční nabídka datového toku a synchronizace se otevře kliknutím pravým tlačítkem na datový tok nebo synchronizaci. Nabídka obsahuje volbu „Smazat vybrané objekty“ (popsáno výše) a „**Detail synchronizace**“, která zobrazí stejnojmenný formulář, na kterém je možné nastavit vybrané vlastnosti:

- „**Typ synchronizace**“ – primárně má údaj hodnotu „Konec – Začátek“, ale lze jej změnit na „Konec - Konec“ nebo „Začátek - Začátek“ (aby se tyto dva typy synchronizace zobrazovaly, musí být v Nastavení vlastností diagramu zapnuta volba „Zobrazit synchronizace“);
- „**Způsob napojení**“ – změna způsobu napojení (viz popis datového toku);
- „**Časový posun**“ – definuje povolený časový posun mezi koncem jednoho procesu a začátkem druhého procesu (případně mezi koncem jednoho a koncem druhého procesu, nebo začátkem jednoho a začátkem druhého procesu a to dle typu synchronizace), zadává se v hodinách;
- „**Alternativní průběh**“ – pokud je datový tok označen jako alternativní, pak se danou větví půjde pouze v případě, že nebyla vykonána žádná jiná větev (např. nebyla splněna žádná podmínka jiných datových toků);
- „**Text podmínky**“ – textově formulovaná definice podmínky ;
- „**Požadovaná hodnota vstupu**“ - reprezentuje hodnotu, které musí nabývat výstup procesu, aby došlo k průchodu daným datovým tokem. Hodnoty je možné vybírat z výstupů aktuálního procesu (procesu, ze kterého vede datový tok);
- „**Makro podmínky**“ – makro, které se použije pro automatické vyhodnocení podmínky; údaj je dostupný pouze, pokud je vyplněn text podmínky.

Obr. 7.20

7.2.2.5 Příruční nabídka konce procesu



Příruční nabídka konce procesu se otevře kliknutím pravým tlačítkem na konec procesu. Nabídka obsahuje pouze jednu volbu „Smazat vybrané objekty“ (bylo popsáno výše).