

verze 7

Nenaleznete-li zde řešení svého problému, pište prosím na e-mailovou schránku info@proficad.cz

Tento soubor nápovedy byl naposledy upravován dne 27.6.2012.

Tento dokument ve formátu PDF můžete stáhnout zde: <http://www.proficad.cz/ProfiCAD.pdf>

Jak zacít

Pro seznámení s programem ProfiCAD doporučujeme tento postup:

Nápoveda

Prvním zdrojem informací o programu ProfiCAD je tento soubor nápovedy (spouští se klávesou F1). Byl napsán stručně tak, aby prolistování nápovedy nezabralo mnoho času. Pokud nemůžete nalézt to co hledáte, zkuste vyhledávání:

Prepnete se na záložku "Vyhledávat"

Zadejte hledaný výraz (například "rastr") stisknete Enter.

Objeví se seznam článků které obsahují daný výraz.

Lze použít zástupné znaky * a ?

* zastupuje libovolný počet znaku

? zastupuje jeden libovolný znak

Ukázková schémata

Prohlédnete si ukázková schémata dodávaná s programem (C:\Documents and Settings\vaše_jméno\Dokumenty\schéματα) abyste si udelali představu o možnostech programu.

Dotazy

Dotazy a námety na vylepšení programu jsou vítány, posílejte je na tuto adresu: info@proficad.cz. **Všechny** dotazy jsou zodpovězeny (obvykle do druhého dne). **Pozor** - zkontrolujte si zda vaše e-mailová schránka je funkční. Často se stává, že odpověď na dotaz nelze odeslat protože e-mailová schránka je nefunkční. Pokud na svůj dotaz nedostanete odpověď, overte si funkčnost své e-mailové schránky!

Máte aktuální verzi?

Pokud jste program ProfiCAD získal z jiného zdroje než ze stránek www.proficad.cz, zkontrolujte si na stránkách www.proficad.cz, zda máte nejnovější verzi. Je možné že již byla vydána nová verze s novými vlastnostmi a případně i s jiným formátem souboru. Verzi programu zjistíte po zadání příkazu Nápoveda - O aplikaci.

Od verze 4.3 lze využít automatickou aktualizaci programu. Pokud je tato funkce aktivována v nastavení programu (karta "ostatní"), při každém spuštění programu se provádí kontrola zda používáte aktuální verzi. Pokud je na serveru nalezena novější verze, spustí se stahování a instalace komponent programu které se zmenily.

Aktualizaci programu lze spustit i manuálně volbou Windows Start - Programy - ProfiCAD - Aktualizace programu.

Registrovaní uživatelé dostávají včas oznámení o nových verzích.

komponenty ProfiCADu

soubor	popis	umístění
ProfiCAD.exe	editor dokumentu - schémat, znacek i popisových polí	adresár programu
ProfiCAD.chm	nápoveda programu ProfiCAD	adresár programu
common.dll mfc100u.dll msvcp100.dll msvcr100.dll	dynamické knihovny potřebné pro provoz programu	adresár programu
XCrashReport.exe	slouží k odeslání chybového protokolu pokud dojde ke zhroucení programu	adresár programu
key.dat	licenční klíč který obdržíte po zakoupení programu	adresár "Dokumenty"
cesky.ini english.ini ... atd.	Obsahuje textové retezce použité v programu.	adresár programu\lang
nekolik souboru s příponou .ppd a .picd	tyto soubory tvoří knihovnu součástek a IO, v každém souboru je jedna součástka	"Dokumenty"\ProfiCAD library
soubory s příponou .lin	tyto soubory obsahují definice stylu car	"Dokumenty"\ProfiCAD library_LIN
soubory s příponou .ptb	tyto soubory obsahují definice popisových polí	"Dokumenty"\ProfiCAD library_TB
nekolik souboru s příponou .sxe	vzorová schémata	"Dokumenty"\ProfiCAD library\schéματα
charmap.txt	obsahuje seznam znaku pro rychlé vkládání do textu	C:\Documents and Settings\vaše_jméno\Data aplikací\ProfiCAD
favs.txt *	obsahuje seznam oblíbených schématických znacek	C:\Documents and Settings\vaše_jméno\Data aplikací\ProfiCAD
ProfiCAD.wsp *	obsahuje seznam dokumentu které byly otevřeny při posledním ukončení práce s programem	C:\Documents and Settings\vaše_jméno\Data aplikací\ProfiCAD
updater.exe	provádí rucní i automatické aktualizace programu. Je spoušten volbou menu Windows Start - Programy - ProfiCAD - Aktualizace programu.	adresár programu\updater
settings.ini	konfiguracní soubor programu updater	adresár programu\updater
cesky.xml slovensky.xml ... atd.	jazykové prostředí programu updater	adresár programu\updater\lng

* tyto soubory se neinstalují, vzniknou až provozováním programu.

premístění programu

Pokud potřebujete program přemístit do jiného adresáře nebo na jiný počítač, stačí přemístit výše uvedené soubory. Není nutné použít instalační program. Program je možné provozovat i z externího disku nebo flashdisku.

knihovna elektrotechnických znacek a IO

Knihovna znacek je instalována do adresáře "Dokumenty"/ProfiCAD Library. Doporujeme knihovnu presunout do libovolného adresáře který pravidelne zálohujete nebo nastavit zálohování na tento adresár.

Knihovnu znacek a IO tvorí soubory s příponou "PPD" pro znacky a "PICD" pro IO. Každý soubor obsahuje jednu znacku.

Každé schéma obsahuje kopie znacek v nem obsažených. Svoje schéma můžete komukoli predat nezávisle na tom zda má znacky které byly ve schématu použity.

Pokud provedete zmenu znacky (v editoru znacek), daná znacka již dríve vložená do schématu se nezmení.

Většina znacek (silnoproud) byla nadefinována tak, aby odpovídala soucasným platným normám. Nekteré znacky (slaboproud) u kterých se norma zatím tolik neprosadila jsou nadefinovány podle toho jak jsou obvykle kresleny ve odborné literature.

Knihovna obsahuje adresáře zacínající znakem "_" které mají speciální účel:

_TB : slouží k ukládání popisových polí (soubory s koncovkou ptb)

_LIN : slouží k ukládání definicí car (soubory s koncovkou lin)

casto kladené otázky a odpovedi

Pred lety jsem si nakreslil pár schémat a nyní mi nejdou v aktuální verzi otevřít.

Zkuste schéma otevřít ve verzi 3 a pokud to nepujde, zkuste verzi 2. Naleznete je na adrese <http://www.proficad.cz/download.htm>

Pokud jste si vytvářel nějaké vlastní znacky tak budete potrebovat i knihovnu (soubor s priponou QPD).

Schéματα můžete převést do verze 3 pomocí tohoto návodu: <http://www.proficad.cz/upgrade.htm>. Tento návod funguje pokud presne dodržíte popsany postup. Doporucuji peclive prostudovat než zacnete s konverzí. Schémata a znacky prevedené do verze 3 lze používat v aktuální verzi 5.

Kdyby to nešlo kontaktujte [technickou podporu](#).

Kolem znacky je žluté orámování které je mnohem větší než samotná znacka.

Problém muže mít dve prícinny:

1) Behem vytváření znacky vzniklo nekolik artefaktu (napr. velmi malých car, zapomenuté vývody atd.) které byly prehlédnuty. Ty pak zpusobují že znacka je větší, protože jsou zapocteny do ohranicující plochy znacky. Rešením je odstranit tyto artefakty, nejlépe s pomocí panelu Pruzkumník. Pak je treba nahradit znacku ve schématu opravenou znackou.

2) Znacka není vytvorena symetricky podle os pracovní plochy. Rešením je nakreslit ji symetricky.

Prosím vás jde tisknout na A3 formát ? Dosud jsem na to nepřišel...

Ano, nastavte velikost A3 v nastavení (F12) - Dokument - Rozmery.

Ve verzi 4 jsem mel v dokumentu popisové pole, ve verzi 5 zmizelo

Zkontrolujte zda máte rádne nainstalovanou knihovnu, zejména zda máte adresár _TB se souborem standard4.ptb. Pokud ho nemáte tak ho nainstalujte a zkontrolujte také zda máte adresár _LIN a soubor lines.lin který je nutný pro nastavování stylu car.

Existuje verze pro Linux?

Nekterí zákazníci provozují ProfiCAD pod Linuxem pomocí Wine s ruzným stupnem spokojenosti. Na internetu jsou návody jak ProfiCAD pod Wine rozchodit. Zkuste zadat "ProfiCAD Wine" do internetového vyhledávace. Uživatelé Ubuntu mohou použít [tento návod](#).

Jaké znacky jsou obsaženy v placené verzi programu? Máte další znacky z jiných oboru?

Placená verze obsahuje vždy stejné znacky jako verze pro domácnost. Knihovna znacek je prubežne doplnována. Program obsahuje editor znacek který umožnuje snadno si nakreslit vlastní znacky. Na adrese gallery.proficad.com naleznete další znacky které tam odeslali ostatní příznivci programu

ProfiCAD. Pokud jste si vytvořili vlastní znacky, můžete je odeslat do galerie a obohatit tak tuto knihovnu.

Jak mám dostat znacky do panelu oblíbené?

Presunte je myší na ikonu srdce.

Je možné editovat popisové pole?

Od verze 5 je možné nakreslit si libovolné popisové pole.

Jak nainstalovat novou verzi programu?

Pri zmene hlavního čísla verze před tečkou (napr. 2.x - 3.0) je obvykle nutné provést konverzi schémat a knihoven a řídit se podle návodu. Pri menších zmenách (změna číslic za tečkou) stačí pouze nainstalovat novou verzi přes stávající.

Pokud máte zakoupenou licenci, je na Vašem disku soubor key.dat (v adresáři kde je nainstalován ProfiCAD). Ten zustane preinstalací netknutý, takže stále budete mít registrovanou verzi.

POZOR!!! - nezapomínejte zálohovat své soubory, a to nejen pro ProfiCAD!

Pokud opravím znacku v editoru znacek, zmení se tato znacka i ve schématech kde již byla vložena?

Ne! Nezmení protože každá znacka se ukládá do schématu jako kopie. Schéma je díky tomu nezávislé na Vaší knihovne a můžete ho komukoliv predat. Platí od verze 3.0 (integrované obvody od verze 3.1).

Jak ocíslovat vývody v editoru znacek? Musím nastavovat font pro každý text zvlášť.

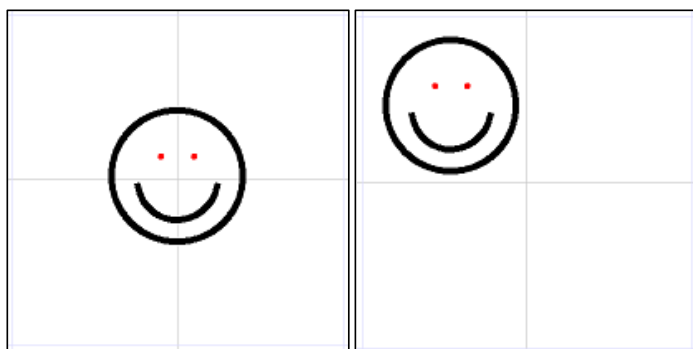
Zvolte font "small fonts" protože ten umožňuje nastavit i velmi malé velikosti fontu (pokud je nainstalován). Vložte jeden text a nastavte font a velikost fontu. Nyní pomocí Ctrl+C a Ctrl+V vložte ostatní texty a pouze nastavte potřebný text.

Pri tisku na laserové tiskárne 5L jsou některé objekty a cary vytišeny rozmazane a nevytiskne se celé schéma.

Pomůže zmenit rozlišení tisku ze 600 DPI na 300 DPI (nastavení tisku - ve vlastnostech tiskárny).

Nelze vybrat objekt - pri klepnutí na objekt se vybere úplně jiný objekt, který je vzdálen od kurzoru.

Pri vytváření znacky je treba grafické objekty umístit tak, aby znacka byla rozmístena symetricky podle os pracovní plochy.



správne

nesprávne

Pri zapojovaní spoju k vývodom hradel a IO lze zapojit spoj pouze k některým vývodom.

Je to způsobeno vlivem rastru, protože některé vývody jsou mimo rastr. Problém zmizí po stisku klávesy Shift, která ruší (dočasne) vliv rastru.

Jak zapojit spoje mezi součástkami které jsou daleko od sebe a nejsou videt na obrazovce najednou.

1. způsob: během kreslení spoje posouvajte pracovní plochu pomocí kurzorových kláves příslušným směrem.
2. způsob: prepnete měřítko pohledu na menší hodnotu, napr. 50 %.

Obcas se stává, že pokud chci otocit text nebo nápis, v menu "Zobrazit" jsou všechny úhly odfajfkované a text otocit nejde.

Lze otáčet pouze nápisy a texty. Nelze otáčet popisky u znacek (typy a hodnoty) .

Mám problém prichytit vývod k součástce.

Funkčnost prichytávání byla v nové verzi vyladena, takže zapojování spoju je mnohem snazší. Případně prepnete měřítko na vyšší hodnotu, například 150% nebo 200%



























Lze vytvářet další znacky hradel? Pri vkládání hradla se objeví vždy pouze jedna schematická znacka a nezjistil jsem jak lze vložit jiné.

Po vložení hradla stisknete klávesu Escape (aby se z kurzoru stala šipka), a kliknete pravým tlačítkem myši na hradlo. Objeví se dialogové okno ve kterém lze nastavit mnoho voleb týkajících se typu hradla, počtu vstupu atd.

Vaše dotazy pošlejte prosím na adresu info@proficad.cz

klávesové zkratky

Pro urychlení práce s programem můžete používat tyto klávesové zkratky:

ZKRATKA	IKONA	PRÍKAZ MENU
Ctrl + A		Upravit - Vybrat vše
Ctrl + B		Upravit - Kopírovat do zásobníku jako obrázek
Ctrl + C		Upravit - Kopírovat
Ctrl + N		Soubor - Nový
Ctrl + O		Soubor - Otevřít
Ctrl + P		Soubor - Tisk
Ctrl + S		Soubor - Uložit
Shift + S		Soubor - Uložit jako
Ctrl + V		Upravit - Vložit
Ctrl + W		Zavřít aktuální soubor
Ctrl + X		Upravit - Vyjmout
Ctrl + Z		Upravit - Zpet
* na numerické klávesnici		Zobrazit - Vycentrovat pracovní plochu
+ na numerické klávesnici		Zobrazit - Priblížit
- na numerické klávesnici		Zobrazit - Oddálit
F1		Nápoveda
F5		Prekreslit seznam znacek v editoru schémat
F12		Soubor - Nastavení
B		Nakreslit - Krivka
E		Nakreslit - Elipsa
G		Nakreslit - Polygon
H		Vložit - Hradlo
I		Vložit - IO
L		Nakreslit - Lomená čára
M		Zobrazit - Mřížka
N		Vložit - Nápis
O		Nakreslit - Obdélník
P		Zobrazit - Posouvat plochu dokumentu
S		Vložit - Spoj
T		Vložit - Text
U		Nakreslit - Úsečka
Z		Nakreslit - Zaoblený obdélník
Esc		Prechod do výberového režimu

prehled ovládání programu myší a klávesnicí:

Shift + posun objektu myši	posun mimo rastr
Ctrl + posun objektu myši	klonování
Ctrl + kliknutí	pridání objektu mezi vybrané
Ctrl + Shift + kliknutí	pridání nebo odebrání objektu mezi/z vybraných
kolečko myši	zoom
Shift + kolečko myši	vodorovný posun výkresu
Ctrl + kolečko myši	svislý posun výkresu
Ctrl během kreslení obdélníku, elips a car	pravoúhlý režim
stisk kurzorových kláves (šipek)	posun vybraných objektu o 0,1 mm

galerie ProfiCAD

Galerie ProfiCAD na adrese <http://gallery.proficad.com> je internetová služba pro uživatele programu ProfiCAD.

Naleznete zde další elektrotechnické znacky a schémata, kromě těch které se instalují s programem. Vyhledávací služba umožňuje hledat podle klíčových slov, kategorií a datumu kdy byly přidány. Diskusní fórum slouží k diskusi o jednotlivých znackách a schématech.

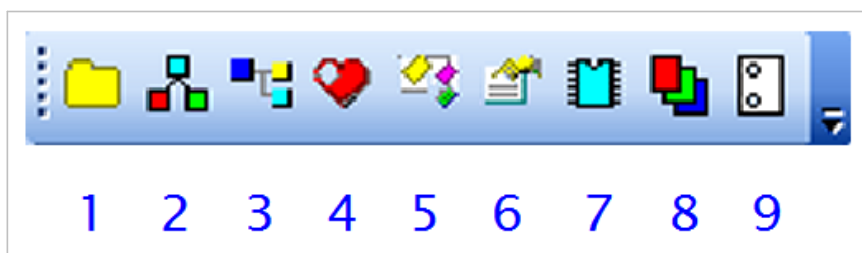
ProfiCAD galerie obsahuje znacky a schémata kterými do ní prispěli uživatelé programu ProfiCAD. Máte-li schémata a znacky které jste sami vytvořili a chcete se o ne podělit s ostatními, můžete je odeslat do galerie.

panely

Program ProfiCAD obsahuje několik panelů které usnadňují práci s programem. Tyto panely lze přesunovat, lze nastavit aby se automaticky skrývaly a šetřily tak místo a lze je i úplně vypnout. Panely lze pretáhnout myší tak aby se zobrazovaly přes sebe (napr Znacky a Oblíbené) nebo pod sebou (Pruzkumník a vlastnosti).



V pravém horním rohu každého panelu jsou dvě tlačítka. První (ve tvaru špendlíku) umožňuje panel přišpendlit aby byl zobrazen trvale nebo odšpendlit aby se automaticky schovával pokud není používán. Druhé (křížek) uimonuje panel vypnout. Opet zapnout se dá příkazem Zobrazit - Panel nebo pomocí tlačítkové lišty.

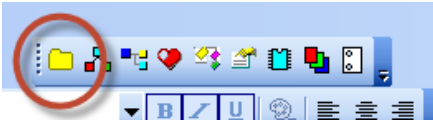


Tlačítková lišta obsahuje tato tlačítka:

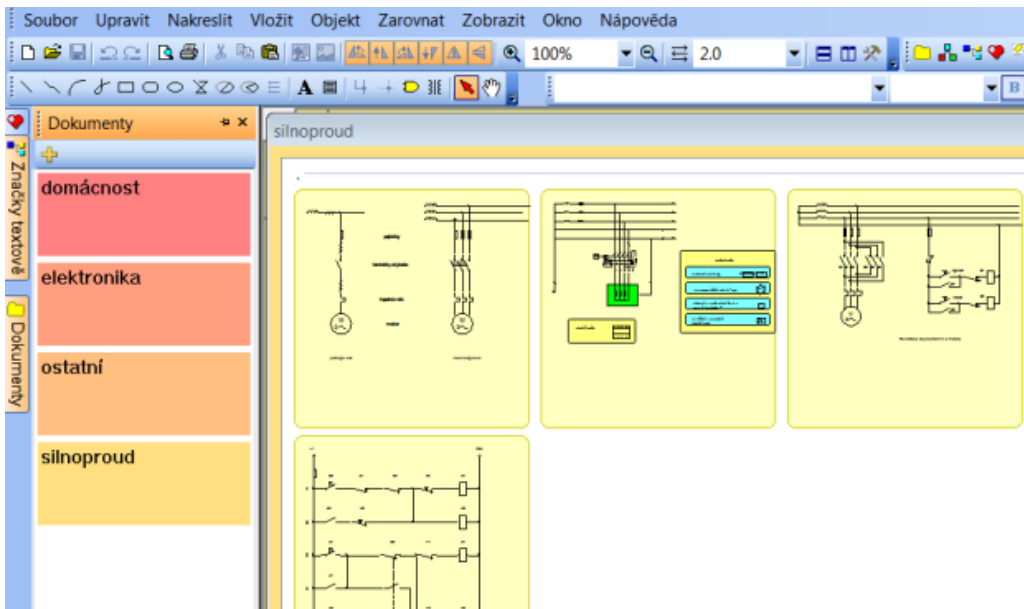
1. dokumenty
2. znacky graficky
3. znacky textove
4. oblíbené
5. pruzkumník
6. vlastnosti
7. integrovaný obvod
8. vrstvy
9. stránky

dokumenty

Pro zjednodušení práce s dokumenty slouží panel "dokumenty" s ikonou se žlutou složkou.



Umožňuje náhled na dokumenty bez nutnosti otevřít je. Funguje to podobně jako panel znacek, stačí přejít myší přes název adresáře. Panel zobrazuje dokumenty z adresáře (cesty) která je uvedena v nastavení programu (F12) záložka cesty. Panel "nevidí" dokumenty které jsou přímo na uvedené cestě. Je třeba vytvořit podskupiny (adresáře) (podobně jako je tomu u panelu znacek).



Například pokud je cesta na dokumenty D:\vykresy\, je nutné vytvořit několik podadresářů, napr. D:\vykresy\projekt1, D:\vykresy\projekt2 atd. a dokumenty umístit do nich.

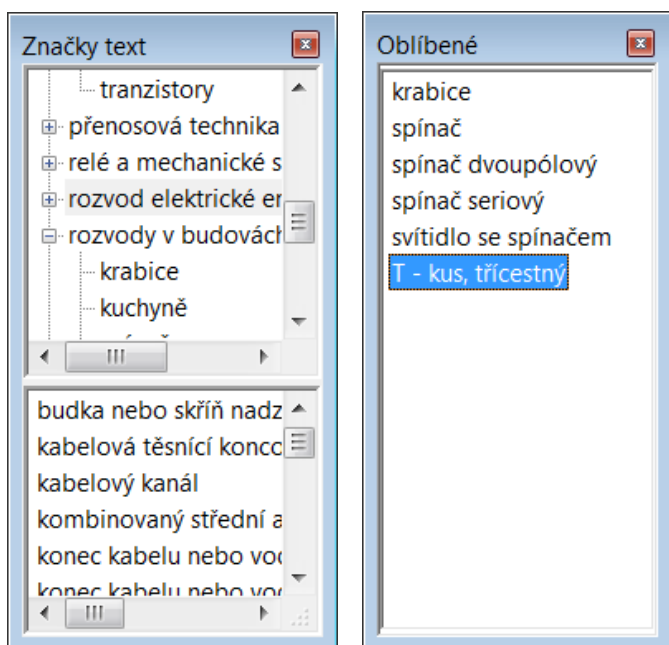
Dokument lze otevřít kliknutím na náhled dokumentu. Pravým tlačítkem myši se objeví menu s položkou "vytvorit podobný dokument". Pokud často vytváříte podobné dokumenty, můžete si vytvořit jeden dokument jako vzor a z něho pak vytvářet dokumenty.

znacky a oblíbené

Panel Znacky slouží k vkládání znacek do schématu. Skládá se ze dvou částí: horní část ukazuje skupiny znacek a dole jsou znacky z vybrané skupiny.

Posup pro vložení znacky: vyberte znacku v dolní části panelu (kliknete na ní myší) a presunte ukazatel myši nad pracovní plochu dokumentu. V místě kde kliknete bude znacka vložena. Títmo způsobem můžete vložit nekolik znacek. Kliknutím pravým tlačítkem myši se znacka pootocí o 90° ještě pred vložení. Vkládání ukoncete klávesou Esc.

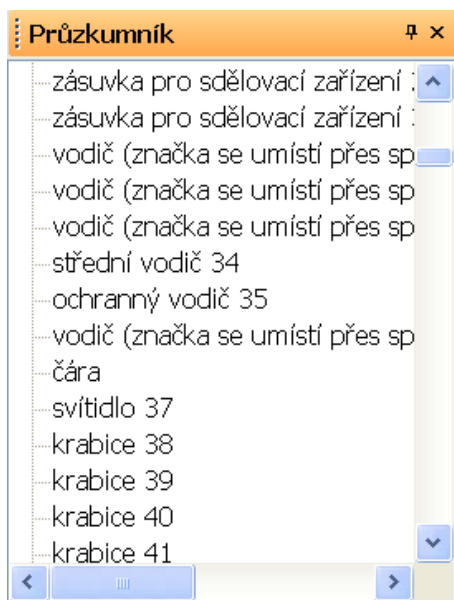
Casto používané znacky můžeme pretáhnout myší do panelu Oblíbené a vkládat je do dokumentu z nej. Znacku lze odstranit z Oblíbených pretažením znacky zpět do panelu Znacky.



průzkumník

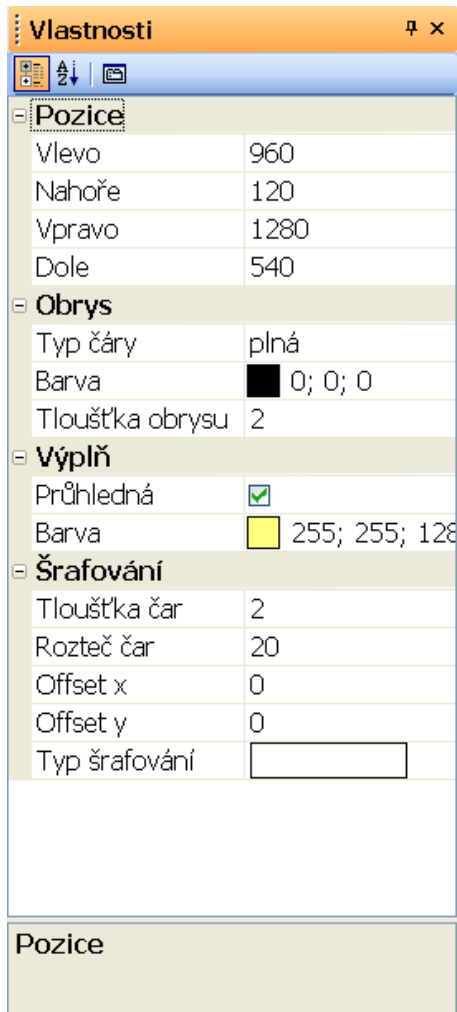
Panel Průzkumník slouží k snazší orientaci v rozsáhlejších dokumentech. Umožňuje snadno vybrat objekt který se hure vybírá myší. Skutečnost že Průzkumník zabírá místo na obazovce je kompenzována tím že dokument je automaticky rolován tak, aby byla videt právě vybraná značka. Pokud máte k dispozici více monitoru, můžete Průzkumníka pretáhnout na jiný monitor a získat tak místo.

Průzkumník umožňuje odhalit některé chyby v dokumentu - například dve stejné značky přes sebe, omylem vytvořená čára která nikam nevede atd. Tím dojde k zeštíhlení dokumentu a rychlejší práci s ním.



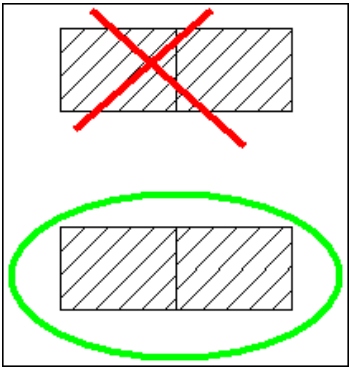
vlastnosti

Pokud panel Vlastnosti není viditelný, zobrazíte ho dvojklikem na objektu který chcete menit. Pokud je objekt vybrán myší nebo v panelu Průzkumník, objeví se v panel Vlastnosti kde lze nastavovat vlastnosti objektu.



Pozice objektu je v desetinách mm. Typ čáry se vybírá ze seznamu. Lze nadefinovat [vlastní typy čar](#).

Pokud jsou vedle sebe zobrazeny dva materiály se stejným typem šrafování, je třeba zajistit, aby šrafování na sebe nenavazovalo. Toho je možné dosáhnout nastavením těchto dvou hodnot (nebo jedné z nich). Obrázek nahore ukazuje nesprávně nastavené šrafování, na obrázku dole je šrafování v pořádku.

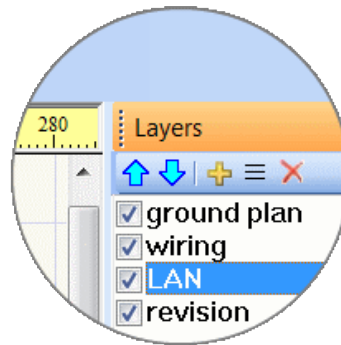


vrstvy

Panel Vrstvy umožňuje vytvářet, přejmenovávat a mazat vrstvy. Viditelnost vrstev lze zapínat a vypínat. Aktivní vrstvu (do které se právě kreslí) vyberte ze seznamu.

Vrstvy jsou ve výkresu vykreslovány ve stejném pořadí v jakém jsou uvedeny v seznamu. Poslední vrstva je tedy úplně navrchu.

Vrstvy mohou mít libovolný název podle toho jaké objekty se v ní budou nacházet, napr.: zdi, elektroinstalace, EZS, ethernet, topení, nábytek atd. Výchozí názvy vrstev u nově vytvořených výkresu (-1 = pozadí, 0 = normální) vycházejí z tradičního označování vrstev v systémech AutoCAD a můžete je libovolně přejmenovat.



Funkce tlačítek:

1. přesunout vrstvu nahoru.
2. přesunout vrstvu dolů.
3. přejmenovat vrstvu.
4. přidat vrstvu.
5. smazat vrstvu. Lze mazat pouze prázdné vrstvy

integrované obvody

Panel IO slouží k nastavování vlastností integrovaných obvodu.

IO ☰ ×

Vývodu svisle/vod.:

Svislý oddělovač vlevo

Svislý oddělovač vpravo

Vykrojení

Pozice vodorovných

Popis vývodu uvnitř:

Popis vývodu vně:

Čísla invertovaných vývodů:

Popis:

postup kreslení výkresu

1. zvolte velikost výkresu a [nastavte ji](#) v nastavení dokumentu (F12 - Dokument - Velikost)
2. [vloďte popisové pole](#) (pokud již není vloženo) příkazem F12 - Popisové pole
3. pokud budete potřebovat více vrstev, připravte si je v [panelu Vrstvy](#) a pojmenujte je podle toho k čemu budou použity
4. pokud chcete použít naskenovaný pudorys budovy, [vloďte ho](#) do spodní vrstvy
5. pro hrubé rozmístění objektu [zacnete se snapem](#) 10 mm a postupně ho snižujte
6. [vloďte do výkresu znacky](#) a další objekty a rozmístete je na konečné pozice. Ponechte trochu místa u okraju výkresu pro případný tisk na jiné tiskárne.
7. než začnete kreslit spoje, ujistete se že znacky jsou správně umístěny (alespon ty nejdůležitější). Je sice možné dodatečně posouvat znacky s připojenými spoji, ale jen na krátké vzdálenosti. Při posouvání již zapojených znacek může dojít k rozpojení spoju.
8. [vloďte spoje](#). Klávesou "s" přejdete do režimu kreslení spoju. Začnete dlouhými spoji které vedou přes celý výkres. Pokud nějaký spoj začal špatně a nelze pokračovat, zrušte ho klávesou Esc a nakreslete ho znovu. Spoj můžete ukončit ve vzduchu stiskem pravého tlačítka myši.
9. pro kontrolu výkresu můžete použít funkci [Soubor - výpis vodiču](#)
10. zkontrolujte jestli se nepřekrývají některé texty, znacky nebo spoje

kreslení elektrotechnických schémat

Program ProfiCAD - kreslení elektrotechnických schémat pracuje s třemi typy značek:

značky z knihoven - načítají se ze souboru s příponou PPD. Tyto značky lze editovat pomocí editoru značek.

integrované obvody - načítají se ze souboru s příponou PICD. Tyto značky lze editovat pomocí editoru značek.

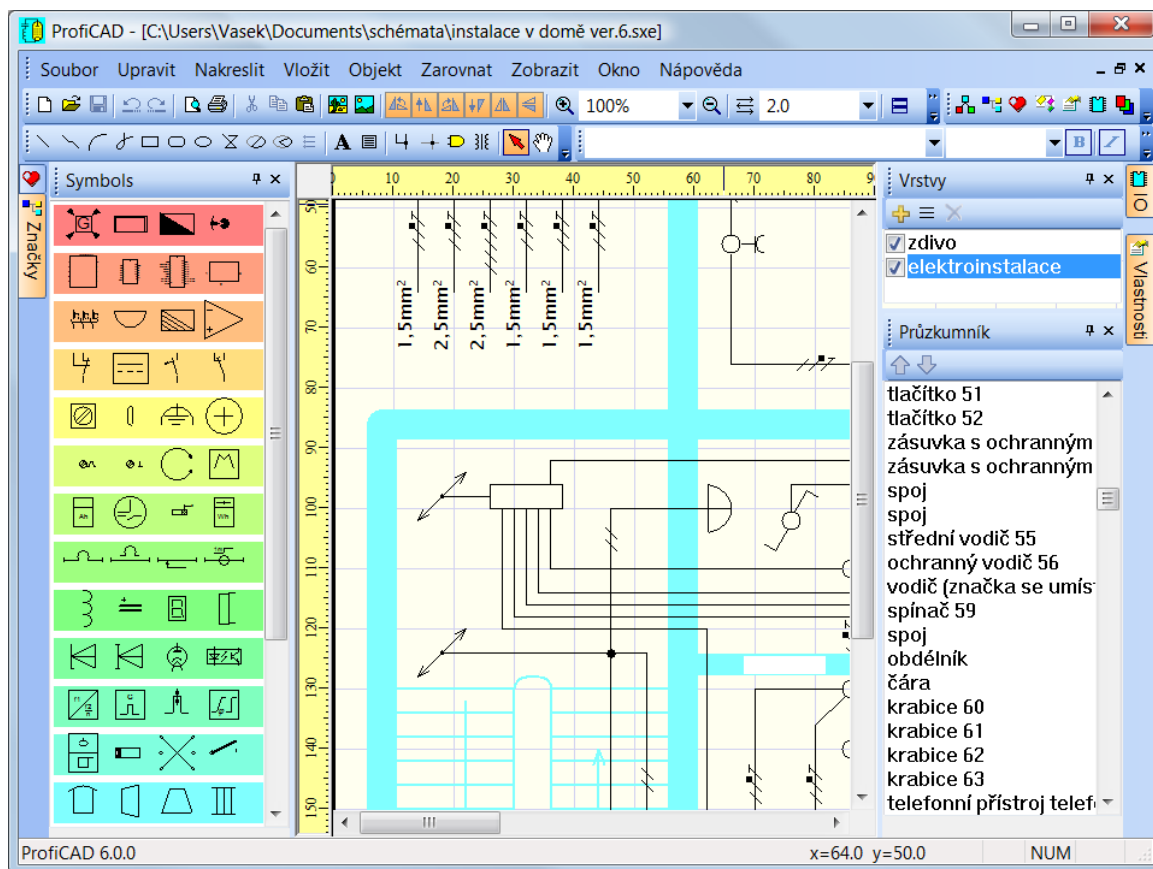
značky vestavené - hradla a transformátory. U těchto značek lze měnit některé parametry (počty vodičů, vinutí atd.)

vkládání značek

Postup pro značky z knihoven (panel Značky):

Najděte myš na panel značek. Objeví se paleta značek odpovídajících skupiny. Značku vložte do schématu levým tlačítkem myši. Pravým tlačítkem myši otevřete značku v editoru značek.

Další postup je stejný jako u textových verze panelu značek.




Postup pro značky z knihoven (panel Značky textové):

Vyberte skupinu značek ze seznamu skupin (vlevo nahoře).

Tím se naplní seznam značek součástkami které patří do této skupiny. Nyní vyberte

požadovanou součástku z seznamu znacek (vlevo dole).

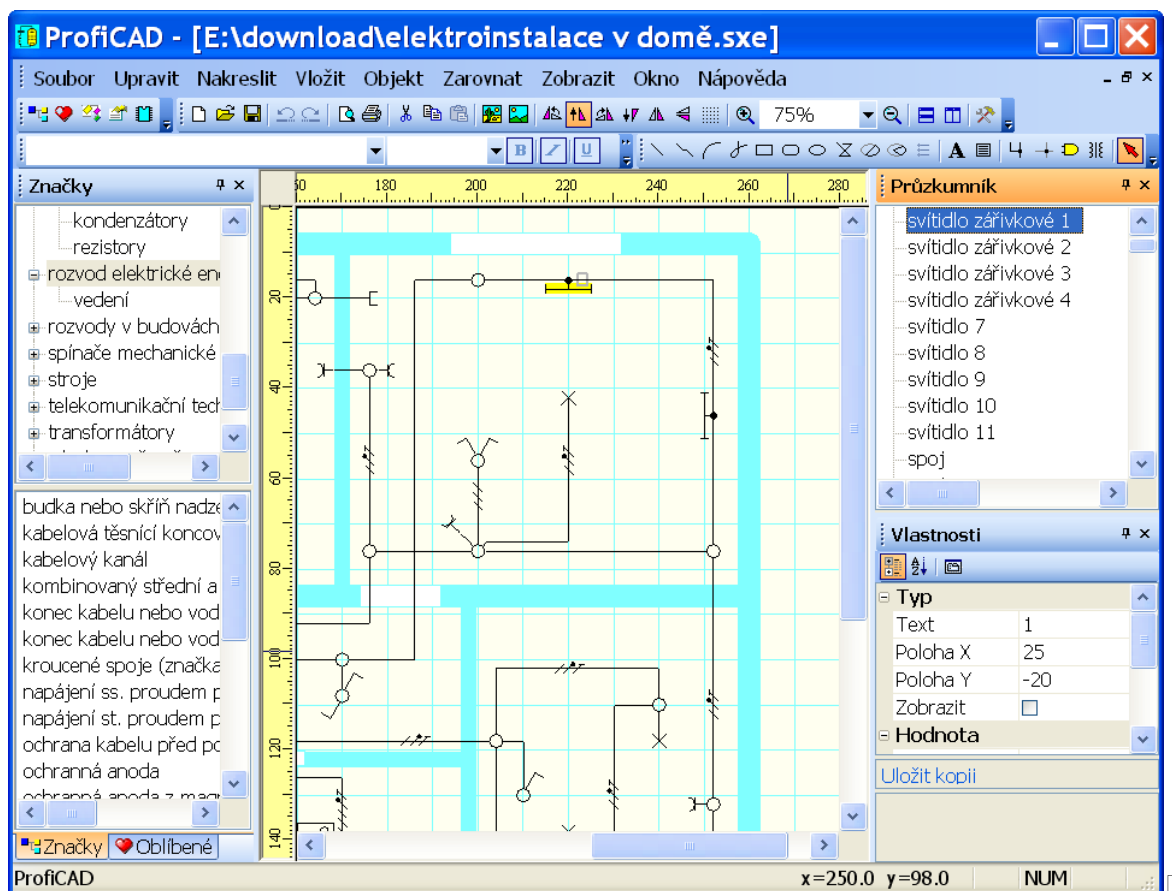
Dále přemístete kursor myši na místo kde má být součástka umístěna. Je-li potřeba součástku pootocit, můžete to provést stiskem pravého tlačítka myši (možno i v cirkul, součástka se pokaždě pootočí o 90°).

Vkládání znacky dokončete stiskem levého tlačítka myši. Tento postup opakujte tolikrát, kolik potřebujete znacek daného typu. Potom přejdete do ukazovacího režimu (např. stiskem klávesy Esc. nebo stiskem tlačítka  na nástrojové liště).

znacky které používáte často můžete přemístit do seznamu v záložce "oblíbené" a tím zjednodušit vyhledávání znacek v seznamu. Presun se provádí tímto způsobem:

1. Vyberte součástku nebo skupinu znacek levým tlačítkem myši.
2. Součástku přetáhnete nad záložku označenou "oblíbené" (sešle stisknutím levým tlačítkem myši).
3. ve chvíli kdy se ukazatel myši změnil (objeví se obdélníček a znak +) uvolnete levé tlačítko myši. Tím je přetažení hotovo.

Analogicky lze přetahovat znacky zpět (ze seznamu "oblíbené" do seznamu "všechny").



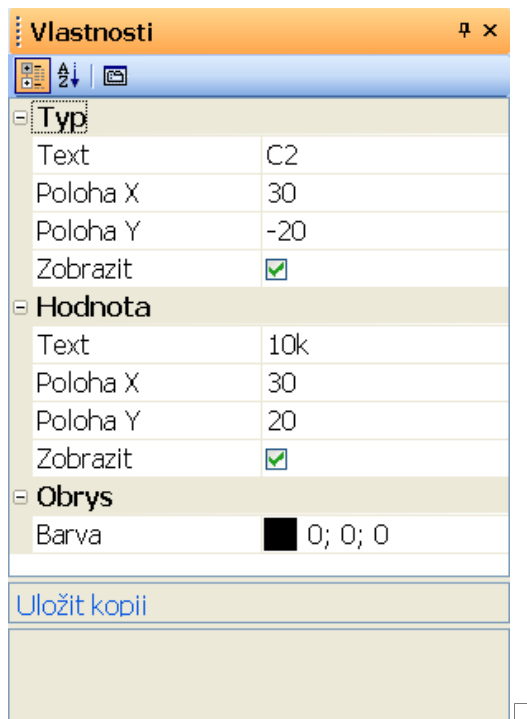
Postup pro trafo: Zvolte příkaz "Vložit" - "Trafo". Objeví se dialogové okno, kde se nastaví počet vinutí primární i sekundární (obě mohou mít až 6 vinutí, a počty vinutí jednotlivých oblouků). Dále vyberte typ jádra a stisknete OK. Tím se trafo vloží do dokumentu. Dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši na součástce můžete vyvolat dialogové okno, kde můžete změnit

všechny vlastnosti znacky.

Postup pro hradla: Zvolte प्रकार "Vložit" - "Hradlo". Nyní stisknete levé tlačítko myši na ploše dokumentu v místě kde má být hradlo.

vlastnosti znacek

Dojklíkem na značku vyvolá se panel Vlastnosti. Každá součástka má dvě základní vlastnosti: typ a hodnotu.



Typ je označení typu znacky, napr. R pro rezistor, C pro kondenzátor, T pro tranzistor atd.

Hodnota je určená elektrických vlastností znacky, napr. odpor v Ω , kapacita v pF, u tranzistoru konkrétní typ atd.

Díle lze u každé znacky nastavit polohy popisek těchto dvou vlastností. Jednotkou jsou desetiny mm. Tyto polohy lze jednodušeji nastavit řádkem m textu myši. Nastavení pomocí čselných dajů použijte pouze pokud potřebujete větší přesnost.

Poslední vlastností je volba, zda se mají popisky zobrazovat. Využijete je v případě, že nechcete aby popisky byly vidět v dokumentu ale potřebujete je pro popisování znacek nebo netlist.

Pokud se jedná o součástku která není z Vaší knihovny (schéma jste od někoho dostali), můžete ji pomocí odkazu "Uložit kopii" uložit na disk a rozšířit tak svoji knihovnu znacek.

posouvání znacek ve v kreslu

Posouvání znacek se provádí tímto postupem:

1. Kliknete na součástce levým tlačítkem myši.
2. Přetáhnete součástku na požadované místo se stisknutým tlačítkem myši.

3. znacky se automaticky prichytili vaj do rastru. Chcete-li umstit soustku mimo rastr, posouvejte soustku se stisknutou klavesou Shift.

4. Lze posouvat i vice znacek najednou, pokud byly predem oznaceny

5. Soustku lze posouvat na velmi mal vzd lenosti pomoci kurzorov ch kl ves(musi bt predem oznaceny). Pri stisku kurzorov kl vesy se oznaceni znacky presunou o jednu desetinu mm prslusnm smerem.

Automaticke slovn

Vsechny znacky vkl dan do schmatu jsou automaticky c slovny - t.j. je c slovn jejich typ. Například pokud typ znacky je "R", jsou znacky oznacovny jako "R1", "R2"... atd. Pokud soustka nema zadn typ, jsou j prirazov na pouze c sla, t.j. "1", "2"... atd.

Automaticke c slovni m v znam hlavne pro prehlednejš rozpisu znacek a pro generator netlistu, kter vyžaduje aby každ soustka ve schmatu mela uniktn typ.

Barevn schmatick znacky

Schmatick znacky ve schmatu lze obarvit prikazem menu "Objekt" - "Barva obrysu".

kreslení spoju mezi součástkami (zapojování vodícu)

Kreslení spoju mezi součástkami se doporučuje provádět až po rozmístění a usporádání všech součástek ve schématu.

Kreslení spoju se provádí tímto postupem:

1. Vyberte z menu Vložit součástku položku Spoj nebo stisknete toto tlačítko na nástrojové liště. Také můžete použít klávesu "s".



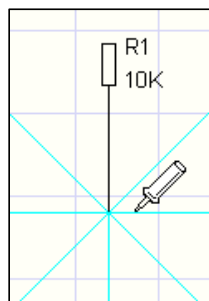
2. Kurzor myši se zmení na kurzor spojovacího režimu (pájka).



3. Přiblížte se kurzorem k vývodu součástky, od kterého má vést spoj. Po přiblížení se na určitou vzdálenost (několik mm) se vývod součástky automaticky zvýrazní červeně. V tuto chvíli můžete stisknout levé tlačítko myši a tím potvrdit, že tento vývod je ten, od kterého má vést spoj.

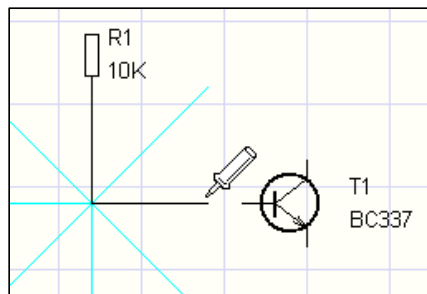


4. Po potvrzení prvního vývodu je od tohoto vedena čára, která je automaticky vedena v jednom z osmi smeru (- os oktantu pracovní plochy), podle polohy kurzoru myši.

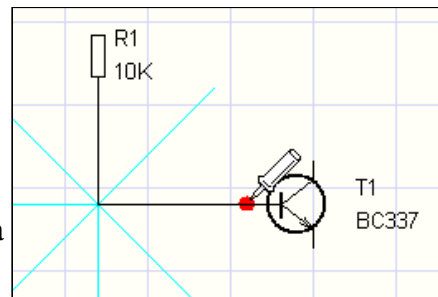


5. Leží-li vývod součástky ke kterému má spoj vést v jednom z těchto osmi smeru, přiblížte kurzor k tomuto vývodu, a ve chvíli kdy se tento **cervene zvýrazní** stisknete levé tlačítko myši. Tím potvrdíte i druhý vývod spoje, spoj se přichytí k cílovému vývodu a spoj je dokončen. Pozor - je **nutné** počkat si na červené zvýraznění cílového vývodu, jinak se má za to, že chcete spoj pouze odbocit a spoj pokračuje odbočkou.

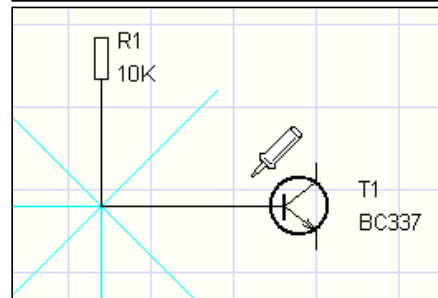
6. Potřebujete-li provést odbočku spoje, stisknete levé tlačítko myši v místě, kde se má odbočení provést. Z místa tohoto odbočení je opět vedena čára, která je automaticky vedena v jednom z osmi smeru, podle polohy kurzoru myši. Tímto způsobem lze provést libovolný počet odboček.



7. Leží-li vývod součástky ke kterému má spoj vést v místě dosažitelném kresleným spojem, přibližte kurzor k tomuto vývodu, a ve chvíli kdy se tento **cervene zvýrazní** stisknete levé tlačítko myši. Tím potvrdíte i druhý vývod spoje, a spoj je dokončen. Pozor - je **nutné** počkat si na červené zvýraznění cílového vývodu, jinak se má za to, že chcete spoj pouze odbočit a spoj pokračuje odbočkou.

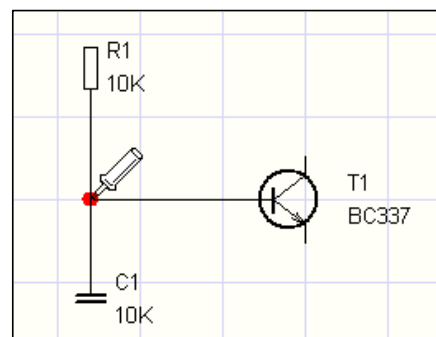


8. Je-li spoj dokončen, začíná kreslení dalšího spoje. Kreslení spoju můžete kdykoli přerušit stiskem klávesy Esc.

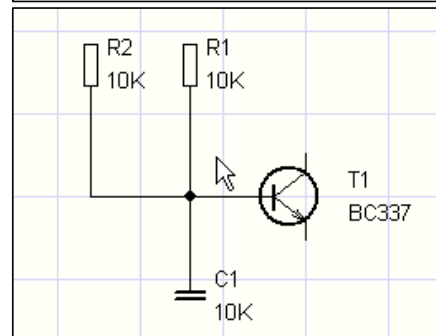
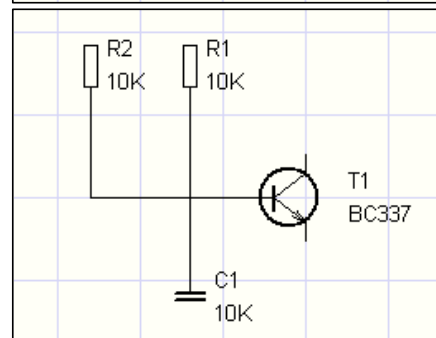


kreslení spoju mezi součástkou a jiným spojem

1. Postup je shodný jako při kreslení spoje mezi dvěma součástkami, ale místo cílového vývodu druhé součástky potvrdíte spoj v místě jiného spoje (kde má být ukončen kreslený spoj). Automaticky bude přidána i kapka vyznačující propojení spoju.



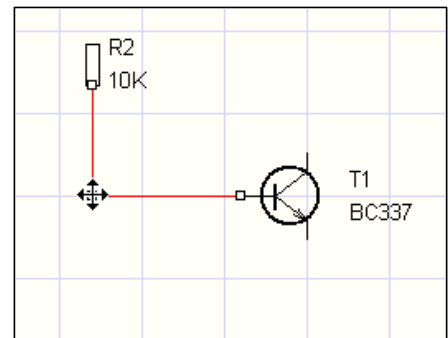
2. V případě křížení spoju se kapka vyznačující propojení spoju nakreslí příkazem "Vložit" - "Propojení". Můžete použít ikonu na nástrojové liště.



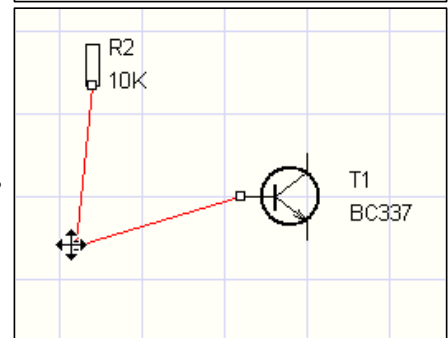
úpravy hotových spoju

Hotový spoj lze upravovat (korigovat jeho polohu a tvar) takto:

1. Spoj se vybere (kliknutím na spoj levým tlačítkem myši), v počátečním bode, koncovém bode a bodech odboček se vytvoří rukojeti (černé ctvřerečky).



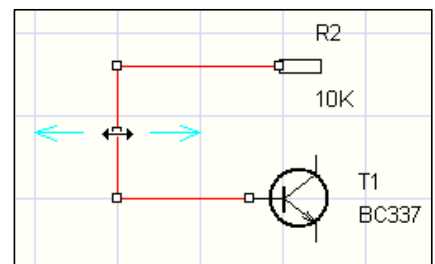
2. Uchopením rukojeti spoje a tažením se stisknutým levým tlačítkem myši se mění poloha příslušného bodu (buď počátečního, koncového nebo odbočovacího).



3. Celý spoj lze přesunout na jiné místo (bez změny jeho tvaru) uchopením spoje levým tlačítkem myši mimo rukojet a přetažením se stisknutým levým tlačítkem myši.

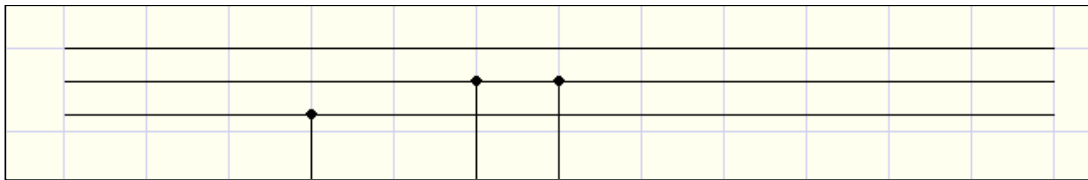
4. Lze posouvat na jiné místo celý blok součástek i s příslušnými spoji.

5. Pokud má část spoje dostatečný stupeň volnosti, lze tuto část spoje posouvat, jak ukazuje obrázek:



kreslení spoju které nevedou od vývodu součástky

Občas potřebujete nakreslit spoj který začíná nebo končí "ve vzduchu", t. j. nikoliv na vývodu součástky. Takový spoj se kreslí podobně jako normální spoj, ale začne se stiskem pravého tlačítka myši. Dále se postupuje normálně (případná odbočení pomocí levého tlačítka myši) a potřebujete-li končit ve vzduchu, ukončete spoj pravým tlačítkem myši.





dvoubarevné spoje



Postup:

1. vyberte typ čáry
2. vyberte 1. barvu
3. vyberte 2. barvu
4. zapnete 2. barvu

▢ Obrys	
Typ čáry	čárkovaná rovnoměr
Barva	 255; 0; 0
Tloušťka obrysu	2
▢ Barva 2	
Barva	 0; 0; 255
zapnout	<input checked="" type="checkbox"/>

kreslení grafických objektu

Grafické objekty slouží k znázornění doplňujících částí elektrických zařízení, jako jsou mechanické vazby, ohranění funkčních celku, znázornění mechanických součástí atd.

Kreslení grafických objektu se spustí některým z příkazů v menu "Nakreslit", nebo stiskem tlačítka na nástrojové liště.



Cára

Po volbě tohoto příkazu kliknete levé tlačítko myši v místě, kde má čára začínat, přemístíte ukazatel myši na místo koncového bodu čáry a stisknete levé tlačítko myši. Nyní můžete buď nakreslit další čáru, nebo přejít do výberového režimu.



Lomená čára

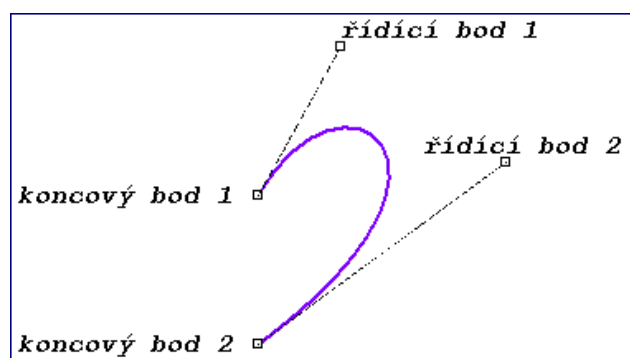
Po volbě tohoto příkazu kliknete levé tlačítko myši v místě, kde má čára začínat, přemístíte ukazatel myši na místo dalšího bodu čáry, stisknete levé tlačítko myši a tímto postupem nakreslete celou čáru. Čáru ukončíte stiskem klávesy Esc.



Krivka

Tato funkce umožňuje nakreslit jednu nebo několik na sebe navazujících Bezierových křivek. Křivky jsou na sebe automaticky navazovány tak, aby jejich spojení bylo plynulé.

Po volbě tohoto příkazu kliknete levé tlačítko myši v místě, kde má křivka začínat, přemístíte ukazatel myši na místo dalšího bodu křivky, stisknete levé tlačítko myši a tímto postupem nakreslete celou křivku. Křivku ukončíte stiskem klávesy Esc.



Tvar Bezierovy křivky je určen čtyřmi body: dva koncové body a dva řídicí. Konce křivky jsou určeny koncovými body. Tvar křivky je dále ovlivněn řídicími body, které fungují jako magnety, které svojí polohou a vzdáleností od koncových bodů tvarují křivku, která tak může nabývat nejrozumnější tvary.



Obdélník

Po volbě tohoto příkazu kliknete levé tlačítko myši v místě, kde má být levý horní roh obdélníku,

premístete ukazatel myši na pravý dolní roh a stisknete levé tlačítko myši. Nyní můžete buď nakreslit další obdélník, nebo přejít do výberového režimu.



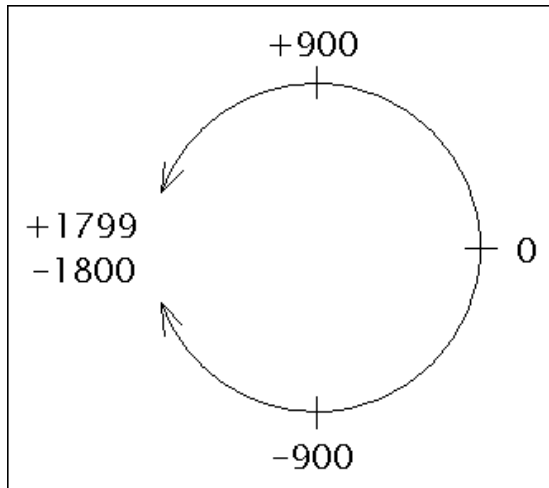
Zaoblený obdélník

Postup je stejný jako u obdélníku, ale je zde ještě třetí bod, kterým se řídí zaoblenost obdélníku.



Oblouk, kruhová úsec a kruhová výsec

Postup je stejný jako u obdélníku, ale je zde ještě třeba nastavit úhly pro počáteční a koncový úhel oblouku. Hodnoty úhlu nastavte v panelu Vlastnosti v desetínách stupne.



Elipsa

Postup je stejný jako u obdélníku - místo obdélníku se vykreslí elipsa vepsaná do obdélníku.



Polygon

Kreslí polygon - mnohoúhelník.

Po volbe tohoto příkazu kliknete levé tlačítko myši v místě, kde má polygon začínat, přemístete ukazatel myši na místo dalšího bodu který ohranicuje polygon, stisknete levé tlačítko myši a tímto postupem nakreslete celý polygon. Polygon ukončíte stiskem klávesy Esc.



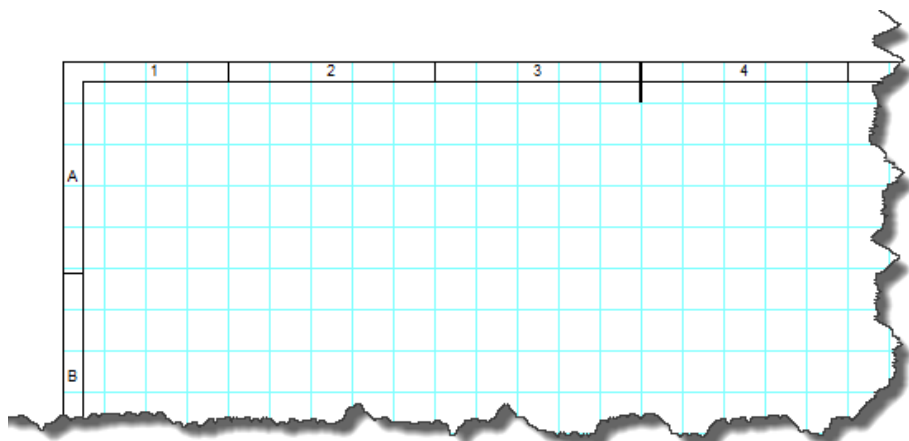
Vývod

Vývod lze vložit pouze při editaci schémat (dokument .sxe). Je definován jedním bodem. Pro lepší názornost je tento bod zobrazen červeně a pokud je vývod právě aktivní je červená tečka větší.

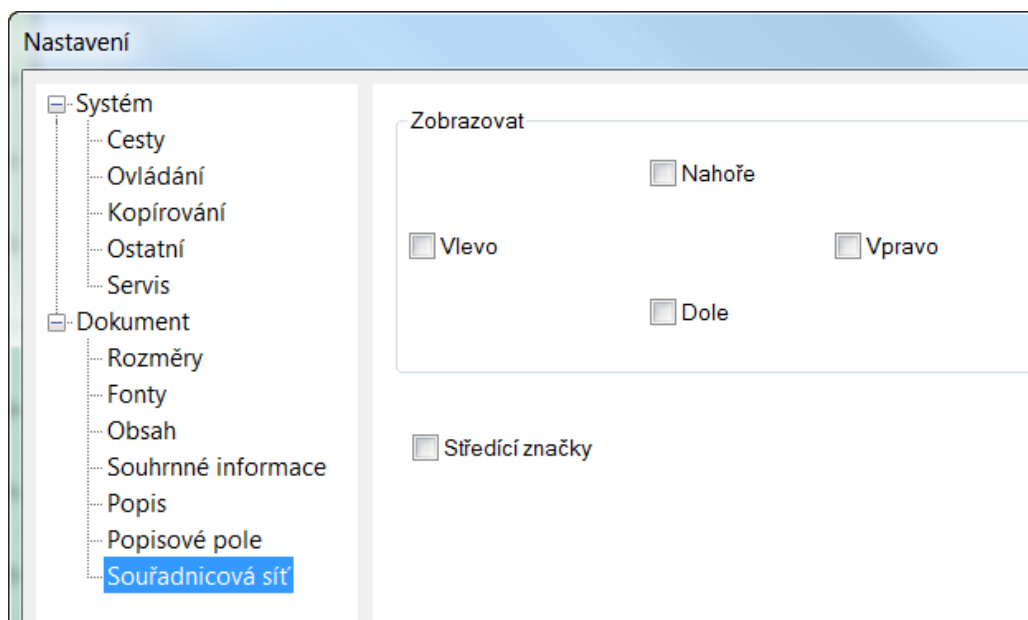
Pravoúhlé kreslení

Pokud během kreslení čar přidržíte klávesu Ctrl, čáry se kreslí vodorovně, svisle nebo pod úhlem 45°. Obdélníky a elipsy jsou v tomto režimu kresleny jako čtverce a kruhy.

souradnicová síť



Pro lepší orientaci v rozsáhlých výkresech je možné zobrazit kolem okraju výkresu souadnicovou síť (nastavení programu (F12) - dokument - souadnicová síť). Je možné zadat kolem kterých hran se bude zobrazovat. Dále je možné zapnout středící značky.



Oblast kde se nachází ukazatel myši je zobrazen dole ve stavovém řádku a je uvedena také ve výpisu vodice pro začátek a konec vodice.

Výpis vodičů

Zóna	Odkud	Název	Délka	Kam	Zóna
A4	krabice 24 : 3		20,5 mm	svítidlo zářivkové 1 : 1	A5
B4	krabice 23 : 6		4,9 mm	zásuvka s ochranným kontaktem 22 : 1	B4
B4	krabice 23 : 3		41,0 mm	krabice 26 : 1	B5
B4	krabice 23 : 4		51,3 mm	svítidlo 7 : 1	A5
B4	krabice 23 : 5		17,0 mm	spínač seriový 25 : 2	B4
A4	zásuvka s ochranným kontaktem 21 : 1		0,5 mm	krabice 28 : 5	A4
B4	krabice 27 : 7		37,0 mm	krabice 28 : 3	A4
B4	krabice 27 : 5		21,0 mm	krabice 23 : 7	B4
C5	krabice 38 : 1		53,0 mm	krabice 39 : 1	C5
C5	krabice 39 : 5		6,5 mm	svítidlo 10 : 1	C5

Délka vodičů celkem: 2342,2 mm

Tisknout

Souradnicová síť je k dispozici pouze v placené verzi programu.

práce s dokumentem

Schemata - dokumenty jsou na disku uloženy jako soubory s příponou ".sxe". Příkazy pro práci s dokumenty se spouštějí z menu "Soubor", pro některé z nich lze použít tlačítka na nástrojové liště.

Nový

Tímto příkazem založíte nový dokument.

Otevřít

Tímto příkazem otevřete již existující dokument, který máte na disku.

Zavřít

Tímto příkazem zavřete aktivní dokument t.j. dokument se kterým právě pracujete. Pokud tento dokument není uložen, budete vyzváni k jeho uložení.

Uložit

Tímto příkazem uložíte aktivní dokument t.j. dokument se kterým právě pracujete. Je **důležité** toto ukládání provádět co nejčastěji. V případě hardwarové nebo softwarové poruchy budou všechny dokumenty ve stavu v jakém byly při posledním uložení.

Uložit jako...

Tímto příkazem uložíte aktivní dokument t.j. dokument se kterým právě pracujete pod jiným názvem. Tím získáte kopii svého dokumentu pod nový názvem.

Tisk

Tímto příkazem vytisknete aktivní dokument.

Náhled před tiskem

Tento příkaz zobrazí dokument tak, jak bude vypadat na papíru po vytištění.

Nastavení tiskárny

Tento příkaz zobrazí dialog pro nastavení podrobností tisku, jako je formát papíru, podavač, kvalita tisku atd.

Odeslat...

Tento příkaz odešle aktivní dokument elektronickou poštou - e-mailem jako přílohu.

Pro fungování této funkce je nutné, aby na Vašem počítači byl nainstalován klient elektronické pošty - nejlépe Microsoft Outlook Express 6.

Exportovat...

viz [export do grafických formátů](#)

Rozpis znacek...

Príkaz vyvolá dialogové okno s rozpisem znacek použitých ve schematu, serazený podle skupin. Tento rozpis můžete vyexportovat jako textový soubor. Formát souboru je text - hodnoty oddelené tabulátory. Lze jej otevřít napr. v MS Excel. Nebo můžete rozpisu vložit do dokumentu. Po vložení do dokumentu s z rozpisu stane normální text, takže je možno ho libovolne upravovat.

[...další podrobnosti o rozpisu](#)

Netlist...

Príkaz vyvolá dialogové okno s netlistem - seznamem vývodu znacek a jejich spoju. Tento netlist můžete vyexportovat jako textový soubor. Formát souboru je text - hodnoty oddelené tabulátory. Lze jej otevřít napr. v MS Excel. Nebo můžete netlist vložit do dokumentu. Po vložení do dokumentu s z rozpisu stane normální text, takže je možno ho libovolne upravovat.

[...další podrobnosti o netlistu](#)

import z AutoCADu (DXF a DWG)

Tato funkce je určena zejména pro vložení pudorysu budovy a dokreslování elektroinstalace.

Postup:

1. V panelu Vrstvy vyberte vrstvu na pozadí
2. Příkaz "Vložit - Dokument AutoCADu". Objeví se dialogové okno. Tlačítkem "otevřít" otevřete dokument DXF nebo DWG. Probehne konverze dokumentu která trvá několik vteřin a zobrazí se náhled dokumentu.
3. Dokument vložte do výkresu pomocí tlačítka "vložit". Pomocí tlačítka "uložit" můžete dokument uložit do formátu PNG, provést úpravy v libovolném grafickém programu a později vložit do výkresu pomocí příkazu "Vložit - Obrázek"

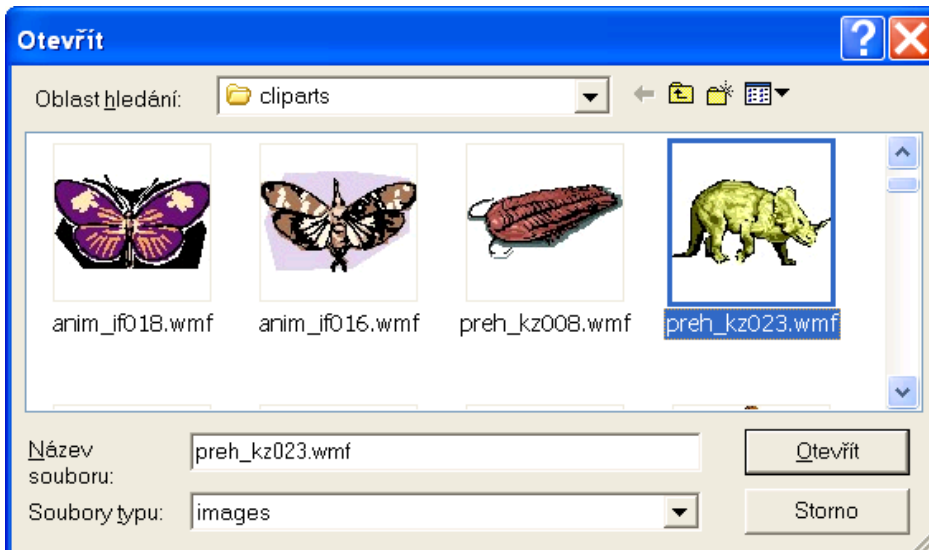
Tato funkce vyžaduje aby na počítači byl nainstalován Microsoft .NET Framework Version 2.0 nebo novější. Jedná se o rozšíření systému Windows. Stránka ze které lze toto rozšíření stáhnout se může menit. Pokud nebude fungovat [tento odkaz](#), zkuste zadat "Microsoft .NET Framework verze 2.0 Redistributable Package" do internetového vyhledávace. Velikost instalačního souboru je 22.4 MB.

vkládání obrázku

Do dokumentu lze vložit obrázek (například fotografii) ve formátu BMP, JPG, PNG, GIF A WMF.

3 způsoby jak vložit obrázek:

1. v průzkumníku Windows vyberte obrázek, stisknete Ctrl+C v ProfiCADu Ctrl+V
2. přetáhnete obrázek z průzkumníku Windows na plochu výkresu
3. volbou menu "Vložit" - "Obrázek". Objeví se dialogové okno kde vybereme soubor s obrázkem.



Před vložením do dokumentu je vhodné obrázek upravit v grafickém editoru, aby zbytečně nezvětšoval velikost dokumentu. Pokud se jedná o černobílý dokument, je vhodné nastavit počet barev pouze na 2 - černou a bílou (příkaz se v grafických editorech obvykle jmenuje "decrease color depth").

Jako vhodný program pro tyto účely lze doporučit například bezplatný [IrfanView](#)

vkládání textu

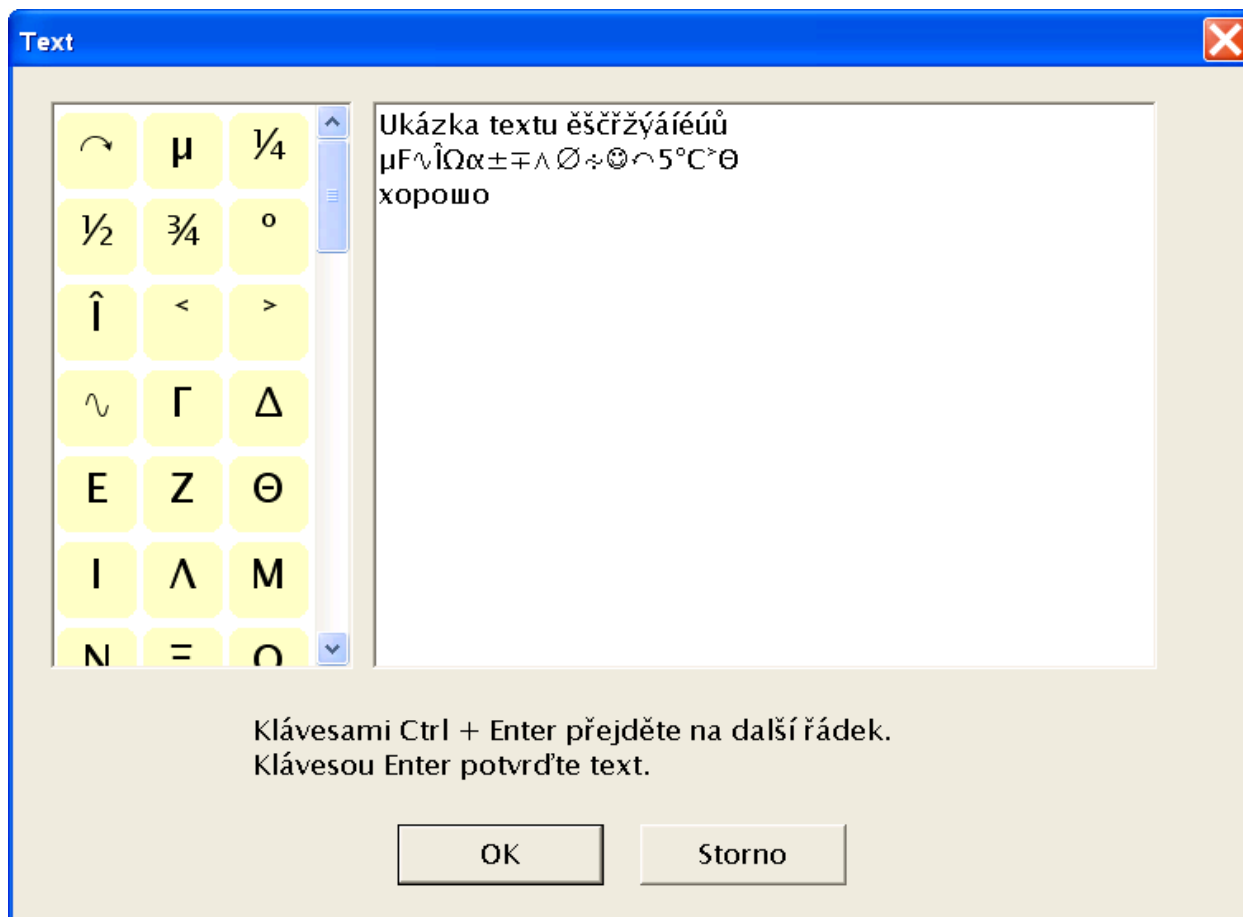
Do dokumentu lze vložit text volbou menu "Vložit"->"Nápis" nebo "Vložit"->"Text". Pro usnadnění práce se text vkládá buď jako nápis nebo text. Nápis i text mají predvolený počáteční font kterým se vykreslují, ale tento font je možné v změnit pomocí nástrojové lišty, takže nejsme ve schématu odkázáni jen na dva fonty.



Fonty pro popisky schématických znacek (typy a hodnoty) a popisové pole se nastavují centrálně v nastavení dokumentu.

Pravým tlačítkem myši na nápis se vyvolá dialogové okno, kde se zadává text. Méně obvyklé znaky lze zadat těmito způsoby:

- klávesou Alt+numerickým kódem příslušného znaku. Například znak μ vložíme jako Alt+937.
- kliknutím na daný znak v mapě znaku v levé části dialogového okna. Tuto mapu znaku je možné upravit tak, aby obsahovala znaky které potřebujete. Delá se to v nastavení programu na záložce "ostatní".
- Vložením znaku z mapy znaku která je součástí systému Windows (Start-Programy-Príslušenství-Systémové nástroje-Mapa znaku).



Může se stát, že určitý znak se zobrazí pouze jako ctverecek. Je to způsobeno tím, že ne každý font obsahuje všechny znaky. V takovém případě je nutné vyzkoušet více fontů. Lze doporučit například

font "Lucida Sans Unicode".

práce s objekty

S objekty (součástkami, grafickými objekty a texty) lze provádět další operace:

výber objektu

Objekt (součástku nebo grafický objekt) vybereme levým tlačítkem myši. Více objektu vybereme levým tlačítkem myši za současného držení klávesy Ctrl. Jsou-li objekty které chceme vybrat v pravoúhlé oblasti, můžeme je vybrat tímto způsobem:

1. klikneme levým tlačítkem myši v levém horním rohu zamýšlené oblasti.
2. přesuneme ukazatel myši do pravého dolního rohu oblasti za stálého držení levého tlačítka myši.

klonování objektu

Pokud potřebujete vložit ještě jeden objekt stejného typu jaký už ve výkresu máte, stisknete klávesu Ctrl a objekt posunete levým tlačítkem myši (jako kdybyste chteli objekt přesunout). Vytvorí se kopie původního objektu.

otáčení

znacky a texty lze otáčet s krokem 45° . Slouží k tomu příkazy z menu "Objekt", "Otocit o" a zde vyberte příslušný úhel. Lze použít i ikony na nástrojové liště (ty obsahují pouze úhly s krokem 90° - ostatní jsou v menu).



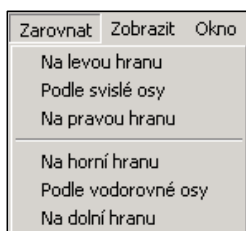
preklápení

znacky a některé grafické objekty lze preklápet horizontálně i vertikálně. Slouží k tomu příkazy z menu "Objekt", "Preklopit" a zde vyberte buď horizontálně nebo vertikálně. Lze použít i ikony na nástrojové liště.



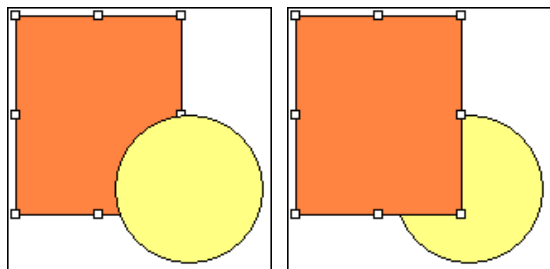
zarovnávání

znacky, texty i grafické objekty lze zarovnávat. Slouží k tomu příkazy menu "Zarovnat". Tyto příkaz jsou dostupné poté co označíte alespoň dva objekty. Lze zarovnávat na levou a pravou hranu, podle svislé osy, na horní a dolní hranu a podle vodorovné osy. Zarovnává se vždy podle toho objektu, který označíte jako první.



zmena poradí grafických objektu

Nekdy je treba zmenit poradí vykreslování grafických objektu. To se provádí pomocí v panelu Průzkumník pomocí šipek nahoru a dolu které přenesou vybraný objekt o jednu pozici.



dostupnost popsaných operací

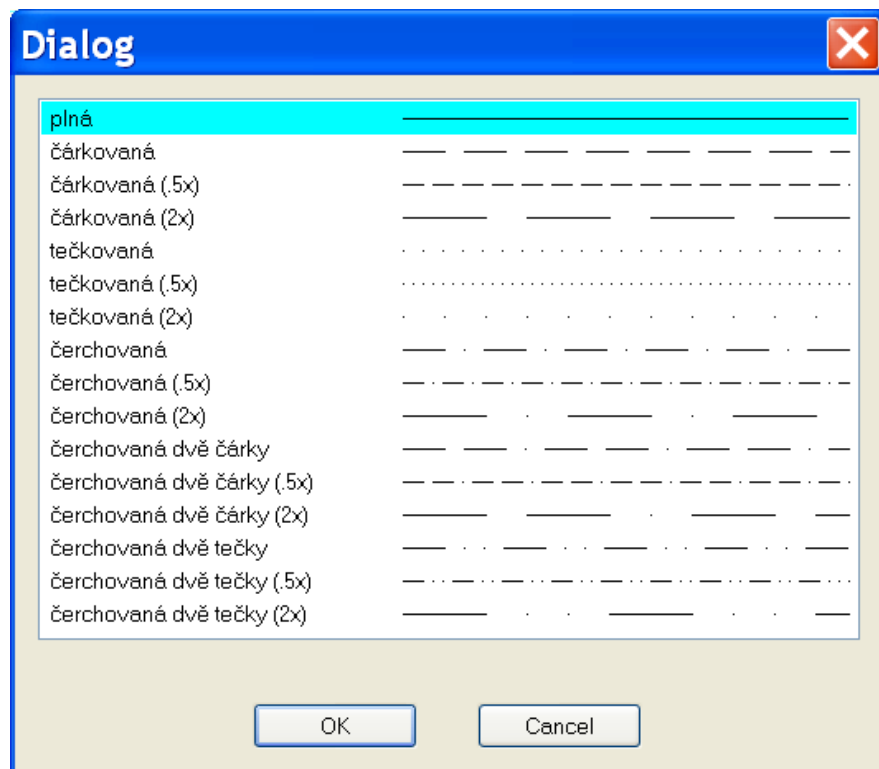
Tabulka shrnuje které operace na kterých objektech lze provádět:

	znacky	grafické objekty	texty	skupiny znacek i se spoji
otáčení	ANO	NE	ANO (pouze jednorádkové)	NE
preklápení	ANO	cáry, krivky a polygony	NE	ANO
zarovnávání	ANO	ANO	ANO	NE
zmena poradí grafických objektu	ANO	ANO	ANO	NE

styly car

Program ProfiCAD používá preddefinované styly car ve formátu LIN který se rovněž používá v některých CAD systémech. Definice car jsou uloženy v souborech s koncovkou lin které jsou umístěny v adresáři _LIN v knihovne znacek. Souboru muže být i nekolik - v takovém prípade se definice car sloučí (t.j. jsou k dispozici styly ze všech souboru).

V panelu Vlastnosti lze nastavit styl cary pomocí tohoto dialogu:



Formát LIN:

Jde o textový soubor. Každá definice cary obsahuje dva řádky. První řádek začíná znakem *, následuje název stylu cary, čárka a popis stylu. Druhý řádek začíná znaky A, a radou několika čísel oddělených čárkami.

První číslo znací délku segmentu cary. Další číslo délku mezery Další číslo opet délku cary atd. Jednotkami jsou palce. Výjimkou je číslo 0 které znací tecku.

Príklad:

*cerchovaná (2x), ____ . ____ . ____ . ____

A,1.0,-.5,0,-.5

První řádek obsahuje název stylu

1.0 znací čárku dlouhou 1"

0.5 znací mezeru

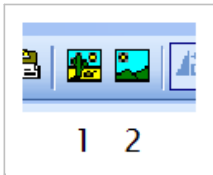
0 znací tecku

0.5 znací mezeru

a pak se vše opakuje.

Pro lepší pochopení doporučujeme prostudovat soubor lines.lin v adresáři `_LIN`.

export do grafických formátů



Príkaz Soubor - Exportovat nebo tlačítko c. 1 umožní uložit celý dokument nebo jeho část jako obrázek. Při ukládání můžeme zvolit jeden z těchto formátů: bitmapa, PNG a EMF.

FORMÁT	VLASTNOSTI A POUŽITÍ
Bitmapa	Základní grafický formát systému Windows. Jedná se o rastrový formát. Obrázek je uložen jako dvourozměrné pole bodu. Rozměry takto uloženého obrázku nelze menit bez ztráty kvality.
PNG - Portable Network Graphics	<p>PNG je stejně jako bitmapa rastrový formát. Výhodou tohoto formátu je velmi vysoká komprese, takže obrázek zabírá na disku mnohem méně místa než bitmapa. Zvolíme-li černobílou variantu tohoto formátu, průměrné schéma nezabírá více než několik KB. U malých schémat je to často méně než 1KB!</p> <p>Tento formát je ideální pro vystavování schémat na internetu (jako součást HTML stránek).</p>
EMF - Enhanced MetaFile (Predchudcem tohoto formátu byl WMF - Windows MetaFile)	<p>EMF je vektorový formát. Výhodou tohoto formátu je, že data jsou uložena jako instrukce pro kreslení grafických objektů. Bez problému lze menit velikost výsledného obrázku. Kvalita obrázku zůstává nezmenená.</p> <p>Formát EMF je vhodný pro vkládání schémat do jiných dokumentů, například MS Word, MS Excel a pod. Schéma které takto vložíme do jiného dokumentu můžeme myší pretahovat na určené místo, vytvarovat na potřebnou velikost, nastavit obrys, barvu pozadí atd. Funguje to podobně jako například cliparty v MS Wordu. Nemusíme exportovat pouze schéma, můžeme nakreslit libovolný obrazec a využít tak ProfiCAD jako editor vektorových obrázků.</p> <p>Existují dva způsoby jak vložit schéma do dokumentu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. V ProfiCADu vybereme příkaz Upravit - Kopírovat do zásobníku jako obrázek. Nyní se prepne napr. do MS Wordu a stiskneme Ctrl+V. Obrázek je vložen. Lze menit jeho velikost, umístění, barvu pozadí, orámování atd.2. V ProfiCADu vybereme příkaz Soubor - Exportovat. Vybereme formát EMF. Na disku vznikne soubor s příponou .emf. Tento soubor můžeme kdykoliv vložit například do MS Wordu tímto postupem: Vybereme příkaz Vložit - Obrázek -

Jsou k dispozici čtyři možnosti exportu:

- Celý dokument - exportuje celý dokument, velikost výsledného souboru je velká.
- Celý dokument včetně popisového pole
- Viditelnou část dokumentu - vyexportuje pouze část dokumentu danou velikostí okna dokumentu. Před použitím tohoto exportu "vytvářejte" okno na požadované rozměry a pomocí posuvných lišt posunete exportovanou část schématu tak, aby byla viditelná.
- Využitou část dokumentu - program automaticky stanoví nejmenší plochu která obsahuje všechny znaky a grafické objekty.

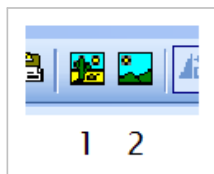
Dále máte možnost zadat, zda má být obrázek pro lepší efekt orámován, a jakou barvou. Nakonec se objeví dialogové okno, kde zadáte cestu a název výsledného souboru, a vyberete typ obrázku - černobílý nebo barevný.

Poznámka:

Pokud exportujete ve formátu EMF, vždy je vyexportována využitá část dokumentu, bez ohledu na to co zadáte v dialogovém okně.

Rozlišení výsledného obrázku závisí na tom, jaké měřítko (zoom) bylo aktivní v okamžiku exportu - čím větší měřítko, tím vyšší rozlišení.

Export do schránky



Príkaz Upravit - kopírovat do schránky jako obrázek nebo `Ctrl+B` nebo tlačítko c. 2 uloží výkres do schránky Windows. Poté je možné obrázek vložit například do MS Word pomocí zkratky `Ctrl+V`.

export do formátu DXF

DXF je formát vyvinutý firmou Autodesk pro výmenu dat mezi CAD programy.

ProfiCAD umožňuje převádět dokumenty do formátu DXF verze 21 (AutoCad 2007).

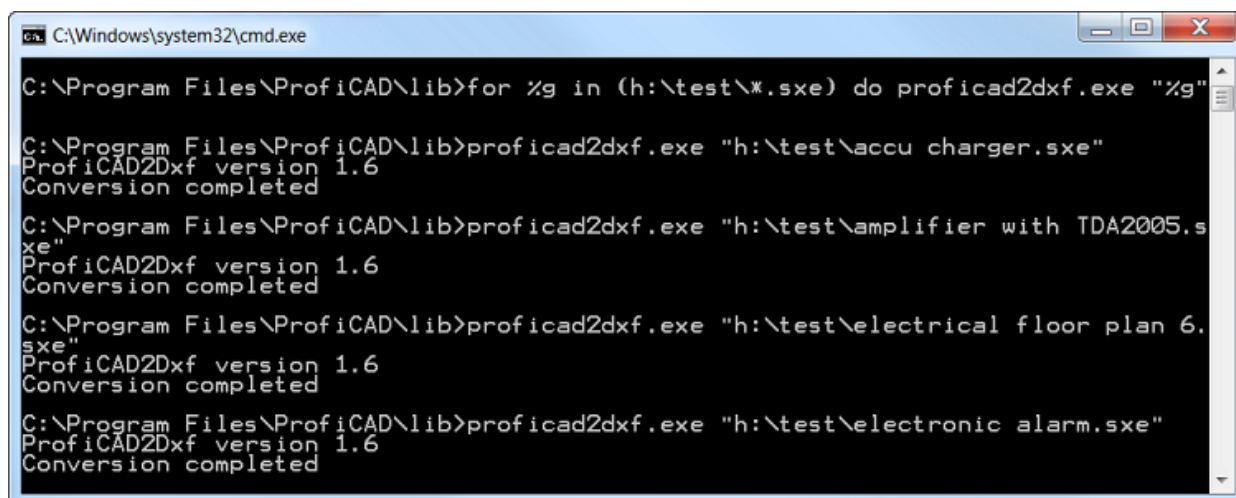
Export pomocí webového rozhraní

Na adrese <http://gallery.proficad.com/tools/ProfiCAD-AutoCAD.aspx> (Nápoveda - Prevodník do formátu DXF) je k dispozici bezplatný převodník schémat ProfiCADu (formát SXE) do formátu DXF.

Export přímo z programu

Je k dispozici pouze v placené verzi programu. Příkazem menu Soubor - Export do DXF vyvoláme převod aktuálního dokumentu. Objeví se dialogové okno, kde zadáme cestu kam má být soubor vyexportován.

Větší množství výkresu je možno převést do formátu DXF dávkově z příkazové řádky.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Program Files\ProfiCAD\lib>for %g in (h:\test\*.sxe) do proficad2dxf.exe "%g"
C:\Program Files\ProfiCAD\lib>proficad2dxf.exe "h:\test\accu charger.sxe"
ProfiCAD2Dxf version 1.6
Conversion completed
C:\Program Files\ProfiCAD\lib>proficad2dxf.exe "h:\test\amplifier with TDA2005.sxe"
ProfiCAD2Dxf version 1.6
Conversion completed
C:\Program Files\ProfiCAD\lib>proficad2dxf.exe "h:\test\electrical floor plan 6.sxe"
ProfiCAD2Dxf version 1.6
Conversion completed
C:\Program Files\ProfiCAD\lib>proficad2dxf.exe "h:\test\electronic alarm.sxe"
ProfiCAD2Dxf version 1.6
Conversion completed
```

Postup:

1. Spustte příkazovou řádku.
2. Prejdete do adresáře kde je program nainstalován (pravdepodobne C:\Program Files\ProfiCAD\)
3. Prejdete do podadresáře "lib"
4. Spustte příkaz
for %g in (cesta_kde_jsou_soubory_k_převodu*.sxe) do proficad2dxf.exe "%g"
Pokud například výkresy které potřebujete převést jsou v adresáři "h:\test", příkaz bude vypadat takto:
for %g in (h:\test*.sxe) do proficad2dxf.exe "%g"
5. Příkaz převede všechny výkresy na uvedené cestě včetně podadresáru

Soubor který převádíme musí být na disku ve verzi 5 nebo 6. Nestací tedy otevřít v ProfiCADu 5 soubor který je dosud ve verzi 4 nebo 3. Musí být alespon jednou uložen, aby se převedl do verze 6.

Tato funkce vyžaduje aby na počítači byl nainstalován Microsoft .NET Framework Version 2.0 nebo

novejší. Jedná se o rozšíření systému Windows. Stránka ze které lze toto rozšíření stáhnout se může menit. Pokud nebude fungovat [tento odkaz](#), zkuste zadat "Microsoft .NET Framework verze 2.0 Redistributable Package" do internetového vyhledávace. Velikost instalačního souboru je 22.4 MB.

Dále je nutné aby byla (alespon jednou) spuštěna aktualizace programu, protože potřebné soubory se instalují během aktualizace.

netlist

Netlist se vygeneruje příkazem Soubor - Netlist.

Před vlastním vygenerováním netlistu se provede kontrola správnosti pojmenování všech znacek. Každá součástka musí mít zadán typ a tento typ musí být unikátní v celém dokumentu. Typ se zadává v dialogovém okně, které se zobrazí dvojitým kliknutím na součástce. Pokud jsou nalezeny chyby, namísto netlistu se vygeneruje pouze seznam těchto chyb.

Netlist je ve formátu RACAL REDAC. Každý rádek netlistu představuje jeden uzel. Každý uzel je tvoren seznamem znacek a jejich vývodu oddelených mezerou. Napr. uzel R1 1 T3 2 znamená propojení prvního vývodu rezistoru R1 s druhým vývodem tranzistoru T3.

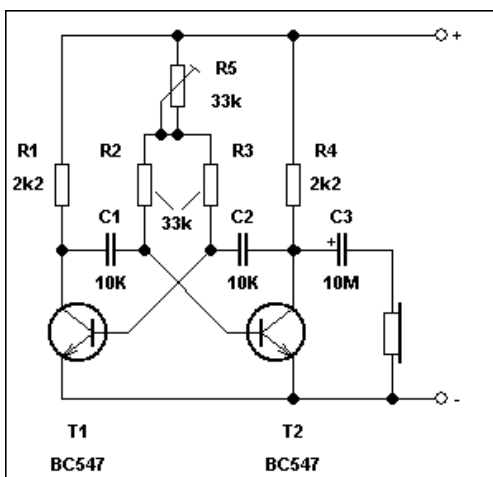
Vývody znacek jsou číslovány automaticky podle poradí v jakém byly zadány v knihovne znacek pomocí editoru znacek. Pro overení čísel vývodu zapnete (krátkodobě) zobrazení čísel vývodu znacek - menu Zobrazit - Čísla vývodu.

Kritériem pro posouzení vodivosti znacky a spoje je to, zda konec vývodu a konec spoje mají přesne stejnou polohu. Proto zapojujete obvod (kreslete spoje) až poté co jsou všechny znacky na svých místech. Nebezpečí je v posouvání znacek pomocí kurzorových kláves, které posunuje součástku o 1 desetinu mm a není proto videt.

Po vygenerování netlistu si zapnete zobrazování čísel vývodu (menu "Zobrazit" - "Čísla vývodu") a provedte kontrolu správnosti.

Príklad netlistu

Pro toto schema



vytvoril program tento netlist:

Netlist

Soubor: klopny obvod.sxe

=====

R1 1 Svorka + 1 R4 1 R5 1

R2 1 R3 1 R5 2 R5 3

Svorka - 1 T1 2 sluch 2 T2 2

T2 1 C1 2 R2 2

T2 3 C3 1 R4 2 C2 2

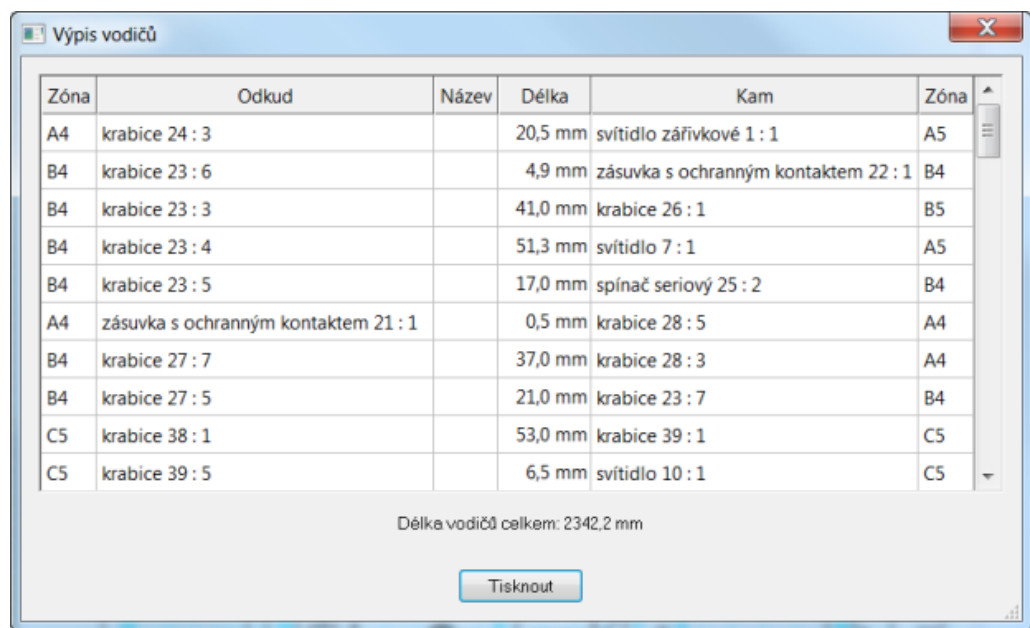
R3 2 T1 1 C2 1

R1 2 T1 3 C1 1

C3 2 sluch 1

výpis vodiču

Výpis vodiču se vygeneruje příkazem Soubor - Výpis vodiču. Výpis vodiču obsahuje seznam spoju dokumentu. Pro každý spoj je uvedeno odkud kam vede (ve formátu značka:císlo vývodu), zóna souradnicové síte a název vodice.



The screenshot shows a window titled "Výpis vodičů" with a table of wire connections. The table has six columns: Zóna, Odkud, Název, Délka, Kam, and Zóna. Below the table, it states "Délka vodičů celkem: 2342,2 mm" and has a "Tisknout" button.

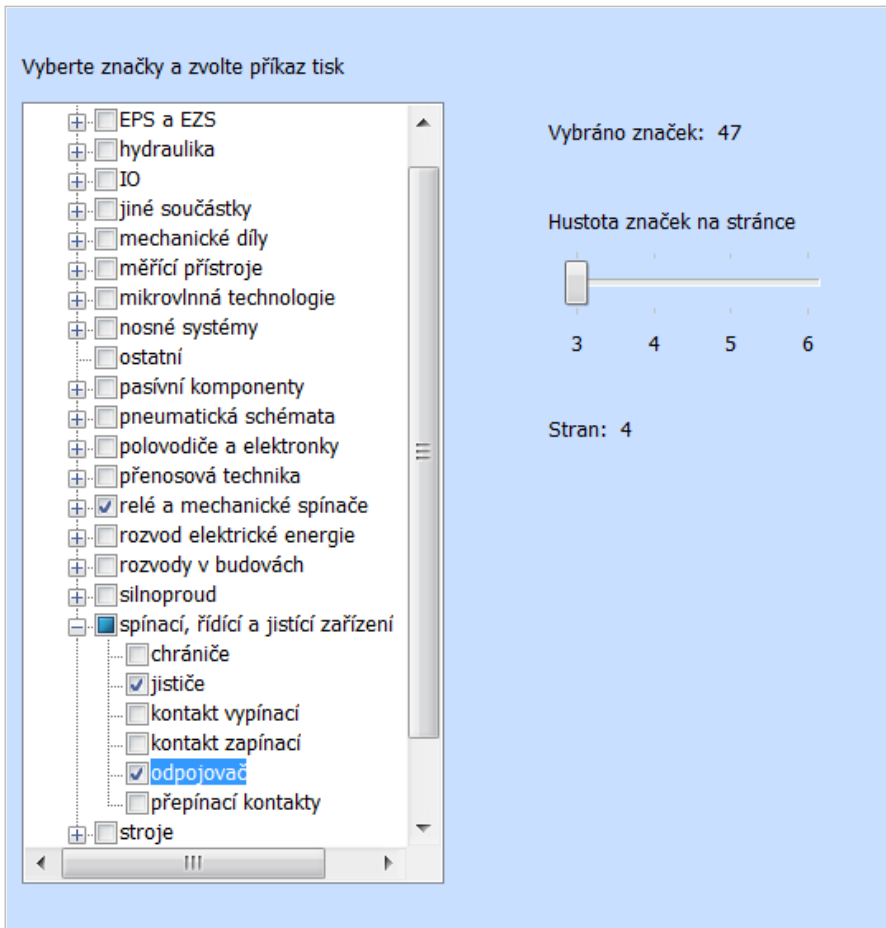
Zóna	Odkud	Název	Délka	Kam	Zóna
A4	krabice 24 : 3		20,5 mm	svítidlo zářivkové 1 : 1	A5
B4	krabice 23 : 6		4,9 mm	zásuvka s ochranným kontaktem 22 : 1	B4
B4	krabice 23 : 3		41,0 mm	krabice 26 : 1	B5
B4	krabice 23 : 4		51,3 mm	svítidlo 7 : 1	A5
B4	krabice 23 : 5		17,0 mm	spínač seriový 25 : 2	B4
A4	zásuvka s ochranným kontaktem 21 : 1		0,5 mm	krabice 28 : 5	A4
B4	krabice 27 : 7		37,0 mm	krabice 28 : 3	A4
B4	krabice 27 : 5		21,0 mm	krabice 23 : 7	B4
C5	krabice 38 : 1		53,0 mm	krabice 39 : 1	C5
C5	krabice 39 : 5		6,5 mm	svítidlo 10 : 1	C5

Délka vodičů celkem: 2342,2 mm

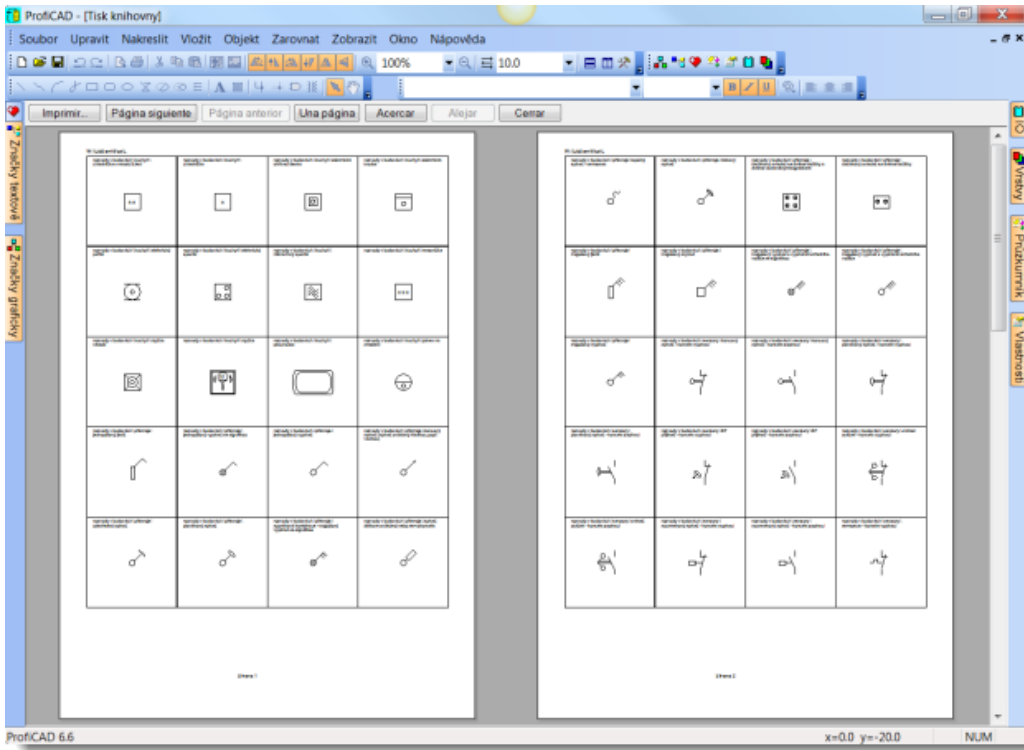
Tisknout

tisk značek

Tisk značek se spouští příkazem menu Soubor – Tisk značek. Objeví se dialogové okno kde vyberte které značky se mají tisknout zaškrtnutím volby vedle názvu skupiny značek.



Je možnost zadat kolik značek bude vedle sebe. Program zobrazí kolik značek je vybráno pro tisk a kolik bude potřeba papíru. Tisk (případně náhled před tiskem) spustíte ikonami na nástrojové liště, případně klávesovou zkratkou Ctrl+P.



skupiny znacek

znacky jsou v souborech PPD organizovány do skupin - adresů. Názvy skupin nesmějí obsahovat nepovolené znaky \ / : * ? " < > | a nesmějí začínat znakem _.

Pro rozhlednější práci se skupinami můžete použít libovolný manažer souboru, např. Windows Commander, Total Commander, Průzkumník Windows atd.

□

Založení skupiny

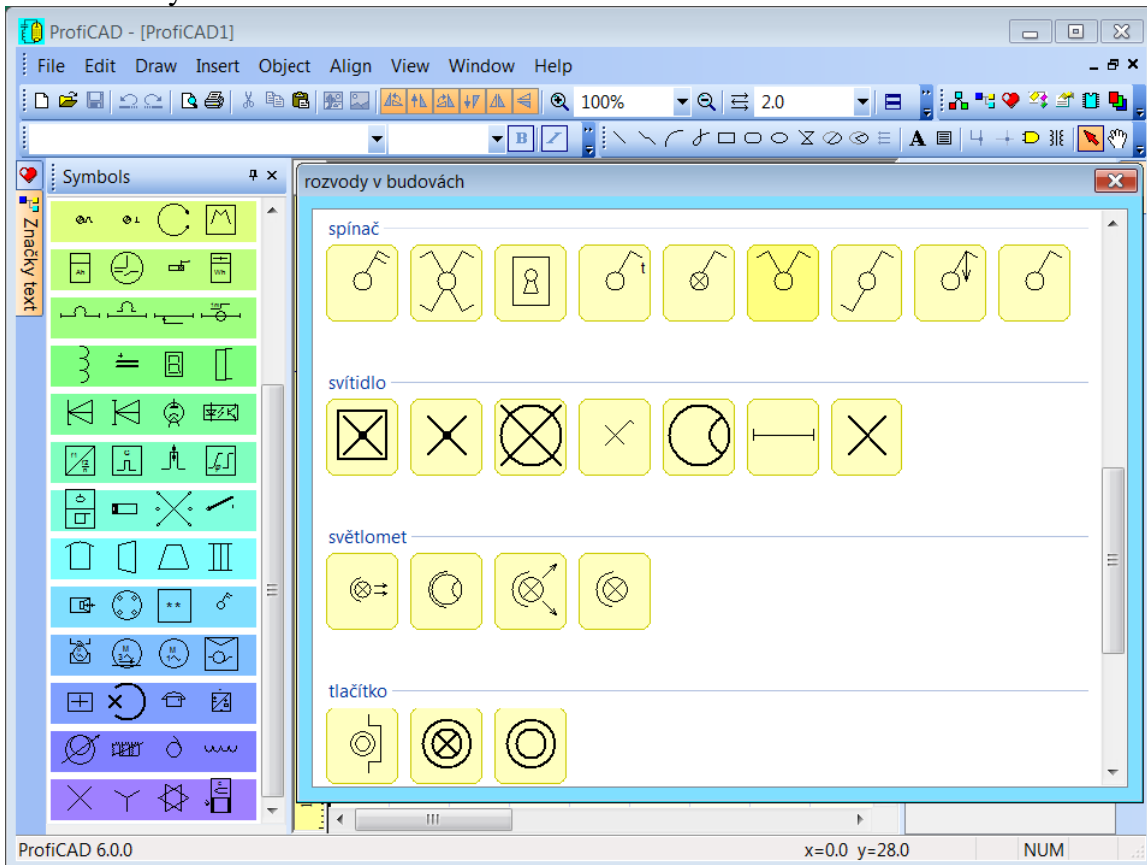
Provedete vytvoření adresáře v knihovně znacek.

Prejmenování skupiny

Provedete prejmenování adresáře v knihovně znacek.

Vymazání skupiny

Provedete vymazání adresáře v knihovně znacek.



kreslení elektrotechnických znacek

Zmena existující znacky

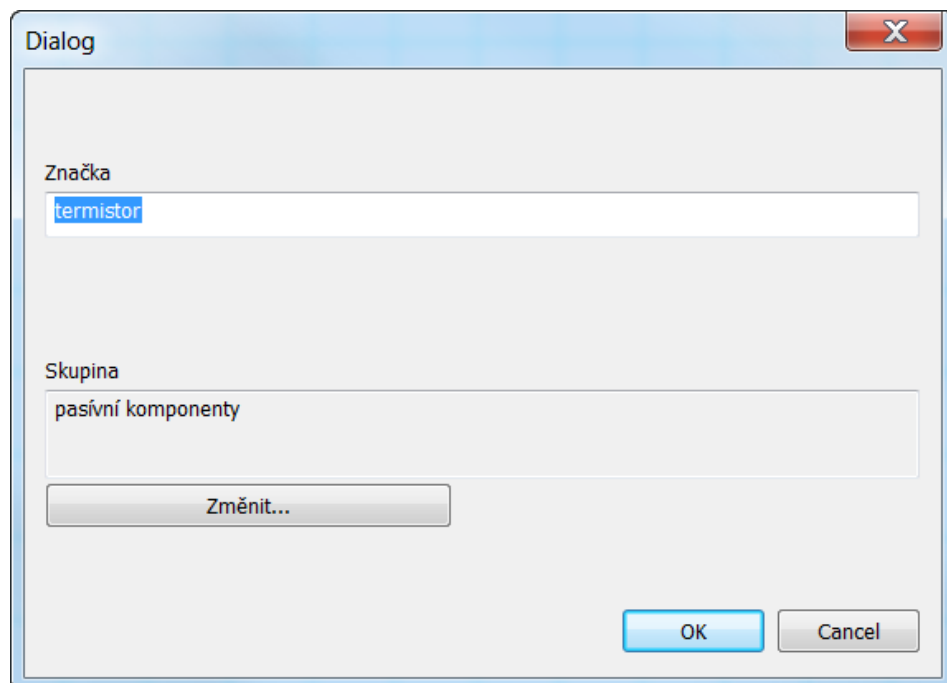
Editace existující znacky se zpustí dvojklikem na značce v seznamu znacek nebo pravým tlačítkem myši v palete znacek.

Založení znacky

Nová značka se vytvoří příkazem Soubor - Nová značka. Objeví se plocha dokumentu ve které nakreslí značka obvyklým způsobem (cáry, obdélníky atd.). Hotovou značku je nutné uložit do knihovny znacek, t. j. do některého adresáře na cestě která je uvedena v nastavení programu (záložka "cesty").

Pokud plánujete vytvořit značku, která se podobá některé již existující značce v knihovně, je vhodné vytvořit ji jako kopii a pouze změnit rozdíly. Tím se zajistí že značky v knihovně budou mít konzistentní rozměry, rozmístění vývodu atd.

Kliknutí pravým tlačítkem myši na značce (v grafické paletě znacek), která slouží jako vzor se objeví menu s dvěma příkazy. První příkaz je "otevřít značku". Druhý příkaz je "vytvořit podobnou značku".



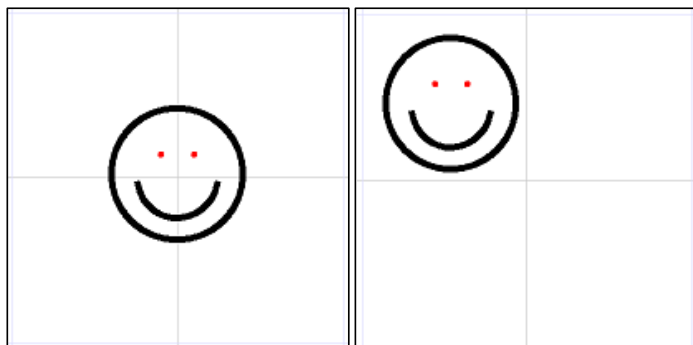
Po zvolení tohoto druhého příkazu se objeví dialogové okno. V něm vyplňte název nové znacky. Pokud má být značka v jiné skupině, stisknete tlačítko "změnit" a vyberte cílovou skupinu.

Po potvrzení tlačítkem OK je vytvoření znacky dokončeno. Zbývá udělat změny kterými se nová značka bude lišit od původní (vzorové) a značku uložit.

Znacky jsou uloženy v souborech s příponou PPD (znacky obecně) nebo PICD (integrované obvody).

Při vytváření znacky je třeba grafické objekty umísťovat tak, aby značka byla rozmístěna symetricky

podle os pracovní plochy.

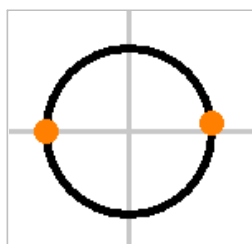


správne

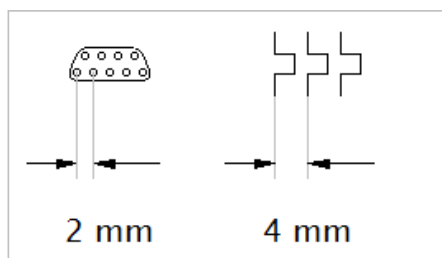
nesprávne

Umístění vývodu

Vývody je nutné kreslit zarovnaně. Obrázek ukazuje nesprávně umístěný vývod který má za následek že značku nelze ve výkresu zapojit, protože spoj k další značce by nebyl vodorovný.



Většina značek dodávaných s programem byla kreslena s vývody s rozestupy 2 mm, případně 4 mm. Je proto vhodné tyto hodnoty dodržovat i při tvorbě vašich značek.



Prejmenování značky

Název značky odpovídá názvu souboru v kterém je uložena, takže prejmenování provedete v libovolném manažeru souboru (napr. Windows Commander, Total Commander, Průzkumník Windows atd.)

Presun značky do jiné skupiny

Provedete presunem značky do jiného adresáře v libovolném manažeru souboru.

Vymazání značky nebo IO

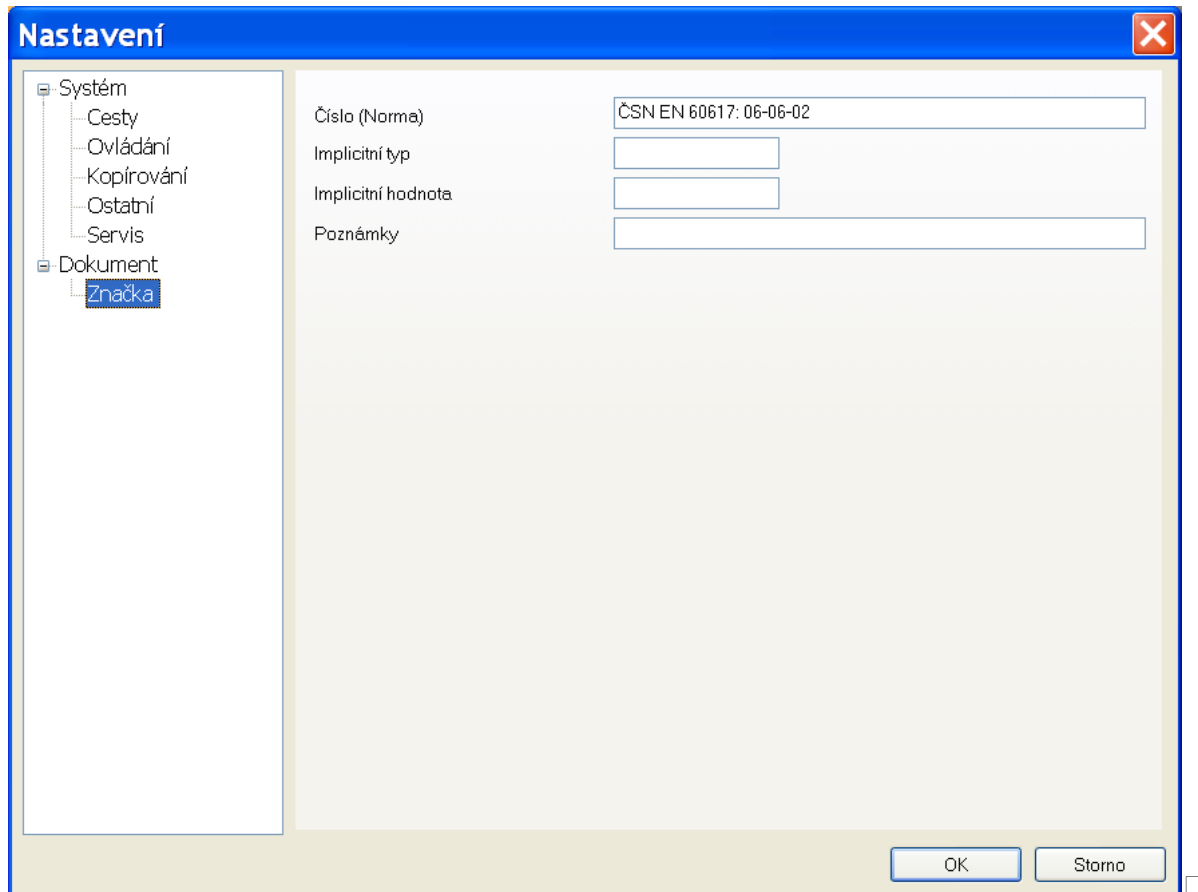
Provedete zmažením souboru značky v libovolném manažeru souboru.

Nechte si nakreslit znacky

Pokud se kreslením znacek nechcete sami zabývat, můžete si je nechat nakreslit za poplatek. Cena závisí na počtu znacek a pracnosti. Pro dotazy [použijte kontaktní formulár](#).

vlastnosti elektrotechnických značek

Každá značka obsahuje číslo, implicitní typ, implicitní hodnotu a poznámku. Pokud je značka otevřena (dvojklikem na značce), lze nastavit tyto hodnoty v Nastavení programu - Značka.



Číslo je údaj o normě kde je tvar značky normalizován a čísle značky v této normě. Tento údaj slouží pouze pro orientaci a není povinný. Je uveden ve tvaru norma:číslo, například CSN EN 60617: 04-01-01

Implicitní Typ je označení typu značky, např. R pro rezistor, C pro kondenzátor, T pro tranzistor atd. který bude použito po vložení značky do schématu.

Implicitní Hodnota je určená elektrických vlastností značky, např. odpor v Ω , kapacita v pF, u tranzistoru konkrétní typ atd. Tato hodnota bude použita ve schématu jako implicitní, později je možné ji změnit. Pokud tato hodnota není vyplněna, nebudou ve schématu viditelné popisky typu a hodnoty.

Poznámka - zde je možno uvést libovolnou poznámku.

Průklad:

U rezistoru zadáte (v editoru značek) typ "R" a hodnotu "10K". V editoru schémat budete vkládat rezistory, první bude "R1", "10K", druhý bude "R2", "10K" atd. Typy se budou automaticky číst slovat. Typ i hodnota **budou** viditelné. Hodnoty pak změňte podle skutečné potřeby.

U ukostrení zadíte typ "zem", hodnotu nechíte prázdnou. V editoru schémat budete vkládat ukostrení, první bude "zem1", druhý "zem2" atd. Typy se budou automaticky číslovat. Typ ani hodnota **nebudou** viditelné, protože nebyla vyplněna hodnota.

Pokud se obáváte, že zapomenete změnit implicitní hodnotu na skutečnou, zadejte ji jako "XX", "?" a pod. Jinak zadejte hodnotu která je ve vašich konstrukcích nejčastější.

otáčení grafických objektu

Otáčení grafických objektu se vyvolá funkcí menu Objekt - Trvale otocit. Objeví se dialogové okno, kde zadáme o kolik stupňů se mají objekty otocit a kolem kterého bodu. V předchozích verzích bylo otáčení k dispozici jen v editoru znacek (byl speciálně navržen pro kreslení otáčivých strojů). Nyní je lze použít i v ostatních editorech, je ale třeba nezapomenout nastavit správně střed otáčení.

Existují 2 typy otáčení:

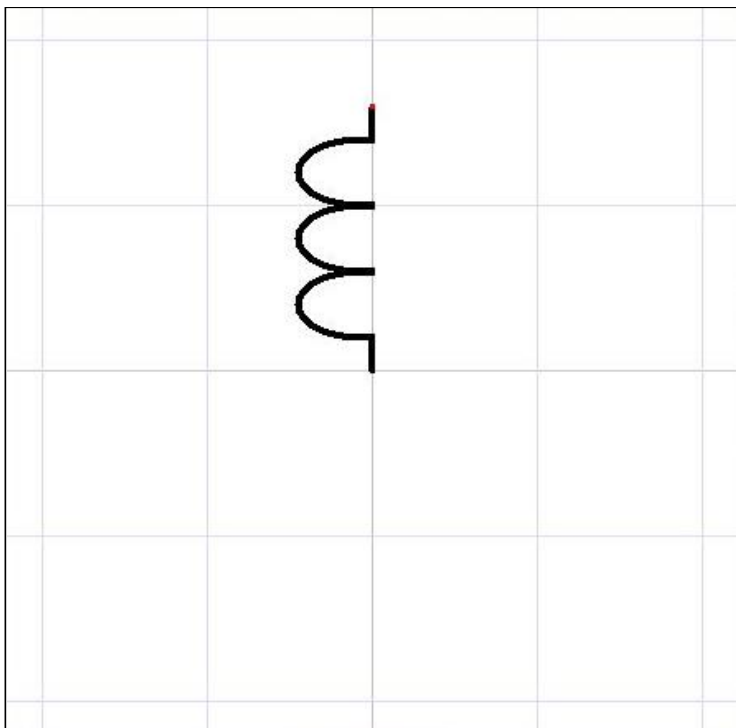
1. typ (čáry, polygony a bezierovy křivky) - každý bod objektu se pootočí o zadaný úhel podle zadaného středu.
2. typ (ostatní objekty) - střed objektu se pootočí o zadaný úhel podle zadaného středu, jinak se objekt neotáčí.



otáčení grafických objektu si ukážeme na příkladu vytvoření znacky trifázového stroje:

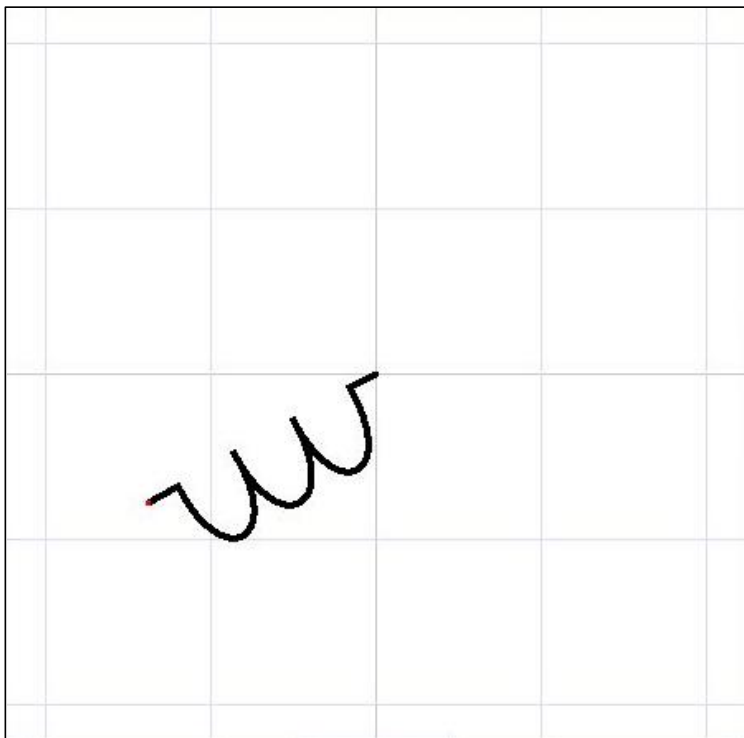
krok 1

Vytvoríme první větev stroje, která obsahuje dvě čáry, tři bezierovy křivky a jeden vývod.



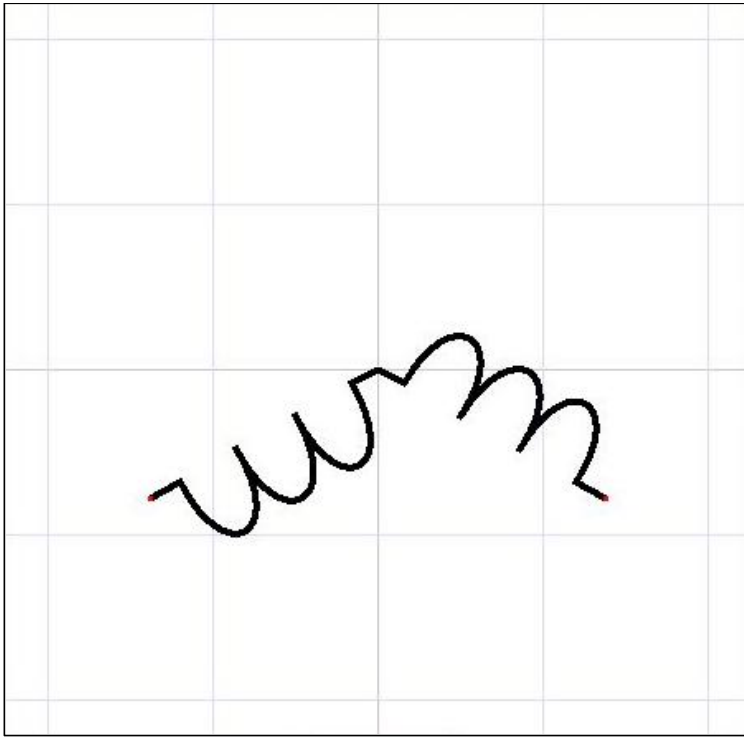
krok 2

Všechny tyto objekty vybereme myší a preneseme do zásobníku klávesami Ctrl+C. Pak vyvoláme příkaz menu Upravit - Otocit o. Objeví se dialogové okno kde zadáme 120°.



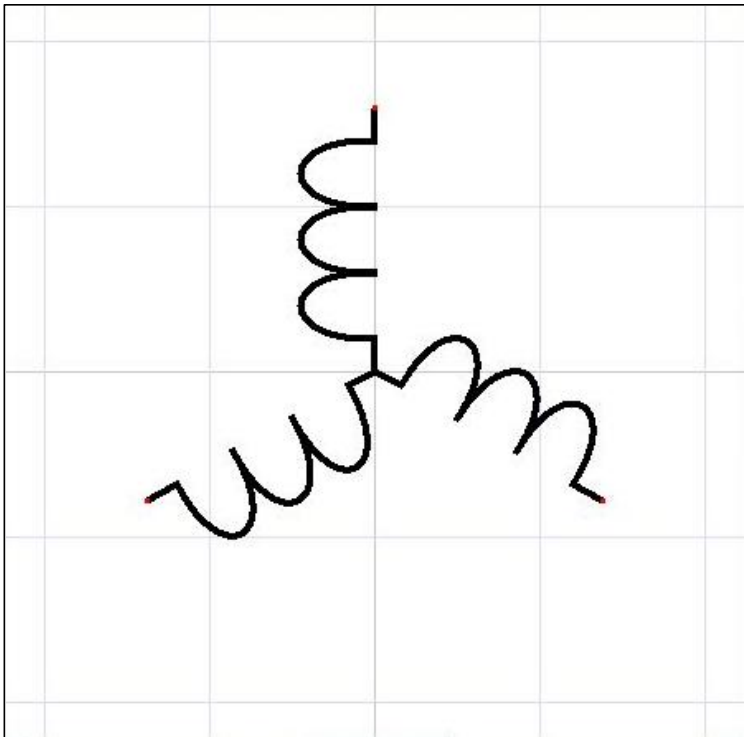
krok 3

Vložíme původní vetev klávesami Ctrl+V. Vetev vybereme myší a otocíme, tentokrát o -120°.



krok 4

Opet vložíme puvodní vetev. Stroj je hotov.



jak zmenit velikost znacky

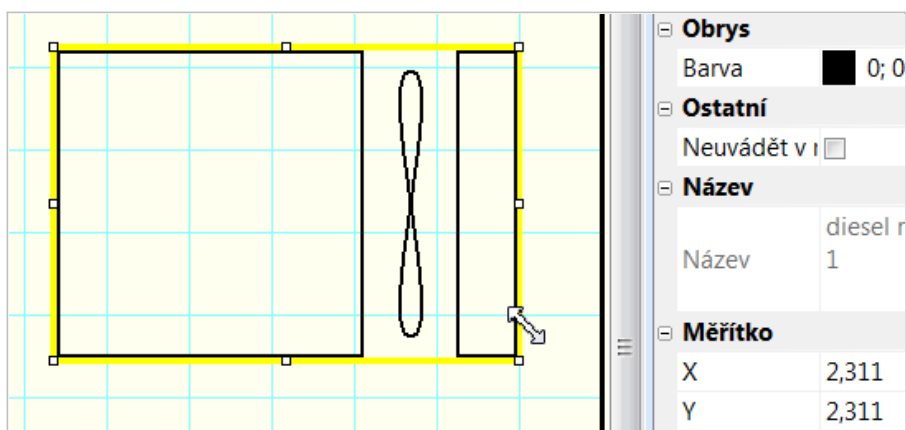
- [zmena velikosti znacky ve výkresu](#)
- [zmena velikosti znacky v editoru znacek](#)

zmena velikosti znacky ve výkresu

Velikost znacky lze zmenit pomocí tažení úchytu myši. Úchyty v rozích mení velikost znacky se zachováním poměru šířka/výška. Ostatní úchyty mení velikost jen v příslušném směru.

Velikost znacky lze také menit v panelu Vlastnosti zadáním hodnot pro osu X a Y.

Je možno nastavit výchozí poměr velikosti nové vkládaných znacek do výkresu. Tato volba se provádí v nastavení programu (F12) - Cesty - políčko "počáteční zvětšení znacek".



Pokud zvětšíte znacky a bude vám připadat že jejich cáry jsou příliš tenké, můžete nastavit koeficient kterým se vynásobí tloušťka car a spoju.

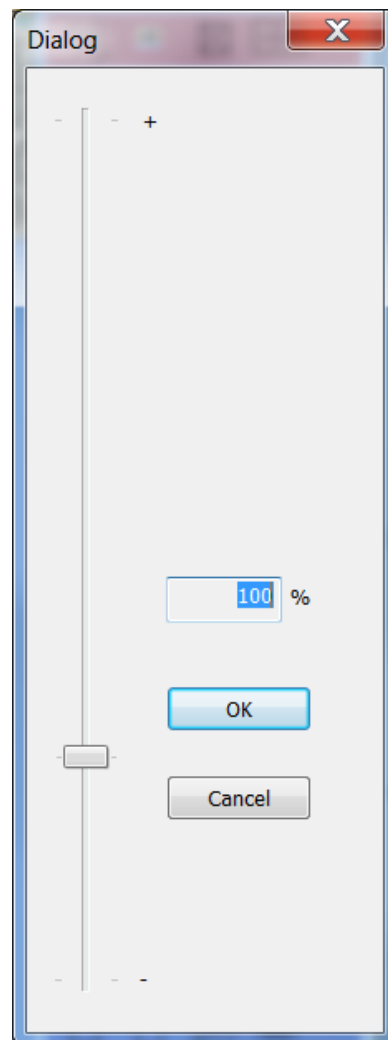
Například pokud zadáte koeficient 1.5, zmení se tloušťka cáry 0.2 mm na 0.3 mm ($1.5 \times 0.2 = 0.3$). Tato volba se provádí v nastavení programu (F12) - Cesty - políčko "koeficient tloušťky znacek a spoju".

Počáteční zvětšení znacek	2.0
Koeficient tloušťky znacek a spoju	3.5

zmena velikosti znacky v editoru znacek

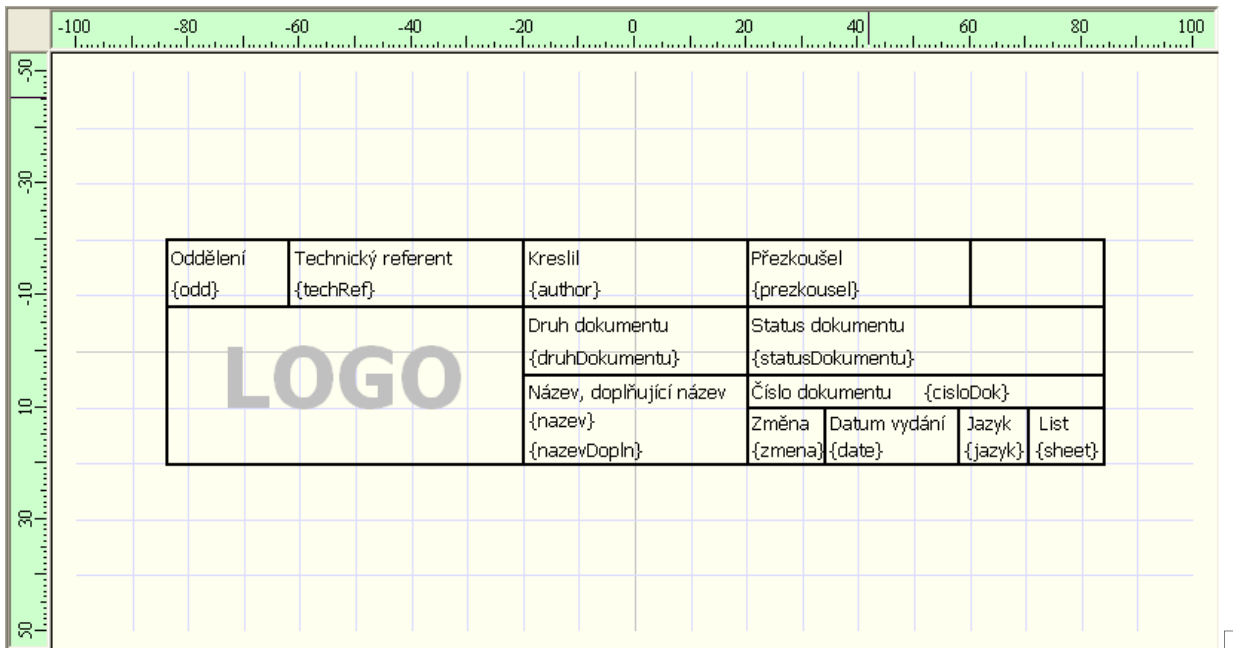
V editoru znacek je možnost zmenit velikost znacky pomocí příkazu menu Objekt - Zmenit velikost. Objeví se dialogové okno ve kterém nastavíte novou velikost znacky pomocí posuvníku. Znacku uložte (soubor uložit).

Tato funkce je určena pro případ kdy nakreslíte znacku a pozdeji si uvedomíte že by mela mít jinou velikost.



jak vytvořit popisové pole

Můžete používat popisové pole dodávané s ProfiCADem nebo si vytvořit svoje vlastní.

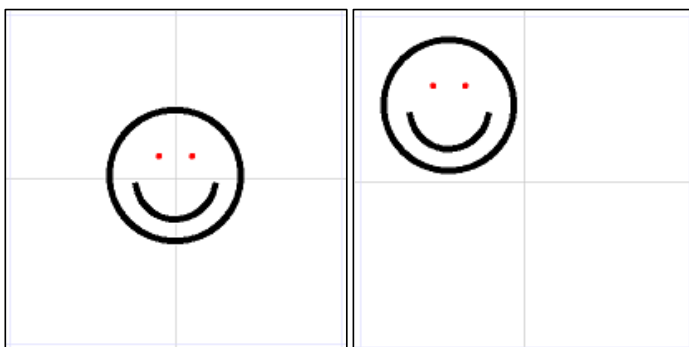


Popisové pole (PP) se vytvoří příkazem Soubor - Nové popisové pole.

Editace existujícího PP se spustí otevřením souboru (Soubor - otevřít popisové pole) s příponou .ptb. Tyto soubory by měly být umístěny v adresáři _TB v knihovně značek.

□

PP se skládá z grafických objektů - čar, obdélníků, textů atd. Lze vložit i obrázek např. s logem firmy. PP by mělo být kresleno symetricky podle os pracovní plochy, podobně jako značky.



správně

nesprávně

Texty mohou obsahovat zástupnou část, která je v dokumentu nahrazena údajem ze souhrnných informací. Zástupná část je ohraničena znaky { a }. Například v textu

Kreslil: {author}

bude zástupná oblast nahrazena údajem "author" ze souhrnných informací.

jak vložit popisové pole do výkresu

Popisové pole je automaticky vkládáno do výkresu pokud tato funkce není vypnuta (F12 - záložka Ostatní).

Popisové pole (PP) se vloží do schématu příkazem Nastavení programu - Dokument - Popisové pole. Tlačítkem "zmenit" se vyvolá dialogové okno kde vyberte PP které chcete použít. PP jsou uloženy v adresáři _TB v knihovne znacek.

Aby se PP zobrazovalo je nutné zaškrtnout zaškrťovací políčko "zobrazit popisové pole" nahore. PP lze odebrat z dokumentu pomocí tlačítka "Odebrat".

Lze nastavit odstup PP od okraju dokumentu, pokud je vyžadováno aby nebylo tesne na okrajích. Pomocí zaškrťovacího políčka "Otocit o 90°" lze PP otocit o 90° a získat tak napr. výkres A4 který je kreslen na šířku ale PP je na výšku.

Možnosti popisových polí demonstruje ukázka C:\Documents and Settings\vaše_jméno\Dokumenty\schéματα\instalace v dome.sxe.

Nastavení



- System
- Cesty
- Ovládání
- Značky
- Ostatní
- Servis
- Dokument
- Rozměry
- Fonty
- Obsah
- Souhrnné informace
- Popis
- Popisové pole**
- Souřadnicová síť

Zobrazit popisové pole

W:\LibSam\7\cs\L_TB\standard7.ptb

Změnit...

Odebrat

Odstup horizontální

Odstup vertikální

Otočit o 90°

OK

Storno

souhrnné informace

Pro rádnou funkci popisových polí (PP) obsahuje každý dokument souhrnné informace. Souhrnné informace jsou v Nastavení programu - Dokument - Souhrnné informace. Je možné nadefinovat si vlastní libovolné hodnoty které jsou pak použity v PP které je vloženo do dokumentu.

Aby se zachovala kontinuita s předchozími verzemi ProfiCADu, byly názvy položek ponechány v angličtině (tak jak byly vnitřně uloženy ve verzi 4). Pro nové dokumenty není nutné používat anglické názvy. Výjimkou jsou položky author a date, protože tyto dvě položky jsou automaticky předvyplňovány programem.

Názvy položek nesmí neobsahovat mezeru.

Podle normy EN ISO 7200 (cerven 2008) by popisové pole mělo obsahovat tyto údaje:

název	vysvětlení	doporučený počet znaku	povinné?
držitel práv	jméno vlastníka dokumentu, název firmy nebo logo	nespecifikováno	ano
číslo dokumentu	musí být jedinečné ve firmě vlastníka	16	ano
zmena	ruzné kombinace písmen a číslic pro označení verze (AA, AB, A1 atd.)	2	ne
datum	datum uvolnění dokumentu k použití	10	ano
list	číslo listu	4	ano
listu	pocet listu dokumentu celkem	4	ne
jazyk	jazyk - kód podle normy ISO 639	4	ne
název	název - nemel by obsahovat zkratky	25	ano
doplňující název		25	ne
oddelení	název nebo kód organizační jednotky	10	ne
technický referent	jméno osoby znající technický obsah dokumentu	20	ne
prezkoušel	jméno osoby která dokument schválila	20	ano
kreslil	jméno osoby která dokument vytvořila nebo revidovala	20	ano
druh dokumentu	účel dokumentu s ohledem na jeho obsah a provedení	30	ano
klíčová slova/zatržení	slova která jsou využívána při vyhledávání	nespecifikováno	ne
status	napr. návrh schváleno uvolněno zrušeno atd.	20	ne
strana	strana	4	ne
stran	pocet stran	4	ne
formát	napr A4	4	ne

nastavení pracovního prostředí

Z menu "Zobrazit" se spouští příkazy

Rastr

Umožňuje vypnout a zapnout zobrazení pomocné mřížky.

Barva pozadí

Nastavuje barvu pozadí pracovní plochy.

Císla vývodu

Umožňuje vypnout a zapnout zobrazení čísel vývodu. Používá se pro kontrolu vygenerovaných netlistu.

[...další podrobnosti o netlistu](#)

další informace o pracovním prostředí:

Merítko

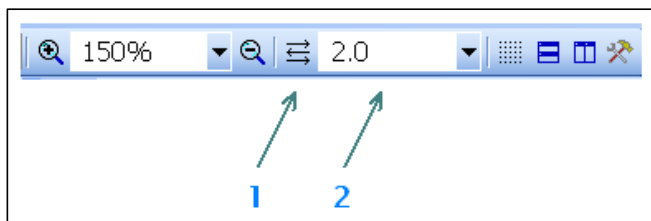
Na hlavní nástrojové liště je seznam s hodnotami pro nastavení merítka pracovní plochy (zoom).

Jednotky

Jednotky používané v programu - nastavení tloušťky car, polohy popisek atd jsou desetiny milimetru.

Snap a pracovní plocha

Snap usnadňuje vkládání znacek zarovnaně a umožňuje je propojovat spoji.



Snap aktuálního dokumentu lze nastavit na hlavní nástrojové liště (2).

Vlastnost programu zvaná "automatický snap" se aktivuje tlačítkem (1). V tomto režimu se hodnota snapu automaticky vypocítá z aktuálního merítka.

nastavení programu

Po spuštění příkazu "Soubor" - "Nastavení..." se objeví dialogové okno které slouží k nastavení programu a aktuálního dokumentu.

Okno má tato nastavení:

nastavení systému

[cesty](#)
[ovládání](#)
[znacky](#)
[ostatní](#)
[servis](#)

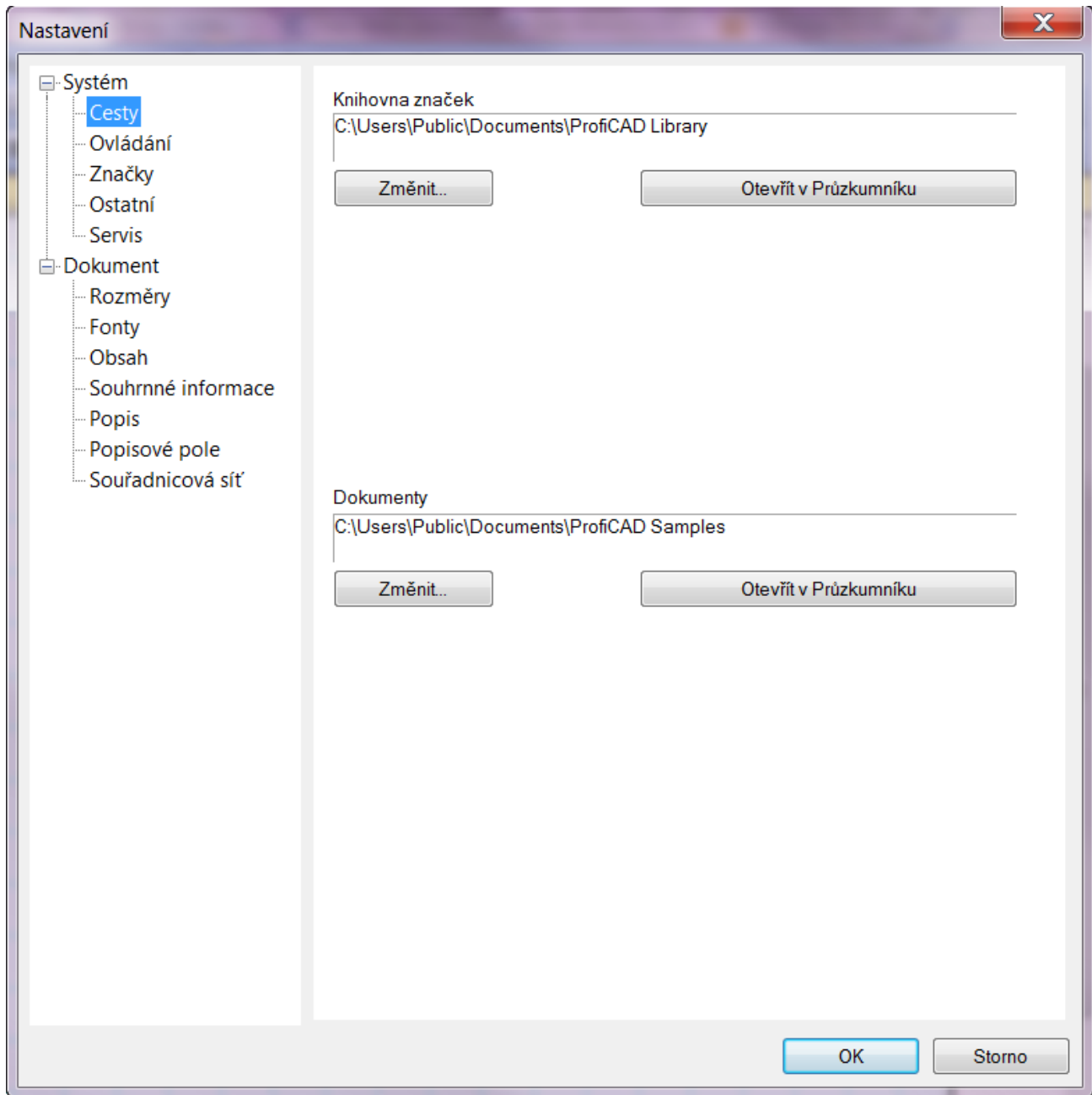
nastavení aktivního dokumentu

[rozmary](#)
[fonty](#)
[obsah](#)
[souhrnné informace](#)
[popis](#)
[popisové pole](#)
[souradnicová síť](#)

System - Cesty

Knihovna znacek

Zadejte cestu na hlavní (korenový adresár) kde jsou uloženy schématické znacky (PPD a PICD soubory).



System - Ovládání

Používat UNDO/REDO

Funkce UNDO/REDO umožňuje jednoduše vzít zpět poslední akci. Touto volbou je možné ji deaktivovat, například v případě kdy používáte nevýkonný počítač který je touto funkcionalitou příliš zatežován.

Používat aktivní spoje

umožňuje aktivovat/deaktivovat funkcionalitu aktivní spoje. Tato funkcionalita automaticky přizpůsobuje tvar spoju pripojených k součástce během posunu této značky.

Pocet mezikroku pri zmene merítka

zmena merítka probíhá plynule, aby neunavovala oci. Tato volba umožňuje nastavit pocet mezikroku prekreslování behem zmeny merítka. Máte-li výkonný pocitac, můžete zde nastavit vyšší hodnotu (napr. 20-30) aby byly zmeny plynulejší. V opacném prípade nastavte nižší hodnotu. Nastavíte-li hodnotu 1, zmeny merítka budou probíhat okamžite, bez prechodu.

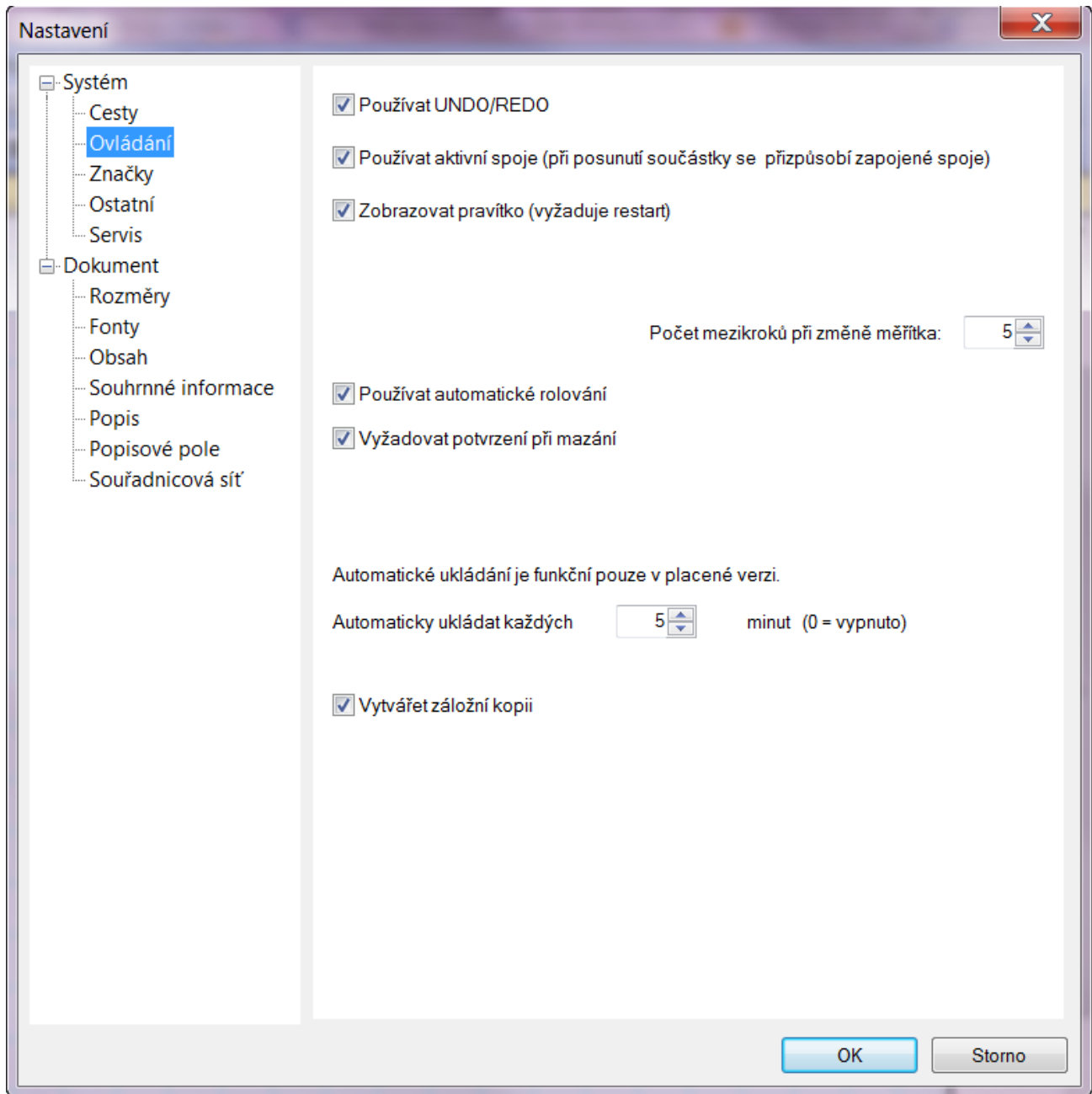
Vyžadovat potvrzení pri mazání

umožňuje aktivovat/deaktivovat zobrazování kontrolního dotazu "Vymazat oznacené objekty?" behem mazání.

Automatické ukládání

umožňuje aktivovat/deaktivovat automatické ukládání neuložených dokumentu. Automatické ukládání ukládá pouze dokumenty které již byly alespon jednou rucne uloženy.

Volba "Vytváret záložní kopii" vytvoří záložní kopii dokumentu pri každém jeho uložení. Záložní kopie vždy nahradí predchozí záložní kopii. Záložní kopie mají příponu souboru BAK a ukládají se do stejné složky jako puvodní dokument.



System - Znacky

Precíslování znacek pri kopírování

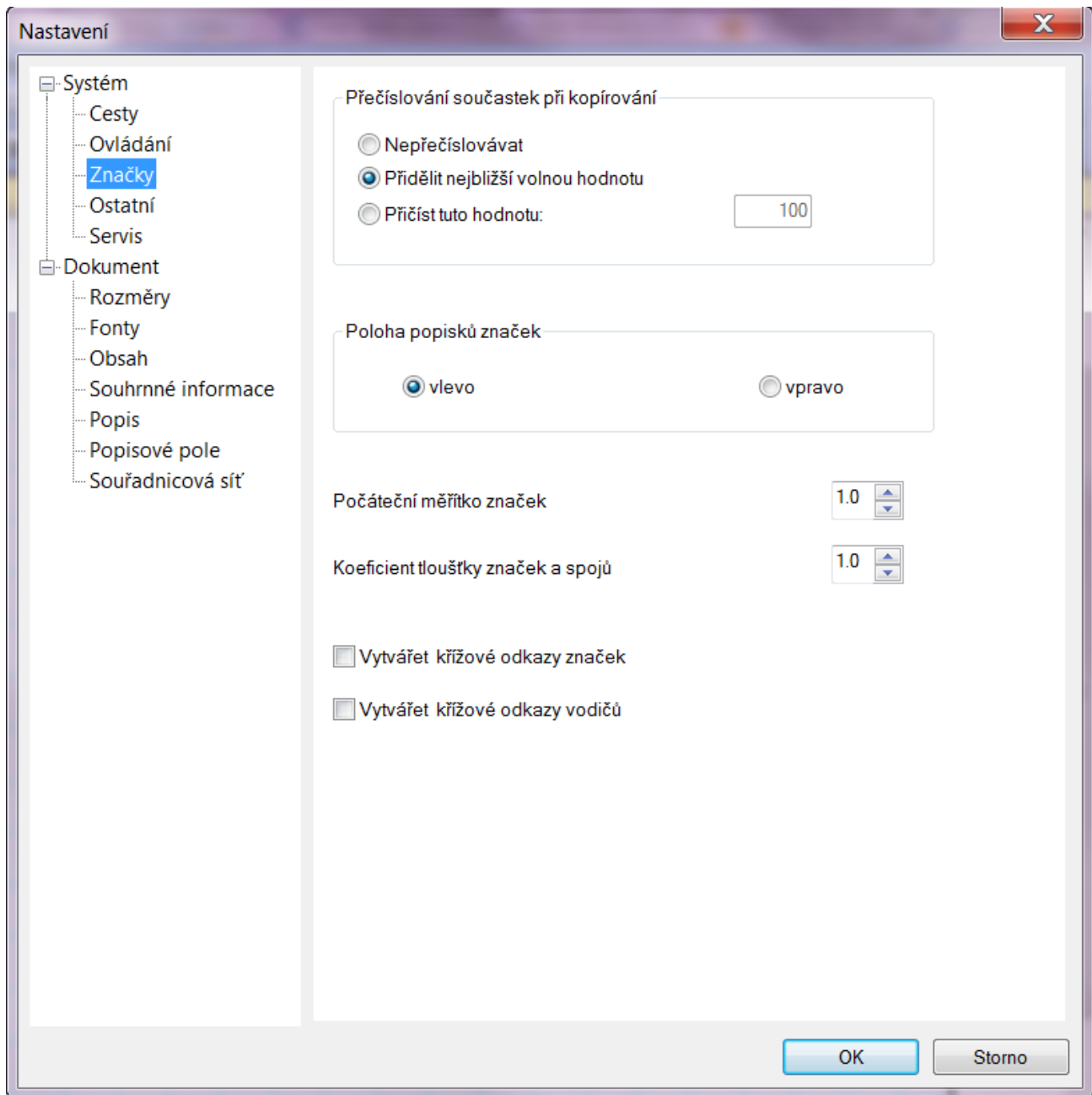
umožňuje nastavit, co se stane s hodnotou "typ" (presneji s indexem, napr. u typu R10 je index 10) behem kopírování jedné nebo více znacek.

První volba "**Neprecíslovávat**" způsobí, že typ kopírované znacky se nemení (t.j. vznikne duplicitní typ).

Natavíte-li volbu "**Pridelit nejblizší možnou volbu**", bude kopírované součástce nalezena a pridelená nejblizší volná hodnota.

Poslední volba "**Pricíst tuto hodnotu**" znamená, že každé kopírované součástce bude index zvýšen o

hodnotu, kterou zadáte. V tomto posledním případě se případná duplicita nekontroluje.



System - Ostatní

Velikost pracovní plochy editoru znacek

Pokud vytváříte větší znacky, můžete si zde zvolit vyšší hodnotu.

Mapa znaku

Zde si můžete nastavit znaky které chcete mít v mape znaku která se zobrazuje pri zadávání textu do dokumentu. Znaky můžete zadávat bud kombinací klávesy Alt+numerického kódu (pokud ho znáte) příslušného znaku, nebo pomocí standartní mapy znaku systému Windows, který vyvoláte tlačítkem "Mapa znaku Windows".

Jazykové prostředí

Zde můžete nastavit jazykové prostředí programu výběrem některého jazyku z nabídky. Zmena se projeví po restartování programu.

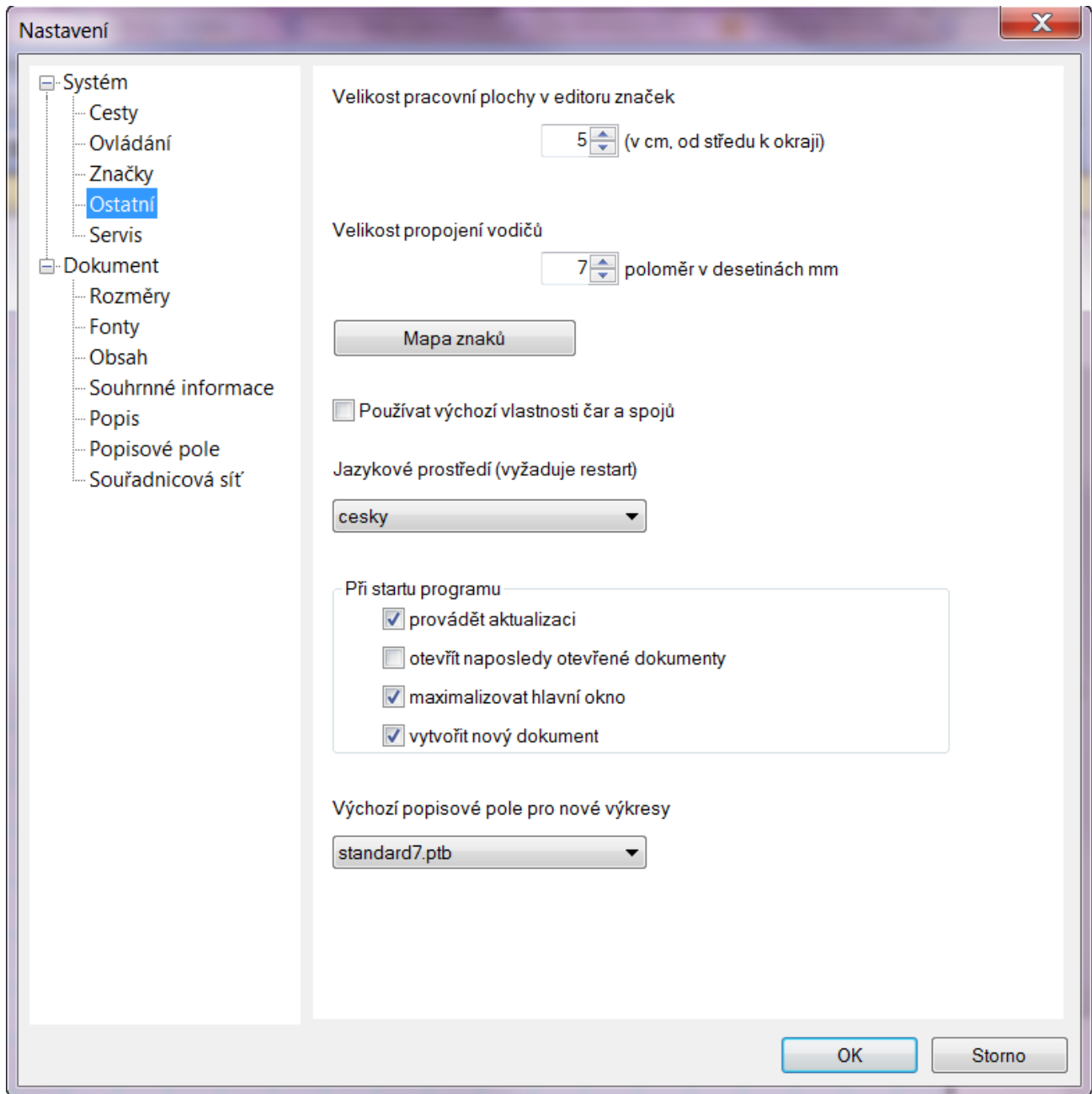
Používat výchozí vlastnosti čar a spoju

Pokud změňte barvu nebo tloušťku čáry nebo spoje, další čára nebo spoj je kreslen touto barvou a tloušťkou. Tato vlastnost nemusí každému vyhovovat a proto je třeba ji nejdříve zapnout v nastavení programu - Ostatní - Používat výchozí vlastnosti spoju.

Pri startu programu provádět aktualizaci

Pokud je tato volba zaškrtnuta, při každém spuštění programu se provádí kontrola, zda máte nejnovější verzi programu. Pokud je na serveru zjištěna novější verze, zahájí se stahování a instalace programu. V takovém případě se v pravém dolním rohu obrazovky objeví upozornění o instalaci nové verze. Po ukončení stahování dojde k automatickému restartování programu ProfiCAD.

Doporučujeme ponechat tuto volbu aktivní, abyste vždy měli aktuální verzi. Pouze pokud nemáte trvalé připojení k internetu, je vhodné tuto volbu deaktivovat a kontrolu na novou verzi provádět ručně příkazem menu Windows Start - Programy - ProfiCAD - Aktualizace programu.



System - Servis

Úroveň logování

Logování umožňuje zaznamenat chybové stavy které mohou vzniknout během chodu programu. Tyto informace, které se zaznamenávají do logu, mohou být použity k opravení případných chyb programu a k jeho zdokonalení. Úroveň logování lze nastavit na jednu z těchto hodnot:

Info - nejvyšší úroveň. Zaznamenávají se všechny informace, varování i chyby.

Varování a chyby - zaznamenávají se varování a chyby.

Chyby - zaznamenávají se pouze chyby. Doporučené nastavení.

Vypnout - vyberte pokud nechcete aby se vytvářel log.

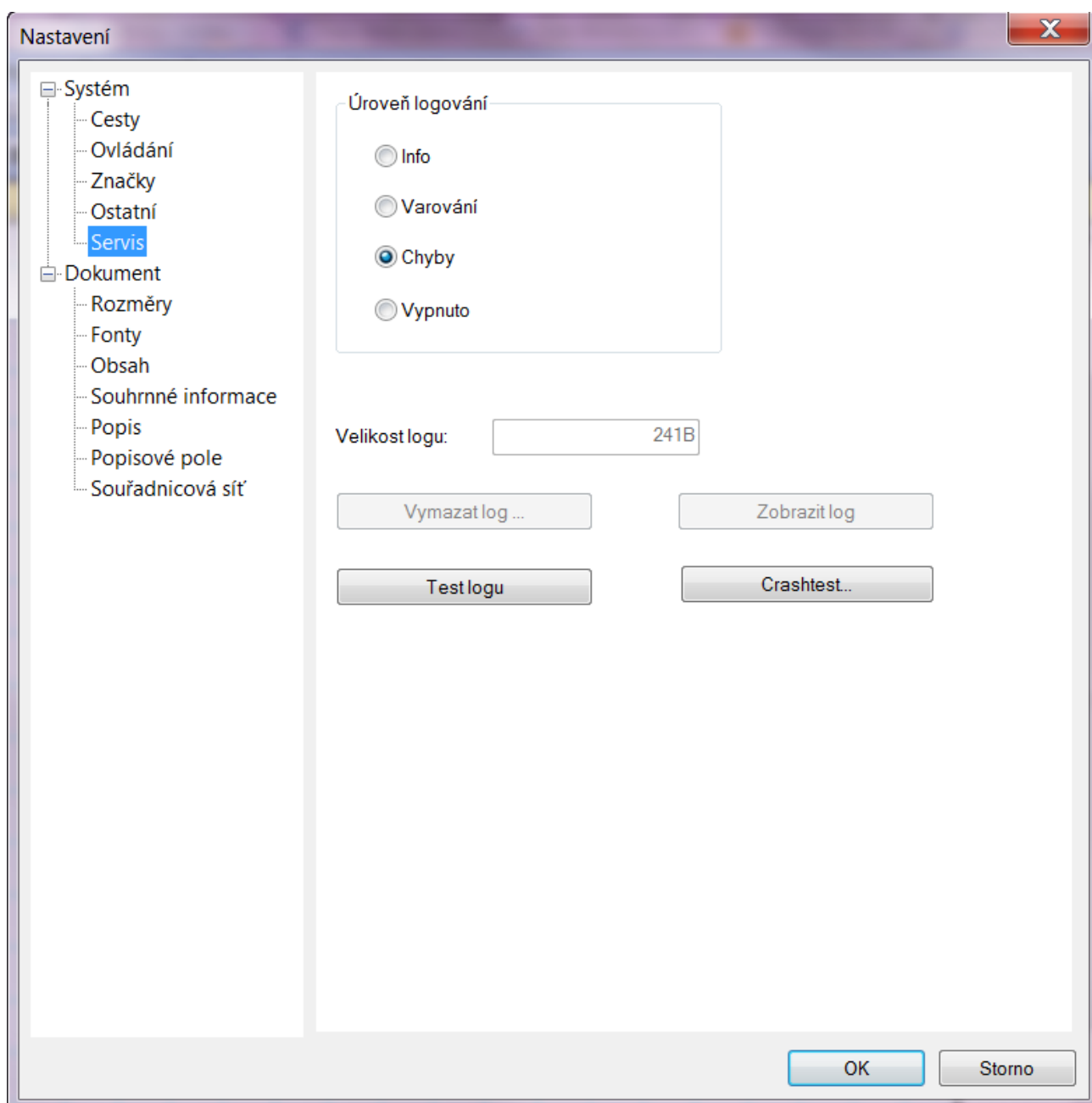
Políčko "Velikost logu" udává velikost logu. Pokud log neobsahuje žádné záznamy, je zde údaj 0 Bajtu.

Tlačítkem "Vymazat log" lze vymazat log, pokud zabírá příliš mnoho místa.

Tlačítkem "Test logu" lze overit, že mechanismus logování je funkční.

Crashtest

Pokud dojde k softwarové chybe a následnému zhroucení programu, vygeneruje se chybový protokol který poslouží k nalezení a opravení chyby. Tlačítko "Crashtest" slouží k overení funkčnosti tohoto mechanismu na daném počítači.



Dokument - Rozmery

Dialogové okno Dokument - Rozmery nabízí dve možnosti jak zadat plochu výkresu:

a) zadat velikost výkresu přímo v mm

b) velikost výkresu odvodit podle počtu a formátu listu papíru.

Protože tisknutelná plocha papíru závisí na použité tiskárne, je třeba vybrat tiskárnu (pomocí tlačítka nastavit). Je možné zadat počet listu papíru na šířku a výšku. Program vypocítá celkovou velikost výkresu.

Toto dialogové okno slouží pouze k zadání velikosti výkresu, nikoliv k určení na jaký formát papíru se bude tisknout. Je tomu tak proto, že někdy se stejný dokument tiskne napr. na jeden list A2, jindy na 4 listy A4 atd. Výber formátu papíru se tedy provádí tesne pred tiskem v dialogovém okne tisku.

Pripomínáme, že tisknutelná plocha papíru se u jednotlivých tiskáren mírne liší. Proto je vhodné počítat s rezervou, nekreslit príliš stesnane a nechávat trochu místa u okraju výkresu.

Orámování

Umožňuje vypnout a zapnout tisk rámečku okolo výkresu a tisk popisového pole (razítka).

Merítko

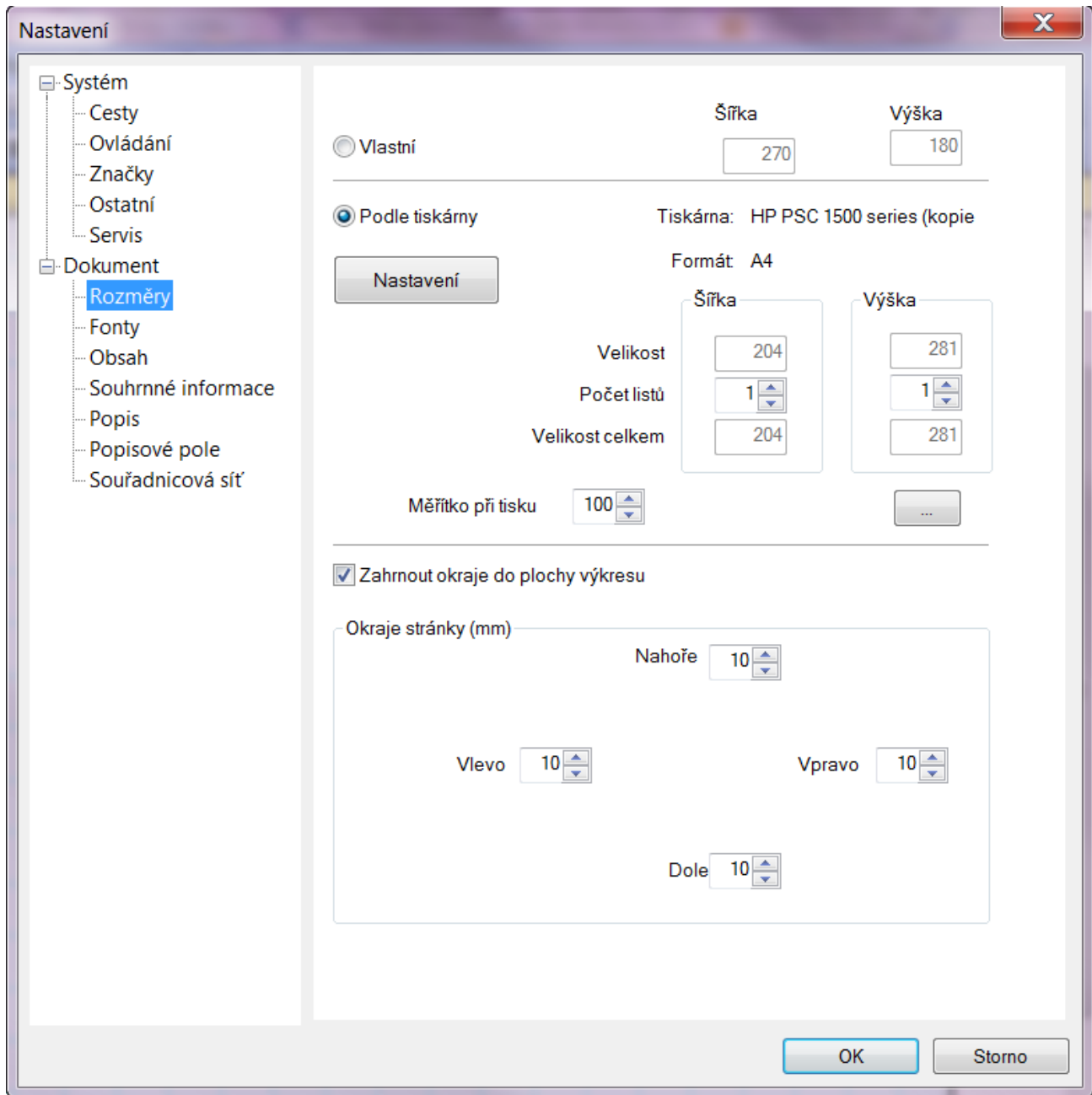
Jedná se o merítko behem tisku. Slouží pro korekci velikosti tišteného výkresu v případech že tiskárna ho tiskne nesprávne. U dnešních tiskáren není potřeba, je zde hlavne kvuli některým jehlickovým tiskárnám které mely problémy s tiskem z Windows.

Pocet listu

Umožňuje nastavit velikost výsledného výkresu.

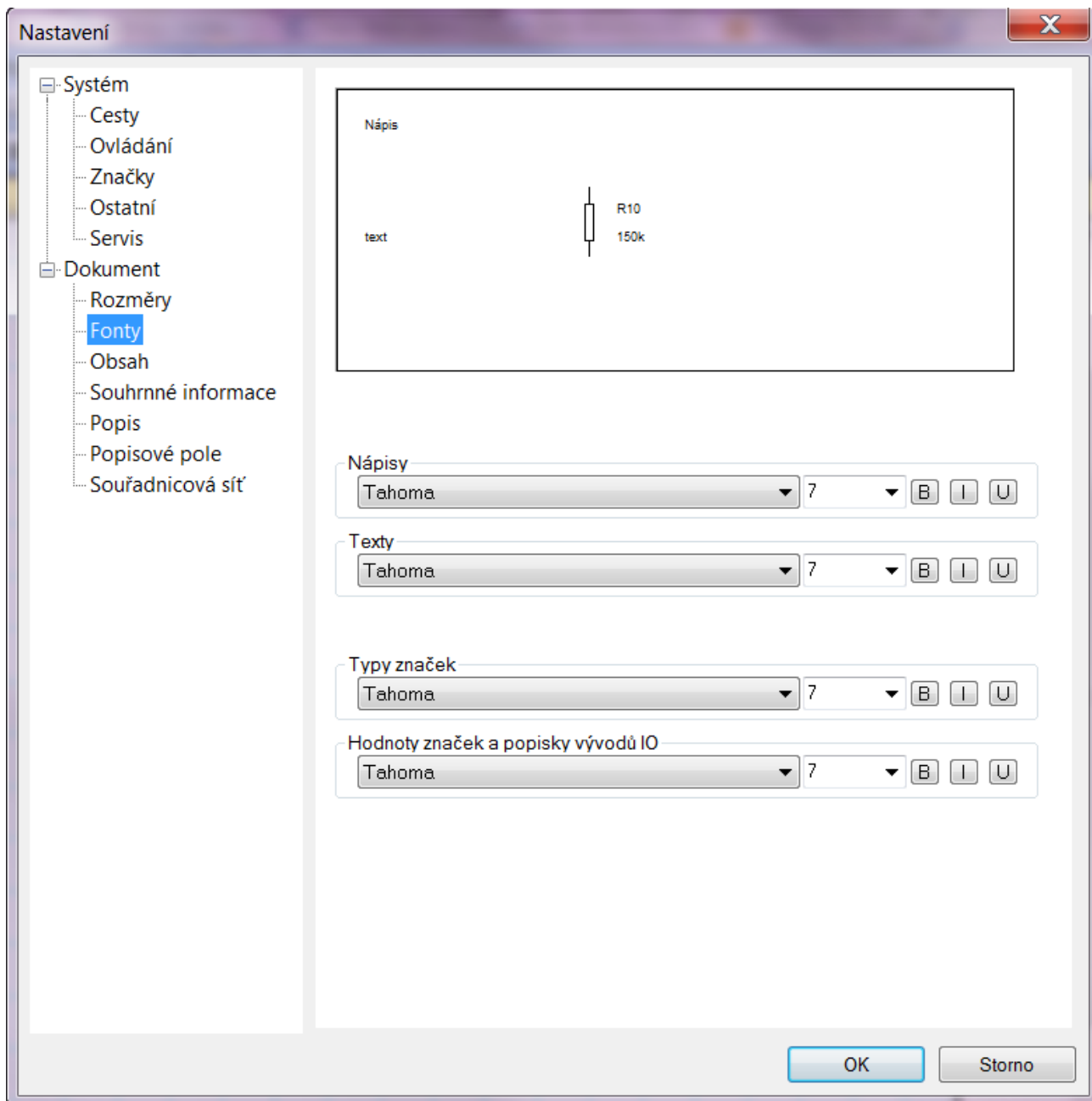
Korekce okraje

Tisknutelná plocha se liší podle použité tiskárny. ProfiCAD se snaží maximálne využít tuto plochu. Muže se proto stát, že se nevytiskne výkres úplne až k pravému a dolnímu okraju. V takových případech je vhodné nastavit korekci pro pravý a dolní okraj napr. na 1 mm. Znamená to o 1 mm menší plochu.



Dokument - Fonty

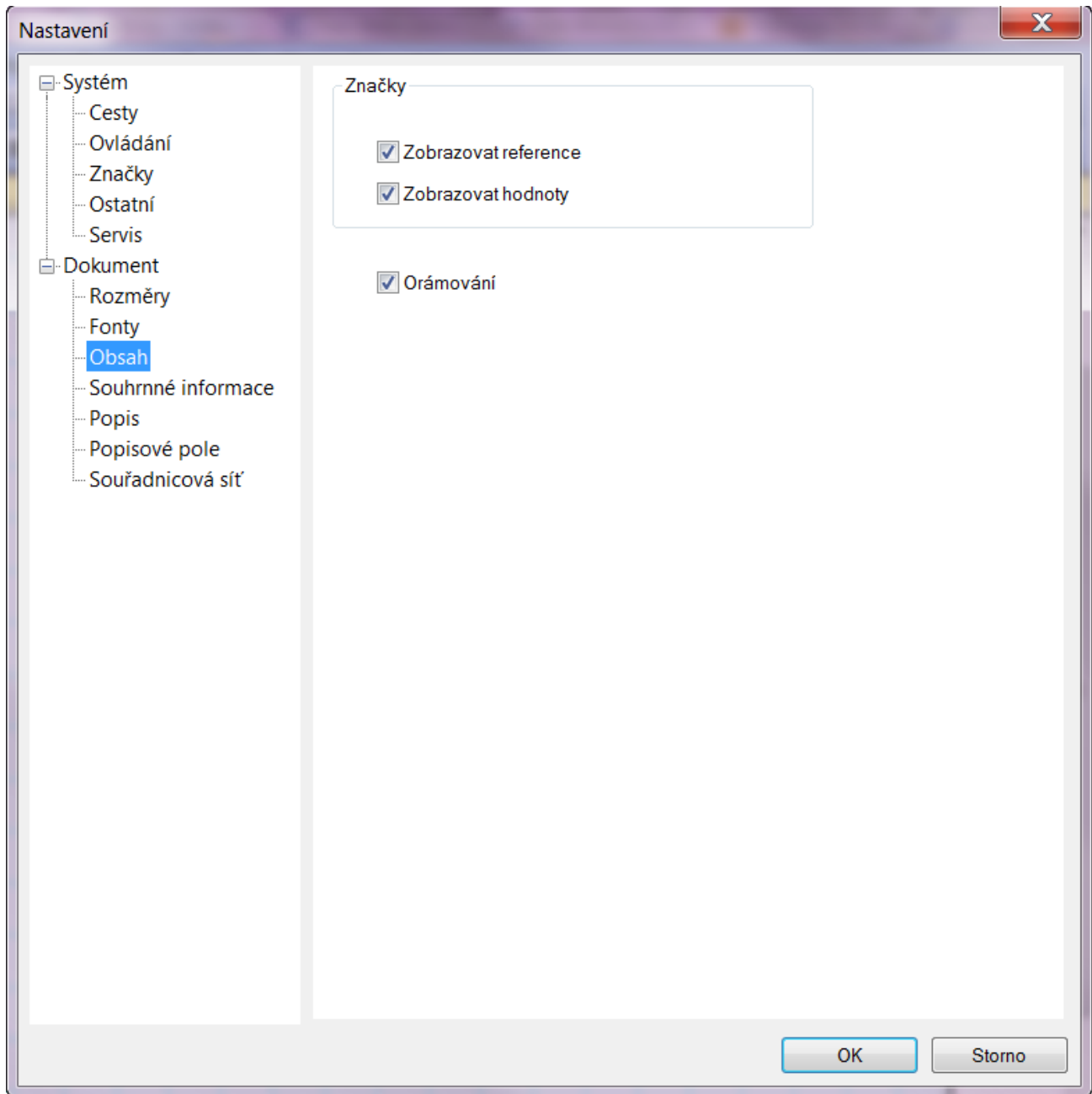
Fonty pro nápisy a texty které zde nastavíte budou pouze počáteční a lze je kdykoliv zmenit. Pro každý nápis a text lze individuálně nastavit jiný font. Fonty pro typy a hodnoty schématických znacek se nastavují v tomto dialogu centrálně pro celý dokument.



Dokument - Obsah

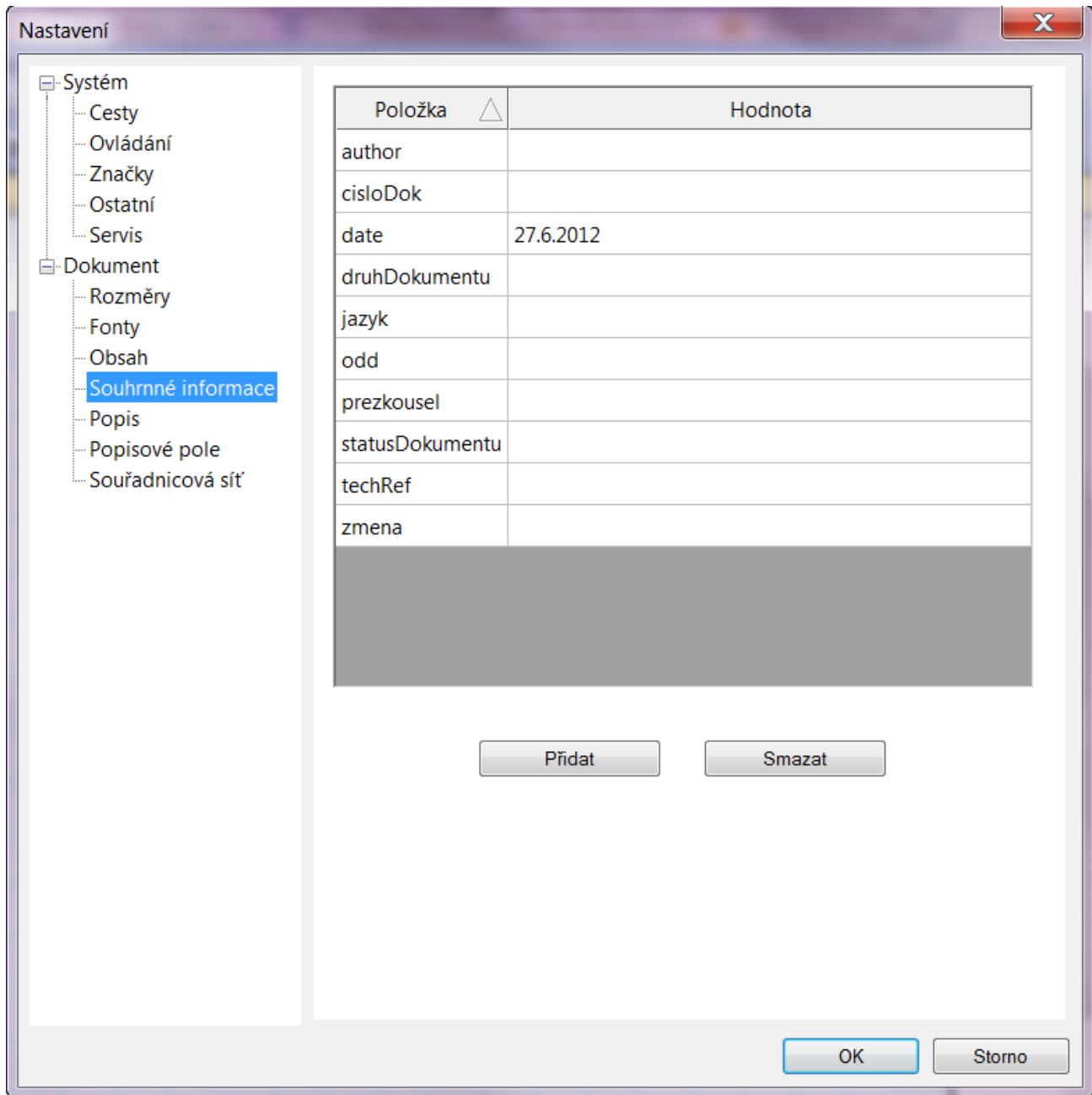
Zobrazovat typy, zobrazovat hodnoty

Tato nastavení umožňují naráz zapnout/vypnout zobrazení typu a hodnot znacek, takže je nemusíte zapínat/vypínat u každé znacky zvlášť.



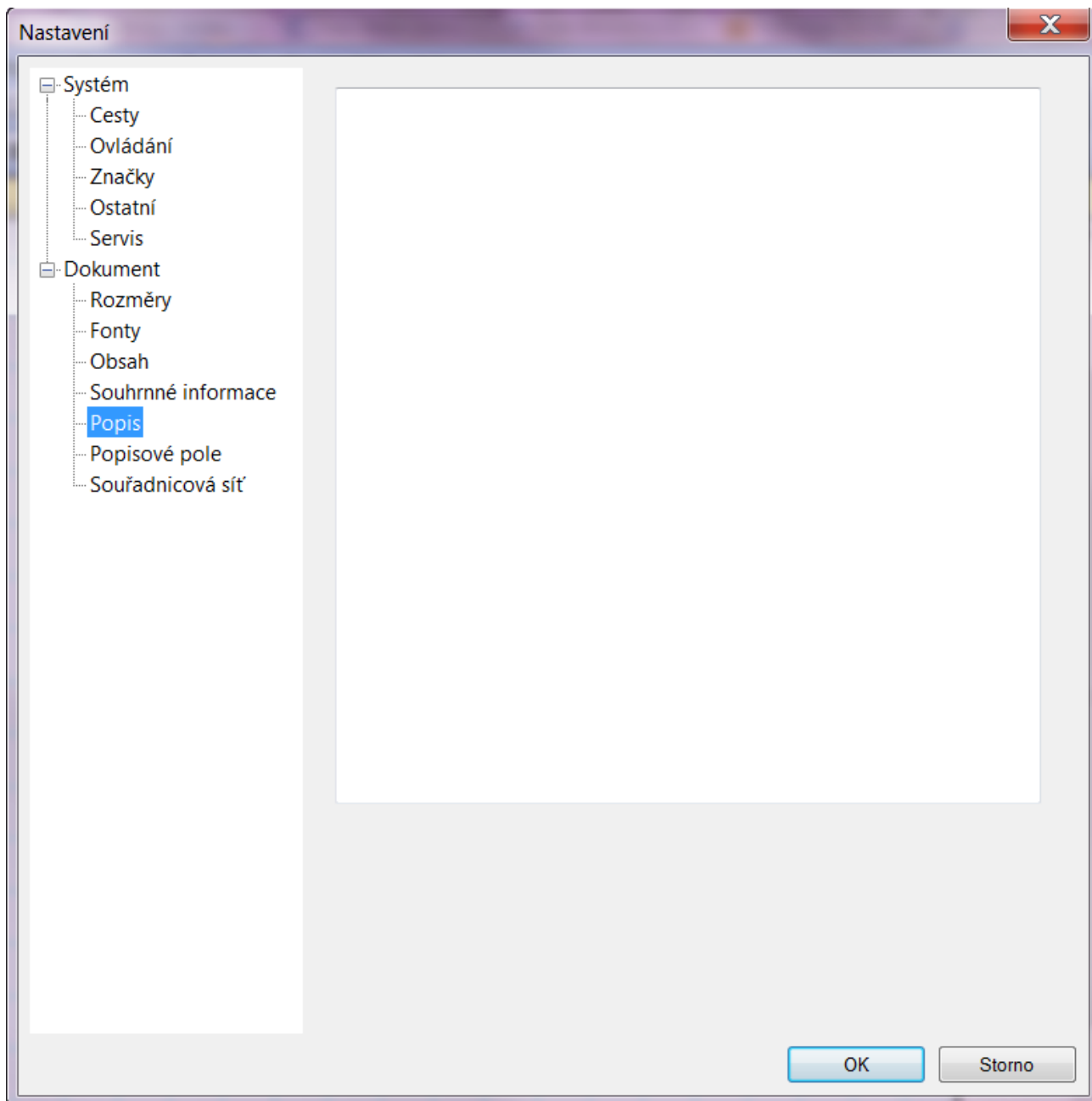
Dokument - Souhrnné informace

Slouží k zadání souhrnných údajů které mohou být použity v popisovém poli.



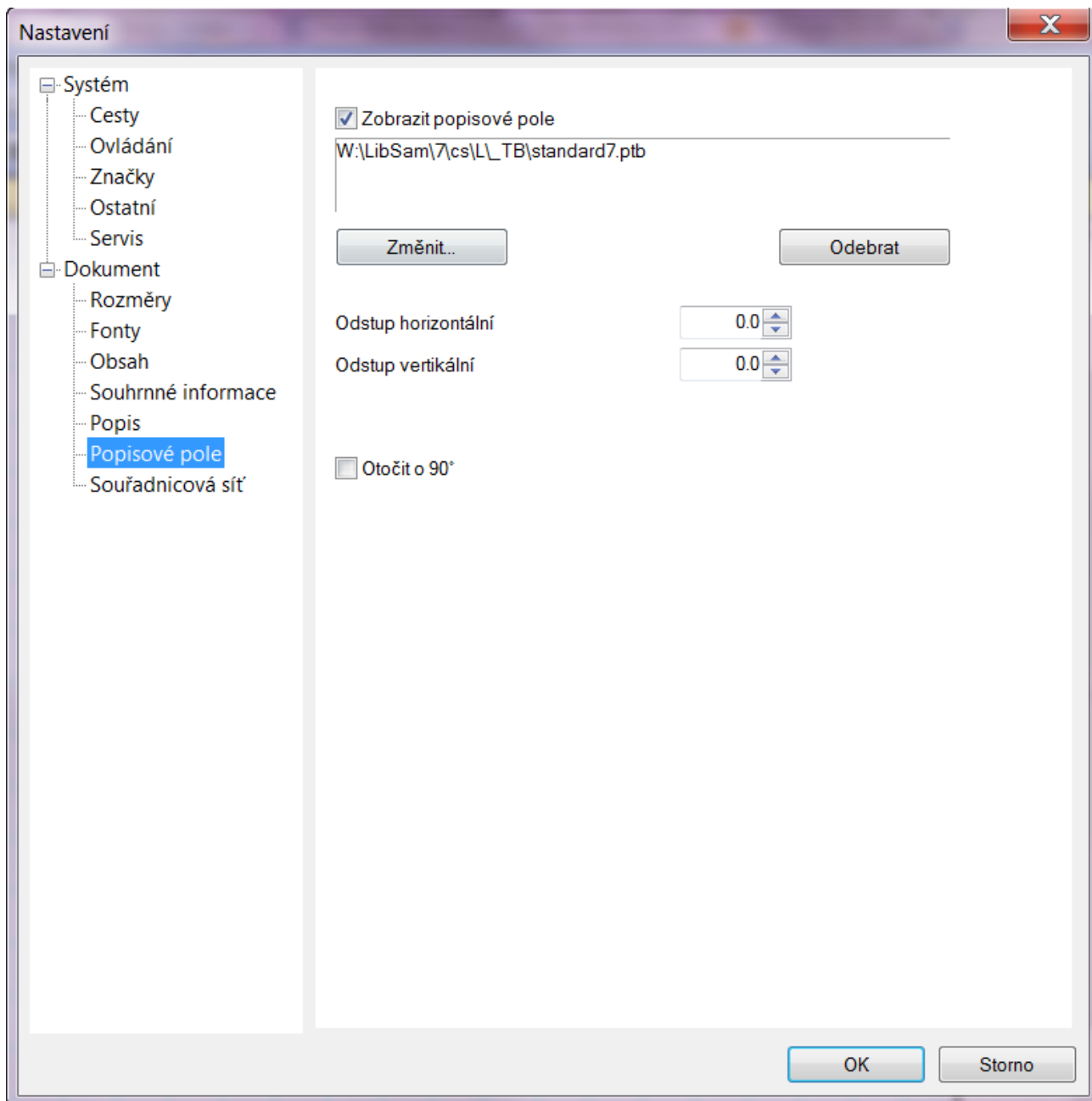
Dokument - Popis

Zde je místo pro popis konstrukce nebo různé poznámky.



Dokument - Popisové pole

Slouží k výberu a nastavení popisového pole. [Více informací zde.](#)



Dokument - Souradnicová síť

Slouží pro lepší orientaci v rozsáhlých výkresech.

Nastavení



- [-] Systém
 - Cesty
 - Ovládání
 - Značky
 - Ostatní
 - Servis
- [-] Dokument
 - Rozměry
 - Fonty
 - Obsah
 - Souhrnné informace
 - Popis
 - Popisové pole
 - Souřadnicová síť

Zobrazovat

Nahore

Vlevo

Vpravo

Dole

Velikost pole

50

mm [20, 200]

Středící značky

OK

Storno