

# ***SPIRIT 14***

**Nové funkce**

**SOFTconsult spol. s r.o., Praha**

Informace v tomto textu mohou podléhat změnám bez předchozího upozornění.  
08/2007 (SPIRIT 14 CZ) Revize 1  
© copyright SOFTconsult spol.s r.o. Praha 2007. Všechna práva vyhrazena.

# Obsah

<b>Úvod</b> .....	<b>6</b>
<b>Verze 14.0</b> .....	<b>7</b>
Nový prohlížeč konstrukčních komponentů .....	7
Funkce .....	7
Výhody .....	7
ZAK komponenty jako reference .....	8
Funkce .....	8
Konverze ZAK-komponentů .....	8
Konverze barev .....	9
Výhody .....	9
Stěny a ostění .....	9
Funkce .....	9
Výhody .....	10
Tip .....	10
Okna a dveře .....	10
Funkce .....	10
Výhody .....	11
Poznámka .....	11
Informace .....	11
ZAK sanitární a nábytkové objekty .....	11
Funkce .....	11
Výhody .....	12
Poznámka .....	12
Sloupy, stropy a prostory (místnosti) .....	12
Výhody .....	12
Objekty vybavení .....	12
Funkce .....	12
Výhody .....	12
Náhledy výkresů SPIRITu v průzkumníku Windows .....	12
Funkce .....	12
Výhody .....	13
Symboly s náhledy v prohlížeči .....	13
Funkce .....	13
Výhody .....	13
PDF dokumenty s hyperodkazy .....	14
Funkce .....	14
Přání uživatelů .....	14
<b>Verze 14.2</b> .....	<b>16</b>
Nový kurzor SPIRITu .....	16
Funkce .....	16
Výhody .....	16
Jak aktivujete tuto funkci? .....	16
Dokovací panel Správa fólií .....	17
Způsoby dokování .....	17
Funkce .....	17
Výhody .....	18
ZAK komponenty Stropy se šrafováním .....	18
Definice ZAK stropu .....	18
Poznámka .....	18
ZAK komponenty Dveře s novými funkcemi .....	19
Změny pro definici otvíravých dveří .....	20
Obsah fólií otvíravých dveří .....	20
Definice úhlu otevírání dveří .....	20
Poznámka .....	21
Ikonová lišta Uchopení objektu .....	21
Funkce .....	21
Nový výpočet skrytých čar .....	22
Funkce .....	22

Výhody .....	22
Informace .....	22
Speciální barvy – Primalex a Cemix .....	22
Funkce .....	22
Výhody .....	22
Uložení vybraných elementů jako reference .....	23
Funkce .....	23
Výhody .....	23
Informace pro uložení a výběr reference .....	23
Funkce Gen Mesh-obj pro 3D elementy .....	23
Funkce .....	23
Výhody .....	24
Informace .....	24
Poznámka .....	24
Vyhlazení 3D objektů ve SPIRITu (mesh-objekty) .....	24
Funkce .....	24
Výhody .....	24
Informace .....	24
Digitální model terénu jako mesh-objekt .....	25
Funkce .....	25
Výhody .....	25
Informace .....	25
Jak vytvořit výkop? .....	25
Další rozšíření ve verzi 14.2 .....	26
<b>Prohlížeč ZAK-komponentů .....</b>	<b>28</b>
Úvod .....	28
Konverze uživatelsky vytvořených komponentů, databází a úrovní detailu .....	30
Postup konverze ZAK-komponentů .....	30
Dialogové okno SPIRIT - konverze databází .....	31
Okno Vybraná data .....	33
ZAK-komponenty .....	34
Změna (úprava) komponentů .....	35
Úprava originálního komponentu .....	36
Úprava komponentu v projektu .....	37
Stěny .....	38
Atributy stěny .....	39
Ostění .....	40
Atributy ostění .....	40
Otvory .....	41
Okna .....	41
Atributy okna .....	42
Dveře .....	43
Atributy dveří .....	45
Osy prodloužení .....	45
ZAK sanitární objekty a nábytek .....	47
Sloupy, stropy a prostory .....	48
Vybavení .....	48
Menu ZAK .....	49
Test ZAK komponentu .....	49
Stěny .....	49
Ostění .....	49
Okna / Dveře .....	50
Editor oken/dveří .....	50
Úvod .....	51
ZAK Konstrukce dveří .....	52
Popis .....	52
Náhled .....	53
Tlačítka .....	53
Záložka Obecně .....	53
Záložka Základní prvek .....	54
Záložka Oblouk .....	56
Z A K Konstrukce okna .....	57
Popis .....	58

Náhled.....	59
Tlačítka .....	59
Záložka Obecně.....	59
Záložka Základní prvek.....	60
Záložka Vrchní světlík.....	62
Záložka Parapet (poprsník) .....	63
Náhledy SPIRIT-výkresů v průzkumníku Windows .....	64

## Úvod

Tento dokument obsahuje popis nových funkcí SPIRITu 14 oproti verzi SPIRIT 12 (12.3). Popis funkcí, které jsou shodné s verzí SPIRIT 12 nebo staršími verzemi najdete v jiném dokumentu popisujícím příslušnou část menu SPIRITu.

Funkční klávesy (F1, F2, F3,...) uvedené u některých voleb, nejsou ve SPIRITu 11, 12 a 14 zobrazeny, pokud používáte „moderní“ styl. Nicméně tyto klávesy fungují. Chcete-li funkční klávesy zobrazit, přepněte na „klasický“ styl pomocí kombinace kláves [Ctrl]+[d].

Ve verzích Werkplan a DC nejsou některé funkce dostupné.

Jednotlivé funkce jsou dostupné také podle toho jakou verzi SPIRITu 14 a jaký licenční soubor máte nainstalovaný. Aktuální verzi a licenci zjistíte pokud ve SPIRITu vyberete volbu **Nápověda – Info**. V zobrazeném dialogu je uvedena verze (Version), licence (License) a další informace. Verzi si můžete aktualizovat pomocí volby **Nápověda – Live Update**.



Abyste měli k dispozici všechny funkce musíte mít pro příslušnou verzi odpovídající licenci.

Např.

pro verzi 14.03 licence 14.0

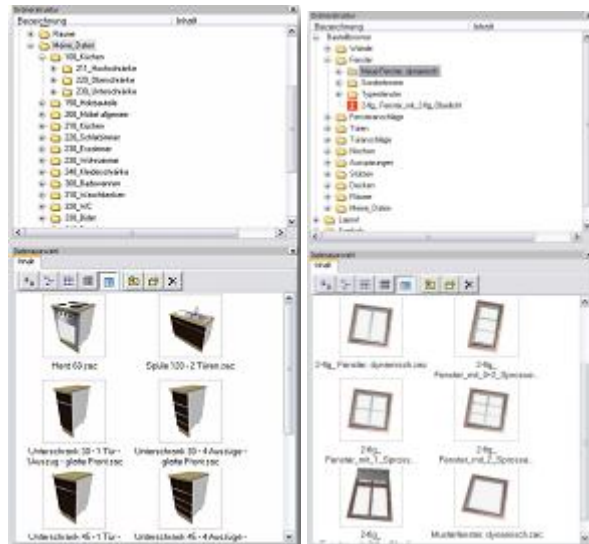
pro verzi 14.1x licence 14.1

pro verzi 14.2x licence 14.2

Pokud máte nainstalovanou nejnovější verzi, ale používáte licenci 14.0, nebudete mít k dispozici nové funkce obsažené ve verzích 14.1x, 14.2x ...

## Verze 14.0

### Nový prohlížeč konstrukčních komponentů



### Funkce

SPIRIT 14 používá pro správu konstrukčních komponentů jasně strukturovaný prohlížeč, který je podobný průzkumníku Windows.

Tento prohlížeč obsahuje dvě části:

**Stromovou strukturu** (strom), kde jsou zobrazeny složky a soubory.

Okno **Vybraná data**, kde je zobrazen souhrnný obsah vybrané složky a nebo parametry vybraného ZAK-komponentu.

Data můžete vybírat ze stromové struktury nebo z okna **Vybraná data** způsobem drag and drop a otevřete je dvoj-klikem. Složky, které budou zobrazeny v okně prohlížeče, lze nastavit přes roletové menu **Nástroje - Nastavení programu** v sekci **Cesty komponentů**.

Složka **120\_User Files** (*uživatelské soubory*) je rezervována pro individuální složky ze sítě nebo z lokálního disku. Příslušnou složku můžete jednoduše otevřít, v průzkumníku Windows, a připojit ji přes kontextové menu.

Prohlížeč otevřete přes roletové menu **ZAK - Výběr konstrukčního komponentu**. Prohlížeč je možno ukotvit na pravé straně kreslicí plochy a jeho velikost lze pomocí myši měnit. Kliknutím myši na lištu separátoru se prohlížeč minimalizuje, další kliknutí na lištu separátoru jej opět otevře. Pokud vyberete stavební komponent ve stromu prohlížeče, ve spodním okně se zobrazí parametry vybraného komponentu (popis, rozměry...).

Stavební komponenty lze editovat jako normální výkres. Pouze otevřete element dvoj-kliknutím v okně prohlížeče. Informace o komponentu a cena z přídatného modulu SPIRIT- cenový manažer budou zobrazeny v okně prohlížeče.

### Výhody

Správa stavebních komponentů je nyní mnohem jednodušší, stejně jako použití průzkumníku Windows. Všechna data, která lze ve SPIRITU použít můžete nyní vybrat z prohlížeče způsobem drag and drop.

Způsobem drag and drop můžete vložit tato data:

- ZAK architektonické komponenty
- DC6 S12 výkresy jako reference

- SM6 a S12 symboly
- L12 soubory fólií
- C12 a P12 soubory - tabulky barev a per
- SKP soubory - SketchUp výkresy jako reference
- DWG/DXF soubory - výkresy Autacadu jako reference
- RTF a DOC soubory jako reference
- XLS soubory - Excel tabulky jako reference
- HTML texty jako reference
- JPG/BMP soubory obrázků jako reference
- EMF/WMF soubory
- O2C soubory

## ZAK komponenty jako reference

### Funkce

Pro každou fázi plánovacího procesu obsahuje ZAK systém odpovídající zobrazení stavebního komponentu. To znamená, že můžete definovat postupně odpovídající výkresová data stejně jak pro úvodní návrh (studii), tak pro stavební povolení i prováděcí a detailní výkres. Přestože kreslíte projekt pouze jednou (jeden), reprezentaci různých projektových fází řídí SPIRIT automaticky.

Navíc se generuje 3D informace vaší budovy. Jednotlivé komponenty kreslíte jako podlaží, navržená neutrálně jako zóny SPIRITu která jsou definována svou základnou a výškou. Je na vás, zda upřednostníte 3D informace a výkazy, které jsou uloženy na pozadí a nebo využijete ZAK systém pro nakreslení sendvičových stěn jedním tahem.

Rozšířená verze ZAK systému již nepoužívá symboly (několik symbolů), ze kterých jsou vytvořeny různé pohledy pro zobrazení na monitoru a generovány tiskové výstupy, místo toho využívá reference. Nepotřebujete editor stavebních elementů, protože grafická reprezentace SPIRIT \*ZAC výkresů je prováděna přímo ve SPIRITu. Situace, pro všechna měřítka výkresu, jsou definovány v příslušných fóliích. Tyto situace mohou být zobrazeny v tom výkrese, ve kterém jsou komponenty použity přes funkci **Situace**. Jmenují se zobrazovací měřítka. Zobrazovací měřítka (Pracovní režim) mají nové názvy a jsou přístupny také přes kontextové menu (Ctrl+pravé tlačítko myši), ve výkresové ploše SPIRITu.

Jména úrovní detailu (Pracovní režimy) použité ve SPIRITu 14 jsou:

Studie  
Standard  
Realizace  
Detail

Tato jména jsou nastavena systémem a nelze je změnit. Grafické zobrazení pro jednotlivé úrovně detailu jsou uložena pomocí situací. SPIRIT 14 již nutně nevyžaduje generování 2D nebo 3D. Tato funkce generuje ze ZAK-komponentů obyčejné 2D čáry, barevné výplně atd., nebo 3D elementy na samostatné fólie (které jsou pořád dostupné), ale z důvodu přímého generování dat přes změnu úrovně detailu (Pracovní režimy) jsou nyní nepotřebné.

**Stěny** mají stejnou reprezentaci v půdorysu i v řezu.

**Okna** mají rozdílnou reprezentaci v půdorysu a v řezu a mají samostatný 3D element okna, 3D otvor okna a mohou mít osy prodloužení, které umožňují použít ve výkrese "dynamický" rozměr okna. Osy prodloužení jsou pomocné čáry, které definují pozici, kde bude komponent okna (v půdorysu nebo řezu a také 3D element zahrnující otvor) upraven, pokud je zvětšen nebo zmenšen oproti původní velikosti.

### Konverze ZAK-komponentů

SPIRIT 14 umožňuje zkonvertovat všechny ZAK symboly z verze 12 (nebo starší) na nové ZAK-komponenty. Tato funkce je přístupná přes roletové menu **Nástroje - Konverze ZAK databáze**. Dialogové okno vám umožňuje provést všechna nastavení pro konverzi vaší existující databáze na



novou technologií. Symboly budou převedeny z původního systému na ZAK-komponenty se strukturou fólií.

Pokud používáte systém se základním nastavením, nemusíte konverzi provádět.

## Konverze barev

Doporučujeme použití nové barevné palety SPIRITu, předejdete tak případným problémům při konverzi dat. Všechny komponenty dodané s programem jsou spojeny s tabulkou barev 2-DEFAULT.C12 Pro konverzi existujících komponentů, se správnou tabulkou barev, můžete použít konverzní nástroj který otevřete přes roletové menu *Soubor - Konverze tabulky barev*. Toto platí pouze v případě, pokud není otevřen ŽÁDNÝ výkres. Tento nástroj zkonvertuje vaše ZAK-komponenty, které byly vytvořeny při konverzi do nové tabulky barev.

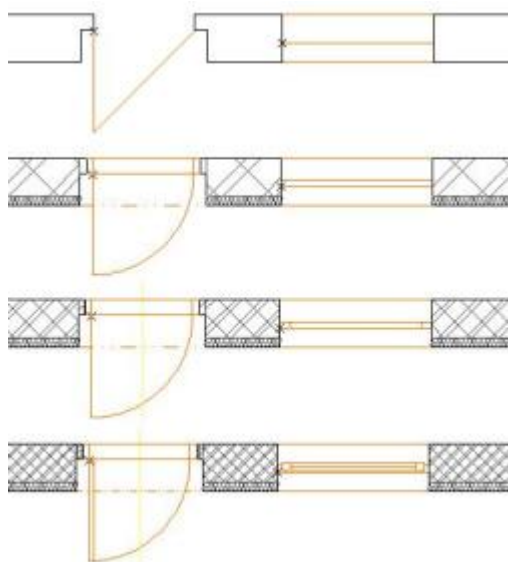
## Výhody

- Komponenty lze vytvářet pomocí všech funkcí SPIRITu.
- Komponenty nyní podporují barevnou výplň.
- Komponenty lze editovat pro všechny úrovně detailu najednou (všechny fólie zapnuty).
- Data lze kopírovat přes schránku.
- Protože komponenty jsou samostatné výkresy, varianty se nemusí konstruovat znovu, ale mohou být uloženy jako nové komponenty přes standardní funkci SPIRITu "Uložit jako..."
- 3D komponenty jako okna a dveře lze načíst jako DXF/DWG soubory a dále použít.
- Komponenty mohou mít nový kvalitní náhled, renderovaný ve Fresco II (viz. generování náhledu výkresu).
- Generování a editace ZAK komponentů je podstatně rychlejší než ve starších verzích.

Upozornění!

Existující soubory obsahující ZAK elementy musí být ještě dokončeny ve verzi SPIRIT 12.

## Stěny a ostění



## Funkce

Stěny lze nyní nakreslit přímo ve SPIRITu 14 a uložit je jako soubor s příponou ZAC. Reprezentace úrovně detailu (která je uložena do specifické fólie) může být přemístěna do jiné fólie (jiná úroveň detailu) pomocí funkce "kopie do fólie" a následně upravena. Elementy je možné měnit i přes schránku.

Vnější stěny mohou mít také barevnou výplň, ve smyslu výplně polyline.

Každá stěna má standardní ostění pro okna a dveře. V případě potřeby lze toto změnit přiřazením definice pro element otvoru. Ostění můžete nastavit v dialogu atributů pro příslušný element, který je aktivní, když editujete stěnu.

Ostění lze také nakreslit přímo ve SPIRITU 14 a uložit jako soubor s příponou ZAC. Na rozdíl od dřívějších, je toto přiřazení nyní uloženo pro příslušnou stěnu, a ne pro okno nebo dveře. Každý typ stěny má přiřazeno standardní ostění pro okna a dveře. Toto lze změnit pro každý element okna nebo dveří.

Je zřejmé, že symbol ostění lze kdykoliv změnit následně přes funkci Edit Data.

Pokud máte přiřazenou odpovídající tabulku per a když nakreslíte element, můžete si také prohlédnout výsledek tisku přes náhledové zobrazení. Pokud máte otevřený soubor .ZAC, roletové menu ZAK obsahuje volbu **Test ZAK komponentu**, která umožňuje otestovat váš komponent. Bude provedena kontrola fólií a zobrazovací struktury všech komponentů a provedena případná oprava.

Pro stěny bude vypočítána maximální tloušťka a bude vygenerovaný potřebný obrysový polygon, který je požadovaný pro každou fólii. Tloušťka stěny je poté zapsána do odpovídajícího datového pole v prohlížeči.

Pro okna bude generovaný otvor, který slouží jako reference pro osové rozměry a rozměry okna budou vypočítány podle rozměru otvoru. Pokud polygon otvoru již existuje a pokud spustíte test, SPIRIT nebude již generovat nový polygon otvoru. Pokud ovšem polygon otvoru neexistuje, SPIRIT automaticky vygeneruje polygon otvoru, založený na rozměrech 3D geometrie. Rozměry jsou poté zapsány do odpovídajících polí v prohlížeči (stejná procedura je pro dveře).

## Výhody

- Modifikace komponentů pro všechny úrovně detailu lze provádět najednou - pokud jsou zapnuty všechny fólie.
- Stěny mohou nyní obsahovat barevnou výplň.
- Tiskový výsledek lze kontrolovat okamžitě při vytváření komponentu přes náhledové zobrazení.
- Komponenty lze měnit přes internet.
- Administrace a update jsou jednodušší.
- Informace o komponentech, např. izolace, pro některé úrovně detailu lze měnit přes schránku.
- Stěny lze vyvolat a upravovat přímo přes kontextové menu.

## Tip

Ostění okna můžete rychleji nakreslit v komponentu stěny a poté zkopírovat přes schránku do výkresu ZAK ostění okna. Tloušťka čáry, šrafovací vzor a vzdálenosti budou přizpůsobeny automaticky!

## Okna a dveře



## Funkce

"Architektura začíná tam, kde končí parametrizace...."

Možnosti pro vytváření komponentů SPIRITu jsou teď nekonečné, protože je konstruujete jako normální výkresy - 2D zobrazení stejně jako 3D objekty. SPIRIT 14 se nyní stal sám modelářem pro okna a dveře.

Nová funkce - **Osy prodloužení** - byla přidána do komponentu okna. Toto umožňuje definovat typy oken, které nemají pevný rozměr a sami se dynamicky adaptují, podle definované velikosti komponentu při vložení.

Každý komponent okna má dvě fólie pro osy prodloužení. Jednu pro půdorysné zobrazení a jednu pro řez. Osy prodloužení jsou generovány jako pomocné čáry. Vložené okno, které je větší nebo menší než originál, je dynamicky zmenšeno/zvětšeno podle os prodloužení. Pokud např. okenní křídlo nemá definovanou osu prodloužení, bude zachována původní velikost.

Pomocí os prodloužení již není nutné definovat nový komponent pro každý rozměr, ale stačí definovat pouze typ nebo styl, protože okna jsou dynamicky změněna při vložení. Pevné části okenních křídel nemusí být zadány v dialogu parametrů, ale jednoduše nakresleny. Okna lze přímo otevřít a editovat přes kontextové menu (Ctrl+pravé tlačítko myši).

Modifikace po uložení bude automaticky přenesena do příslušného komponentu okna stejného typu. Toto umožňuje využít externí data a přiřadit dynamické vlastnosti k těmto datům. Vlastnosti okna lze přenášet přes schránku z jednoho komponentu na druhý.

Standardní výkresy ve 3D lze také měnit přes schránku.

## Výhody

Protože všechny typy/styly oken kreslíte ve SPIRITu neexistuje prakticky žádné omezení tvaru oken.

Osy prodloužení umožňují používat dynamická okna.

Okna lze importovat jako DXF/DWG soubory nebo jako SketchUp soubory.

Okna lze nakreslit s barevnou výplní.

ZAK komponenty oken jsou zobrazeny ve stromu.

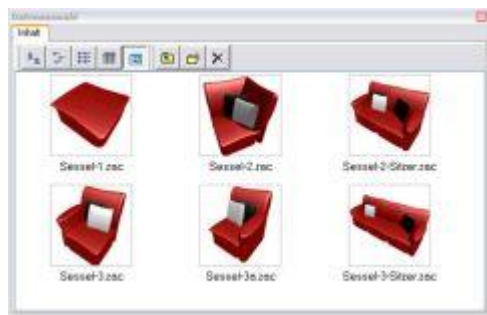
## Poznámka

Pokud nejsou definovány osy prodloužení, okna budou vložena v pevném poměru definovaném v datovém poli prohlížeče.

## Informace

Osy prodloužení jsou kresleny jako pomocné čáry a musí být uloženy ve správné fólii Osy-prodl\_Pudorys a Osy-prodl\_Rez.

## ZAK sanitární a nábytkové objekty



## Funkce

Jako rozšířenou možnost práce s referencemi reagujícími na situace nabízí nyní SPIRIT 14 inteligentní ZAK sanitární objekty, nábytek a jiné vybavení. Tyto objekty mohou obsahovat jak 2D zobrazení, tak 3D reprezentaci pro vizualizaci.

Díky tomu, že v budoucnu budou sanitární objekty obsahovat také informaci o ceně, budete moci generovat katalog výrobků se všemi informacemi potřebnými pro konstrukci.

## Výhody

- Návrh ve SPIRITu je nyní prováděn společně ve 2D (v půdoryse) a automaticky také na pozadí ve 3D.
- Tato funkce dělá vizualizace a generování řezu ještě víc profesionální a jednodušší.
- ZAK komponenty lze přes vyměňovat mezi individuálními uživateli, např. přes internet.

## Poznámka

SPIRIT 14 obsahuje několik nových ZAK komponentů sanitárních a nábytkových objektů. Najdete je v prohlížeči komponentů ve složce **Vybavení**.

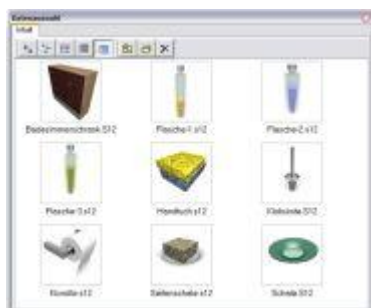
## Sloupy, stropy a prostory (místnosti)

Sloupy, stropy a prostory jsou ve SPIRITu 14 také uloženy v .ZAC souborech, v příslušných výkresech. Hodnoty lze editovat výběrem komponentu ve stromu a otevřením výkresu komponentu.

## Výhody

- Tyto datové soubory lze měnit bez databází.
- Tyto datové soubory mohou mít přesto grafický náhled (náhled ve výkresu).
- Prostory mohou nyní obsahovat značné množství informací, které jsou automaticky přeneseny do výkresu.

## Objekty vybavení



## Funkce

Referenční soubory s asociovanými materiály přijmou ve SPIRITu 14 stejnou závislost zobrazení jako ZAK-komponenty. To znamená, že nezávislá data (fólie, situace) jsou přiřazena pro 2D a 3D aspekty objektu a tyto jsou zobrazeny odpovídajícím způsobem jako ZAK-komponenty. Ve stromu 3D výkresy s přiřazenými materiály mohou být také použity, např. lampy. Všechny výkresy SPIRITu mohou mít přiřazený Fresco II renderované obrázky jako náhled výkresu. V dialogu Fresco II vyvoláte funkci z roletového menu **Soubor - Uložit náhled**. Aktuální pohled se vyrendruje jako náhledový obrázek.

## Výhody

- Vizualizace může být zařízena SPIRIT objekty vybavení.
- Náhled vám umožní najít data rychleji a prohledat materiálové vlastnosti.
- Objekty vybavení lze vyměňovat mezi uživateli přes internet.

## Náhledy výkresů SPIRITu v průzkumníku Windows

### Funkce

Pro každý výkres/komponent můžete ve SPIRITu 14 vygenerovat náhledový výkres ve vysokém rozlišení.

První způsob je možnost, využít novou funkci **Uložit náhled** v roletovém menu **Soubor** modulu Fresco II.

Druhou možností je využít novou funkci **Náhled výkresu** v dialogu **Vlastnosti**, který otevřete přes roletové menu **Soubor - Vlastnosti**, kde můžete načíst libovolný obrázek jako náhled výkresu pomocí volby **Načíst náhled**.

Pokud nebyla použita žádná z předchozích možností, pak aktuální zobrazení výkresu je automaticky zachyceno jako náhled výkresu při jeho uložení.

Všechny náhledy se zobrazí v průzkumníku Windows. Náhledy lze vymazat pomocí volby **Vymazat náhled** v nové záložce **Náhled výkresu** v dialogu **Vlastnosti**.

## Výhody

- Organizace komponent ve SPIRITu bez databází a s náhledy je daleko jednodušší.
- Architektonická funkcionalita ve SPIRITu se stala mnohem více atraktivní.
- Náhled je přímo viditelný v průzkumníku Windows po uložení souboru.
- Přiřazení materiálů pro referenční soubory je v součinnosti s nyní viditelným náhledem.

## Symbole s náhledy v prohlížeči



## Funkce

Pro každý symbol můžete ve SPIRITu 14 vygenerovat náhled. Dialog pro konverzi existujících symbolů je přístupný přes roletové menu **Nástroje - Generovat náhledy symbolů**. Kromě toho lze náhledy generovat pro celou složku, náhledové obrázky jsou zobrazeny v prohlížeči komponentů. Katalogy TPL jsou proto prázdné. Symbole můžete vybírat z nového prohlížeče komponentů a vložit je do výkresu způsobem drag and drop. Pokud vložíte symbol do výkresu způsobem drag and drop, zobrazí se doplňkové menu SPIRITu pro změnu referenčního bodu. Na výběr je 9 referenčních bodů.

## Výhody

- Symbole lze v budoucnu používat bez TPL šablon
- Symbole mají 9 automatických uchopovacích bodů
- Symbole lze prohlížet v průzkumníku Windows
- Symbole lze měnit bez TPL šablon
- Staré TPL soubory šablon jsou stále dostupné
- Spojení lze generovat obvyklými funkcemi Windows

## PDF dokumenty s hyperodkazy



### Funkce

SPIRIT 14 přenáší hyper-odkazy, které byly vloženy do výkresu SPIRITu a také do PDF dokumentu. Hyper-odkazy lze přidat k elementům SPIRITu, přes kontextové menu (Ctrl+levé tlačítko myši).

Lze přidat link pro následující :

**soubor**, např. renderovaný obrázek z Fresco II, fotografií nebo textový dokument situaci...

**URL**, např. vaší domovskou internetovou stránku nebo stránku projektu apod.

Při kompilaci do PDF souboru, data která byla přilinkována k výkresu nejsou uložena. Musíte zajistit, aby příjemce měl přístup k těmto datům. Proto jsou přilinkované soubory a dokumenty také zkopírovány do výstupné složky.

## Přání uživatelů

Ve SPIRITu 14 je zahrnuto mnoho přání a nápadů uživatelů. Zde jsou nejdůležitější:

### Přidání volných komponentů do Pronto Reportingu

Nové ZAK sanitární objekty a nábytek, stejně jako všechny nové ZAK vybavovací objekty, jako např. světla, jsou nyní v Pronto reportingu zařazeny do nové sekce pod uzlem **Volné komponenty**. Aktuální jméno ZAK komponentu je použito v seznamu komponentů pod uzlem. Toto lze použít pro zjištění počtu vybavovacích předmětů nebo objektů vložených do výkresu.

### Uložení symbolů do nového prohlížeče

S uvedením nového prohlížeče komponentů ve SPIRITu 14, kde je seznam a náhledy všech symbolů s použitím drag and drop do výkresu, také uvádíme nový způsob uložení dat výkresu jako symbol. Je to stejně jednoduché jako výběr dat výkresu pro kopírování do schránky (**Ctrl+E** nebo roletové menu **Úpravy - Výběr do schránky**), kde se zobrazí nová volba **Gen Symbol**. Pokud vyberete tuto novou volbu, budete vyzváni zadat referenční bod pro symbol. Po zadání referenčního bodu se zobrazí dialog **Uložit jako**, kde můžete vybrat složku kam chcete symbol uložit. Zadejte jméno symbolu a klikněte na tlačítko **Uložit**. Standardní přípona pro symboly je pořad sm6. Automaticky bude vygenerován náhled symbolu a zobrazí se v prohlížeči pro použití v aktuálním nebo jiných výkresech.

### Uložení pracovního režimu a náhledového režimu při uložení výkresu

Aktuální pracovní režim ZAK (**Studie, Standard, Realizace, Detail**), který byl nastaven je uložený do výkresového souboru při ukončení a uložení výkresu. Stejně je uložen pracovní režim pro zobrazení (**Normální** nebo **Náhled**). Je důležité pamatovat na to, že zvláště je uloženo nastavení pro zobrazovací režim (**Normální** nebo **Náhled**), pro půdorys a pro paralelní pohledy.

### Pracovní režim a náhledový režim je uložen do situací

Pokud ve SPIRITu 14 vytváříte situace je automaticky uložen stav zobrazovacího režimu (**Normální** nebo **Náhled**) stejně, jako aktuální pracovní režim (**Studie, Standard, Realizace, Detail**) v situaci. Tato velice výkonná operace může ulehčit použití stejných výkresových dat pro různá plotrovací měřítká a to jednoduchým výběrem situace.

## Uložení a načtení nastavení projektu z externího Excel souboru

Pokud vyberete projektový režim v Pronto reportingu a poté aktivujete záložku **Obecné** v dialogu vpravo, můžete vybrat ikonu Excel z ikonové lišty a exportovat projektová pole do externího souboru Excelu. Otevřete soubor v Excelu, zadejte hodnoty pro příslušná pole a uložte soubor. Potom použijte ikonu na pravé straně vstupních polí projektu [**<<**] a načtete projektová pole z externího souboru Excelu do Pronto reportingu.

## Export dat do Excelu s přidávanými hodnotami

Pokud mají prostory (místnosti) přiřazeny povrchy pro podlahu, stěny a strop, tato data lze nyní exportovat do Excelu pro vytvoření jejich přehledu. Volné číslo místnosti a poznámku lze také přenášet.

## Data místnosti lze rozšířit o další atributy

Nyní můžete uložit rozšířené atributy do ZAK prostorů. Nová ZAK technologie SPIRITu 14 je schopná uložit všechny informace v novém souboru ZAK komponenty prostoru a tato data lze přenášet do výkresu způsobem drag and drop pro novou nebo již existující místnost ve výkrese.

## Vyšší rychlost

SPIRIT 14 obsahuje nový **Display List**, který je mnohem rychlejší, stejně jako všechny reference. Také překreslení obrazovky je mnohem rychlejší. Můžete zvolit mezi starým a novým Display Listem přes roletové menu **Nástroje - Nastavení programu** sekce **Zobrazení**.

## Vícenásobné vložení referencí

Ve SPIRITu 14 lze vložit referenci kolikrát potřebujete a to bez nutnosti pokaždé opakovat proces výběru a vložení referenčního souboru. Až ve chvíli kdy ukončujete proces vložení pravým tlačítkem myši, bude aktuální referenční soubor odpojený od kurzoru.

## PDF export bez fólií

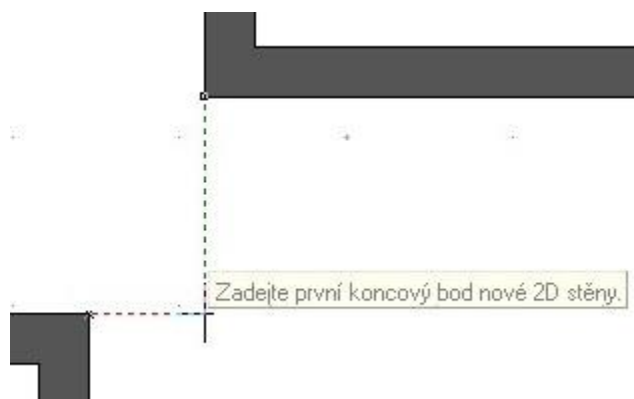
Ve SPIRITu 14 můžete nyní deaktivovat možnost exportovat fólie do PDF souboru. Toto provedete to výběrem volby z roletového menu **Nástroje - Nastavení programu** v sekci **PDF soubory**. Ujistěte se, že volba **Zobrazit v PDF souboru strukturu fólií** není aktivní. Standardně je tato volba aktivní.

## Dlaždicové textury s nízkým rozlišením v PDF formátu

Rozlišení obrázků v PDF formátu je založeno na rozlišení, které bylo nastaveno pro tiskový ovladač a které je relativní k velikosti papíru. Dlaždicové textury mohou značně zvýšit velikost PDF dokumentu pokud je nastaveno vysoké rozlišení. Rozlišení souboru dlaždicových textur můžete zmenšit deaktivací volby **Vysoká kvalita dlaždicových bitmap v PDF souboru** výběrem volby z roletového menu **Nástroje - Nastavení programu** v sekci **PDF soubory**. Standardně je tato volba aktivní.

## Verze 14.2

### Nový kurzor SPIRITu



### Funkce

SPIRIT 14.2 zavádí nový inteligentní kurzor, který nabízí tyto funkce:

- Vytváří virtuální průsečíky bodů na kreslicí ploše
- Zobrazuje uchopovací body před uchopením
- Pro vyhledání průsečíků používá souřadnice X a Y existujících elementů výkresu
- Pro vyhledání průsečíků používá také šikmé čáry
- Všechny uchopovací body vybíráte levým tlačítkem myši (toto může být obzvlášť výhodné při používání notebooku)

Všechny tyto funkce jsou k dispozici také při otočeném kurzoru.

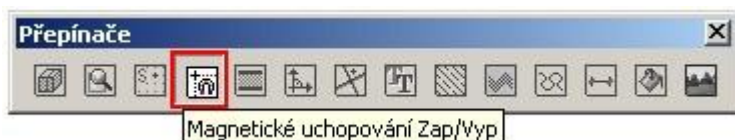
Proto již není tolik nutné ve SPIRITu používat pomocné konstrukční čáry a referenční body. Od verze SPIRIT 14.2 již můžete kreslit a přesně uchopovat bez použití prostředního tlačítka myši. Informační řádek může být (s určitým časovým zpožděním) nyní zobrazen na kurzoru jako nápověda SPIRITu. Tuto funkci lze nastavit v nastavení programu (**Nástroje - Nastavení programu... - Nastavení kurzoru/Nápověda kurzoru**). Je zde zobrazena další akce, která bude provedena ve SPIRITu.

### Výhody

- Ovládání SPIRITu je jednodušší zejména pro začátečníky v kreslení a modelování.
- Mnoho dřívějších pomocných konstrukčních operací se nyní stává zbytečnými, protože referenční (uchopovací) body ukazují všechny požadované průsečíky a konstrukční linie.
- Nový kurzor lze jednoduše ovládat a lze jej aktivovat/deaktivovat pomocí ikony na liště přepínačů (nebo také definovat horkou klávesu).
- V dialogu SPIRIT nastavení (volba **Nástroje - Nastavení programu...**) můžete přizpůsobit funkčnost a zobrazení kurzoru.
- Používáte-li vám neznámé nebo nové funkce SPIRITu, můžete využít zobrazení nápovědy na kurzoru.
- Nový kurzor umožňuje rychlejší editaci 3D konstrukcí v pohledu.

### Jak aktivujete tuto funkci?

1. Pomocí ikony na panelu přepínačů - **Magnetické uchopování**
2. V dialogu SPIRIT nastavení (volba **Nástroje - Nastavení programu...**) v sekci **Nastavení kurzoru/Vlastnosti uchopení** pomocí volby **Zobrazit uchopovací body**.







Další volby v nastavení uchopení umožňují nastavit barvu zarovnávacích čar, pozici a barvu nápovědy na kurzoru a provést nastavení pro nový magnetický kurzor.

## Dokovací panel Správa fólií

**Roletové menu: (Zobrazit > Zadokovat panel Správa fólií)**

Ve verzi 14.23 lze panel **Správa fólií** zadokovat na pracovní ploše podobně jako panel pro výběr stavebních komponentů.



1. Vyberte z roletového menu **Zobrazit** volbu **Zadokovat panel Správa fólií**, nebo z menu **Fólie** (horká klávesa [F]) vyberte volbu **Dok Sp Fólií**.
2. Přesuňte panel **Správa fólií** na pravou stranu obrazovky.
3. Chcete-li nastavit automatické skrytí panelu klikněte myší na ikonu  v pravém horním rohu panelu **Správa fólií**. Ikona změní tvar na .

Automatické skrytí panelu vám usnadní práci. Najedťte myší na záložku **Správa fólií** na pravé straně obrazovky, panel se zobrazí. Najedťte myší zpátky na kreslicí plochu, panel se skryje. Stejný způsob dokování lze použít také pro panel **Prohlížeč komponentů**.

## Způsoby dokování

Lze nastavit několik způsobů dokování v kombinaci s prohlížečem stavebních komponentů:

- Zadokovat **Správu fólií** a **Prohlížeč komponentů** do jednoho panelu s automatickým skrytím panelu
- Zadokovat **Správu fólií** a **Prohlížeč komponentů** do jednoho panelu bez skrývání panelu
- Zadokovat **Správu fólií** a **Prohlížeč komponentů** do samostatných panelů s automatickým skrytím panelů
- Zadokovat **Správu fólií** a **Prohlížeč komponentů** do samostatných panelů bez skrývání panelů
- Umístit panel **Správa fólií** kamkoliv na pracovní ploše

## Funkce

Dokování panelu **Správa fólií** umožňuje okamžitý přístup k nastavení fólií bez nutnosti otevírat a zavírat dialogové okno. Máte také k dispozici několik nových užitečných funkcí pro práci s fóliemi. Kromě dosavadních funkcí správy fólií lze nyní také vytvářet skupiny fólií, zobrazit/skryt nebo třídít fólie podle definovaných filtrů, definovat zobrazení sloupců na panelu atd.

## Výhody

- Různé způsoby dokování pro okamžitý přístup k fóliím výkresu
- Celkové zjednodušení a zrychlení práce s fóliemi
- Třídění a zobrazení fólií pomocí filtrů
- Třídění fólií do skupin

## ZAK komponenty Stropy se šrafováním

Ve SPIRITu 14.23 ZAK komponenty stropy (podlahy) zobrazí v řezu definovanou šrafuru nebo barevnou výplň, podobně jako stěny. Definice ZAK stropů je nyní podobná definici ZAK stěn. Komponent strop může nyní obsahovat definici šrafury nebo výplně pro řez ve všech režimech zobrazení.

Oproti stávajícím ZAK stropům nyní obsahují komponenty stropy tyto fólie a situace:

Fólie...	... a odpovídající Situace
Rez-Studie	Rez-Studie
Rez-Standard	Rez-Standard
Rez-Realizace	Rez-Realizace
Rez-Detail	Rez-Detail
3D	3D

## Definice ZAK stropu

Při definici komponentu strop dodržujte tyto zásady:

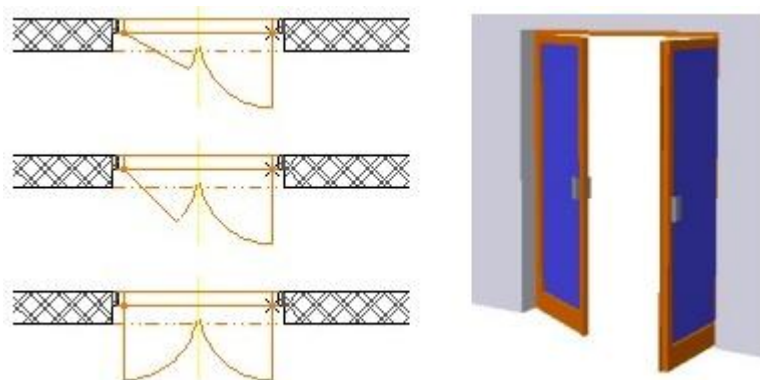
- Nakreslete obdélníkovou polyline odpovídající tloušťce stropu a šířky nejlépe 1 metr. Vyplňte tuto polyline asociativním šrafovacím vzorem nebo barevnou výplní.
- Levý dolní roh polyline musí ležet v absolutní nule výkresu.



## Poznámka

Všechny ZAK stropy v databázi byly předefinovány s ohledem na tyto nové vlastnosti stropů.

## ZAK komponenty Dveře s novými funkcemi



SPIRIT 14.23 podporuje otevírání dveří. Aby tato funkce zobrazila správně otevřené dveře, je potřeba tomu přizpůsobit ZAK komponenty dveří.

Oproti stávajícím ZAK dveřím, dveře s možností otevírání obsahují další fólie (nové fólie jsou označeny červeně):

Fólie...	... a odpovídající Situace
Pudorys-Studie	Pudorys-Studie
Pudorys-Standard	Pudorys-Standard
Pudorys-Realizace	Pudorys-Realizace
Pudorys-Detail	Pudorys-Detail
Pudorys-Primarni_dvere-Studie	Pudorys-Primarni_dvere-Studie
Pudorys-Primarni_dvere-Standard	Pudorys-Primarni_dvere-Standard
Pudorys-Primarni_dvere-Realizace	Pudorys-Primarni_dvere-Realizace
Pudorys-Primarni_dvere-Detail	Pudorys-Primarni_dvere-Detail
Pudorys-Sekundarni_dvere-Studie	Pudorys-Sekundarni_dvere-Studie
Pudorys-Sekundarni_dvere-Standard	Pudorys-Sekundarni_dvere-Standard
Pudorys-Sekundarni_dvere-Realizace	Pudorys-Sekundarni_dvere-Realizace
Pudorys-Sekundarni_dvere-Detail	Pudorys-Sekundarni_dvere-Detail
Rez-Studie	Rez-Studie
Rez-Standard	Rez-Standard
Rez-Realizace	Rez-Realizace
Rez-Detail	Rez-Detail
3D	3D
3D-Primarni_dvere	3D-Primarni_dvere
3D-Sekundarni_dvere	3D-Sekundarni_dvere
Otvor	Otvor
Osy_prodl-Pudorys	Osy_prodl-Pudorys
Osy_prodl-Rez	Osy_prodl-Rez

Ve stromu prohlížeče ZAK komponentů, **ZAK Komponenty - Dveře**, naleznete novou složku **Vzorové dveře s otevíráním** kde naleznete několik typů dveří s definicí otevírání. Použijte tyto komponenty pro definici vlastních otevíratelných dveří.

Dveře bez využití fólií pro otevírání dveří budou fungovat dosavadním způsobem, bez možnosti nastavení úhlu otevírání.

## Změny pro definici otvíravých dveří

- Půdorysné značky otevírání dveří (dveřní křídla) se kreslí zavřené a jsou umístěny ve fóliích **Pudorys-Primarni\_dvere...** a pro dvojité dveře **Pudorys-Sekundarni\_dvere...**
- Značky otevírání dveří se kreslí jako plné kružnice a jsou umístěny také ve fóliích **Pudorys-Primarni\_dvere...** a pro dvojité dveře **Pudorys-Sekundarni\_dvere...**
- Chcete-li aby byly dveře otevřeny také v 3D zobrazení, musí být také 3D primární křídlo dveří umístěno ve fólii **3D-Primarni\_dvere** a sekundární křídlo pro dvojité dveře ve fólii **3D-Sekundarni\_dvere**.
- Fólie **Pudorys-Studie**, **Pudorys-Standard**, **Pudorys-Realizace**, **Pudorys-Detail** nesmí být prázdné. Musí obsahovat alespoň jeden element.
- Používáte-li fólie **3D-Primarni\_dvere** a **3D-Sekundarni\_dvere** musí být definovány také osy prodloužení pro půdorys a řez, i v případě, že definujete dveře pevného rozměru.

## Obsah fólií otvíravých dveří

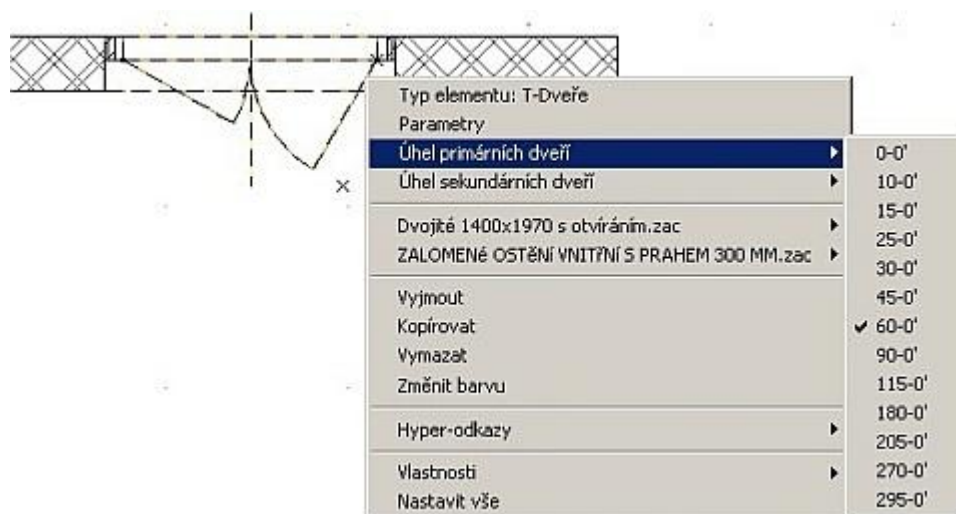
- Do fólií **Pudorys-...** zadejte pevné elementy dveří pro půdorysné zobrazení (např. zárubeň, práh, osu...).
- Do fólií **Pudorys-Primarni\_dvere-...** zadejte primární dveřní křídlo (otáčivou část dveří), v zavřené poloze. Zadejte zde také kružnici definující oblouk otevírání dveří.
- Do fólií **Pudorys-Sekundarni\_dvere-...** zadejte u dvojitých dveří sekundární dveřní křídlo (otáčivou část dveří), v zavřené poloze. Zadejte zde také kružnici definující oblouk otevírání dveří.
- Do fólií **Rez-...** zadejte zobrazení dveří v řezu.
- Fólie **3D** může obsahovat kompletní 3D objekt dveří. V takovém případě budou dveře v 3D zobrazení VŽDY ZAVŘENY. Nebo může obsahovat pouze pevnou část dveří (např. zárubeň, světlík,...) a dveřní křídla budou ve fóliích **3D-Primarni\_dvere** a pro dvojité dveře také ve fólii **3D-Sekundarni\_dvere**. V takovém případě budou dveře OTEVŘENY také v 3D zobrazení, pokud vyberete jiný pracovní režim než 3D.
- Fólie **Otvor** obsahuje otvor dveří.
- Do fólií **Osy\_prodl-Pudorys** a **Osy\_prodl-Rez** zadejte osy definující způsob prodloužení dveří v půdorysu a řezu. Osy prodloužení je nutné definovat i u pevných rozměrů dveří v případě, že fólie **3D-Primarni\_dvere** a **3D-Sekundarni\_dvere** obsahují nějaké elementy. jinak nebudou tyto elementy (dveřní křídla) ve 3D zobrazeny.

### Poznámka

V nastavení programu (**Nástroje - Nastavení programu...**) v sekci **Obecné** byla přidána volba **Automaticky testovat ZAK-komponenty při uložení**. Pokud je aktivní, proběhne u všech nových/editovaných ZAK komponentů kontrola před jejich uložení. Chcete-li vytvořit volný ZAK komponent, vypněte tuto funkci v nastavení programu.

## Definice úhlu otevírání dveří

Pokud jste vložili v projektu do stěny dveře s možností otevírání, jsou zobrazeny s křídly otevřenými o 90 stupňů. Úhel otevírání změníte tak, že vyberete dveře pomocí [Ctrl] + pravého tlačítka myši. V zobrazeném kontextovém menu vyberte volbu **Úhel primárních dveří** (pro dvojité dveře také **Úhel sekundárních dveří**) a vyberte odpovídající úhel. Dveře se zobrazí s odpovídajícím otevřením křídla.



## Poznámka














Otevírání může být definováno pouze pro některé pracovní režimy. Např. v režimu **Studie** mohou být dveře zobrazeny vždy jako otevřené. V ostatních režimech zobrazení můžete ovlivňovat otevření dveří.

## Ikonová lišta Uchopení objektu

### Funkce

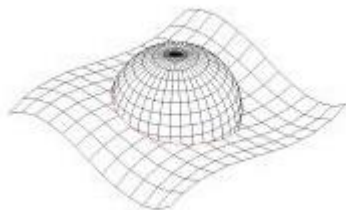
Tato nová ikonová lišta poskytuje rychlý přístup k nastavení uchopovacích režimů SPIRITu. Obsahuje funkce z menu **Uchopení**.



-  Uchopit nejbližší bod
-  Uchopit koncový bod elementu
-  Uchopit středový bod čáry
-  Uchopit střed kružnice
-  Uchopit kvadranty kružnice
-  Uchopit průsečíky
-  Uchopit kolmo k bodu
-  Uchopit tečně k bodu
-  Uchopovat na referenční body symbolů
-  Uchopovat na referenční body 3D objektů
-  Uchopovat na šrafovací čáry
-  Uchopovat v rámci aktivního výběrového SETu
-  Uchopovat na všech fóliích

## Nový výpočet skrytých čar

Roletové menu: (Zobrazit -> Výpočet viditelnosti)



### Funkce

SPIRIT 14.2 má novou, rychlejší, funkci výpočtu skrytých čar (viditelnost). Čárové zobrazení izometrických pohledů na 3D model jsou nyní přesnější a již nevyžadují dopracování.

Výsledek výpočtu řezů a pohledů je také přesnější. Pokud je aktivní volba **Průniky**, hrany protínajících se elementů jsou přesně vypočítány. Můžete také zvolit barvu průnikových hran, použitím volby **Barva Průniků**.

### Výhody

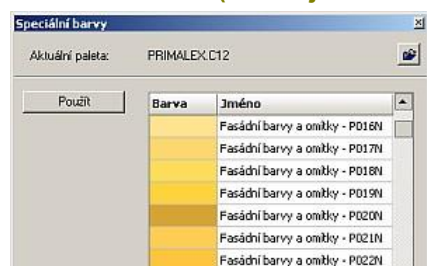
- Čárové řezy, pohledy a izometrické pohledy se generují mnohem rychleji
- Výsledný výpočet je přesnější. Problém se "ztracenými" elementy, který se mohl vyskytnout dříve při výpočtu skrytých čar byl odstraněn.

### Informace

Menu **Řez/Pohled** vám umožňuje vypočítat technické pohledy (přední, zadní,...). V případě změny návrhu, je můžete následně aktualizovat pomocí funkce **Údržba** v menu **Řez/Pohled**.

## Speciální barvy – Primalex a Cemix

Roletové menu: (Nástroje – Paleta barev – Speciální barva)



### Funkce

Verze 14.2 vám nabízí další barevné systémy v menu **Speciální barvy**. K dispozici jsou barevné systémy Primalex a Cemix.

### Výhody

- K barevné paletě Brillux máte nyní k dispozici další barevné systémy.
- Ve vašem návrhu můžete okamžitě použít správné barvy stavebních komponentů.
- 3D elementy ve SPIRITU, které jsou nakresleny speciální barvou, se ve vizualizaci automaticky zobrazí ve správných barvách.

## Uložení vybraných elementů jako reference

**Roletové menu: (Úpravy - Výběr do schránky (clipboardu))**

### Funkce

Ve SPIRITu 14.2 můžete vytvořit referenci z vybraných elementů výkresu. To znamená, že elementy jsou přesunuty do nového výkresu a jsou vloženy jako reference na původní pozici.

Tuto funkci naleznete v roletovém menu **Úpravy - Výběr do schránky (clipboardu)**, kde vyberete novou volbu **Gen Referenci**.

Poté co vyberete složku pro uložení souboru a zadáte název souboru, elementy výkresu budou přesunuty do této složky a budou přeuloženy jako referenční výkres.

Struktura fólií bude zachována a lze k ní přistupovat přes správu referenčních výkresů. Zapamatujte si, že při použití této funkce nebudou přeneseny Situace výkresu.

### Výhody

- Reference nabízejí výhodu, že data mohou být uloženy pouze jednou.
- Projekt lze tímto způsobem jednoduše rozdělit na několik výkresů. Struktura fólií vybraných elementů je automaticky vytvořena v novém referenčním výkrese.
- Části výkresu, které lze využít v jiných výkresech lze jednoduše přenést pomocí této funkce.

### Informace pro uložení a výběr reference

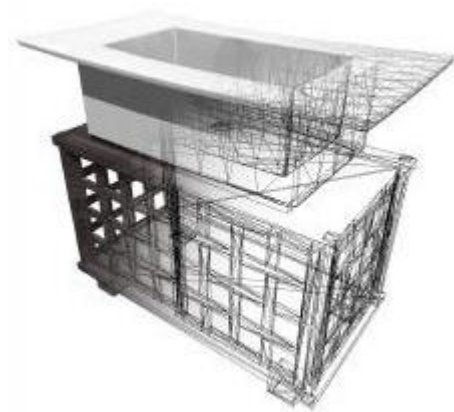
Nejrychlejší způsob pro otevření referenčního výkresu pro editaci je přes kontextové menu.

Klikněte na referenční výkres [Ctrl] + pravým tlačítkem myši.

Výkres se zvýrazní a v kontextovém menu se zobrazí název referenčního výkresu včetně cesty. Když vyberete název referenčního výkresu, otevře se pro editaci.

## Funkce Gen Mesh-obj pro 3D elementy

**Roletové menu: (Úpravy - Booleovské operace)**



### Funkce

Pomocí nové funkce v menu booleovských operací můžete nyní SPIRIT 14.2 kombinovat všechny 3D elementy nebo skupiny polygonů, které byly vytvořeny ve SPIRITu nebo jiných CAD programech do jednoho objektu.

Tyto objekty, pokud jsou uzavřeny, lze editovat pomocí booleovských operací. Vyberete-li několik skupin polygonů, můžete pomocí této funkce generovat několik objektů.

## Výhody

- Objekty jsou ve vizualizaci mnohem lépe ovladatelné a zrychlují zpracování velkého počtu polygonů.
- Objekt z jednoho elementu lze ve výkrese editovat mnohem snadněji.

## Informace

Pokud není objekt uzavřený, lze jej generovat a uložit jako element.

Avšak s takovým objektem nemůžete provádět booleovské operace, protože 3D booleovské operace lze provádět pouze s uzavřenými 3D elementy.

## Poznámka

Mesh-objekt (síťový objekt) je tvořený sítí polygonů.

Uložíte-li výkres ve formátu DC6, budou tyto 3D objekty rozpadnuty na polygony!

## Vyhazení 3D objektů ve SPIRITu (mesh-objekty)



## Funkce

Mesh-objekty (síťové objekty) jsou nyní ve vizualizačním modulu Fresco II zobrazeny vyhlazené, tj. skupiny polygonů zakřivených objektů se zobrazí vyhlazené a ne segmentované. A navíc Fresco II zvládá práci s 3D objekty mnohem rychleji.

## Výhody

- Kvalita výstupů z modulu Fresco II je nyní ještě více profesionální.
- Zakřivené tažené objekty jsou zobrazeny s čistými zakřivenými tvary
- Objekty volných tvarů vypadají v modulu Fresco II mnohem lépe
- Tato funkce je vhodná pro vysoce kvalitní výstupy při návrhu interiérů, např. nábytek, textilní potahy vytvořené z bezierových ploch, objekty importované z jiných CAD programů, které byly načteny jako skupiny polygonů, atd.

## Informace

Chcete-li vytvořit vyhlazený objekt, musíte geometrii objektu přenést do modulu Fresco II jako mesh-objekt.



## Digitální model terénu jako mesh-objekt

Roletové menu: (3D Elementy -> Terén)



### Funkce

Digitální model terénu lze nyní generovat přímo jako mesh-objekt pokud je aktivována funkce **Mesh-objekt**. Umožňuje to použít booleovské operace např. pro generování výkopové jámy, jako průniku výkopu s terénem a vypočítat objem.

Tato funkce je dostupná pro model terénu generovaný přes funkce **Terén**, **Čistý Povrch** a **TIN Modelář**.

Pro více informací k těmto funkcím a dalším doplňkovým funkcím se podívejte do nápovědy.

### Výhody

- Model terénu může být zobrazen a použit jako plný objekt (objem)
- Objem výkopu může být přesně vypočítaný průnikem výkopové jámy a původního terénu
- Model terénu bude v modulu Fresco II automaticky vyhlazen
- Existující polygonální modely terénu lze následně vyhladit použitím funkce **Gen Mesh-obj**

### Informace

Abyste mohli počítat objem a provádět booleovské operace, model terénu musí být uzavřený.

Pro vytváření výkopů můžete využít novou 3D funkci SPIRITU 14. Tažené těleso je ideální pro generování pracovního prostoru výkopu kolem budovy.

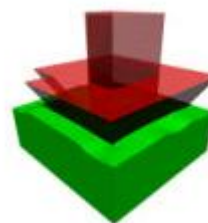
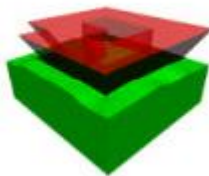
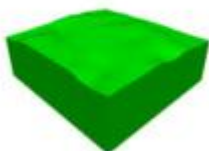
Potom můžete sjednotit tažené těleso s objektem budovy a povést průnik s modelem terénu. Výsledkem je objem výkopu jako 3D element.

### Jak vytvořit výkop?

1. Vytvořte model terénu

2. Vytvořte pracovní model výkopu jako tažený objekt

3. Spojte "obálku" budovy (polydeska) s pracovním modelem výkopu



4. Použitím booleovské operace vygenerujte průnik výkopu a terénu



## Další rozšíření ve verzi 14.2



### Rychlejší identifikace prostorů (místností)

Pokud identifikujete místnost, SPIRIT 14.2 otevře přímo tabulku místnosti, místo Pronto\*Reportingu. To umožňuje rychlejší změny a úpravy místností.

### Identifikace prostorů když je otevřen Pronto\*Reporting

Když identifikujete místnost přímo v Pronto\*Reportingu, SPIRIT 14.2 zobrazí správný uzel pro modifikaci. To umožňuje rychlejší kontrolu a úpravu místnosti.

### Identifikace barvy šrafování

Pokud identifikujete šrafovací vzor, SPIRIT 14.2 zobrazí také barvu šrafování, zejména když je jiná než barva obrysu. Tuto informaci lze získat také přes kontextové menu (Ctrl + pravé tlačítko myši)

### Přímé otevření palety barev

Pokud to vyžadujete, SPIRIT 14.2 nyní otevře přímo paletu barev bez zobrazení prvních 15-ti barev v menu SPIRITu. Tuto volbu můžete nastavit přes roletové menu **Nástroje - Nastavení programu...** v kategorii **Úpravy**.

### Zobrazení jména symbolů v prohlížeči komponentů

Posunete-li kurzor na symbol v prohlížeči komponentů, zobrazí se také jméno symbolu. Chcete-li tuto funkci použít, musí být aktivní volba Zobrazit nápovědu. Toto nastavení provedete přes roletové menu **Nástroje - Nastavení programu...** v kategorii **Nastavení kurzoru**.

### Orientace na uzel v prohlížeči komponentů

Pokud otevřete ve SPIRITu 14.2 stavební komponent pro editaci, a po editaci komponentu se vrátíte zpět k původnímu výkresu, SPIRIT nastaví pozici ve stromové struktuře na posledně editovaný element.

### Zvýraznění polyline při editaci

Polyline, kterou budete editovat je ve SPIRITu 14.2 zvýrazněna barvou pro identifikaci také v případě, že polyline nemá obrysovou čáru - např. barevné výplně nebo šrafování.

## Konverze polyline na poly-desku

Polyline lze nyní zkonvertovat na poly-desku. Klikněte pomocí [Ctrl] + pravého tlačítka myši na existující polyline. V zobrazeném kontextovém menu vyberte volbu **Konvertovat na poly-desku**.

## Situace v kontextovém menu

Do kontextového menu byla přidána volba **Situace**. Klikněte pomocí [Ctrl] + pravého tlačítka myši kdekoli na prázdnou pracovní plochu a vyberte z kontextového menu volbu Situace.

## Niky

ZAK komponenty Niky převezmou nyní zobrazení v půdorysu a řezu podle definicí ve výkresu komponentu. Zobrazení musí být definováno ve fóliích pro půdorys (Pudorys-Studie, Pudorys-Standard, Pudorys-Realizace, Pudorys-Detail) a řez (Rez-Studie, Rez-Standard, Rez-Realizace, Rez-Detail)

## Drážky

ZAK komponenty Drážky převezmou nyní zobrazení v půdorysu a řezu podle definicí ve výkresu komponentu. Zobrazení musí být definováno ve fóliích pro půdorys (Pudorys-Studie, Pudorys-Standard, Pudorys-Realizace, Pudorys-Detail) a řez (Rez-Studie, Rez-Standard, Rez-Realizace, Rez-Detail)

## Update modulu Fresco II

Pracovní engine modulu Fresco II byl aktualizován na verzi 7.6

## Vylepšení DWG import/export

- V nastavení DWG importu byla přidána záložka **Kótovací styly** pro nastavení kótovacích stylů
- V nastavení DWG importu byla přidána volba **Přenést data "Rozvržení" jako Situace, která umožňuje** načíst data **Rozvržení** (Paperspace) z DWG výkresu jako situace
- Export ZAK výkresu do formátu DWG byl vylepšen

## Export do SKP souboru (SketchUp)

Mezi možnostmi exportu byl přidán formát SKP (SketchUp). Tuto volbu vyberete přes roletové menu **Soubor - Export**.

## Kontrola plotrování

Do menu **Plotter** byl přidána volba **Kontrola Tisku**. Tato volba umožňuje zkontrolovat tisk v Adobe Readeru.

## Kontextové menu pro symboly

Funkce pro symboly jsou nyní přístupné také přes kontextové menu (Ctrl + pravé tlačítko myši).

## Test ZAK komponentů

Do nastavení programu (**Nástroje - Nastavení programu...**) v sekci **Obecné** byla přidána volba **Automaticky testovat ZAK-komponenty při uložení**. Pokud je aktivní, proběhne u všech nových/editovaných ZAK komponentů kontrola před jejich uložení. Při vytváření volných ZAK komponentů vypněte tuto funkci.

# Prohlížeč ZAK-komponentů

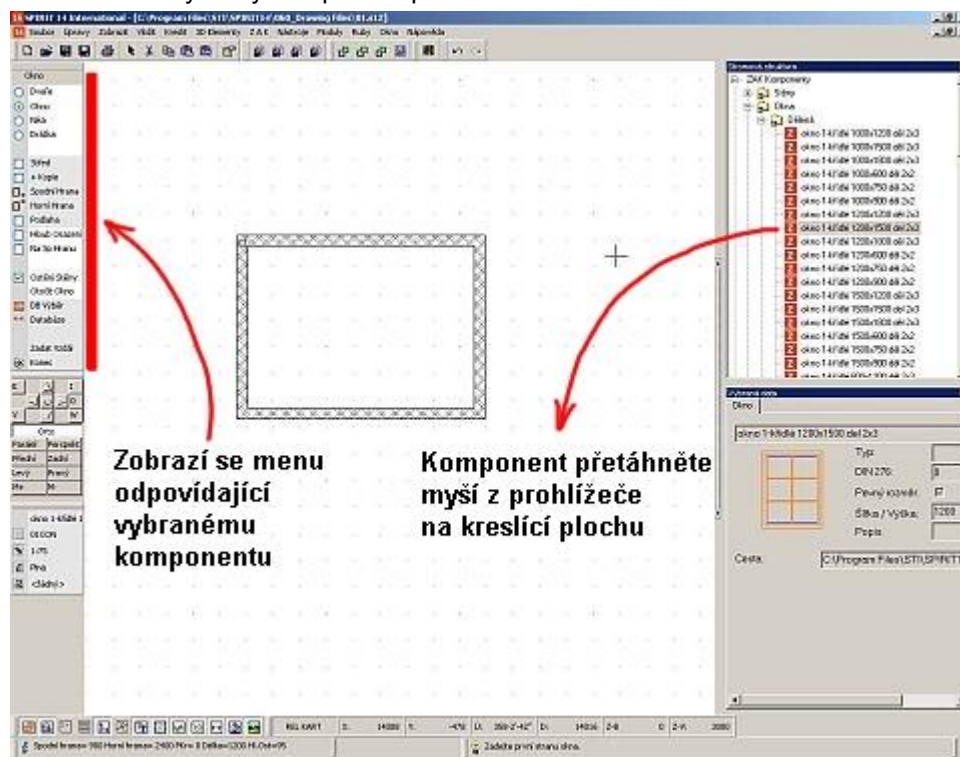
## Úvod

 Výběr stavebních komponentů

Nejpodstatnější a nejrozsáhlejší změny ve SPIRITu, mezi verzemi 12 a 14, souvisí s vylepšením ZAK-systému a speciálně s novým prohlížečem komponentů. Nový prohlížeč komponentů ve verzi 14 je podobný průzkumníku Windows, co do funkčnosti i ovládání. Dřívější způsob vybírání komponentů z databáze je v současnosti již zastaralý.

## Upozornění

Způsob výběru ZAK-komponentů je poněkud odlišný. Aby byl ZAK-komponent (stěna, okno, dveře...) skutečně vybrán, přetáhněte jej metodou drag and drop z prohlížeče na kreslicí plochu. Tímto se automaticky, podle typu vybraného komponentu (stěna, okno, dveře...), nastaví příslušné menu a můžete ihned vybraný komponent použít.



**Vzhledem ke kompletní revizi a změně vnitřní struktury ZAK-systému dodržujte následující pravidla:**

Projekty, které jsou rozpracovány ve verzi 12 nebo starší verzi a obsahují-li ZAK-komponenty, musí být dokončeny také ve verzi SPIRIT 12 nebo starší verzi!

- Projekty, které jsou rozpracovány ve verzi SPIRIT 12 nebo starší verzi a neobsahují žádné ZAK-komponenty, mohou být dokončeny ve SPIRITu 14.
- SPIRIT 14 zavádí nový formát souborů ZAK-komponentů (\*.zac), čímž jsou odlišeny od normálních výkresů.
- Projekty vytvořené ve SPIRITu 14 lze otevřít ve starších verzích SPIRITu, ale ZAK-komponenty nebudou správně reprezentovány. Editace těchto výkresů ve starších verzích se nedoporučuje, nelze totiž zaručit 100% kompatibilitu takto zeditovaných výkresů ve verzi 14.
- Projekty vytvořené ve verzi SPIRIT 14, které neobsahují žádné ZAK-komponenty, lze editovat ve verzi SPIRIT 14.
- Pro konverzi uživatelsky vytvořených ZAK-komponentů vyžaduje SPIRIT 14 funkční verzi SPIRIT 14.
- Soubory uložené ve verzi SPIRIT 14 budou zobrazeny s novou ikonou 14.

Prohlížeč lze otevřít přes roletové menu **ZAK - Výběr stavebních komponentů**.

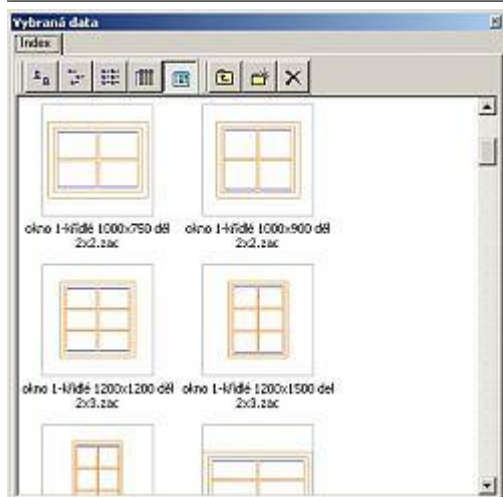
Prohlížeč je rozdělen na dvě části:

**Stromovou strukturu** se složkami a obsaženými soubory

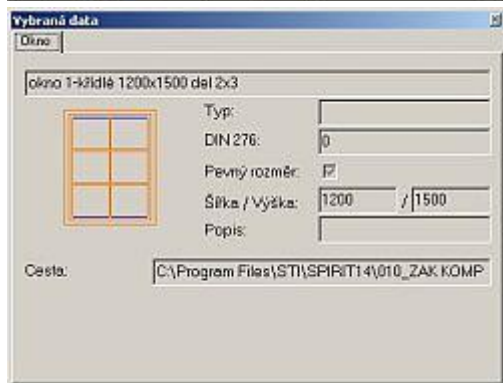
**Vybraná data**, kde je zobrazen přehledný obsah vybrané složky ve stromu, nebo atributy vybraného ZAK-komponentu.



Stromová struktura s vybranou složkou



Panel **Vybraná data** s obsahem složky, která byla vybrána ve stromové struktuře



Panel **Vybraná data** s atributy komponentu, který byl vybrán ve stromové struktuře

Okno prohlížeče komponentů je standardně nastaveno na určitou velikost. Velikost okna můžete změnit pomocí myši. Maximální velikost není omezena.

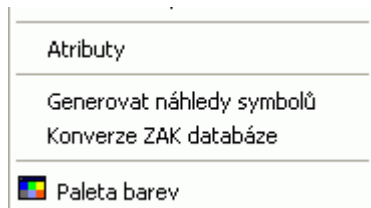
Soubory lze vybrat z obou částí prohlížeče, ze stromové struktury nebo z panelu **Vybraná data** a vložit do výkresu metodou drag and drop.

## Konverze uživatelsky vytvořených komponentů, databází a úrovní detailu

Ve *SPIRITu* 14 můžete zkonvertovat ZAK-symboly ze starší verze na nové ZAK-komponenty. Tak můžete všechny symboly, které jste si již dříve vytvořili, použít i ve *SPIRITu* 14. Vaše komponenty totiž stačí pouze zkonvertovat do nové verze *SPIRITu* 14 a aby bylo možné převést ZAK-symboly jednoduše a zcela automatizovaně, obsahuje *SPIRIT* 14 konvertor ZAK-databází.

Pro konverzi ZAK-databází musíte mít práva administrátora (správce počítače)! *SPIRIT* 14 vyžaduje pro konverzi symbolů verzi *SPIRIT* 14 s předchozí ZAK databází.

Konverzi databází spustíte přes roletové menu *Nástroje - Konverze ZAK databází*.



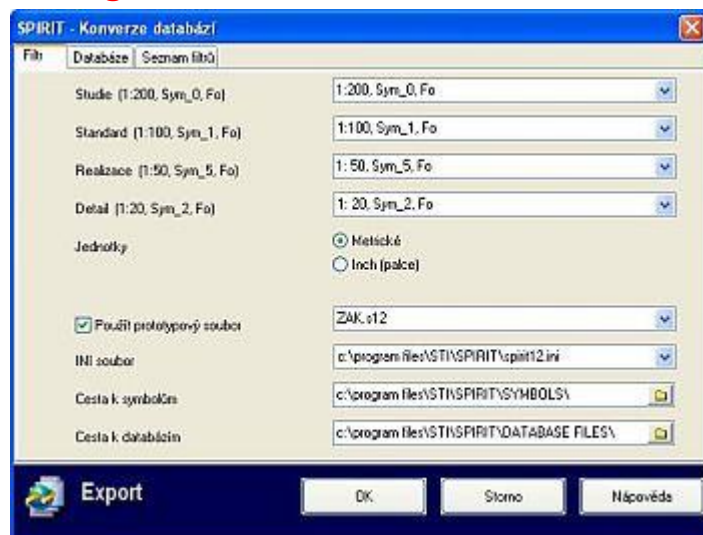
Konvertor převádí staré ZAK-symboly (\*.SM6) na nové ZAK-komponenty (\*.ZAC). Nové soubory již nejsou symboly, ale nezávislé *SPIRIT*-výkresy.

## Postup konverze ZAK-komponentů

Konverzi komponentů provedte následujícím postupem:

1. Spustíte *SPIRIT* 14 a otevřete nový (prázdný) výkres
2. Z roletového menu vyberte volbu *Nástroje - Konverze ZAK databází*
3. Zobrazí se dialog *SPIRIT - Konverze databází*. Vyberte záložku *Filtr* a přiřadte čtyři pevné úrovně detailu na příslušné nové úrovně zobrazené na levé straně (*Studie*, *Standard*, *Realizace* a *Detail*).  
Pokud používáte váš ZAK systém ve standardním nastavení, nemusíte toto nastavení nijak měnit.
4. Pokud byly vaše komponenty generovány v metrickém systému, ponechte výchozí nastavení *Metrické*. Pokud ne, vyberte *Inch (palce)*.
5. Chcete-li použít váš vlastní prototypový soubor jako bázi pro konverzi (typ jednotek, barva pozadí atd.), potom zkopírujte příslušný výkresový soubor (.S12) do nové složky prototypových souborů *SPIRITu* 14 (050\_Default Files).
6. Pro použití vašeho prototypového souboru, aktivujte volbu *Použít prototypový soubor* a z rozbalovací nabídky vyberte požadovaný výkresový soubor.
7. Cesty k symbolům a databázím jsou nastaveny podle instalované verze *SPIRIT* 12. Chcete-li změnit cesty k symbolům a databázím, které chcete konvertovat, klikněte na ikonu složky a vyhledejte správnou cestu.
8. Nyní vyberte záložku *Databáze*.
9. Z rozbalovací nabídky, pro každý typ komponentu, vyberte databázi kterou chcete zkonvertovat. Pokud nechcete konvertovat databázi pro určitý typ komponentu, pak vyberte pro příslušný typ komponentu volbu *Žádná databáze*.
10. Nyní vyberte záložku *Seznam filtrů*.
11. Zde můžete přesunout úrovně detailu, které nechcete konvertovat, ze seznamu *"Přiřazený filtr"* na levé straně do seznamu *"Filtr není přiřazen"* na pravé straně. Přesunutí filtru provedete pomocí tlačítek se šipkami.
12. Proces konverze zahájíte výběrem tlačítka *OK* v dolní části okna *Spirit-konverze databází*. Proces konverze bude trvat určitou dobu v závislosti na počtu databází, množství konvertovaných komponentů a vybraném počtu úrovní detailů.

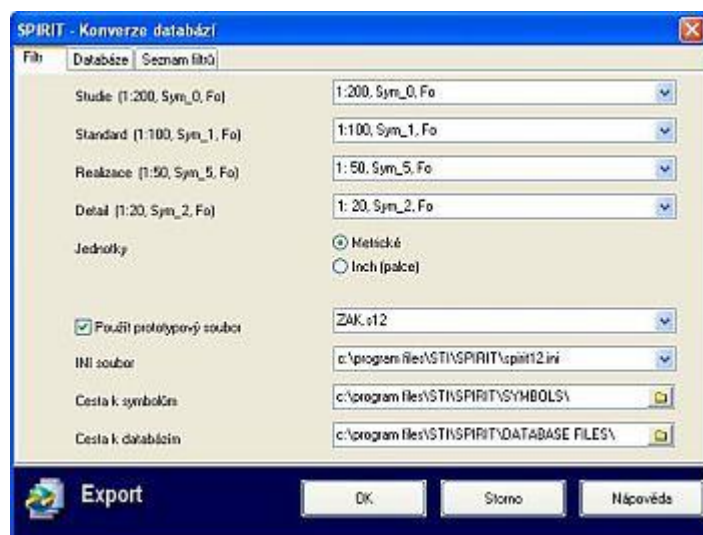
## Dialogové okno SPIRIT - konverze databází



V tomto dialogu můžete provést všechna potřebná nastavení pro konverzi již existujících ZAK-databází na nové ZAK-komponenty. Při konverzi budou převedeny všechny příslušné symboly na nové ZAK-komponenty se strukturou fólií.

Pokud jste dosud používali ZAK systém ve standardním nastavení, všechna nastavení můžete ponechat.

### Záložka Filtr



Inovovaný ZAK-systém již nepracuje s několika symboly pro zobrazení různých úrovní detailu, SPIRIT používá nyní místo symbolů reference. Abyste mohli používat již dříve vytvořené ZAK-symboly, je nutné provést konverzi symbolů pro jednotlivé úrovně. Úrovně detailu jsou nově pojmenovány (Studie, Standard, Realizace, Detail). Přiřadte, podle dřívější verze SPIRITu, ve čtyřech výběrových seznamech pro nové úrovně detailu příslušnou volbu. Pokud máte vytvořeny vlastní úrovně detailu, tyto lze také přiřadit. Více informací naleznete v části Seznam filtrů. Později můžete všechny úrovně detailu vybrat přes kontextové menu SPIRITu **[Ctrl] + pravé tlačítko myši**.

Výrazy pro jednotlivé úrovně detailu jsou:

**od verze 14 do verze 12**

<b>Studie</b>	1 : 200
<b>Standard</b>	1 : 100
<b>Realizace</b>	1 : 50
<b>Detail</b>	1 : 20

Výrazy použité pro pojmenování úrovní detailů **nelze** měnit.

Zobrazení ve SPIRITu (pracovní režim), kde jsou použity ZAK-komponenty, řídí situace ve výkresech komponentů. Úroveň zobrazení ZAK-komponentu je podle nastavení situací ve výkresech komponentů. Nastavení situací obvykle koresponduje s pojmenováním fólií. Příslušnou úroveň detailu (pracovní režim) můžete zvolit přes kontextové menu. Názvy úrovní detailů korespondují s názvy fólií a situací ve výkresech komponentů.

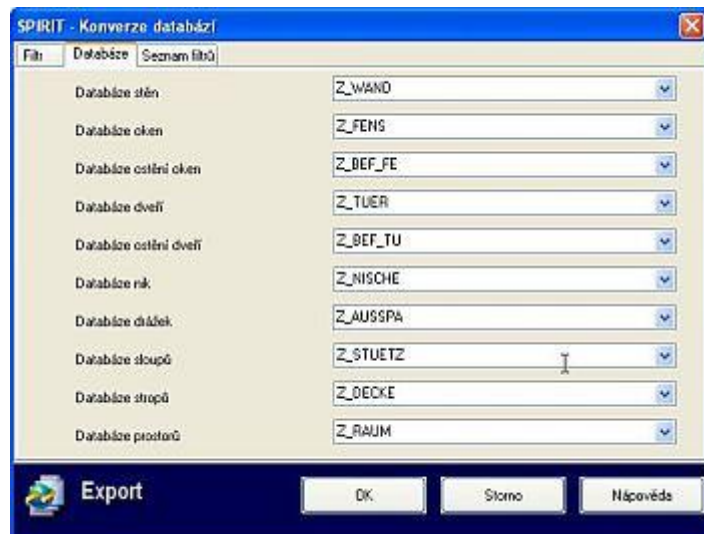
Volba **Jednotky** (*Metrické, Inch (palce)*) je důležitá pro správné nastavení rozměrů komponentů. Pracujete-li standardně v metrických jednotkách, ponechte toto nastavení. V případě, že pracujete v palcových mírách, vyberte nastavení *Inch (palce)*.

### Použití prototypový výkres

Aktivujete-li tuto volbu, bude vybraný prototypový výkres použitý jako základ pro konverzi. Doporučujeme nejdříve ověřit nastavení ve vybraném prototypovém výkrese pokud jde o barevnou paletu, nastavení per, případně jiné parametry. Ušetříte si tak případné nepříjemnosti s dodatečnou úpravou komponentů.

Chcete-li použít váš již dříve vytvořený soubor jako prototypový výkres (s příponou .S12), zkopírujte tento soubor do složky *050\_Default Drawings*. Příslušný soubor se poté zobrazí v seznamu prototypových souborů.

## Záložka Databáze



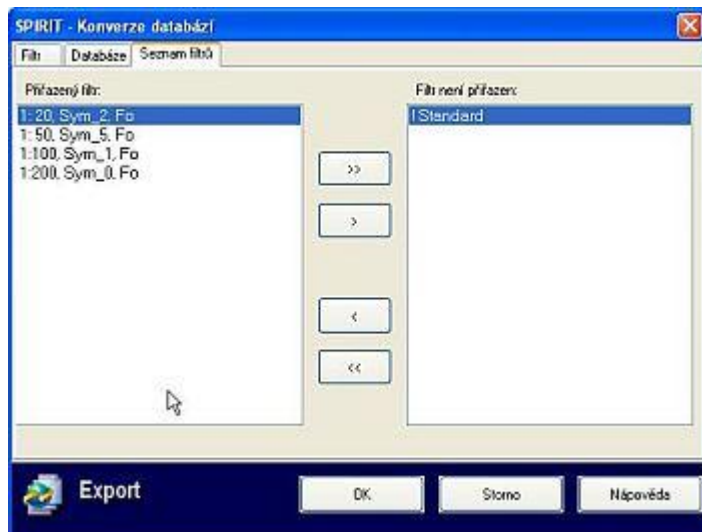
Na této záložce můžete vybrat ZAK-Databáze, které budete konvertovat, zejména změněné nebo nově vytvořené databáze.

Standardně jsou databáze nastaveny podle cesty v dialogu Nastavení (roletové menu *Nástroje* → *Nastavení programu* → *Cesty*). Chcete-li změnit cestu k databázím, např. máte-li databáze uloženy na serveru, můžete toto udělat přes dialog *Nastavení* a nebo nastavte správnou cestu na záložce *Filtr*.

Při konverzi se nezmění komponenty uložené ve složkách SPIRITu 14, které jsou součástí instalace programu. To znamená, že standardní konstrukční komponenty se konverzí nezmění. Pouze se vytvoří nové komponenty v samostatné složce *120\_User Files (uživatelské soubory)*. Odtud můžete podle potřeby přesunout stavební komponenty do standardní složky *010\_ZAK komponenty*.



## Záložka Seznam filtrů



Všechny existující úrovně detailu, které jsou v seznamu na levé straně budou při konverzi k dispozici. Pomocí tlačítek se šipkami můžete přesunout vybrané možnosti na pravou nebo levou stranu záložky. Ke konverzi nepotřebné úrovně detailu přesuňte na pravou stranu.

Pro každý zkonvertovaný komponent je vytvořen samostatný výkres (s příponou .ZAC), kde jsou v příslušných fóliích zobrazeny jednotlivé úrovně detailu. Zobrazení jednotlivých úrovní detailu můžete zvolit přes kontextové menu **[Ctrl] + pravé tlačítko myši**.

## Okno Vybraná data

Pokud vyberete ve stromové struktuře některou složku, zobrazí se obsah této složky v okně *Vybraná data*. Existuje několik možností pro zobrazení obsahu složky, podobně jako v průzkumníku Windows. Níže je uveden popis jednotlivých možností zobrazení.

Další informace k tabulce atributů naleznete při popisu příslušných komponentů!



V okně Vybraná data můžete vybrat následující možnosti zobrazení souborů nebo složek:



### Velké ikony

Tato volba zobrazí soubory a složky jako velké ikony. Jméno souboru nebo složky je zobrazeno pod ikonou.



### Malé ikony

Tato volba zobrazí soubory a složky jako malé ikony. Jméno souboru nebo složky je zobrazeno vpravo vedle ikony.



### Seznam

Tato volba zobrazí obsah složky jako seznam souborů a složek s malou ikonou. Toto zobrazení je vhodné, obsahuje-li složka velké množství souborů a vy chcete vyhledat soubor podle jména.



### Podrobnosti

Tato volba zobrazí obsah složky včetně podrobnějších informací o souborech zahrnující název, velikost, typ a datum změny.



### Miniatury

Tato volba zobrazí náhledové ikony souborů ve složce. To usnadňuje identifikaci obsahu složky, např. když uložíte obrázky do různých složek. Miniatury vám usnadní výběr složky s požadovaným obrázkem. Windows zobrazí až čtyři obrázky obsažené ve složce jako náhled složky. Název složky je zobrazen pod náhledem.



### O úroveň výš

Tlačítkem O úroveň výš se přesunete o jednu úroveň nahoru ve struktuře složek.



### Vytvořit novou složku

Tlačítko Vytvořit novou složku vytvoří novou složku uvnitř aktuální složky.



### Vymazat

Tlačítkem Vymazat vymažete vybranou složku nebo soubor.

## ZAK-komponenty

V novém ZAK-systému je každý komponent nezávislý SPIRIT-výkres a je dále použitý jako reference v prostředí ZAK-výkresu. ZAK-systém již nepracuje s několika symboly, ze kterých jsou generovány různé reprezentace vizuálního zobrazení a půdorysný plán. Místo toho je zobrazení řízeno situacemi různých fólií, které reprezentují jednotlivé charakteristiky detailů komponentu. Reprezentace ve výkrese, ve kterém jsou komponenty použity, jsou zpřístupněny přes situace. Reprezentaci zobrazení můžete změnit přes menu *Pracovní režim*, (roletové menu ZAK - *Pracovní režim*) nebo přes kontextové menu ([Ctrl] + pravé tlačítko myši na prázdnou pracovní plochu) výběrem volby z nabídky *Pracovní režim*.



Kontextové menu vyvoláte stiskem klávesy [Ctrl] a kliknutím pravého tlačítka myši do prázdné pracovní plochy.

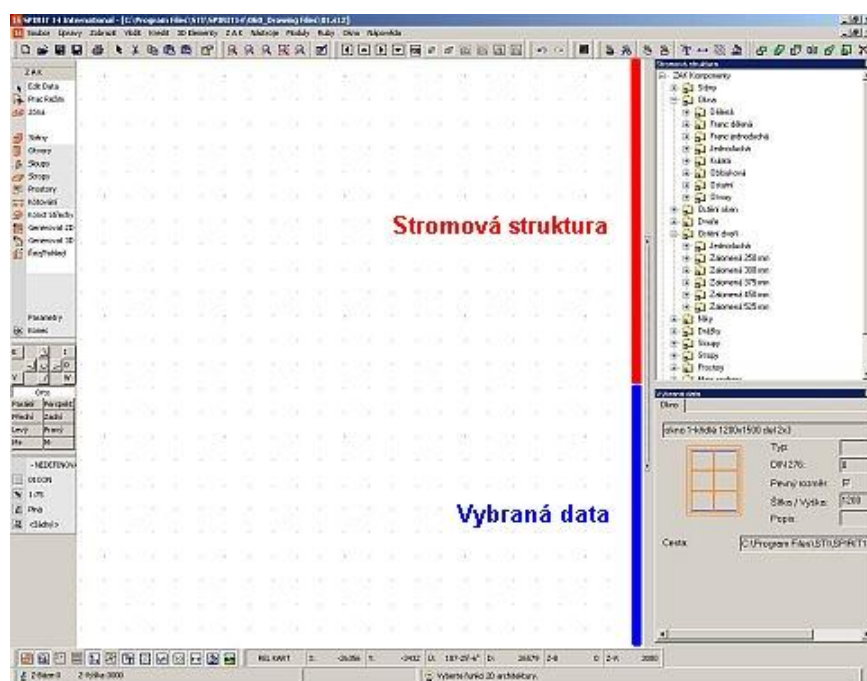


Výběr stavebních komponentů

Chcete-li vložit komponent do vašeho ZAK-výkresu, otevřete prohlížeč komponentů z roletového menu ZAK - *Výběr stavebních komponentů* a ukotvěte jej na pracovní plochu!

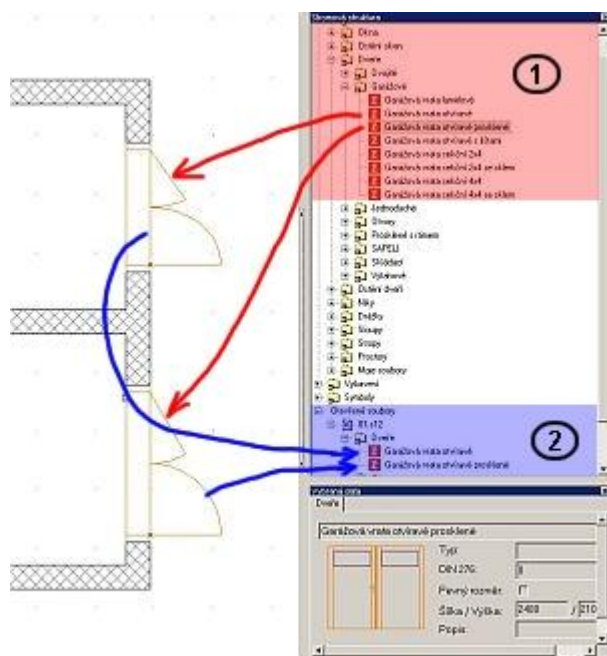
Prohlížeč komponentů obsahuje dvě okna:

- Okno se stromovou strukturou
- Okno vybraného elementu (elementů)



Pracovní plocha s ukotveným prohlížečem komponentů

Vyberte komponent přetažením (drag and drop) z prohlížeče komponentů do výkresu.



1=Originální komponenty vložíte do výkresu metodou drag & drop ze stromové struktury (1)

2=Seznam vložených komponentů je zobrazen pod uzlem "Otevřené soubory" v okně stromové struktury (2)

Výkresy komponentů se liší od běžných výkresů příponou. Mají příponu \*.ZAC. Výkresy komponentů naleznete ve složce *SPIRIT010\_ZAK Komponenty*. Pro každý typ komponentu je vytvořena podsložka.

Uzel "Otevřené soubory" ve stromové struktuře obsahuje seznam "použitých" ZAK-komponentů v seznamu výkresových souborů. Seznam by neměl obsahovat mnoho stejných komponentů přidávaných do modelu nebo z něj vymazaných. Chcete-li obnovit seznam, vyberte uzel "Otevřené soubory" aby byl barevně zvýrazněn a stiskněte klávesu **[F5]** na klávesnici (toto je standardní způsob obnovení v průzkumníku Windows). Pro obnovení zobrazení komponentů v prohlížeči komponentů použijte stejný způsob.

#### Výhody nové struktury:

- Možnost společné úpravy komponentů pro všechny úrovně detailu. Aktivujte všechny fólie a proveďte požadované změny
- Komponenty mohou obsahovat barevné výplně
- Tiskový výstup lze ověřit přímo při vytváření komponentu použitím náhledového zobrazení
- Komponenty lze jednoduše vyměňovat mezi uživateli např. přes internet (již nejsou potřeba databáze)
- Administrace a aktualizace komponentů je jednodušší, protože již nejsou potřeba databáze
- Atributy komponentů lze měnit přes schránku (clipboard)
- Názvy ZAK-souborů jsou současně použity jako názvy v Pronto analýze

## Změna (úprava) komponentů

Nové ZAK-komponenty jsou nezávislé výkresy, které jsou vloženy jako reference do výkresu projektu, proto věnujte zvýšenou pozornost při editaci tomu komponentu, který chcete editovat:

#### Originální komponent

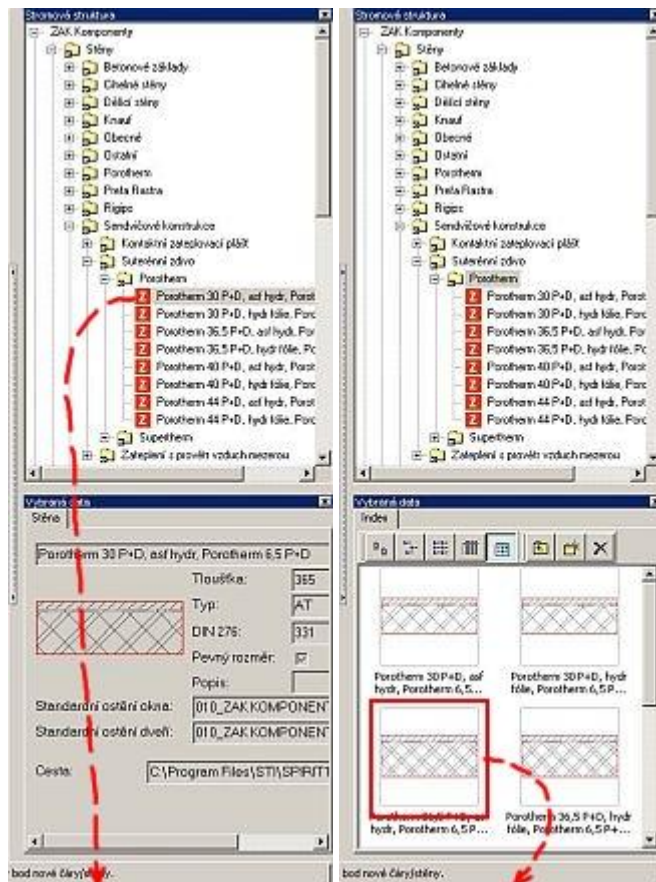
**Vložený komponent** ve výkrese projektu, ve kterém je použit

Když editujete **originální komponent**, změny se automaticky neprojeví ve výkrese projektu, ve kterém je použitý. Důvodem je, že ne vždy je potřebné aby byl komponent automaticky změněn i v

předchozích projektech, kde byl použit. Můžete však provést obnovení manuálně, jak bude objasněno později. Změny se projeví automaticky, pokud vložíte změněný komponent do nového projektu.

Když editujete **vložený komponent**, ve výkresu projektu, originální komponent není ovlivněn provedenými změnami. Přínosem je, že menší změny lze provádět na komponentech souvisejících s výkresem aniž by došlo ke změně originálních komponentů. Chcete-li použít změněný vložený komponent v dalších nových projektech, můžete jednoduše vytvořit nový originální komponent ze změněného vloženého komponentu.

## Úprava originálního komponentu



Chcete-li změnit **originální komponent**, musíte otevřít jeho výkres. Provedete to následujícím způsobem: jednoduše poklepejte (2x klikněte) na komponent ve stromové struktuře a nebo v okně *Vybraná data*. Můžete také vybrat komponent ze stromové struktury nebo z okna *Vybraná data* a táhnout jej (drag and drop) na volnou oblast menu.

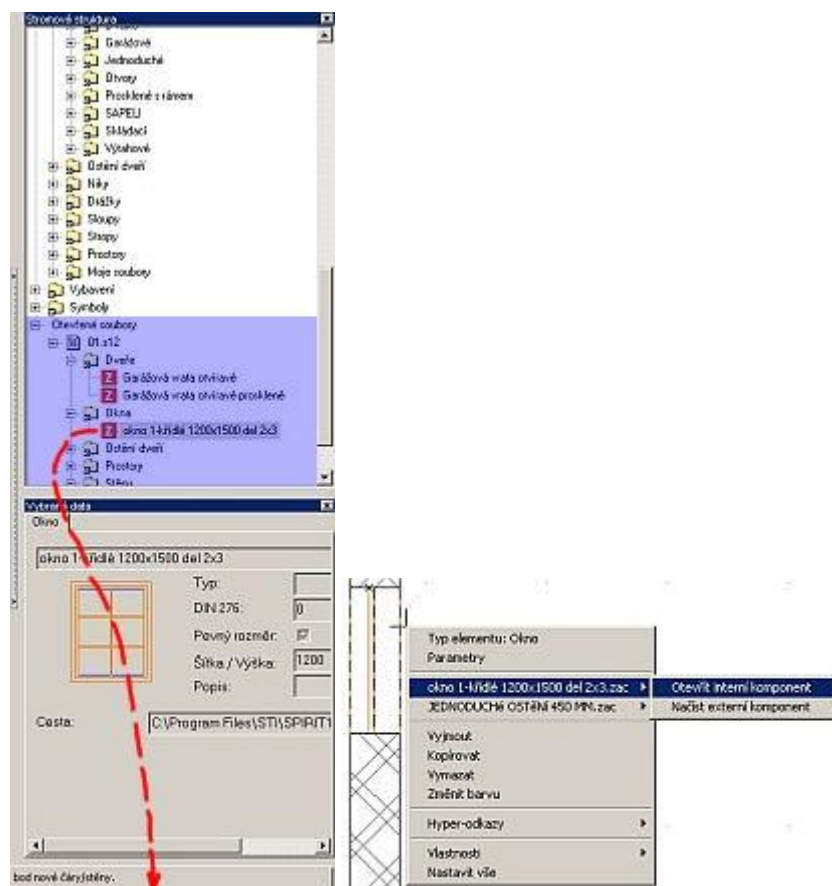
Výkres se otevře a můžete provádět změny. Po provedení změn uložte a ukončete výkres, který jste změnili.

Změny originálního komponentu by se měly odrazit na příslušných komponentech již vložených do výkresu projektu. Toto lze provést pomocí **kontextového menu**:

Držte stisknutou klávesu **[Ctrl]** a klikněte pravým tlačítkem myši na komponent, který chcete obnovit.

Vyberte potřebný komponent v zobrazeném kontextovém menu a vyberte volbu "*Načíst externí komponent*". Komponent v projektu se nyní aktualizuje podle změn provedených na originálním komponentu.

## Úprava komponentu v projektu

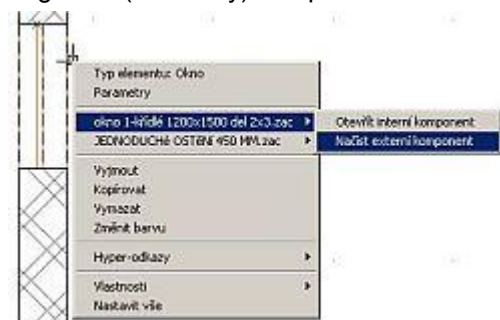


Můžete změnit komponent, který již byl vložen do výkresu projektu:

Výběrem komponentu ze stromové struktury pod uzlem *Otevřené soubory* a přetažením (drag and drop) na volnou oblast menu nebo poklepáním na komponent v prohlížeči, nebo

Výběrem volby *Otevřít interní komponent* z kontextového menu, když držíte stisknutou klávesu [Ctrl] a kliknete pravým tlačítkem myši na komponent, který chcete změnit, nebo

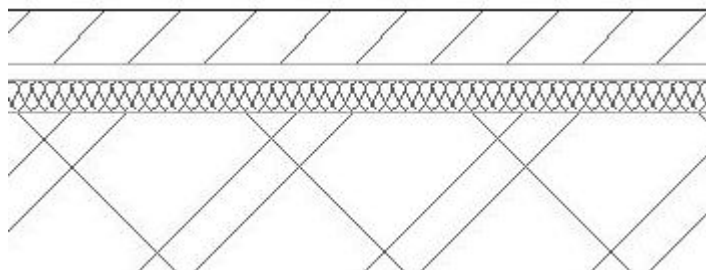
Výběrem volby *Načíst externí komponent* z kontextového menu, když držíte stisknutou klávesu [Ctrl] a kliknete pravým tlačítkem myši na komponent, který chcete změnit. V tomto případě bude použitý originální (změněný) komponent.



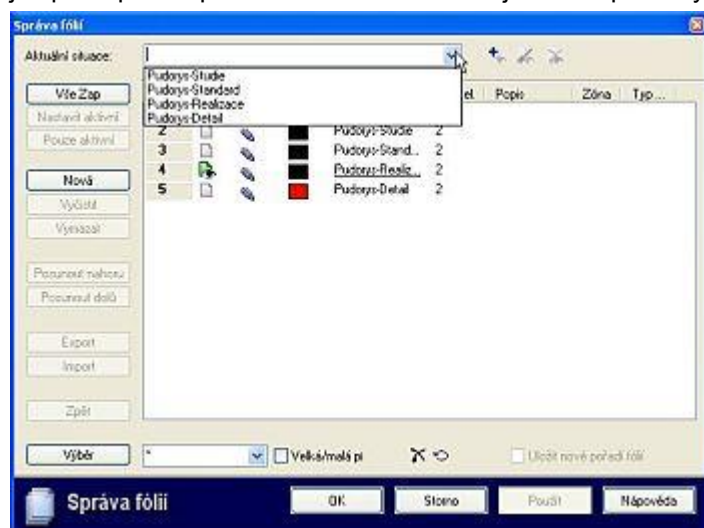
Kontextové menu otevřete stiskem klávesy [Ctrl] a kliknutím **pravým tlačítkem myši** na komponent, který chcete změnit.

Otevře se výkres a můžete provést úpravu komponentu. Po úpravě uložte a ukončete výkres.

## Stěny



ZAK-stěny jsou nezávislé SPIRIT-výkresy, které jsou použity jako reference. Komponenty-stěny jsou uloženy ve složce ...\\ST\\SPIRIT\\010\_ZAK Komponenty\\010\_Stěny. Zobrazení jednotlivých úrovní detailu je zpřístupněno přes situace. Standardně jsou komponenty stěn přiřazeny na první čtyři fólie.



Lze vytvořit také další fólie pro komponent a připojit je přes Situace.

Je důležité, aby váš komponent měl správnou strukturu fólií a definované odpovídající situace!  
**Neměňte uvedenou strukturu a konvenci pojmenování!**

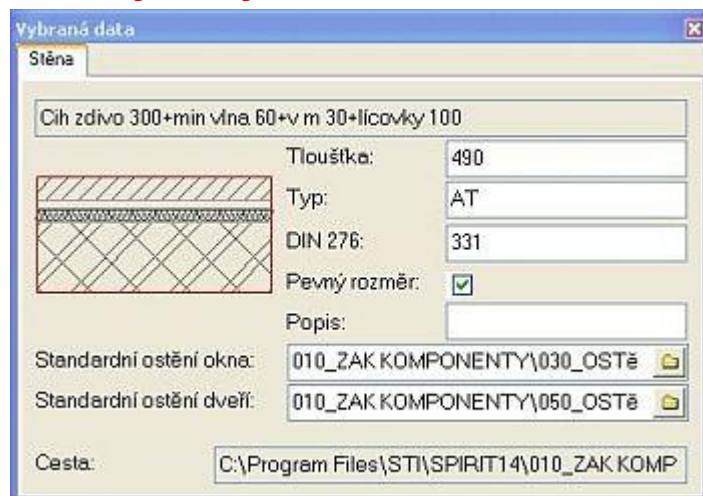
Struktura fólií / sestava komponentů Stěna:

Fólie ...	... a odpovídající Situace
Pudorys-Studie	Pudorys-Studie
Pudorys-Standard	Pudorys-Standard
Pudorys-Realizace	Pudorys-Realizace
Pudorys-Detail	Pudorys-Detail

Stěny jsou zobrazeny stejně v půdorysu i řezu.

Pro generování zcela nového komponentu použijte existující komponent stěny a proveďte požadované změny!

## Atributy stěny

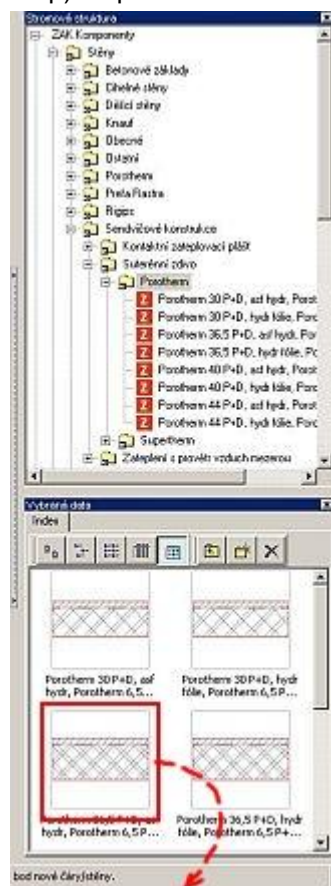


Dialog atributů pro komponent - Stěna

Atributy komponentů, které byly dříve v databázi, jsou nyní uloženy přímo ve výkresu komponentu. Tyto atributy jsou zobrazeny v okně *Vybraná data* nového prohlížeče komponentů. Atributy se vztahují ke komponentu, který byl vybrán ve stromové struktuře. Zobrazené atributy jsou "Jen pro čtení" a nelze je zde editovat.

Když otevřete originální výkres komponentu-stěna, otevře se také nový prohlížeč komponentů a všechny atributy lze editovat.

Nejrychlejší způsob jak otevřít výkres originálního komponentu je přetáhnout komponent (drag and drop) na prázdnou oblast menu. Druhou možností je jednoduše 2x kliknout na komponent ve stromu.

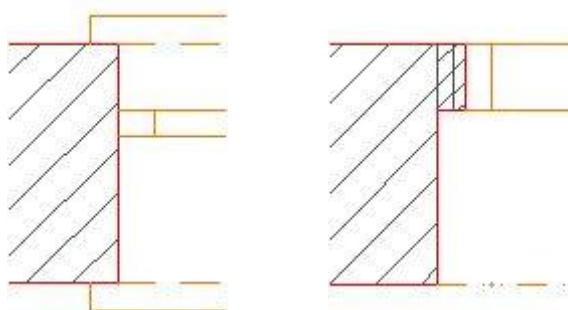


Každá stěna může mít přiřazeno standardní ostění pro okna a pro dveře. Můžete vybrat, které ostění bude přiřazeno pro příslušný komponent stěny, výběrem ostění okna a dveří do příslušných polí v

okně atributů (viz obrázek nahoře). Před vložením otvorů (oken, dveří) do stěny, můžete vybrat jiné ostění.

Další informace k ostěním pro okna a dveře můžete najít v části Ostění.

## Ostění



Symbol ostění pro okno... ... a pro dveře

Ostění jsou nezávislé SPIRIT-výkresy, které jsou použity jako reference. Je potřebné vytvořit pouze jedno ostění pro otvor. Druhé ostění se vygeneruje automaticky zrcadlením kolem středové osy otvoru.

Komponenty-Ostění jsou uloženy ve složce ...\\STI\\SPIRIT\\010\_ZAK Komponenty. Zde naleznete podsložky 030\_Ostění oken a 050\_Ostění dveří. Zobrazení pro jednotlivé úrovně detailu jsou přístupná přes situace ve výkresu komponentu. Standardně jsou pro komponent ostění přiřazeny první čtyři fólie.

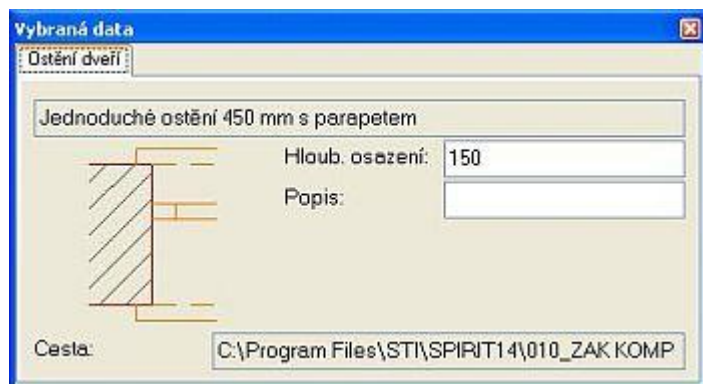
Ostění je přiřazeno k příslušné stěně a nikoli k otvoru (okno, dveře). Každá stěna má přiřazeno standardní ostění pro dveře a pro okna. Ostění lze přirozeně změnit, například ještě před vložením okna, vypnutím volby "Ostění Stěny" a výběrem nového ostění ze seznamu ostění. Díky této přímé asociaci ostění je práce se stěnami více efektivní.

Struktura fólií / sestava komponentů Ostění:

Fólie ...	... a odpovídající Situace
Pudorys-Situace	Pudorys-Situace
Pudorys-Standard	Pudorys-Standard
Pudorys-Realizace	Pudorys-Realizace
Pudorys-Detail	Pudorys-Detail

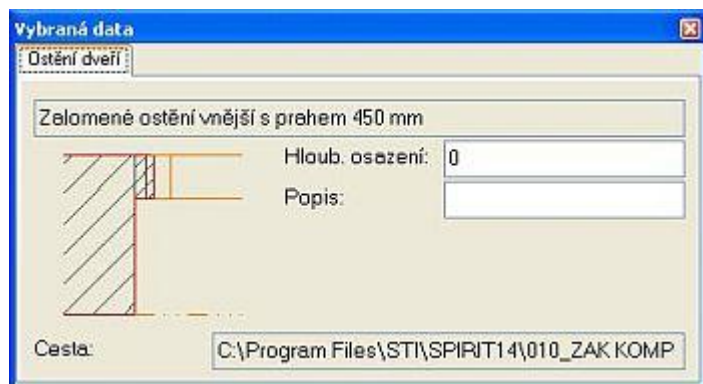
Ostění jsou zobrazena stejně v půdorysu i v řezu.

## Atributy ostění



Dialog s atributy ostění okna





Dialog s atributy ostění dveří

Atributy komponentů ostění, které byly dříve uloženy v databázi, jsou nyní uloženy přímo ve výkresu ostění. Tyto atributy budou zobrazeny v okně *Vybraná data* nového prohlížeče komponentů, pokud vyberete komponent v okně stromové struktury.

Když otevřete originální výkres komponentu ostění, atributy lze editovat v dialogu atributů, který se automaticky zobrazí v prohlížeči komponentů.

Chcete-li rychle otevřít originální výkres komponentu, jednoduše 2x klikněte na komponent ve stromu prohlížeče. Můžete také přetáhnout komponent (drag and drop) z prohlížeče na prázdnou oblast menu.

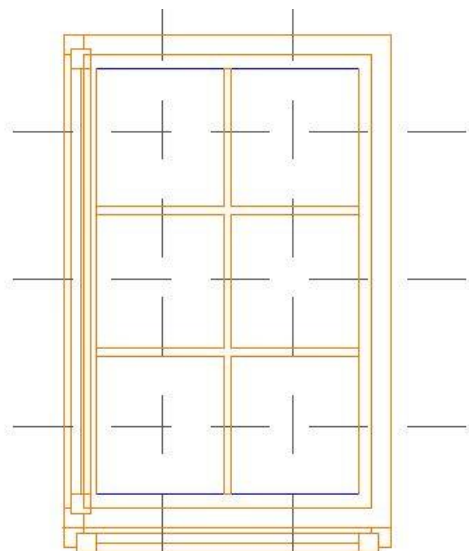
## Otvory

Možnosti pro vytváření *SPIRIT*-komponentů jsou nyní neomezené protože je kreslíte stejně, jako běžné výkresy - jak 2D zobrazení, tak 3D objekt.

### Výhody

- Nyní můžete vytvořit, prakticky bez omezení, jakýkoliv typ okna nebo dveří
- Osy prodloužení umožňují jednoduchým způsobem definovat "dynamické" rozměry oken a dveří
- Okna a dveře lze importovat jako DXF/DWG soubory nebo SketchUp výkresy a dále editovat
- Okna a dveře mohou obsahovat výplně
- Okna a dveře, které se stanou ZAK-komponenty, lze zobrazit ve 3D

## Okna



Projekce všech zobrazení (půdorys, řez a pohled) na komponent Okno

Okna jsou nyní také nezávislé SPIRIT-výkresy, které jsou použity jako reference. Komponenty-okna jsou uloženy ve složce ...\\STI\\SPIRIT\\010\_ZAK Komponenty. Zde naleznete podsložku 020\_Okna s dalším dělením podle typů oken. Reprezentace pro jednotlivé úrovně detailu pracuje stejně jako u ostatních komponentů, přes situace ve výkrese komponentu. Standardně je přiřazeno pro komponent-okno 12 fólií.

Novinkou v této struktuře fólií jsou fólie pro osy prodloužení. Každý komponent-okno má dvě fólie pro osy prodloužení - jednu pro půdorysné zobrazení, jednu pro zobrazení v řezu. Okno, které je vloženo do stěny s jiným rozměrem oproti originálnímu komponentu, se dynamicky změní podle definovaných os prodloužení. Okno, které nemá definované osy prodloužení, zůstane ve stejné velikosti. Osy prodloužení se kreslí pomocí funkce *Pomocná Čára*.

Více informací k osám prodloužení naleznete v části *Osy prodloužení*

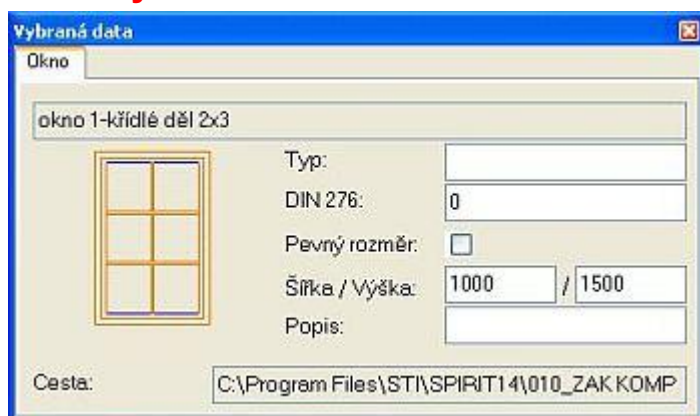
Struktura fólií / sestava komponentu Okno:

Fólie ...	... a odpovídající Situace
Pudorys-Studie	Pudorys-Studie
Pudorys-Standard	Pudorys-Standard
Pudorys-Realizace	Pudorys-Realizace
Pudorys-Detail	Pudorys-Detail
Rez-Studie	Rez-Studie
Rez-Standard	Rez-Standard
Rez-Realizace	Rez-Realizace
Rez-Detail	Rez-Detail
3D	3D
Otvor	Otvor
Osy-prodl_Pudorys	Osy-prodl_Pudorys
Osy-prodl_Rez	Osy-prodl_Rez

Okno má rozdílnou reprezentaci v půdorysu a řezu, samostatný 3D element okna, samostatný 3D element otvoru a Osy prodloužení, které umožňují dynamicky měnit (zvětšit/zmenšit) rozměry okna ve výkrese.

Ostění oken jsou nyní přiřazena standardně pro komponenty-stěna, a ne již pro komponenty-okno. Nyní přiřazujete standardní ostění pro všechny komponenty-stěna. Toto ostění je otevřeno automaticky, když použijete stěnu v projektu.

## Atributy okna

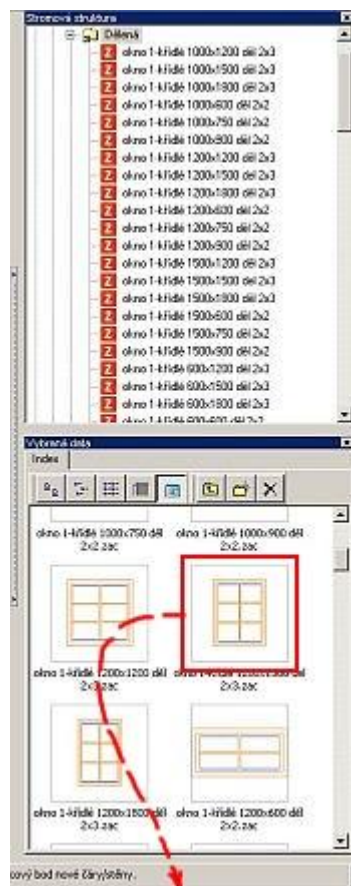


Dialog s atributy okna

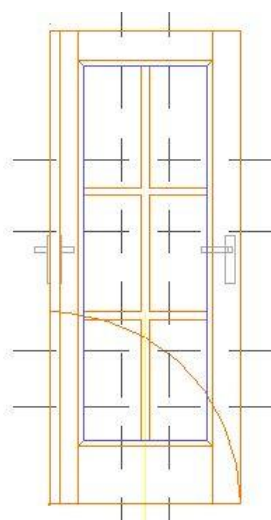
Atributy komponentu-okno, které byly dříve v databázi, jsou nyní uloženy přímo ve výkresu komponentu. Tyto atributy jsou zobrazeny v okně *Vybraná data* nového prohlížeče komponentů, když vyberete komponent-okno ze stromové struktury.

Když otevřete originální výkres komponentu-okno, otevře se také nový prohlížeč komponentů a všechny atributy okna lze editovat.

Nejrychlejší způsob jak otevřít výkres originálního komponentu je přetáhnout komponent (drag and drop) na prázdnou oblast menu. Druhou možností je jednoduše 2x kliknout na komponent.



## Dveře



Projekce všech zobrazení (půdorys, řez a pohled) pro komponent Dveře

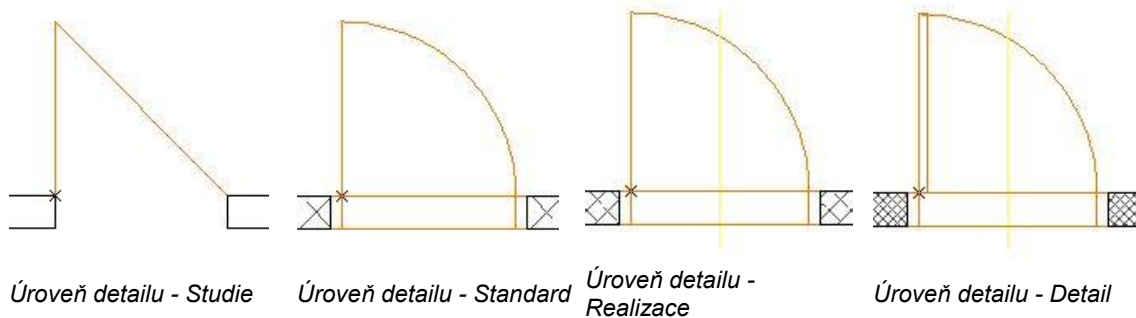
Dveře jsou nyní také nezávislé SPIRIT-výkresy, které jsou použity jako reference. Komponenty-dveře jsou uloženy ve složce `..\\STI\\SPIRIT\\010_ZAK Komponenty`. Zde naleznete podsložku `040_Dveře` s dalším dělením podle typů dveří. Reprezentace pro jednotlivé úrovně detailu pracuje stejně jako u ostatních komponentů, přes situace ve výkrese komponentu. Standardně je přiřazeno pro komponent-dveře 12 fólií.

Novinkou v této struktuře fólií jsou fólie pro osy prodloužení. Každý komponent-dveře má dvě fólie pro osy prodloužení - jednu pro půdorysné zobrazení, jednu pro zobrazení v řezu. Dveře, které jsou

vloženy do stěny s jiným rozměrem oproti originálnímu komponentu, se dynamicky změni podle definovaných os prodloužení. Dveře, které nemají definované osy prodloužení zůstanou ve stejné velikosti. Osy prodloužení se kreslí pomocí funkce *Pomocná Čára*.

Více informací k osám prodloužení naleznete v části *Osy prodloužení*.

Na rozdíl od oken jsou u dveří výraznější odlišnosti v půdorysném zobrazení při různých úrovních detailu. Značka otevírání dveří může být zobrazena jako čára, nebo jako oblouk s různou podrobností. Pro správné zobrazení různé úrovně detailu nakreslete správné značky do odpovídajících fólií.



Struktura fólií / sestava komponentu Dveře:

Fólie ...	... odpovídající Situace
Pudorys-Studie	Pudorys-Studie
Pudorys-Standard	Pudorys-Standard
Pudorys-Realizace	Pudorys-Realizace
Pudorys-Detail	Pudorys-Detail
Rez-Studie	Rez-Studie
Rez-Standard	Rez-Standard
Rez-Realizace	Rez-Realizace
Rez-Detail	Rez-Detail
3D	3D
Otvor	Otvor
Osy-prodl_Pudorys	Osy-prodl_Pudorys
Osy-prodl-Rez	Osy-prodl-Rez

Dveře mají stejně jako okna rozdílnou reprezentaci v půdorysu a řezu, samostatný 3D element dveří, samostatný 3D element otvoru a osy prodloužení, které umožňují dynamicky měnit (zvětšit/zmenšit) rozměry dveří ve výkrese.

Od verze SPIRIT 14.23 lze definovat otvírání dveří. Tato funkce však vyžaduje definici komponentu dveří s rozšířenou strukturou fólií. Více informací naleznete v kapitole **Verze 14.2** v části **ZAK komponenty Dveře s novými funkcemi**.

Ostění dveří jsou nyní přiřazena standardně pro komponenty-stěna a nikoli pro komponenty-dveře. Nyní přiřazujete standardní ostění pro všechny komponenty-stěna. Toto ostění bude otevřeno automaticky, pokud použijete stěnu v projektu.

## Atributy dveří



Atributy komponentu Dveře

Atributy komponentu-dveře, které byly dříve v databázi, jsou nyní uloženy přímo ve výkresu komponentu. Tyto atributy jsou zobrazeny v okně *Vybraná data* nového prohlížeče komponentů, když vyberete komponent ze stromové struktury.

Když otevřete originální výkres komponentu-dveře, otevře se také nový prohlížeč komponentů a všechny atributy dveří lze editovat.

## Osy prodloužení

Vložení os prodloužení, při vytváření oken nebo dveří, budou umožněny volné rozměry otvoru. Nemusíte tedy vložit otvor pevného rozměru, ale můžete přizpůsobit rozměry otvoru svým potřebám.

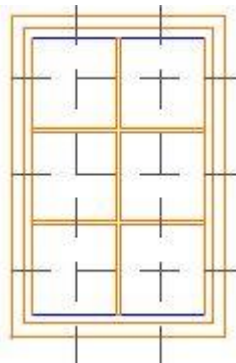
Okno/dveře lze, přes kontextové menu (**[Ctrl] + pravé tlačítko myši**), přímo otevřít a změnit. Tímto způsobem je možné převzít vlastnosti z jiného komponentu. Vlastnosti oken/dveří, ale také 3D objekty, lze přenášet také přes schránku.

Osy prodloužení se kreslí pomocí funkce *Pomocné čáry*. Funkci kreslení pomocných čar vyberete přes roletové menu *Nástroje* → *Pomocné čáry*.

Osy prodloužení musí být nakresleny ve dvou fóliích:

**Osy-prodl\_Pudorys** - zde jsou použity svislé čáry, které určují způsob protažení stavebního komponentu do šířky

**Osy-prodl\_Rez** - zde jsou použity vodorovné čáry, které určují způsob protažení stavebního komponentu do výšky



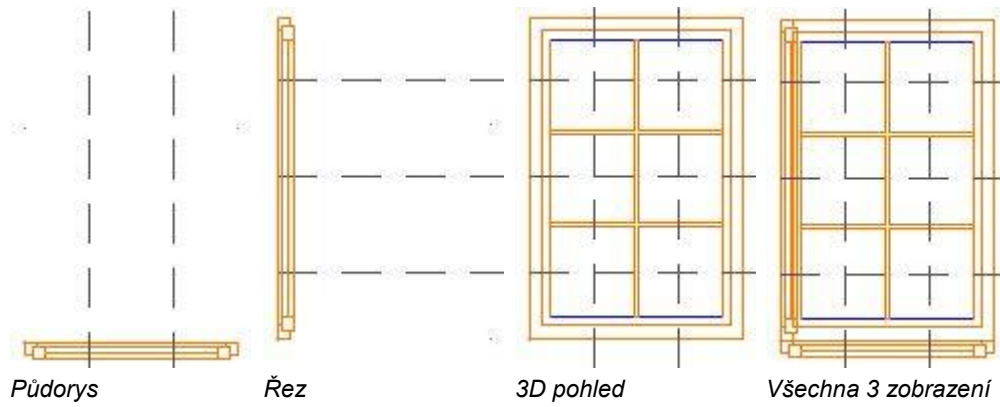
Pokud nemá okno nebo dveře definované žádné osy prodloužení, zůstane velikost komponentu v původních rozměrech.

### Příklad použití funkce:

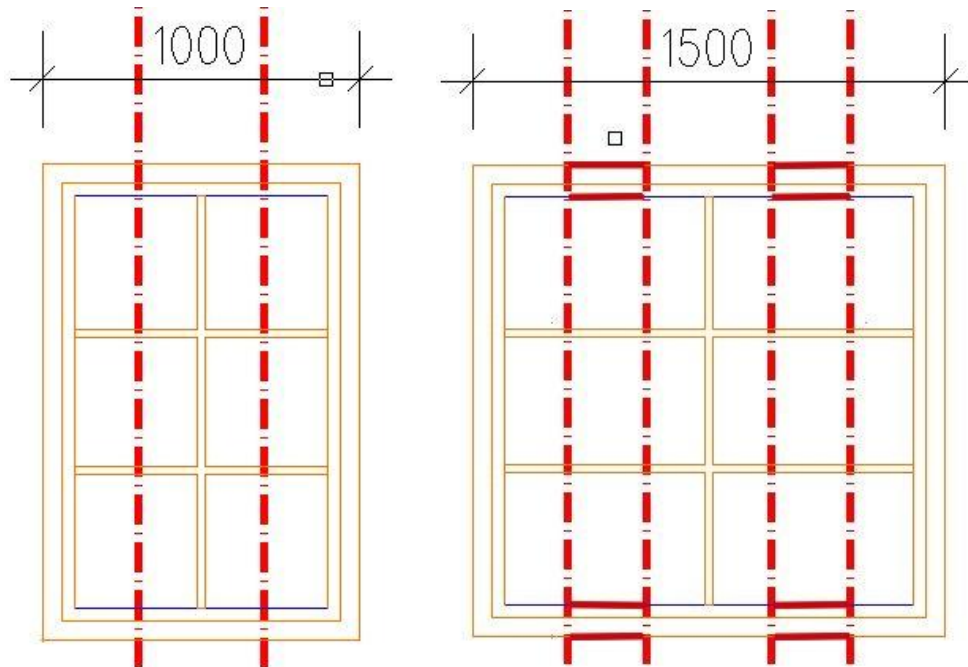
Vložíte-li do projektu okno nebo dveře v jiném rozměru (větší nebo menší), než jsou rozměry vkládaného komponentu, bude komponent protažen v půdoryse s ohledem na osy prodloužení.

Vložte komponent-okno šířky 1,50 metru do projektu jako okno šířky 2,00 metru. Toto okno bude protaženo v půdorysu s ohledem na osy definované ve fólii **Osy-prodl\_Pudorys**. V řezu bude okno protaženo s ohledem na osy definované ve fólii **Osy-prodl\_Rez**.

3D objekt okna a otvor bude protažen v obou směrech podle definice os v obou fóliích.



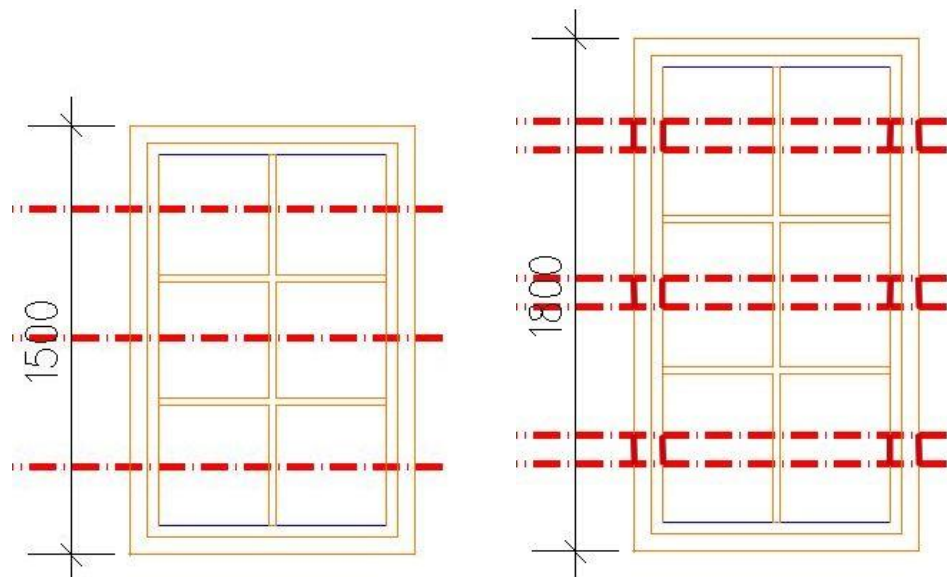
Příklad os protažení v půdoryse:



Okno šířky 1000 mm s definovanými osami prodloužení

Okno roztažené na šířku 1500 mm podle os prodloužení

Příklad os protažení v řezu:



Okno výšky 1500 mm s definovanými osami prodloužení

Okno roztažené na výšku 1800 mm podle os prodloužení

#### Popis funkce os prodloužení u 3D elementu:

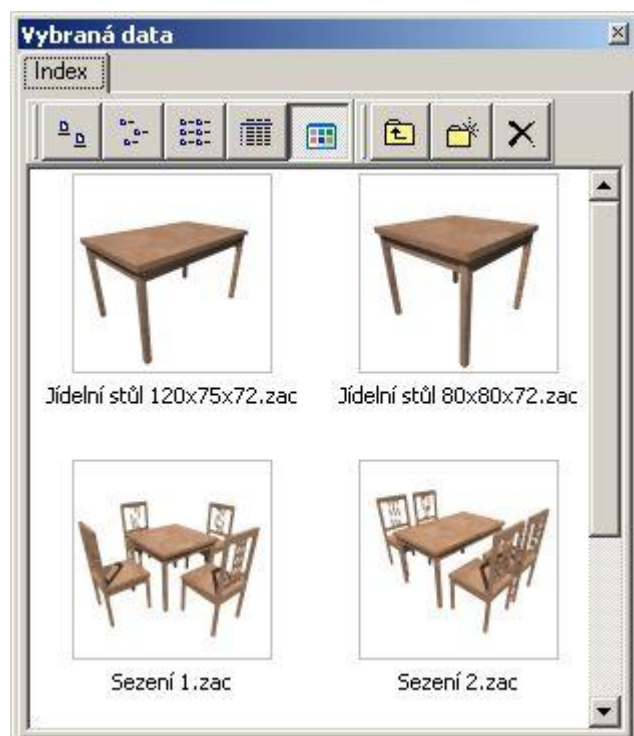
3D element převezme z fólie **Osy-prodl\_Pudorys** osy ve vodorovném směru a z fólie **Osy-prodl\_Rez** osy ve svislém směru.

Okno s příčlemi potřebuje víc os prodloužení, pokud se mají natahovat všechny příčle.

Doplňková funkce otáčení okna

Dveře můžete ve SPIRITu otáčet a tím měnit směr otevírání dveří. Tato funkce je nyní dostupná také pro okno přes volbu *S5 Otočit Dveře*.

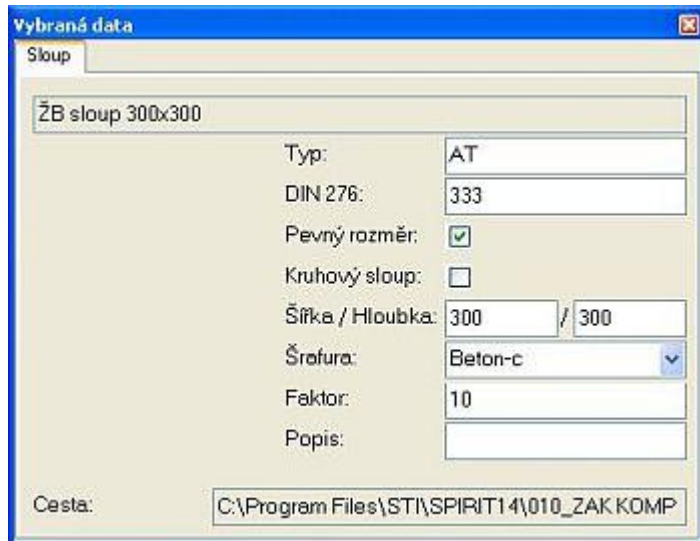
## ZAK sanitární objekty a nábytek



Jako rozšířenou možnost práce s referencemi, které reagují na situace, nabízí nyní SPIRIT 14 inteligentní ZAK sanitární objekty, nábytek nebo jiné vybavení. Tyto objekty mohou obsahovat 2D zobrazení, ale také 3D objekt pro vizualizaci.

Tyto objekty budou v budoucnu obsahovat také cenovou informaci a další atributy. Toto lze využít pro vytvoření katalogů výrobků se všemi potřebnými informacemi pro plánování návrhu.

## Sloupy, stropy a prostory



Sloupy, stropy a prostory jsou uloženy ve SPIRITU 14 jako samostatné ZAK-výkresy (Reference).

Atributy lze editovat otevřením příslušného komponentu.

Tyto komponenty lze měnit bez databází. Lze také doplnit grafický náhled. Tyto komponenty budou později doplněny informacemi fólií a parametrizovány.

## Vybavení



Ve SPIRITU 14 přebírají referenční soubory s přiřazenými materiály stejnou závislost jako ZAK-komponenty. Znamená to, že nezávislá data (fólie a situace) jsou přiřazena pro 2D a 3D zobrazení objektu a tato jsou zobrazena způsobem odpovídajícím pro ZAK-komponenty.

3D výkresy s přiřazeným materiálem lze využít také ve stromu komponentů, např. u svítidel.

Světelná data, uložena v referenčním souboru jsou přenesena do hlavičky výkresu kde je objekt vložen.

Pro všechny výkresy SPIRITU lze použít jako náhled výkresu renderovaný obrázek z modulu Fresco II.



Funkce je přístupna ve Frescu II přes roletové menu *Soubor* ➤ *Uložit náhled*. Aktuální zobrazení se vyrendruje jako náhled výkresu.

Pro *SPIRIT* objekty vybavení lze také využít vizualizaci.

Správný náhled umožňuje rychleji vyhledat data a zjistit materiálové vlastnosti. Lze také jednoduše vyměňovat objekty vybavení přes Internet.

## Menu ZAK

Toto menu je dostupné pouze pokud je otevřen výkres ZAK-komponentu (\*.ZAC).

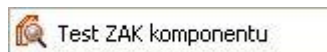
Nabídka menu je závislá na otevřeném komponentu. Pokud otevřete výkres komponentu okno nebo dveře, zobrazí se dvě volby. Jinak je k dispozici pouze volba pro otestování komponentu.

V menu ZAK naleznete tyto volby:

**Test ZAK komponentu**

**Editor oken/dveří**

## Test ZAK komponentu



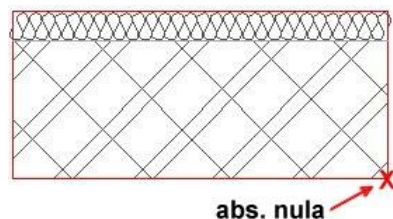
Přístup k této funkci je umožněn přes roletové menu *ZAK* ➤ *Test ZAK komponentu*.

Pokud vytvoříte nový komponent tato funkce otestuje, případně provede, korekci následujících bodů podle typu komponentu.

### Stěny

Prověří existenci ohraničujícího polygonu (tento je nutný pro otvory oken a dveří)

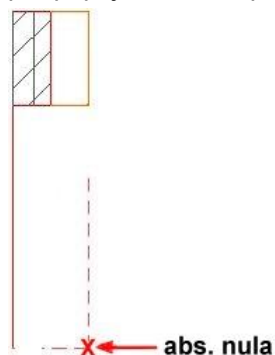
Prověří, zda absolutní nula leží **vpravo dole** (toto je absolutně nevyhnutné, protože tento bod slouží pro připojení komponentu-ostění pro okna a dveře)



Prověří, zda existují všechny požadované fólie a odpovídající situace (toto je v případě, že používáte správný prototypový výkres pro generování nových komponentů)

### Ostění

Prověří, zda absolutní nula leží **vpravo dole** (toto je absolutně nevyhnutné, protože tento bod slouží pro připojení ke komponentu-stěna)

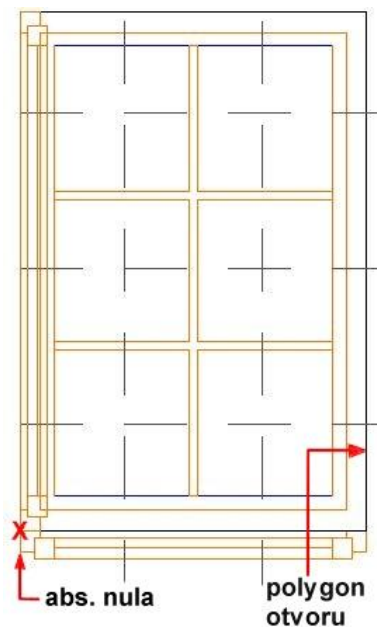


Prověř, zda existují všechny vyžadované fólie a příslušné situace (toto je v případě, že používáte správný prototypový výkres pro generování nových komponentů)

## Okna / Dveře

Prověř existenci polygonu otvoru (polygon je nutný pro generování otvoru do stěny)

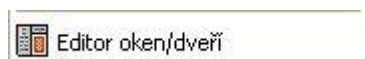
Prověř, zda absolutní nula leží **vlevo dole** (toto je absolutně nevyhnutné, protože tento bod slouží pro připojení ke komponentu-ostění)



Prověř, zda existují všechny vyžadované fólie a příslušné situace (toto je v případě, že používáte správný prototypový výkres pro generování nových komponentů)

Details o hloubce ostění získáte u popisu komponentu-ostění.

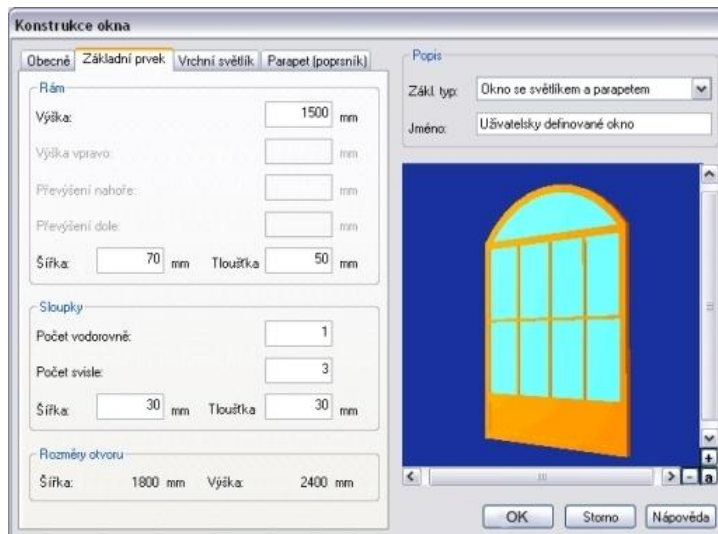
## Editor oken/dveří



Tato volba je k dispozici pouze pokud máte otevřen výkres ZAK-komponentu okno nebo dveře. Přístup k editoru je přes roletové menu ZAK *Editor oken/dveří*.

Tato volba je k dispozici pouze pokud máte otevřen výkres ZAK-komponentu (.ZAC) okno nebo dveře. Výkres ZAK-komponentu otevřete 2x kliknutím na komponent ve stromové struktuře prohlížeče komponentů.

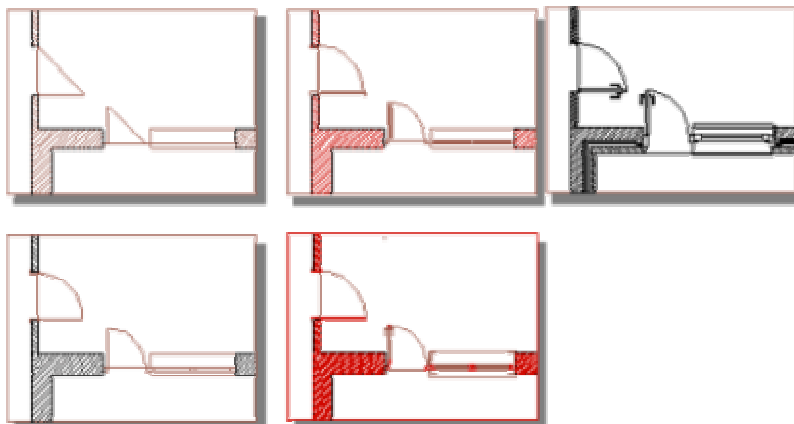
Výběrem této volby otevřete editor známý již z předchozích verzí SPIRITu.



## Úvod

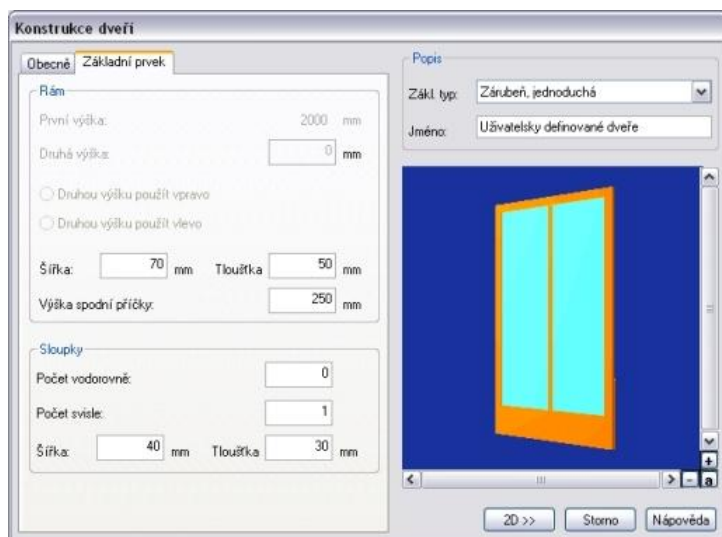
Podle požadovaného tvaru komponentu, který chcete generovat, vyberte vhodný základní typ. SPIRIT zobrazí specifické záložky s parametry podle toho, jaký základní typ jste vybrali.

Cílem editoru je vygenerovat nový 3D komponent-okno nebo dveře, nebo upravit již existující komponent-okno nebo dveře, který můžete vložit do stěny. Editor vygeneruje 3D reprezentaci okna/dveří (ve fólii 3D) a otvor (ve fólii Otvor).



Aplikace ZAK Komponentů

## ZAK Konstrukce dveří



Dveře a okna jsou základní, téměř vždy potřebné komponenty. Je pochopitelné že každý chce udělat návrh a konstrukci těchto komponentů jednoduše a rychle. Tento speciální modul je zaměřen přesně tímto směrem. Umožňuje vytvářet také složitější konstrukce (šikmé, trojúhelníkové, kulaté, oválné asymetrické ... okna a dveře), které jsou určeny pro architektonické návrhy.

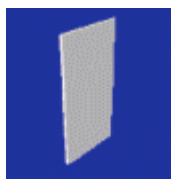
V další části naleznete podrobnější vysvětlení funkcí editoru dveří.

### Popis

#### Typ dveří

Z rozbalovací nabídky Zákl. typ: můžete zvolit následující typy dveří:

- Plné dveře, jednoduché
- Plné dveře s obloukem
- Plné dveře, asymetrické
- Rámové dveře, jednoduché
- Rámové dveře s obloukem
- Rámové dveře, asymetrické



Plné dveře, jednoduché



Plné dveře s obloukem



Plné dveře, asymetrické



Rámové dveře, jednoduché



Rámové dveře s obloukem

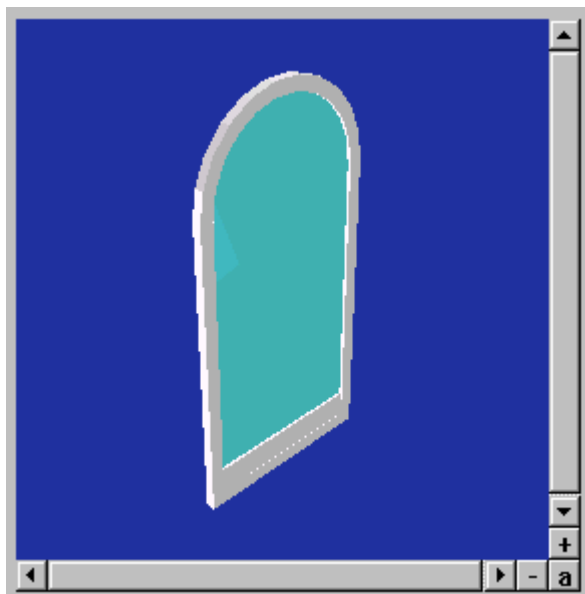


Rámové dveře, asymetrické

### Jméno


Zadání v poli **Jméno** již není vyžadováno, protože jméno komponentu je odvozeno od jména souboru výkresu komponentu, tj. jména zadaného při uložení souboru.

## Náhled



Náhledové okno slouží pro vizuální kontrolu. Všechny změny parametrů se okamžitě projeví v náhledovém okně. Pomocí myši můžete v náhledovém okně objekt libovolně otáčet.

**Ovládání náhledového okna:**

Když umístíte kurzor do náhledového okna, zobrazí se v této formě .

### Otáčení

Držte stisknuto levé tlačítko myši a pohybujte kurzorem. Objekt se bude otáčet.

### Zoomování

V pravém dolním rohu náhledového okna jsou 2 tlačítka "+" a "-". Klikněte levým tlačítkem myši na "+" chcete-li objekt zvětšit, nebo na "-" chcete-li objekt zmenšit. Zoomovat můžete také když držíte stisknuto pravé tlačítko myši a pohybujete kurzorem.

### Posun

Vpravo a dole v náhledovém okně jsou lišty s posuvníky. Pomocí těchto posuvníků můžete objekt v náhledovém okně posouvat. tlačítkem "a", v pravém dolním rohu náhledového okna zobrazíte objekt v maximální velikosti.

## Tlačítka

- [OK]** Převezme nastavení a zavře dialogové okno
- [Storno]** Zavře dialogové okno bez převzetí provedených nastavení
- [Nápověda]** Zobrazí online-nápovědu

## Záložka Obecně

Nastavení v záložce **Obecně** jsou stejná pro všechny typy dveří. Pokud je některá z voleb zobrazena šedou barvou, není možné její využití pro vybraný typ dveří. K dispozici je následující nastavení:

Obecně **Základní prvek**

**Rozměry otvoru**

Šířka:  mm

Výška:  mm

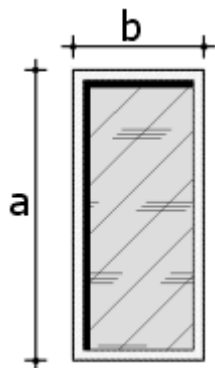
**Barvy**

Rám:  ▼

Sklo:  ▼

Výplň:  ▼

**Poznámka**



### Rozměry otvoru

**Šířka: (b)** - Zadejte hodnotu šířky dveří do textového pole.

**Výška: (a)** - Zadejte hodnotu výšky dveří do textového pole.

### Barvy

**Rám:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu rámu dveří.

**Sklo:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu skla dveří.

**Výplň:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu pro výplň dveří.

Upozornění:

Barvy od 16 do 255 lze nastavit v dialogu barevné palety (**Nástroje** -> **Paleta barev**) pro příslušnou paletu barev.

Poznámka:

Zadejte jakoukoliv specifickou informaci jako materiálu povrchu, výrobce atd., která souvisí s dveřmi. Tento text se zobrazí v poli Poznámka komponentu-dveře.

### Záložka Základní prvek

Nastavení záložky **Základní prvek** se používá pro všechny typy dveří, nicméně pro některé typy dveří nejsou určité volby dostupné a jsou proto zobrazeny šedou barvou. (Volba **Sloupky** je k dispozici pouze u rámových typů dveří.) Záložka obsahuje následující možnosti:

Obecně Základní prvek

**Rám**

První výška: 2000 mm

Druhá výška: 1200 mm

Druhou výšku použít vpravo

Druhou výšku použít vlevo

Šířka: 70 mm Tloušťka: 50 mm

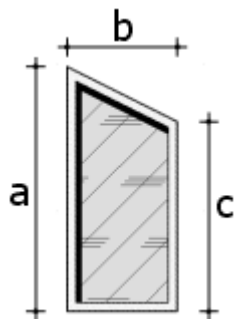
Výška spodní příčky: mm

**Sloupky**

Počet vodorovně: 2

Počet svisle: 2

Šířka: 30 mm Tloušťka: mm



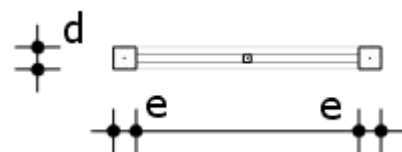
### Rám

**První výška: (a)** - Výška dveří tak, jak je zadána v záložce **Obecné**

**Druhá výška: (c)** - Zadejte hodnotu druhé výšky u asymetrického typu dveří

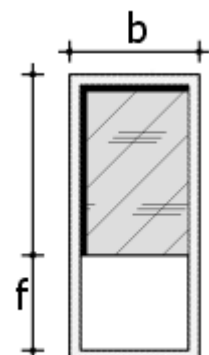
**Druhou výšku použít vpravo** - Umístí druhou výšku na pravou stranu dveří

**Druhou výšku použít vlevo** - Umístí druhou výšku na levou stranu dveří



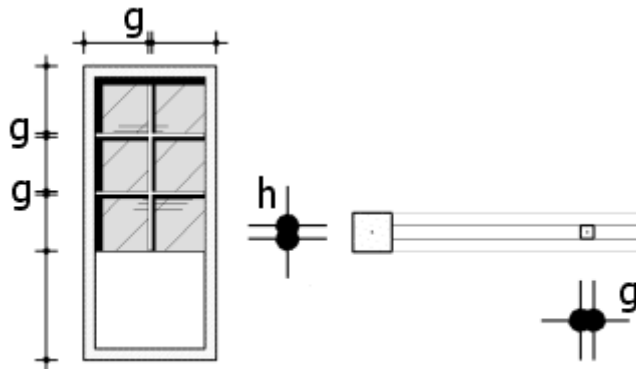
**Šířka: (e)** - Zadejte šířku rámu

**Tloušťka: (d)** - Zadejte tloušťku rámu



**Výška spodní příčky: (f)** - Zadejte hodnotu pro výšku spodní dveřní příčky. Je možné zadat nulovou hodnotu (žádná příčka).

## Sloupky



**Počet vodorovně:** - Zadejte počet vodorovných příček

**Počet svisle:** - Zadejte počet svislých sloupků

**Šířka: (g)** - Zadejte šířku sloupku/příčky

**Tloušťka: (h)** - Zadejte tloušťku sloupku/příčky

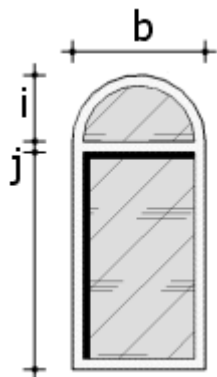
## Záložka Oblouk

Nastavení záložky **Oblouk** se používá pro typy dveří, které obsahují horní oblouk. Volba **Sloupky** se používá pouze u rámovaných typů dveří. Záložka obsahuje následující možnosti:

Obecně		Základní prvek		Oblouk	
<b>Převýšení klenby</b>					
Výška oblouku:	<input type="text" value="500"/>	mm			
<b>Příčník</b>					
Šířka:	<input type="text" value="0"/>	mm			
<b>Sloupky</b>					
Počet soustředných:	<input type="text" value="0"/>				
Počet paprskovitých:	<input type="text" value="0"/>				
Šířka:	<input type="text" value="40"/>	mm	Tloušťka:	<input type="text" value="30"/>	mm



## Převýšení klenby

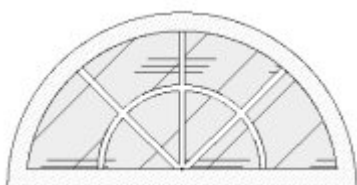


**Výška oblouku: (i)** - Zadejte hodnotu výšky oblouku nad příčkou.

## Příčník

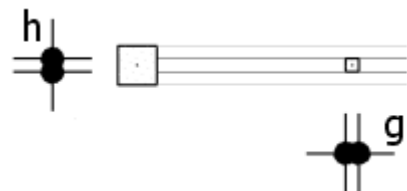
**Šířka: (j)** - Zadejte šířku horního příčníku

## Sloupky



**Počet soustředných:** - Zadejte počet soustředných sloupků v oblouku.

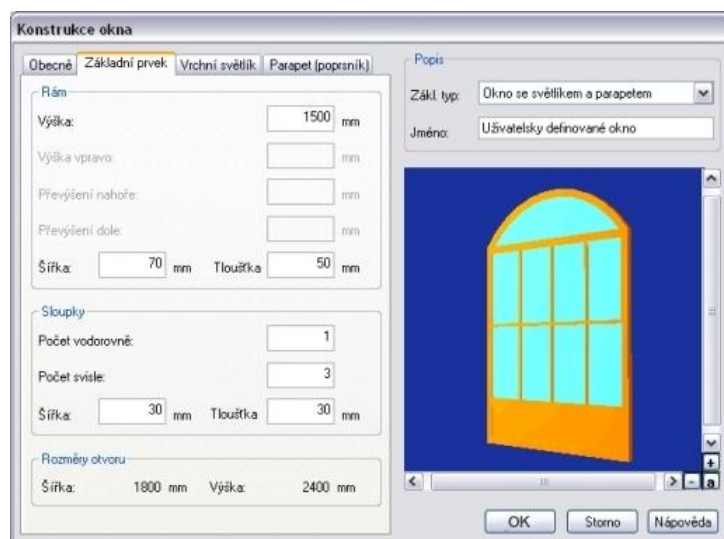
**Počet paprskovitých:** - Zadejte počet paprskovitých sloupků v oblouku.



**Šířka: (g)** - Zadejte šířku sloupku.

**Tloušťka: (h)** - Zadejte tloušťku sloupku.

## Z A K Konstrukce okna



Dveře a okna jsou základní, téměř vždy potřebné komponenty. Je pochopitelné že každý chce udělat návrh a konstrukci těchto komponentů jednoduše a rychle. Tento speciální modul je zaměřen přesně tímto směrem. Umožňuje vytvářet také složitější konstrukce (šikmé, trojúhelníkové, kulaté, oválné asymetrické ... okna a dveře), které jsou určeny pro architektonické návrhy.

V další části naleznete podrobnější vysvětlení funkcí editoru oken.

## Popis

### Typ okna

Z rozbalovací nabídky Zákl. typ: můžete zvolit následující typy oken:

- Okno, jednoduché
- Okno se světlíkem
- Okno s parapetem
- Okno se světlíkem a parapetem
- Okno, kulaté
- Okno, oválné
- Okno, trojúhelníkové
- Okno, asymetrické



*Okno, jednoduché*



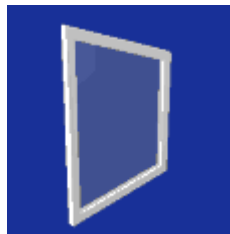
*Okno, kulaté*



*Okno, oválné*



*Okno, trojúhelníkové*



*Okno, asymetrické*



*Okno se světlíkem*



*Okno se světlíkem a parapetem*

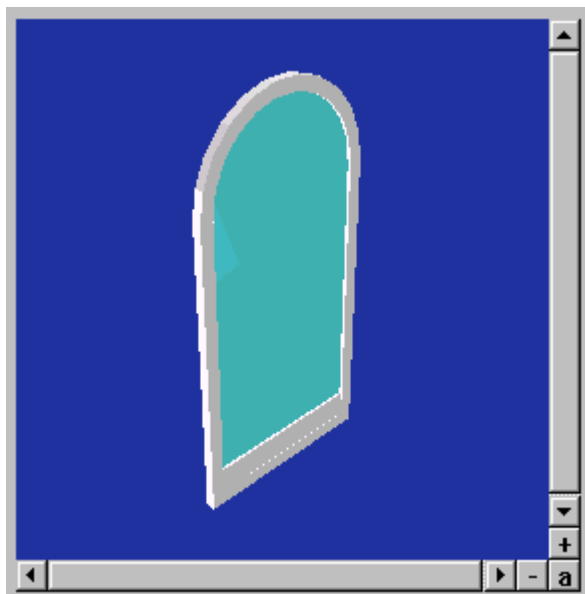


*Okno s parapetem*

### Jméno


Zadání v poli **Jméno** již není vyžadováno, protože jméno komponentu je odvozeno od jména souboru výkresu komponentu, tj. jména zadaného při uložení souboru.

## Náhled



Náhledové okno slouží pro vizuální kontrolu. Všechny změny parametrů se okamžitě projeví v náhledovém okně. Pomocí myši můžete v náhledovém okně objekt libovolně otáčet.

### Ovládání náhledového okna:

Když umístíte kurzor do náhledového okna, zobrazí se v této formě .

### Otáčení

Držte stisknuto levé tlačítko myši a pohybujte kurzorem. Objekt se bude otáčet.

### Zoomování

V pravém dolním rohu náhledového okna jsou 2 tlačítka "+" a "-". Klikněte levým tlačítkem myši na "+" chcete-li objekt zvětšit, nebo na "-" chcete-li objekt zmenšit. Zoomovat můžete také když držíte stisknuto pravé tlačítko myši a pohybujete kurzorem.

### Posun

Vpravo a dole v náhledovém okně jsou lišty s posuvníky. Pomocí těchto posuvníků můžete objekt v náhledovém okně posouvat. tlačítkem "a", v pravém dolním rohu náhledového okna zobrazíte objekt v maximální velikosti.

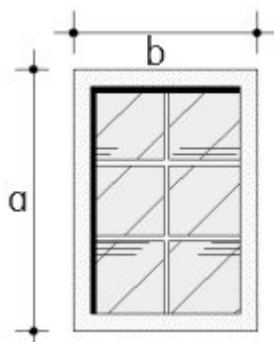
## Tlačítka

- [OK]** Převezme nastavení a zavře dialogové okno
- [Storno]** Zavře dialogové okno bez převzetí provedených nastavení
- [Nápověda]** Zobrazí online-nápovědu

## Záložka Obecně

Nastavení v záložce **Obecně** jsou stejná pro všechny typy oken. Pokud je některá z voleb zobrazena šedou barvou, není možné její využití pro vybraný typ okna. K dispozici je následující nastavení:

### Rozměry otvoru (okna)



**Šířka: (b)** - Zadejte hodnotu šířky okna do textového pole.

**Celková výška: (a)** - Zobrazuje celkovou výšku okna podle nastavení v záložkách Základní prvek, Vrchní světlík a Parapet (poprsník).

#### Upozornění:

Pro kulatá okna **Šířka** znamená průměr okna.

### Barvy

**Rám:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu rámu okna.

**Sklo:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu skla okna.

**Výplň:** - Z rozbalovací nabídky vyberte barvu pro výplň okna.

#### Upozornění:

Barvy od 16 do 255 lze nastavit v dialogu barevné palety (**Nástroje** -> **Paleta barev**) pro příslušnou paletu barev.

#### Poznámka:

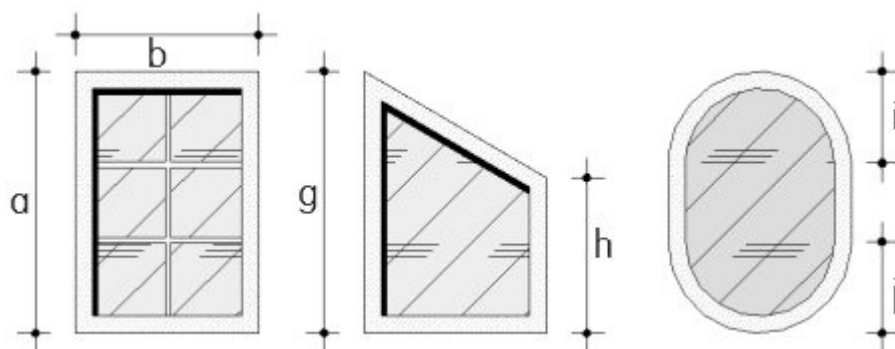
Zadejte jakoukoliv specifickou informaci jako materiálu povrchu, výrobce atd., která souvisí s dveřmi. Tento text se zobrazí v poli Poznámka komponentu-okno.

### Záložka Základní prvek

Nastavení záložky **Základní prvek** se používá pro všechny typy oken, nicméně pro některé typy oken nejsou určité volby dostupné a jsou proto zobrazeny šedou barvou. Záložka obsahuje následující možnosti:

Obecně	Základní prvek	Vrchní světlík	Parapet (poprsník)
<b>Rám</b>			
Výška:	<input type="text" value="1500"/>	mm	
Výška vpravo:	<input type="text"/>	mm	
Převýšení nahoře:	<input type="text"/>	mm	
Převýšení dole:	<input type="text"/>	mm	
Šířka:	<input type="text" value="70"/>	mm	Tloušťka: <input type="text" value="50"/>
<b>Sloupky</b>			
Počet vodorovně:	<input type="text" value="1"/>		
Počet svisle:	<input type="text" value="3"/>		
Šířka:	<input type="text" value="30"/>	mm	Tloušťka: <input type="text" value="30"/>
<b>Rozměry otvoru</b>			
Šířka:	1800 mm	Výška:	2400 mm

## Rám

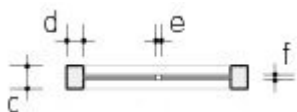


**Výška: (a)** - Zadejte hodnotu celkové výšky rámu okna

**Výška vpravo: (h)** - Zadejte hodnotu výšky okna vpravo pro asymetrický typ okna

**Převýšení nahoře: (i)** - Zadejte výšku horního převýšení u oválného typu okna

**Převýšení dole: (j)** - upřesňuje výšku dolního převýšení u oválného typu okna



**Šířka: (d)** - Zadejte šířku rámu

**Tloušťka: (c)** - Zadejte tloušťku rámu

## Sloupky

**Počet vodorovně:** - Zadejte počet vodorovných příček

**Počet svisle:** - Zadejte počet svislých sloupků

**Šířka: (e)** - Zadejte šířku sloupku/příčky

**Tloušťka: (f)** - Zadejte tloušťku sloupku/příčky

## Rozměry otvoru

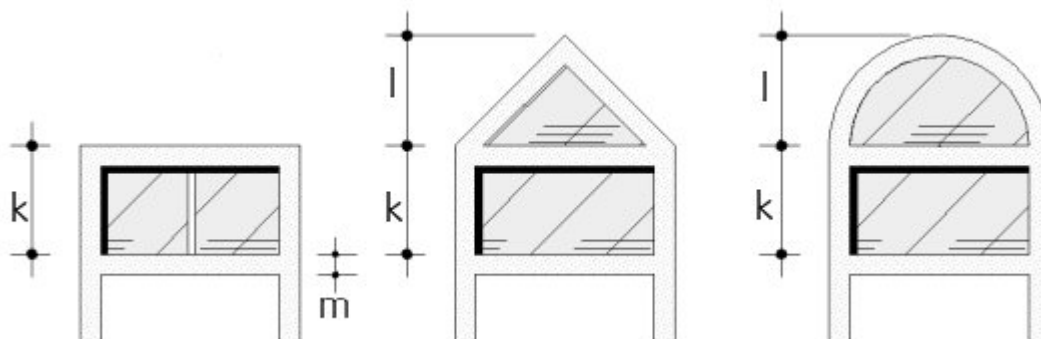
**Šířka: (b)** - Zobrazuje celkovou šířku okna

**Výška: (a)** - Zobrazuje celkovou výšku okna

## Záložka Vrchní světlík

Nastavení záložky **Vrchní světlík** se používá pro typy oken se světlíkem. Záložka obsahuje následující možnosti:

### Typ



**obdélníkový** - tvar světlíku je obdélníkový. Výška světlíku (**k**) se nastavuje volbou **Výška** v sekci **Rozměry**.

**trojúhelníkový** - tvar světlíku je trojúhelníkový. Výška trojúhelníkového světlíku (**l**) se nastavuje volbou **Převýšení klenby** v sekci **Rozměry**. Hodnota **Výška** (**k**) v sekci **Rozměry** určuje výšku od příčnicku (**m**) po základnu trojúhelníku.

**obloukový** - tvar světlíku je obloukový. Výška obloukového světlíku (**l**) se nastavuje volbou **Převýšení klenby** v sekci **Rozměry**. Hodnota **Výška** (**k**) v sekci **Rozměry** určuje výšku od příčnicku (**m**) po základnu trojúhelníku.

### Rozměry

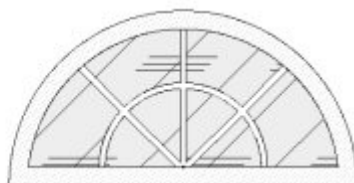
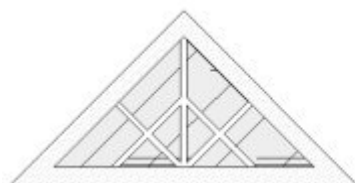
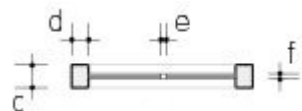
**Výška: (k)** - Zadejte celkovou výšku obdélníkového světlíku nebo také vzdálenost mezi příčnickem (**m**) a základnu trojúhelníka nebo oblouku.

**Oblouk: (l)** - Zadejte výšku trojúhelníkového nebo obloukového světlíku nad základnu.

### Příčník

**Šířka: (m)** - Zadejte šířku horního příčnicku

## Sloupky



**Počet rovnoběžných:** - Zadejte počet paralelních sloupků v trojúhelníkovém světlíku.

**Počet paprskovitých:** - Zadejte počet paprskovitých sloupků v trojúhelníkovém světlíku.

Obloukový

**Počet soustředných:** - Zadejte počet soustředných sloupků v obloukovém světlíku.

**Počet paprskovitých:** - Zadejte počet paprskovitých sloupků v obloukovém světlíku.

**Šířka: (e)** - Zadejte šířku sloupku.

**Tloušťka: (f)** - Zadejte tloušťku sloupku.

## Rozměry otvoru

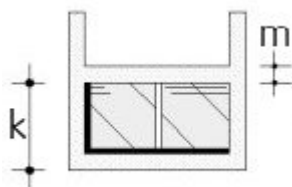
**Šířka: (b)** - Zobrazuje celkovou šířku okna

**Výška: (a)** - Zobrazuje celkovou výšku okna

## Záložka Parapet (poprsník)

Obecně	Základní prvek	Vrchní světlík	Parapet (poprsník)
<b>Rozměry</b>			
Výška:	<input type="text" value="450"/>		mm
<b>Příčník</b>			
Šířka:	<input type="text" value="80"/>		mm
<b>Výplň</b>			
<input type="radio"/> Sklo <input checked="" type="radio"/> Barva			
<b>Sloupky</b>			
Počet vodorovně:	<input type="text" value="0"/>		
Počet svisle:	<input type="text" value="0"/>		
Šířka:	<input type="text" value="30"/>	mm	Tloušťka: <input type="text" value="40"/>
<b>Rozměry otvoru</b>			
Šířka:	1800 mm	Výška:	2400 mm

## Rozměry



**Výška: (k)** - Zadejte celkovou výšku obdélníkového poprsníku

## Příčník

**Šířka: (m)** - Zadejte šířku dolního příčnicku

## Výplň

**Sklo:** - Určuje barvu poprsníku pro sklo. Souvisí se záložkou Obecné

**Výplň:** - Určuje barvu poprsníku pro výplň. Souvisí se záložkou Obecné

## Sloupky

**Počet vodorovně:** - Zadejte počet vodorovných příček

**Počet svisle:** - Zadejte počet svislých sloupků

**Šířka: (e)** - Zadejte šířku sloupku/příčky

**Tloušťka: (f)** - Zadejte tloušťku sloupku/příčky

## Rozměry otvoru

**Šířka: (b)** - Zobrazuje celkovou šířku okna

**Výška: (a)** - Zobrazuje celkovou výšku okna

## Náhledy SPIRIT-výkresů v průzkumníku Windows



Ve SPIRITu 14 můžete pro každý výkresový komponent vygenerovat velmi kvalitní náhled výkresu.

Prvním způsobem pro generování náhledu je využití nové funkce v roletovém menu Fresco II "*Uložit náhled*".

Dalším způsobem je možnost využít novou funkci náhledu výkresu v dialogu "Info pro aktuální výkres", přístupném přes roletové menu *Soubor* → *Vlastnosti...*, kde můžete načíst libovolný obrázek jako náhled výkresu pomocí volby "*Načíst náhled*".

Pokud nebyla použita některá z předchozích možností, pak při uložení výkresu se aktuální stav kreslicí plochy použije jako náhled výkresu. Všechny náhledy jsou zobrazeny v Průzkumníku a lze je vymazat pomocí volby "*Vymazat náhled*" v záložce *Náhled výkresu* v dialogu *Info pro aktuální výkres*.