

PREDSTAVENIE PROGRAMU ZALAKERÉMIA SPACEMAGIC

SpaceMagic je program na navrhovanie a zariadenie kúpeľní, ktorý vyhovuje požiadavkám tak amatérov ako aj profesionálnych používateľov. Program spája jednoduché používateľské prostredie s precíznymi nastaveniami, ktoré sú nevyhnutné pre presnosť plánovania. Tým istým nástrojom za niekoľko minút sa dá vytvoriť farebný ilustračný obraz kúpeľne, alebo s veľkou podrobnosťou navrhnuť celé priestorové rozloženie objektov. Softverový balík obsahuje celý sortiment obkladov a dlažieb od Zalakerámia Rt. v databázovej forme s možnosťou vyhľadávania, zoradené v tematickej súvislosti.



HARDVEROVÉ POŽIADAVKY

Minimálna počítačová zostava na používanie programu je:

PII Celeron 300 MHz, 64 MB RAM,
true color SVGA grafická karta s 1024*768 rozlíšením,
500 MB voľného miesta na pevnom disku.

Pred začatím práce je potrebné nastaviť rozlíšenie na 1024*768. Podľa rozmerov jednotlivých priestorov vytvorených v programe a podľa počtu použitých predmetov požiadavky na hardvér môžu mierne stúpať.

Nami doporučená hardverová konfigurácia počítača je:

PIII 1 GHz, 256 MB RAM,
3D grafická karta 32 MB memóriou, monitor s rozlíšením 1024*768,
1 GB voľného priestoru na pevnom disku.

Zvláštnu pozornosť treba venovať nastaveniu virtuálnej pamäte, ktorej veľkosť môže byť niekoľko 100 MB v niektorých prípadoch. V tomto prípade je potrebné zabezpečiť dostatočné množstvo voľného priestoru na počítači.

INŠTALÁCIA A ODSTRÁNENIE APLIKÁCIE

Inštaláciu a odstránenie aplikácie Zalakerámia SpaceMagic môžeme vykonať pomocou inštaláčného programu. Inštaláčny program sa spustí v hlavnom menu s tlačítkom **Setup**. Program môžeme nainštalovať v rôznych konfiguráciách.

NOVÝ PROJEKT, OTVORENIE ULOŽENÉHO PROJEKTU

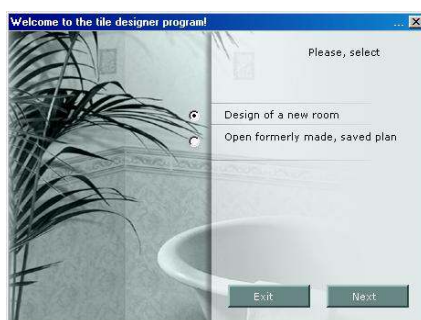
Po spustení programu môžeme vybrať z dvoch alternatív. Môžeme začať nový projekt alebo otvoriť už uložený projekt.

Po označení našej voľby, kliknutím na tlačítko **Next** sa spustí program, s výberom tlačítka **Exit** program ukončíme.

ULOŽENIE A OTVORENIE PROJEKTU

Uloženie a otvorenie projektu môžeme uskutočniť z **File** menu. Staršie projekty môžeme otvoriť aj pri spustení programu.

ZADANIE PÔDORYSU

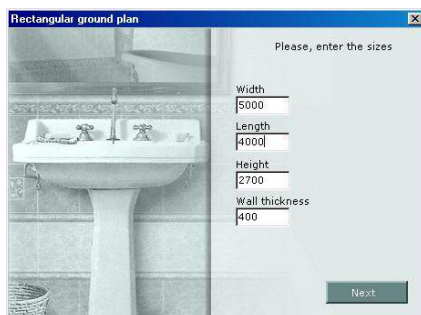


Pri vytvorení nového projektu môžeme vybrať z dvoch alternatív pri určení typu pôdorysu. Jednoduchou

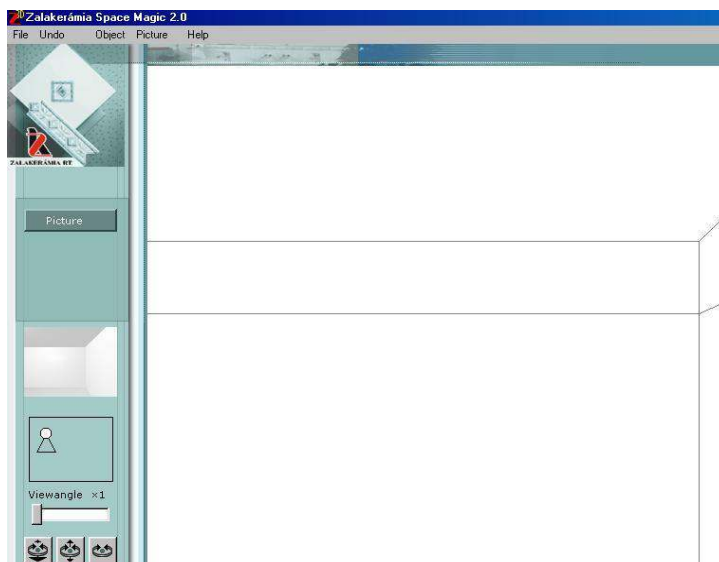


môžeme vytvoriť pôdorys typu štvoruholníka, alebo nakresliť akýkoľvek viacuholníkový pôdorys.

Pri označení štvoruholníkového pôdorysu kliknutím na tlačítko **Next**, na ďalšej obrazovke môžeme zadať šírku, dĺžku a výšku steny v milimetroch. Keď chcete nakresliť viacuholníkový pôdorys, treba vybrať druhú opciiu. V tomto prípade sa zadáva rozmer v mm najväčšieho vonkajšieho štvoruholníka, do ktorého vieme zakresliť želaný pôdorys.



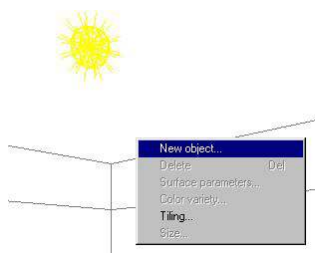
Po zadaní presných údajov, sa časť programu pustí v obidvoch prípadoch kliknutím na tlačítko **Next**.



OBRAZOVKA PLOŠNÝCH TVAROV

Po zadaní pôdorysu nasledujúcim krokom v zostrojení priestoru je obkladanie stien a nastavovanie rôznych vlastností. V priestore kliknutím pravého tlačítka myši na vybranú plochu a tam zvolením opcie **Tiling...** program prejde na plošné zobrazenie steny.

Na ľavom paneli sa zobrazí v zmenšenej forme celý projekt. Na tomto obrázku sa dá vybrať stena alebo podlaha pomocou myši. Na pravom veľkom obrázku sa zobrazí aktuálne vybraná stena a jej vrstvy. Ku každej stene patrí určitá hraničná vrstva. Pri stenách je to obkladacia výška (80% z výšky steny), v prípade podlahy je to celá plocha. Na stenách môžeme meniť výšku obkladania, na podlahe nemôžeme zmeniť veľkosť základnej vrstvy.



FUNKCIE OBKLADOV A DLAŽIEB

Kliknutie pravým tlačítkom na hociktorú vrstvu, vyvolá menu s možnosťou výberu **Tiling...**, kde sa nastavujú funkcie spojené obkladaním kachličiek. Funkcie sa vzťahujú len na aktuálnu vrstvu. Vrstvu môžeme vybrať aj pomocou malého okienka na ľavom zelenom paneli, ktoré je úmerným menším ekvivalentom objektu; výber bude označený červenou čiarou.

Prvá skupina funkcií reguluje zobrazenie. V menu **Tiling...** môžeme vybrať z nasledujúcich troch bodov, resp. z ich kombinácií:

- označením bodu **Tile pattern visible** sa nám zobrazia už vložené dlaždice. Keď je táto opcia vypnutá, zrýchli sa nám premiestňovanie a zmena vrstiev.
- **Objects visible** vypne alebo zapne zobrazenie predmetov.
- **Pattern Guide** nám zobrazí určitú inverznú podobu kachličiek. Môže nám to pomáhať pri reálnom obkladaní kachličiek.

Na ľavom zelenom paneli pomocou 9 ikon sa nastavuje orientácia, resp. umiestnenie vložených kachličiek. Týmito ikonami sa určuje, z ktorej strany sa má začať vzorkovanie vrstvy, aby dlaždice nachádzajúce sa na plochách vedľa seba pasovali k sebe.

Posúvanie položených kachličiek nám umožňuje vytvorenie takých vzorov, ktoré by sme nevedeli vytvoriť jednoduchým obkladaním. Táto opcia sa nastavuje v menu **Shift** a obsahuje nasledujúce možnosti:

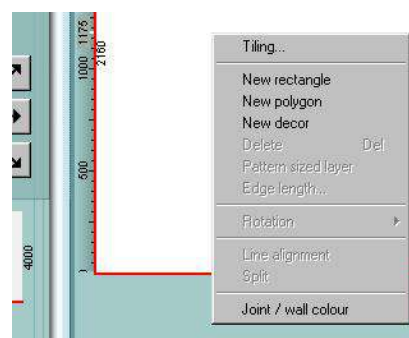
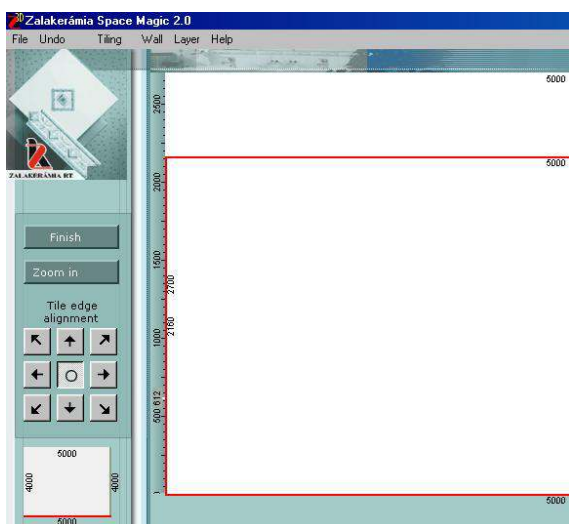
- **Half pattern horizontally** nám posunie celú vzorku o polovicu kachličky vodorovne.
- **Half pattern vertically** posúva vzorku o polovicu kachličky zvisle.
- **Every Second Row** funkcia posunie druhý rad vzorky o polovicu kachličky.
- **Every Second Column** posúva každý druhý stĺpec vzoriek o polovicu kachličky.

Keď vzorka pozostáva len z jednej kachličky môžeme dosiahnuť pomocou predchádzajúcich funkcií stupňovité usporiadanie.

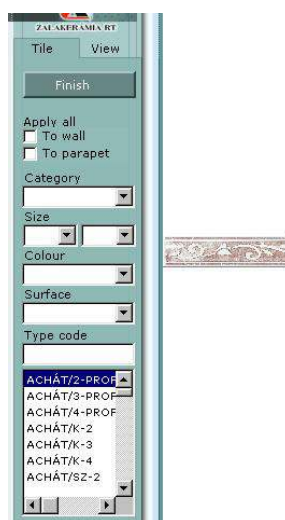
KACHLIČKOVÉ VZORY

Vykachličkovanie podlahy, steny a iných vrstiev sa uskutočňuje pomocou tzv. kachličkových vzorov. Vzor sa skladá kachličiek usporiadaných podľa vlastného výberu. Vypĺňanie vrstiev dlaždicami sa uskutoční viacnásobným opakovaním vyloženého vzoru.

Na zostavenie vzoru slúži menu názvom **Tiling...**, ktoré je dostupné v hlavnom menu **Tiling** alebo pomocou kliknutia pravým tlačítkom na vrstvu, ktoré chceme vykachličkovať.



V ľavom rohu sa nachádzajú obklady, dlažby a dekoratívne prvky na vyvzorkovanie danej plochy. Na výber želanej dlaždice zo zoznamu musíme umiestniť kurzor nad názov kachličky. Kliknutím na obrázok s technikou "drag and drop" chytíme obrázok a umiestnime na želané miesto na ploche. Pri obkladaní vrstiev vzdialenosť kachličiek od seba sa nastavuje pomocou veľkosti fúgy. Môžeme to nastaviť v menu **Pattern** výberom **Joint size...**



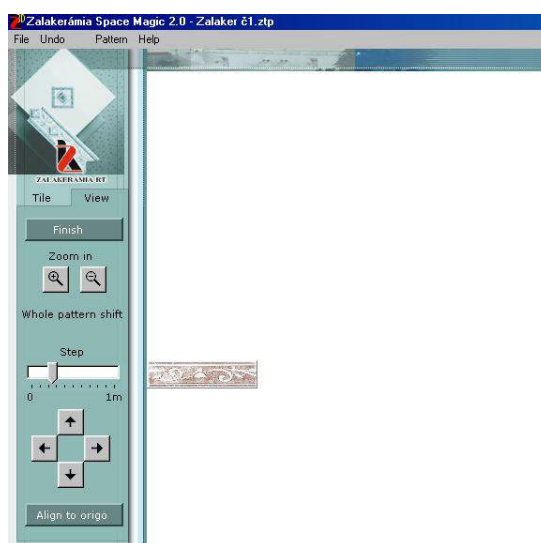
Pred vložením prvej kachličky sa nastaví veľkosť fúgy. Zmenu fúgy po vyložení steny obkladmi môžeme spraviť len vymazaním každej kachličky.

Zoznam kachličiek môžeme triediť podľa rôznych hľadísk. Do okienka **Type code** napísaním prvých pár znakov z názvu dlaždice, program nám automaticky vyhľadá kachličku obdobným kódom. Filtrovanie môžeme rozšíriť ešte ďalšími hľadiskami, ktoré sa dajú použiť zvlášť alebo kombinovane (**Category**, **Size**, **Colour**, **Surface**).

Dvojitým kliknutím na určitú kachličku sa vytvorí jej kópia, ktorú následne môžeme hýbať pomocou kliknutia a pridržiania ľavého tlačítka myši. Kliknutie pravým tlačítkom na určitú kachličku vyvolá menu, v ktorom vybraním bodu **Rotation** vieme otáčať kachličky o 90 alebo 45 stupňov a takýmto spôsobom vytvoriť aj diagonálne vzory.

Na obrazovke máme k dispozícii tiež dve pomocné pravítka, ktoré nám slúžia na vyloženie presných kachličkových vzorov. Nulovým bodom pravítka je ľavý dolný roh dlaždice (ostatné hodnoty sú odvodené od tohto bodu).

Ľavý zelený panel môžeme meniť pomocou ucha **View** (resp. **Tile**) Pre vytvorenie presných väčších vzorov nám pomáha funkcia **Zoom**. Pomocou + alebo - môžeme meniť rozlíšenie a veľkosť vzorky. Ďalšou možnosťou je pohyb celého vzoru do 4 smerov, so 4 šípkami. **Align to origo** premiestni celú vytvorenú vzorku do ľavého dolného rohu.



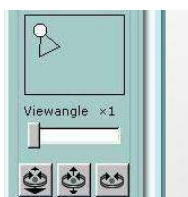
Zmazanie jednej kachličky vykonáme opciou **Delete** (Del) alebo môžeme vymazať celú vytvorenú vzorku pomocou **Delete all** (Ctrl+Del).

Označením políčka **Apply all - To wall** alebo - **To parapet** prvom prípade sa vzorka aplikuje na všetky steny, v druhom prípade zas na všetky parapety.

Po ukončení obkladania stien, do navrhovacej časti programu sa vieme vrátiť pomocou tlačítka **Finish**.

PRIESTOROVÉ ZOBRAZENIE

Umiestňovanie predmetov, zariadenie priestoru a zhotovenie ukázkového obrázku sa uskutočňuje na priestorovej obrazovke. Na ľavom paneli sa nachádza zmenšený ukázkový obrázok izby.



V tomto 3D priestore sa môžeme pohybovať pomocou znakov, resp. šípok nachádzajúcich sa na ľavom paneli. Nad znakmi je pôdorys miestnosti s malou kamerou, ktorá nám slúži na ľahšiu orientáciu v miestnosti. Šípky majú nasledovnú funkciu:

1. Prvý znak z ľava je prechádzka v miestnosti smerom dopredu - dozadu, pomocou pridržania ľavého tlačítka myši. Okolo vlastnej osy sa môžeme otáčať pomocou pridržania ľavého tlačítka a pohybom myšou doprava - doľava. Takisto pomocou pravého tlačítka pohyb doprava - doľava otáčame sa okolo vertikálnej osy, pohybom hore - dole zas okolo horizontálnej osy. Použitím kombinácie *Shift + ľavé tlačítko myši* sa pohybujeme horizontálne v jednej rovine.

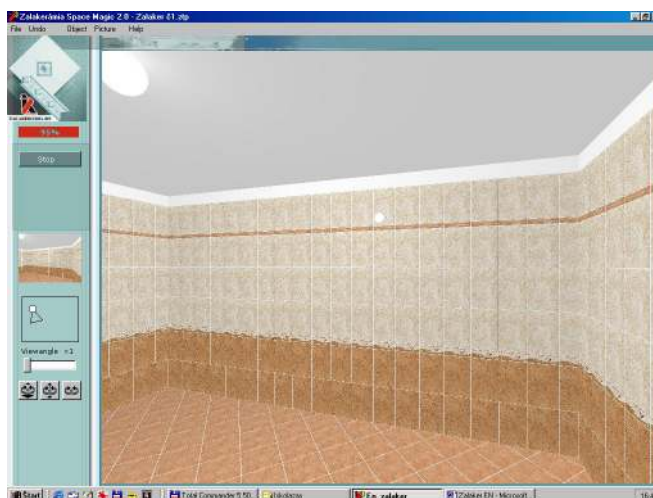
2. Znak v strede sa používa na vertikálny pohyb stlačením ľavého tlačítka a pohybom dopredu - dozadu. Použitie pravého tlačítka sa prejavuje takisto ako v predchádzajúcom bode.

3. Tretí znak použitím ľavého tlačítka funguje takisto ako predchádzajúce použitím pravého tlačítka. Pravé tlačítko pri tomto znaku otáčanie v aktuálnej vertikálnej rovine, doprava alebo doľava.

Viewangle nám slúži na nastavenie veľkosti pozorovacieho uhlu.

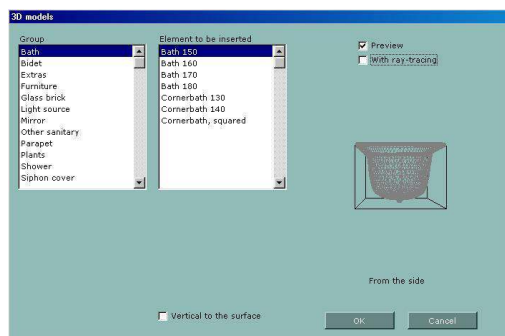


Kliknutím na tlačidlo **Picture (Render picture)** nám program zhotoví ukázkový obrázok z nastaveného pozorovacieho uhlu. Postup vytvárania obrázku môžeme sledovať cez rastúce percentá na ľavom paneli. Z menu **File** vybraním opcie **Save picture**, sa nám uloží vytvorený obrázok vo formáte bitmap.



VLOŽENIE PREDMETOV

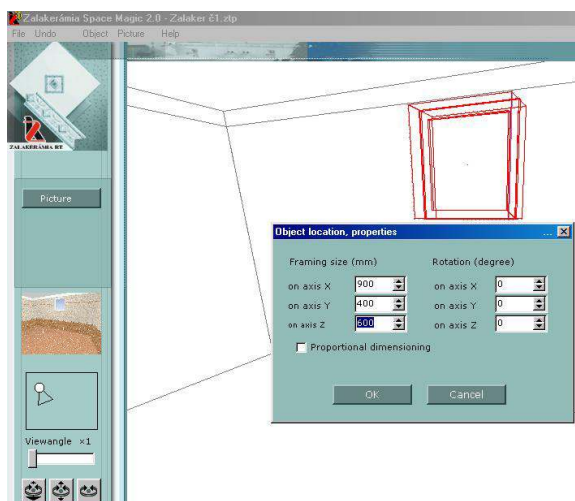
V priestore kliknutím pravého tlačítka myši na želanú plochu a vybraním opcie **New object...** sa nám zobrazí množina voliteľných predmetov. Na ľavej strane sa nám zobrazia predmetové skupiny, vedľa neho predmety patriace do danej skupiny. Pri výbere jedného predmetu na pravej strane sa nám zobrazí jeho miniatúrny obrázok. S tlačítkom **Ok** vložíme vybraný obrázok do priestoru. Pred vložením nám môže ešte pomôcť označenie funkcie **Vertical to surface**, ktorá vloží kolmo na vybranú plochu.



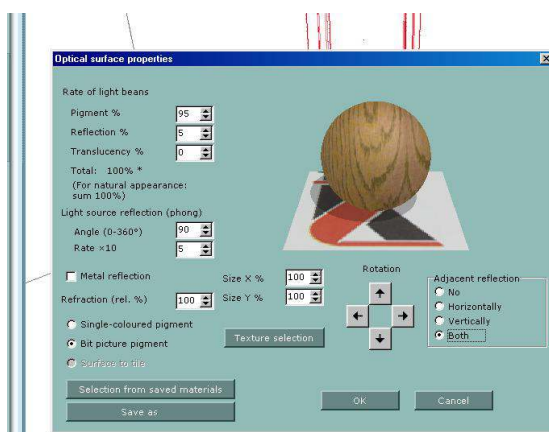
Hýbať predmety môžeme pridržením ľavého tlačítka myši na ňom a následným pohybom do želaného smeru. Takto sa premiestňuje objekt v rámci jednej roviny, pohyb v inej rovina je možné pomocou stlačenia *Shift* na klávesnici. Otáčať predmety môžeme pridržením pravého tlačítka myši na obrázku. Pri premiestňovaní objektov existuje ochrana proti nárazu, aby sa predmety nezlúčili s iným objektom, resp. predmetom. Túto ochranu vieme zrušiť pridržením klávesnici *Ctrl*, alebo v menu *Picture - Settings*.

VLASTNOSTI PREDMETOV

Vlastnosti vložených predmetov sa nastavujú 2 spôsobmi. Môžeme určiť povrchové vlastnosti (*Surface properties*) a aj rozmery (*Size*).



Kliknutím pravého tlačítka myši na vložený predmet pomocou opcie *Surface properties* môžeme určiť povrchové vlastnosti. Spôsobené zmeny sa nám zobrazia v pravo na ilustračnej gule.



Povrchové vlastnosti môžu byť nasledovné:

- **Pigment**
- **Reflection**
- **Translucency**

Hodnoty sú dané v % a ich súčet musí byť 100%.

- **Colour of surface (Single coloured pigment)**
- **Bit picture setting (Bit picture pigment)**

Ďalšou možnosťou je nastavenie rozmerov predmetu v menu **Size**. Tieto parametre môžeme nastavovať zvlášť alebo v závislosti od seba. Predmety môžeme aj otáčať okolo 3 ôs pomocou funkcie **Rotation**. Pri používaní týchto funkcií na zobrazení tovaru sa objaví modrá čiara, ktorá označuje aktuálnu pozíciu nastavenia.

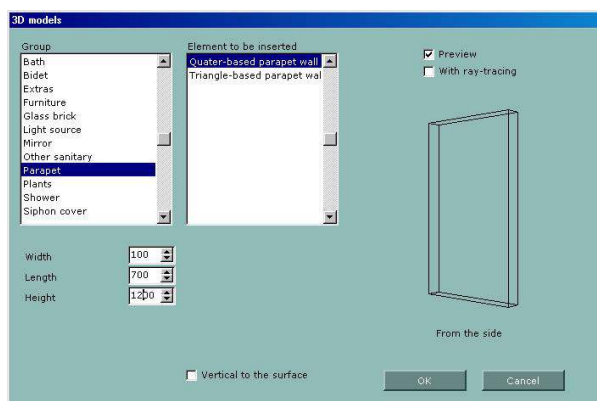
PARAPETY

Parapety sú také špeciálne objekty, ktorých povrch môžeme obkladať dlaždicami, takisto ako steny.

Vloženie parapetu sa uskutoční cez menu **New object...**, takisto ako pri ostatných predmetoch.

Pomocou nastavenia **Surface parameters...** sa dá obkladať každá strana parapetu. Plocha na vzorkovanie sa vyberie pomocou myši. Obkladanie sa uskutoční prostredníctvom už vysvetlených pomôcok.

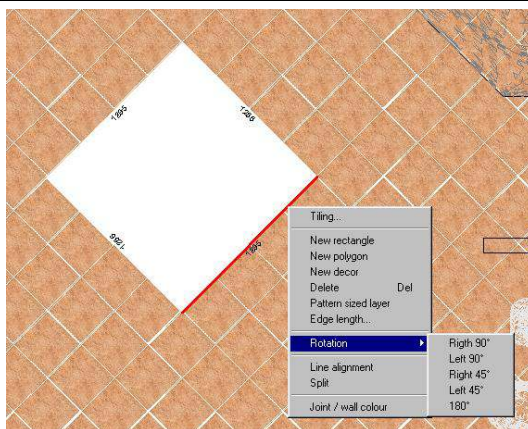
Parapety môžu byť aj obrovské, kvôli tomu ich vloženie do priestoru by malo byť opatrné.



VRSTVY

Vrstva znamená uzavretý 2D viacuholník a program ho používa, ako samostatnú jednotku. Každá vrstva môže obsahovať samostatný kachličkový vzor, s vlastnými nastaveniami a vlastnosťami (rozloženie, orientácia, veľkosť fúgy, farba atď.). Vrstva je vlastne dvojrozmerný priestor na stene alebo na podlahe, ktorý nám uľahčí obkladanie dlaždicami. Vrstva nevytvorí novú plochu v priestore.

Na stene, resp. na podlahe sa nachádza základná vrstva, ktorej rozmer dodatočne už nemôžeme meniť (okrem výšky obkladania). Na tieto základy sa položí nová vrstva v menu **Tiling...**, nasledovne **Layer - New**



rectangle a **New polygon**. Okrem pozadia môžeme vložiť novú vrstvu, aj pomocou nakreslenia nového viacuholníka. Každá vrstva sa dá meniť, vzorkovať, pohybovať atď.

MANUÁLNE KRESLENIE

Kliknutím pravého tlačítka myši sa zobrazí menu, z ktorého vyberieme opciiu **New polygon**. Začiatocný bod viacuholníka označíme kliknutím na pôdorys. Pomocou myši môžeme spojiť začiatocný bod s ďalším bodom na pôdoryse s rovnou čiarou. Body sa položia kliknutím. Uzavretie nakresleného tvaru sa uskutoční kliknutím k začiatocnému bodu.

Stranu alebo bod z nakreslenej vrstvy vyberieme kliknutím. Výber bude označený červenou farbou. Neoznačené strany majú zelenú farbu. Pravým tlačítkom myši môžeme vyvolať ďalšie menu, z ktorého vyberieme opciu **Delete** môžeme odstrániť buď stranu alebo roh. V tomto menu sa nachádza aj opcia **Split**, s ktorou vybraním jednej strany sa nám vytvorí nový roh v strede strany. **Line alignment** nám prispôsobí vybranú stranu buď k vertikálnej alebo k horizontálnej osi. Chytením rohu ľavým tlačítkom a pridržením tlačítka môžeme meniť uhol pri rohu. V prípade chytenia strany sa pohybuje celá strana a mení sa viacero uhlov.

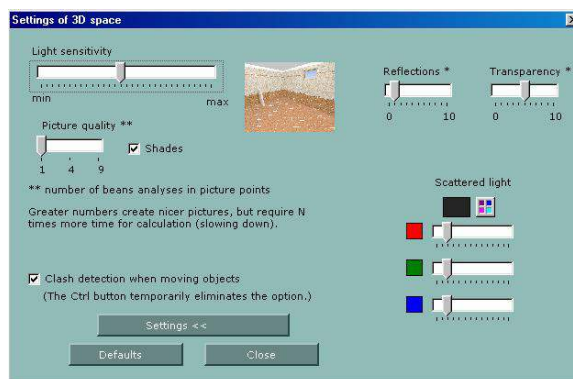
Po stranách pôdorysu sa nachádzajú pomocné škály udávajúce rozmery v milimetroch. Zmenu veľkosti jednotlivých strán môžeme vykonať tiež kliknutím pravého tlačítka myši na ňu, výberom funkcie **Edge length**. Tu môžeme udať veľkosť strany v milimetroch pomocou klávesnice. Po skončení kreslenia voľbou tlačítka **Finish** program nám zobrazí vytvorenú vrstvu.

NASTAVENIA

Vybraním položky **Settings**, ktorá sa nachádza pod menu **Picture**, môžeme nastavovať parametre týkajúce sa programu a ukázkového obrázku.

V **Light sensitivity** sa nastavuje svetlosť generovaného obrázku. V základnom nastavení programu sa nachádza zdroj vydávajúci rozptýlené svetlo. V **Advanced settings** sa dá kalibrovať farba a intenzita tohoto zdroja.

V menu **Advanced settings** zmenou hodnoty **Reflections** sa mení miera odrazu svetla. Čím väčšia je táto hodnota, tým krajší bude obrázok, ale tým pomalšie bude aj zhotovenie obrázku.

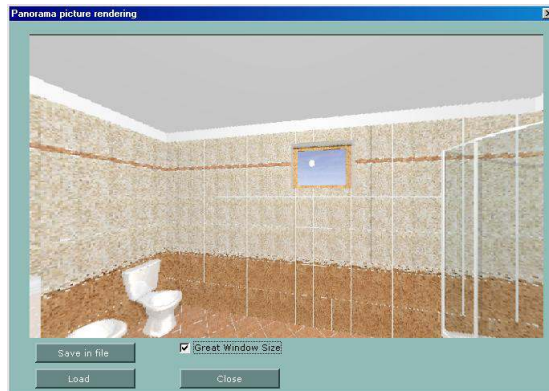


Ďalšou možnosťou je nastavenie prievitnosti predmetov pomocou **Transparency**. Čím vyššia je táto hodnota, tým jemnejšia je priehľadnosť, ale zase sa tým ovplyvňuje rýchlosť programu.

V **Picture quality** sa mení kvalita a jemnosť, resp. ostrosť generovaného obrázku. Vytvorenie ukážkového obrázku bude najrýchlejšie pri hodnote 1, ale obraz bude zrnitejší ako pri hodnote 9, pri ktorom dostaneme krajší obraz.

PANORAMATICKÝ POHĽAD

Panoramatický pohľad znamená reálne zobrazenie v 360 stupňovom prevedení zariadeného priestoru. Tento pohľad sa vypočítava podľa nastavenia aktuálnej kamery. Panoramatický obrázok je dostupný z hlavného menu **Picture** pod opciou **Render panorama picture**. Vygenerovaný obrázok môžeme otáčať dokola myšou. S funkciou **Save in file** môžeme uložiť daný obrázok, resp. funkciou **Load** otvoriť už uložený obrázok.



TLAČ

Tlačidlo **Print...** slúži na vytlačenie obrázku viditeľného na obrazovke, ktorý bude mať mierne horšiu kvalitu v skutočnosti. Na dosiahnutie vyššej kvality máme kliknúť na tlačítko **High quality printing**. V tomto prípade program znova spracuje obrázok vo vyššom rozlíšení. Na vytlačenie takto vytvoreného obrázku budeme potrebovať viac času (podľa zložitosti - v niektorých prípadoch to môže trvať aj 30 min).

Pri tlačením vo vyššej kvalite tlač môžeme prerušiť pomocou tlačítka **Cancel**.