

Nowości w CAD Decor PRO 3.0

NOWY WYGLĄD WIZUALIZACJI

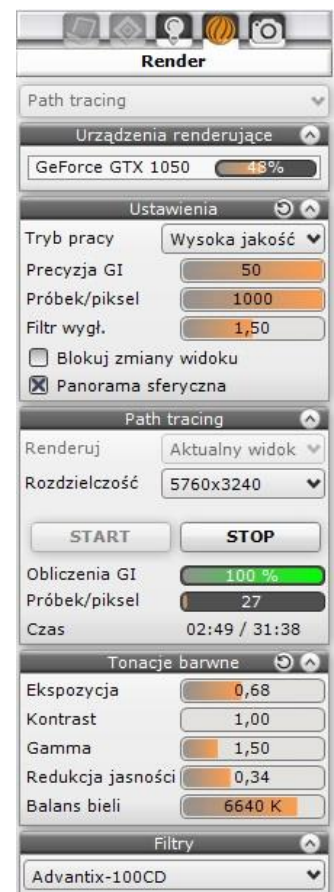
Zmienił się interfejs wizualizacji. Jest teraz bardziej przejrzysty i czytelny. Zamiast trzech pasków narzędzi (górnego menu ikonowego, panelu z zakładkami „Materiały”, „Scena” i „Render” oraz dolnego paska z podglądami płytek i funkcjami płytkarskimi) obecnie są cztery grupy funkcji. Opisujemy je poniżej.

Menu górne pozostało prawie bez zmian – z dwoma wyjątkami:

- pojawiła się ikona „Dokumentacja”, otwierająca **nowy moduł do tworzenia spersonifikowanej i kompleksowej dokumentacji technicznej projektu**;
- dodano ikonę „Szybki zapis”, pozwalającą na zapisanie ilustracji (zwykłej, stereoskopowej lub anaglif) oraz Prezentacji 3DE lub na dysku bez wybierania lokalizacji, formatu i rozdzielczości pliku (zapisują się zgodnie z ostatnimi ustawieniami, których dokonano w znanym Państwu oknie „Zapis wizualizacji”, które otwiera ikona „Eksport sceny 3D”);

Na lewym panelu dostępnych jest teraz pięć zakładek:

- „Materiały” – znajdują się tutaj: moduł farb (dający dostęp do oferty firm Tikkurila i Sigma Coatings), lista baz tekstur i materiałów producentów płyt meblowych, blatów kuchennych, frontów meblowych i innych, a także biblioteka uniwersalnych (standardowych) baz tekstur autorstwa CAD ProjektK&A z możliwością wgrania dowolnej liczby tekstur użytkownika;
- „Płytki” – lista baz okładzin ściennych i podłogowych oraz dekoracji różnych producentów;
- „Światła” – lista źródeł światła w projekcie – halogenów, świetlówek, światła punktowego i słonecznego oraz emiterów i podświetleń (czyli obiektów z nadanymi właściwościami realnego emitowania światła oraz imitacji jarzenia się intensywnym światłem);
- „Render” – znajdują się tu opcje renderingu i wybór tonacji barwnych; w module Render PRO dostępne są algorytmy Radiosity i Ray tracing oraz **nowa metoda obliczeń Path tracing**;
- „Prezentacja” – panel nagrywania filmów AVI (w 2D lub 3D), oferujący także **możliwość nagrywania animacji sferycznych** (filmów w trybie **Panoramy 360°** do zamieszczenia na Facebooku) oraz tworzenia prezentacji VR, odczytywanych przez naszą przeglądarkę plików VR: **obserVeR**.



Pojawił się prawy panel, który zawiera funkcje edycyjne:

- po wybraniu materiału (zaznaczeniu obiektu) w scenie można tu zmienić jego właściwości – w zakładce „**Właściwości materiału**”;
- po zaznaczeniu źródła światła na liście w lewym menu, można sterować jego funkcjami w panelu „**Właściwości światła**”;
- znajduje się tu jeszcze jedna zakładka: „**Ustawienia sceny**”, w której można zarządzać ustawieniami kamery oraz sceny, a także zapisywać listę wybranych widoków projektu w różnych rozdzielczościach do wykorzystania np. podczas renderingu (używając algorytmu Path tracing można zadać dowolną liczbę tych widoków do przeliczenia, w rezultacie otrzymując wiele ilustracji o różnych rozdzielczościach i ujęciach, poświęcając czas potrzebny na przeprowadzenie obliczeń na inne aktywności).

W menu dolnym:

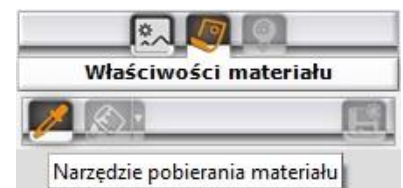
- wyświetlają się tu – tak jak dotąd - **podglądy płytek i funkcje ich nanoszenia**, edycji i zestawienie użytych okładzin;
- pojawiają się tu również **podglądy materiałów z obecnie wybranej kolekcji** (analogicznie do poglądów płytek), co wpłynęło na polepszenie ich widoczności (można nimi łatwo zarządzać, m.in. zmieniając ich wielkość, a po skierowaniu kursora na podgląd na liście jego powiększenie pojawia się dodatkowo w lewym dolnym rogu podglądu sceny);
- po przejściu na zakładkę „**Render**” w lewym menu, wyświetlą się tutaj **miniatury ilustracji zapisanych na dysku** i podgląd bieżących rezultatów obliczeń algorytmu **Path tracing** (który można powiększać).

Widocznością opisanych wyżej grup funkcji można łatwo i wygodnie sterować – po kliknięciu prawym przyciskiem myszy na górnym pasku otwiera się menu podręczne, pozwalające ukryć panele boczne i dolny lub przywrócić domyślny wygląd paneli. Te trzy panele można też zsuwać i rozsuwać przy użyciu myszy.

NOWE ZARZĄDZANIE MATERIAŁAMI

CAD Decor PRO w wersji 3.0 oferuje łatwe nanoszenie tekstur i kolorów już użytych w projekcie na inne obiekty, bez czasochłonnego wertowania baz w żmudnym poszukiwaniu danej tekstury lub próbach odnalezienia na palecie identycznego odcienia. **Dzięki narzędziom pobierania i nanoszenia materiałów można w kilka chwil ujednoczyć wygląd wszystkich elementów wyposażenia!**

Nowe „**Narzędzie pobierania materiału**” („pipeta”) pozwala pobrać („skopiować”) wzór tekstury lub kolor ze wskazanego piksela wraz z nadanymi wcześniej właściwościami! Pobrany materiał można poddać edycji w prawym panelu lub od razu użyć w projekcie (nadane efekty, czyli połysk, przezroczystość, odbicia, chropowatość, emisja czy mapowanie wypukłości zostaną automatycznie przypisane obiektom, na które pobrany materiał zostanie naniesiony).



„Narzędzie nanoszenia materiału na obiekt” lub „Narzędzie nanoszenia materiału na warstwę” („kubelek”) pozwala nanieść tę teksturę lub kolor na inne obiektu lub powierzchnie (pojedynczo lub na wszystkie obiekty, należące do danej warstwy, czyli zmieniając globalnie).

Po zaznaczeniu obiektu, w prawym panelu stają się dostępne opcje edycji jego właściwości. Nowością jest możliwość edytowania powierzchni (np. ścian, podestów), na które nie naniesiono jeszcze żadnej tekstury. Można zmienić wielkość tekstury, przesunąć ją, obrócić, nadać **połysk**, **przezroczystość**, **odbicia** (planarne, czyli płaskie lub ogólne), **chropowatość** (która ma olbrzymią istotność jeśli chodzi o naturalny wygląd światła odbitego od różnych powierzchni, np. płytek ceramicznych, blatów lub podłóg), a także właściwości **emisji** (wydzielania światła, dawniej nazywana przez nas „emisją zaawansowaną”) oraz **podświetlenia** (imitacji poświaty, pozornego jarzenia się intensywnym światłem, które jednak nie wpływa na rozkład oświetlenia w scenie, czyli dawną „emisję podstawową”), a także efekt **mapowania wypukłości** (Bump mappingu).

Możliwe jest też **zarządzanie wybraną warstwą edytowanego obiektu** (np. taką, która jest trudna do wskazania myszą, bo np. zasłaniają ją inne) – ich lista jest dostępna w dolnej części prawego panelu. Można sterować poziomem jej wygładzania, czyli poziomem gładkości powierzchni zaoblonych, widocznością oraz zdefiniować jej materiał jako dwustronny dla poprawienia rozkładu oświetlenia (przydatne np. dla żaluzji okiennych).



NOWY RENDERING ZAAWANSOWANY

Do wyboru są obecnie **dwa algorytmy wyliczania globalnego oświetlenia**: znane już Państwu **Radiosity** oraz **zupełnie nowy algorytm Path tracing**, określający ile światła dociera do każdego piksela w scenie (analizujący ścieżki promieni).

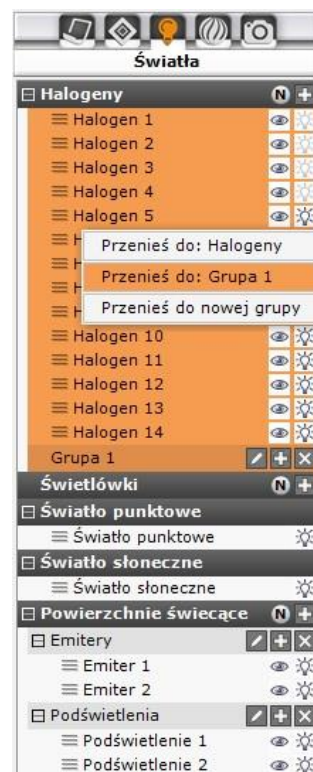
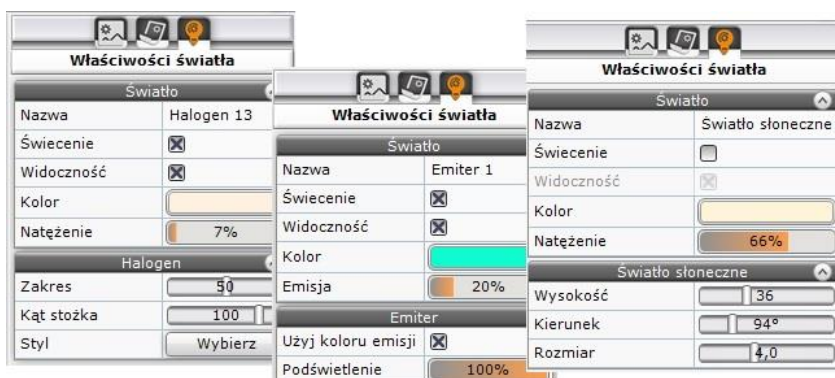
- Path tracing jest dokładniejszy od Radiosity i może dawać efekty nie do odróżnienia od prawdziwych fotografii;
- **Path tracing może używać kilku lub nawet kilkanastu kart graficznych**, jeśli są dostępne;
- poza wyliczeniem oświetlenia globalnego Path tracing dokonuje też analizy odbić i załamań promieni (np. rozkładu światła na elementach metalowych, lustrzanych lub szkłe) tak, jak Ray tracing;
- w panelu z opcjami Path tracingu umożliwiamy **łatwe tworzenie prezentacji 360°**, które można publikować na Facebooku (funkcja „**Panorama sferyczna**” dostępna dla algorytmu Path tracing);
- podczas renderowania przy użyciu algorytmu Path tracing widoczny jest pogląd obecnie wyliczanego obrazka, a także podglądy gotowych renderów, zapisanych na dysku we wskazanym folderze;
- **udostępniliśmy wiele nowych filtrów tonacji barwnych dla Path tracingu**, żeby jeszcze bardziej ułatwić Państwu dobór filtra, który najlepiej odda charakter wnętrza (zakładka „**Filtry**” dostępna jest zarówno dla Radiosity, jak i dla Path tracing, ale dla Radiosity do wyboru jest mniej gotowych tonacji);
- mechanizm używany przez algorytm **Path tracing pozwala na obsługę projektów o większej ilości powierzchni**, niż Radiosity;
- w trakcie trwania obliczeń Path tracingu **można zmieniać parametry materiałów** w scenie.

INNE ZMIANY W WIZUALIZACJI

- opcje ustawień sceny: „Statystyka”, „Diagnostyka” oraz ustawień świateł: „Styl” (wybór IES dla halogenów) zostały przeniesione na z lewego na prawy panel;
- opcja „Mapowanie wypukłości” znikła z listy opcji rendera – jest obecnie dostępna w zakładce „Właściwości materiału” w prawym panelu;
- w zakładce „Prezentacja” dodaliśmy panel „Obraz stereo” do zarządzania ustawieniami filmów 3D;
- **suwaki do sterowania właściwościami materiału mają teraz wartość liczbową**, którą można edytować prawym przyciskiem myszy i wpisać z klawiatury;
- **nowe ustawienia algorytmu Ray tracing** – użytkownik nie musi już wybierać poziomu jakości, czyli ilości przeprowadzanych próbek dla jednego piksela, od jednej próbki dla jednego piksela (1x1) do szesnastu próbek (4x4), ani nawet ilości analizowanych odbić i załamania, gdyż dla wszystkich użytkowników ustawiamy wszystkie te parametry od razu na najwyższym poziomie! Udało nam się tak zoptymalizować działanie tej funkcji, że nie trzeba już szukać kompromisu między jakością a czasem oczekiwania na rezultaty obliczeń! Ułatwi i przyspieszy to Państwa pracę i zapewni najlepsze efekty wizualne bez wysiłku z Państwa strony. Kiedyś przy dużych monitorach w rozdzielczości 4K brakowało pamięci przy ustawieniach 4x4 (16 próbek), gdyż część obliczeń Ray tracingu była przeprowadzona na procesorze, a część na karcie graficznej - obecnie całość procesu przebiega na karcie graficznej i **domyślnie są przeprowadzane aż 32 próbki na piksel!** Obecnie u każdego klienta **analizowanych jest 20 załamania i 20 odbić promieni**, podczas gdy wcześniej maksymalnie mogło to być 20 promieni załamanych i 10 odbitych.

NOWE ZARZĄDZANIE ŚWIATŁEM

- Czytelne listy źródeł światła na osobnej zakładce w lewym menu – większa wygoda i przejrzystość!
- **Łatwiejsze zarządzanie źródłami światła** - możliwość tworzenia grup świateł o dowolnych nazwach;
- łatwe przenoszenie świateł między grupami przy użyciu metody „przeciągnij i upuść” lub przy użyciu funkcji pod prawym przyciskiem myszy;
- Źródła światła zaznacza się na liście z lewej strony, a ich właściwości zmienia w prawym panelu;
- **Szybki podgląd i edycja emiterów**, czyli obiektów i powierzchni z nadaną emisją (wydzielających światło do otoczenia) i **podświetleniami** (poświetlającą imitującą intensywne jarzenie).



NOWA DOKUMENTACJA TECHNICZNA PROJEKTU

Wraz z nową dokumentacją zyskują Państwo dużą **elastyczność w sposobie prezentowania swoich projektów**. Zawartość i wygląd dokumentacji zależy tylko od Waszej inwencji. Dokumentacja może więc zawierać dowolną ilość i rodzaje stron (m.in. przykładowe wizualizacje, rysunki techniczne, kłady wybranych ścian lub fragmentów projektu, rysunki blatów, rzuty podłóg, przekroje pomieszczenia z wyposażeniem lub bez). Wyboru części tych elementów dokonuje się podczas wstępnej konfiguracji dokumentacji lub podczas dalszej pracy z nią, natomiast kłady i przekroje można tworzyć samodzielnie po wygenerowaniu dokumentacji. **Wszystkie strony dokumentacji można edytować i dowolnie dostosować do swoich aktualnych potrzeb.**

Ciekawą właściwością naszej dokumentacji jest **możliwość wyświetlania tekstur obiektów** (np. elementów wyposażenia, szafek i blatów, płytek i farb). Obiekty można również oczywiście prezentować w formie liniowej. Moduł oferuje także **możliwość wprowadzenia nowych obiektów bezpośrednio w dokumentacji** (różnorodnych kształtów, kreskowania, wymiarów, tekstów i odnośników, grafik oraz tabel), a także proste zarządzanie skalą oraz wielkością arkusza, dla każdej strony z osobna.

Ważną właściwością nowej dokumentacji jest to, że **obsługuje o wiele większe projekty** niż dotychczasowa wersja.

**Życzymy przyjemnej pracy
w nowym CAD Decor PRO w wersji 3.0!**