

RENDER PRODUKCYJNY KARTA SPECYFIKACJI + LISTA KONTROLNA QA



Cloudly
studio

Zamiar

Niniejsza specyfikacja definiuje produkt renderowania klasy produkcyjnej. Została zaprojektowana z myślą o powtarzalnym wyjściu z katalogu, szybkim projektowaniu i przewidywalnych cyklach weryfikacji.

To nie jest „kreatywny brief”. To standard realizacji.

Zakres

Niniejszy dokument obejmuje:

- Dane wejściowe wymagane do renderowania w środowisku CAD.
 - Standardy pakowania i plików wyjściowych.
 - Struktura i nazewnictwo warstw.
 - Oczekiwania dotyczące natywnego przepływu pracy wsadowego.
 - Bramki kontroli jakości i kryteria akceptacji.
-

Część A – Arkusz specyfikacji renderingu produkcyjnego

A1. Definicja zrobionego

Renderowanie uznaje się za wykonane, gdy:

- Dane wyjściowe są zgodne z ustaloną kamerą i kadrowaniem widoku.
 - Produkt jest wizualnie spójny z zestawem katalogowym.
 - Dokładność produktu została zweryfikowana pod kątem zgodności z założeniami inżynierskimi.
 - Produkt końcowy jest pakowany w format warstwowy, gotowy do projektowania.
 - Plik spełnia wymagania listy kontrolnej QA zawartej w Części B.
-

A2. Wymagane dane wejściowe

Podaj następujące informacje dla każdej rodziny produktów:

Geometria i struktura

- Montaż CAD (preferowany) lub neutralne eksporty (STEP/IGES) z hierarchią.
- Jakakolwiek uproszczona geometria marketingowa, o ile taka istnieje.
- Rysunki lub zrzuty ekranu z opisami zawierającymi istotne szczegóły.

Odniesienia wizualne

- Zdjęcia referencyjne wykończeń i etykiet.
- Opis materiałów (farba, plastik, metal szczotkowany, szkło).
- Standardy kolorów, jeśli mają zastosowanie (RAL, Pantone, kody wewnętrzne).

Warianty i zasady

- Mapa wariantów (co się zmienia w różnych jednostkach SKU, regionach, interfejsach).
- Pliki etykiet i naklejek (najlepiej wektorowe).
- Odniesienia do zawartości ekranu (zrzuty ekranu interfejsu użytkownika), jeśli produkt ma wyświetlacz.

Jeśli brakuje jakichkolwiek danych wejściowych, zarejestruj to jako lukę i rozwiąż problem w przebiegu dokładności.

A3. Standard wyjściowy (nie podlegający negocjacom)

Standard wyjściowy: warstwowy TIFF o rozdzielczości 5000x3125

Wymagane warstwy: Produkt (bez cienia), Cień (osobny), Białe tło (osobny), Ekran jako obiekt inteligentny do szybkich zamian

Ustawienia plików technicznych

- Wymiary pikseli: 5000 x 3125 px (orientacja pozioma).
- Głębina bitowa: preferowana 16-bitowa w celu uzyskania płynnych gradientów.
- Profil kolorów: osadzony profil ICC (definiowany dla każdego projektu, domyślnie sRGB, chyba że określono inaczej).
- Kompresja: zalecana LZW (bezstratna).
- Przezroczystość: zachowana w warstwach produktu i cienia.

Wyświetl listę

Zdefiniuj listę widoków raz dla każdej rodziny produktów (przykład):

- 01_Przód3Q
- 02_Strona
- 03_Powrót
- 04_Close_Interface (jeśli dotyczy)

Nie wprowadzaj „kreatywnych rozwiązań” w trakcie partii.

A4. Struktura i nazewnictwo warstw

Wymagane nazwy warstw (dokładne)

- Produkt
- Cień
- Białe tło
- Ekran (obiekt inteligentny)

Zasady warstw

Produkt (bez cienia)

- Wyczyść obszar alfa wokół produktu.
- Brak wypalanego cienia i wypalanego tła.
- Brak świecenia lub winietowania wtopionego w piksele produktu.

Cień (oddzielny)

- Cień na przezroczystości.
- Niech będzie neutralny i fizycznie wiarygodny.
- Żadnych ostrych odcięć, żadnych podwójnych cieni, żadnego „pływającego” efektu.

Białe tło (osobne)

- Tylko w kolorze białym.
- Wartości RGB muszą być spójne (zwykle #FFFFFF, chyba że określono inaczej).
- Bez gradientów, chyba że wyraźnie o to poproszą.

Ekran jako obiekt inteligentny do szybkich zamian

- Zawartość ekranu musi być edytowalna bez konieczności ponownego malowania.
- Granice obiektu inteligentnego muszą odpowiadać fizycznemu obszarowi ekranu.
- Jeśli ekran nie istnieje, pomiń tę warstwę i wpisz „N/A” w manifeście.

Warstwy opcjonalne (tylko jeśli uzgodniono)

- AO (Okluzja otoczenia)
- Odbicie
- Kontrola podświetlenia lustrzanego
- Maski (pomoc w wyborze)
- Przepustka etykietowa (do szybkiej lokalizacji)

Jeżeli uwzględniono warstwy opcjonalne, należy nadać im spójne nazwy w obrębie całej partii.

A5. Konwencja nazewnictwa plików

Stosuj jeden wzorzec nazewnictwa w całym projekcie.

Wzór

`<Klient>_<SKU>_<Wariant>_<Kod widoku>_<Res>_v<Rewizja>_<Status>.tif`

Przykład

`CLIENT_SKU1234_EU_01_Front3Q_5000x3125_v03_APPROVED.tif`

Wartości statusu

- W toku
 - Zapewnienie jakości
 - RECENZJA
 - ZATWIERDZONY
 - FINAŁ
-

A6. Struktura folderów i opakowanie do wysyłki

Dostarcz jeden spakowany „Pakiet dostawczy” na partię.

Zalecana struktura

- /01_Dostarczane/Warstwowy_TIFF/
- /02_Manifest/
- /03_Dziennik zmian/
- /04_Podglądy/(opcjonalne podglądy JPG do szybkiego przeglądu)

Manifest (wymagany)

Podaj manifest CSV lub XLSX z jednym wierszem na plik:

- SKU
- Wariant
- Wyświetl kod
- Nazwa pliku
- Rewizja
- Status
- Data
- Notatki (luki, założenia, specjalne traktowanie)

Dziennik zmian (wymagane)

Zachowaj przewidywalność zmian w całej partii.

- Data
- Dotknięte SKU
- Podsumowanie zmian
- Powód (zapewnienie jakości, dokładność, prośba interesariuszy)
- Potwierdzone przez (właściciela)

A7. Standard aparatu i kadrowania

Aparat jest elementem katalogowym, a nie wyborem artystycznym.

- Zdefiniuj kamerę dla każdego widoku i zablokuj ją.
- Dopasuj perspektywę 1:1 do wszystkich jednostek magazynowych w ramach rodziny.
- Jeśli potrzebny jest wyjątek od kamery, zarejestruj go i stosuj konsekwentnie.

Zalecane pola do zablokowania na widok:

- Ogniskowa
 - Odległość kamery
 - Wysokość kamery
 - Punkt docelowy
 - Zasady przycinania i wypełniania
-

A8. Baza oświetlenia i materiałów

Oświetlenie musi być na tyle spójne, by zapewnić spójność katalogu, ale jednocześnie na tyle elastyczne, by poprawić jego przejrzystość.

Zasady:

- Oświetlenie bazowe tworzy się raz dla każdej rodziny i wykorzystuje ponownie.
- Odpowiedź materialna musi pozostać fizycznie wiarygodna.
- Unikaj „polerowania”, które zniekształca wykończenie (nadmierne wyostrzenie, sztuczne świecenie krawędzi).

Jeśli wykończenie zmienia się w różnych wariantach, traktuj to jako wariant kontrolowany, a nie jako modyfikację pojedynczego obrazu.

A9. Oczekiwania wobec systemu produkcji wsadowej

Koncepcja przepływu pracy wsadowej: 5–15 jednostek, ponowne wykorzystanie konfiguracji, scentralizowane zapewnianie jakości

Oznacza to, że:

- Jeden z pierwszych artykułów SKU obejmuje kamerę, oświetlenie i opakowanie.

- Domyślnie używane jest ponowne wykorzystanie (biblioteka kamer, biblioteka materiałów, szablony scen).
 - Zapewnienie jakości (QA) jest scentralizowane i spójne, nie opiera się na rozproszonych decyzjach.
 - Luki są rejestrowane, rozwiązywane i odtwarzane w całej partii.
-

Część B – Lista kontrolna zapewnienia jakości

Podejście QA: test estetyczny + test dokładności produktu

Użyj tej listy kontrolnej jako bramki. Jeśli którykolwiek z elementów „blokujących” nie zostanie zaliczony, plik nie zostanie wysłany.

B1. Przejście estetyczne (spójność marki i katalogu)

Kompozycja i kamera

- Widok jest zgodny z zatwierdzonym szablonem kamery dla tego kodu widoku.
- Perspektywa jest zgodna z ustawieniem rodzinnym (bez subtelnych odchyłeń kąta).
- Skala produktu wydaje się spójna w obrębie całego systemu we wszystkich jednostkach SKU.

Oświetlenie i czytelność

- Oświetlenie jest spójne z linią bazową rodziny.
- Kluczowe powierzchnie są czytelne, bez widocznych punktów świetlnych.
- Brak pasmowania w gradientach (tło i odbicia).

Cienie i uziemienie

- Cień wygląda fizycznie wiarygodnie (punkt styku, miękkość, kierunek).
- Żadnych podwójnych cieni, żadnego „pływającego” efektu.
- Intensywność cienia jest taka sama w całej partii.

Czystość i artefakty

- Brak szumów, światełek, ostrych krawędzi i artefaktów próbkowania.
- Brak niezamierzonego przebarwienia na białych obszarach.
- Krawędzie są czyste i nie widać na nich przezroczystości (bez poświaty).

Integralność warstw (użyteczność dostarczanych produktów)

- Warstwa produktu nie ma wypieczonego cienia.
- Cień jest całkowicie oddzielony na przezroczystości.
- Białe tło jest jednolite i oddzielne.
- Obiekt inteligentny ekranu jest edytowalny i wyrównywany (lub oznaczony jako N/A).

Wynik pozytywny z egzaminu estetycznego

- PRZECHODZIĆ
 - NIEPOWODZENIE (wymaga poprawek przed oceną dokładności)
-

B2. Przejście przez proces sprawdzania dokładności produktu (zamiar inżynierski)

Geometria i proporcje

- Ogólne proporcje odpowiadają CAD i zatwierdzonym referencjom.
- Nie brakuje żadnej istotnej geometrii, która zmienia interpretację.
- Zespoły i podzespoły są prawidłowo rozmieszczone.

Interfejsy, porty, elementy mocujące

- Prawidłowe typy złączy i liczba portów.
- Prawidłowa obecność i umiejscowienie elementów złącznych, tam gdzie są widoczne.
- Popraw otwory wentylacyjne, kratki, uchwyty i elementy serwisowe.

Etykiety, naklejki, znaki zgodności

- Prawidłowa treść etykiety (tekst, symbole) dla tego wariantu.
- Prawidłowe rozmieszczenie i orientacja.
- Znaki zgodności odpowiadają zasadom obowiązującym w danym regionie, tam gdzie ma to zastosowanie.

Wyświetlacz i interfejs użytkownika (jeśli dotyczy)

- Zawartość ekranu jest zgodna z zatwierdzonym odniesieniem interfejsu użytkownika dla tej wersji.

- Warstwa ekranu jest obiektem inteligentnym i można ją edytować.
- Brak perspektywy i niedopasowania krawędzi między zawartością ekranu i obudową.

Wykończenie i prawda materialna

- Typy materiałów odpowiadają referencjom (połysk lub mat, kierunek szczotkowania).
- Kolor odpowiada przyjętemu standardowi dla tego wariantu.
- Żadnych „poprawek ulepszących”, które zniekształcają wykończenie (nadmierne wygładzanie, sztuczny połysk).

Dziennik luk i założenia

- Wszelkie uzupełnione szczegóły są rejestrowane w notatkach manifestu.
- Założenia zostają potwierdzone lub oznaczone w celu zatwierdzenia przez interesariuszy.
- Poprawki są spójnie wprowadzane we wszystkich jednostkach SKU, których dotyczy problem.

Wynik zaliczenia testu dokładności

- PRZECHODZIĆ
 - NIEZALICZONY (wymaga poprawek i ponownego sprawdzenia)
-

B3. Kontrola jakości dostawy końcowej (pakowanie i kompletność)

Sprawdzanie plików

- Prawidłowa rozdzielczość (5000x3125).
- Prawidłowy typ pliku (TIFF warstwowy).
- Poprawny wzorec nazewnictwa i znacznik statusu.
- Obecny osadzony profil ICC.

Sprawdzanie partii

- Dostarczono wszystkie żądane widoki dla każdego SKU w partii.
- Manifest zawiera każdy plik z poprawnymi metadanymi.
- Zaktualizowano dziennik zmian dla tej dostawy.
- Zestaw podglądu (jeśli jest dołączony) odpowiada zawartości TIFF.

Wynik dostawy

- GOTOWE DO WYSYŁKI
 - WSTRZYMAJ (brakujące elementy)
-

Załącznik – Przykładowy dokument (jak wygląda struktura równoważna PSD w formacie TIFF)

Kolejność warstw (od góry do dołu)

1. Produkt
2. Cień
3. Białe tło
4. Ekran (obiekt inteligentny) wewnątrz grupy produktów lub jako osobna, wyrównana warstwa (zdefiniowana w projekcie)

Instrukcja edycji dla zespołów projektowych

- Aby zamienić ekran: otwórz Obiekt inteligentny Ekran, zamień zawartość, zapisz, zamknij.
 - Aby dostosować cień: edytuj krycie warstwy cienia lub rozmycie, zależnie od potrzeb.
 - Aby umieścić na tle innym niż białe: ukryj warstwę białego tła i eksportuj z przezroczystością.
-

Załącznik – Kryteria akceptacji (test dostawcy)

Jeśli porównujesz dostawców, poproś ich o dostarczenie jednego pliku pierwszego artykułu spełniającego wymagania tego dokumentu.

Minimalne kryteria zaliczenia:

- Standard wyjściowy: warstwowy TIFF o rozdzielczości 5000x3125
- Wymagane warstwy: Produkt (bez cienia), Cień (osobny), Białe tło (osobny), Ekran jako obiekt inteligentny do szybkich zamian
- Podejście QA: test estetyczny + test dokładności produktu

- Koncepcja przepływu pracy wsadowej: 5–15 jednostek, ponowne wykorzystanie konfiguracji, scentralizowane zapewnianie jakości

Jeśli nie mogą spełnić tych wymagań w przypadku jednego SKU, nie spełnią ich w przypadku pięćdziesięciu.

Następne kroki: Ustalenie standardu produkcyjnego

Niniejsza specyfikacja renderingu produkcyjnego definiuje „jak” w przypadku przewidywalnych zasobów wizualnych o dużej objętości. Następnym krokiem jest zdefiniowanie „co”.

Gotowy, żeby przestać dyskutować o pikselach? Prześlij nam swój pierwszy artykuł CAD i referencje wizualne, a wspólnie ustalimy punkt odniesienia dla kamery i oświetlenia.