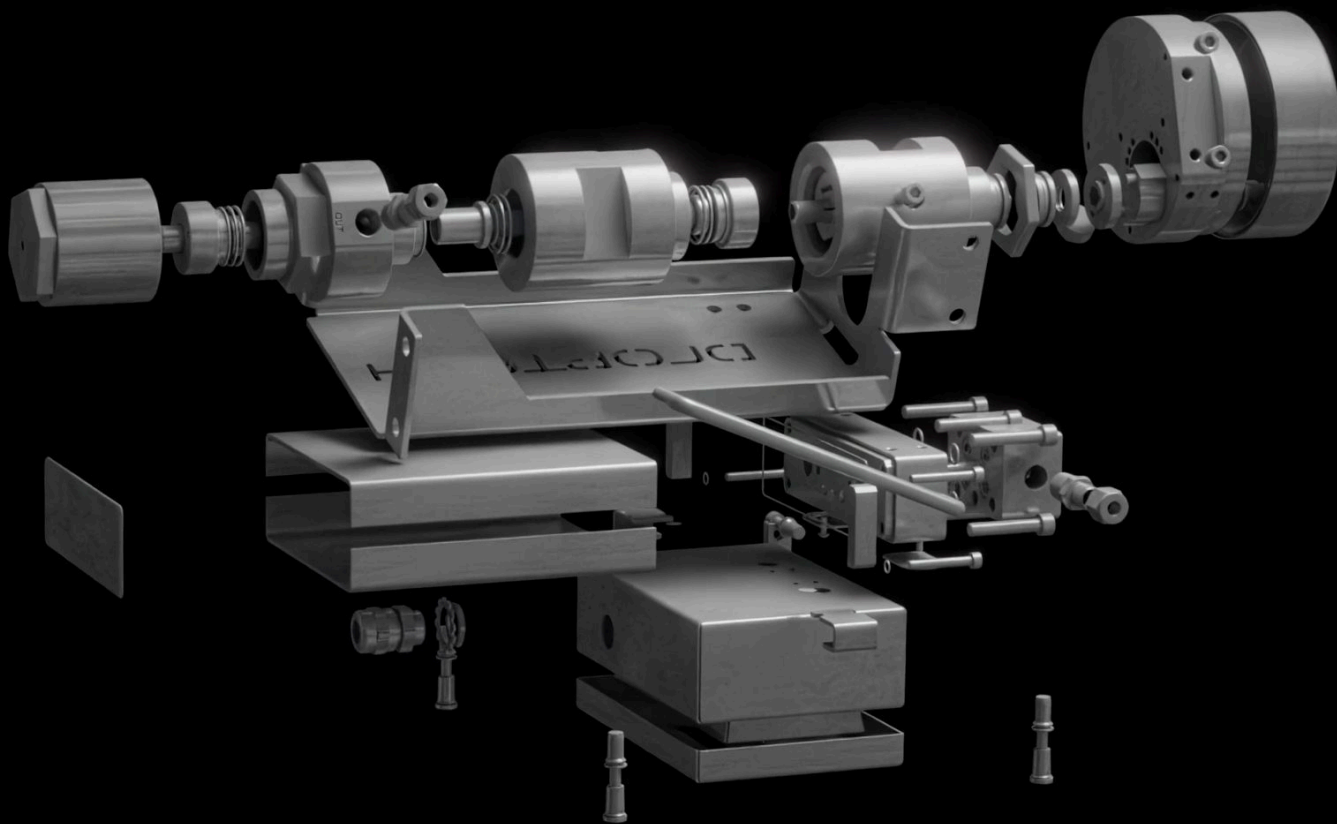




PRZEWODNIK PRAKTYCZNY / EDYCJA 2026

Pięć etapów. Każda część po kolei. **Renderowana raz.**

Co przygotować na każdym etapie animacji montażu 3D, które eksporty CAD się sprawdzają, gdzie Państwa inżynierowie przeglądają materiały i ile zwykle trwa każdy etap, od briefu do przekazania.

Dim Kuzmenko

Współzałożyciel, Maverick Frame Studio

maverickframe.com

NA POCZĄTEK

Dlaczego harmonogramy animacji montażu się sypią

Animacja montażu rzadko spóźnia się z powodu wolnego renderingu. Spóźnia się, bo osoba, która zna prawdziwą kolejność montażu, widzi film za późno: inżynier dopiero po animacji części, zespół serwisu dopiero po zamknięciu montażu.

Każda spóźniona uwaga przekreśla pracę, która została już wykonana. Część, która fizycznie nie może się tak poruszyć, oznacza nową animację; zmieniony element złączny to nowy model i nowe ujęcia; inżynier, który widzi sekwencję pierwszy raz w gotowym filmie, oznacza jedno i drugie.

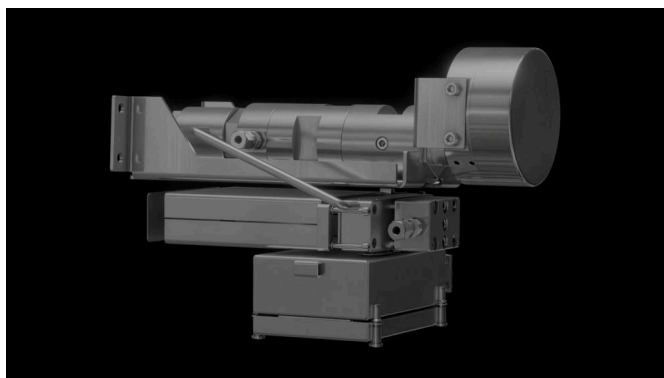
AKCEPTACJA NA KOŃCU

AKCEPTACJA NA KAŻDYM ETAPIE

01	Inżynier pierwszy raz widzi sekwencję po renderingu	Inżynier zatwierdza listę kroków, zanim cokolwiek ruszy się na ekranie
02	Ciężkie pliki CAD wychodzą na jaw w połowie animacji	Pliki są sprawdzane i upraszczane w pierwszych dniach
03	Wersja dla sprzedaży i dla instalatora ścierają się w jednym filmie	Osobne wersje z tego samego modelu są planowane na storyboardzie
04	Timing ocenia się w finalnym renderze	Timing jest zatwierdzany na animatiku, przed renderingiem

Aktywnym jest zatwierdzona lista kroków. Klatki są jej efektem.

Lista kroków część po części, sprawdzona przez Państwa inżyniera, i storyboard z ujęciami kamery to najtańsza część animacji montażu i ta, od której zależy cała reszta. Jeśli zostaną ustalone najpierw, każdy kolejny etap renderuje to, co już uzgodniono.



Kadry z animacji montażu zaworu przemysłowego, Maverick Frame.

PLAN PRODUKCJI

Co zatwierdzić na każdym etapie i kto to sprawdza

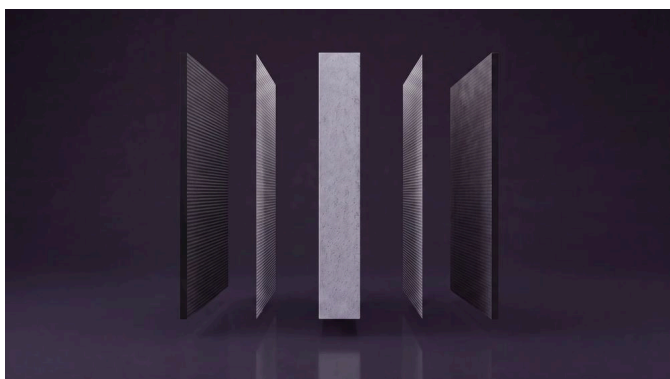
Pięć etapów poniżej to te same, które opisujemy na stronie animacji montażu. Przy każdym: co powstaje, kto po Państwa stronie to sprawdza i co następny etap przejmuje, zamiast robić od nowa.

ETAP	CO POWSTAJE I JEST ZATWIERDZANE	KTO SPRAWDZA	CO PRZECHODZI DALEJ
Brief i CAD	Odbiorcy, kanały, długość; zebrane pliki CAD lub STEP, rysunki, instrukcje i wytyczne marki	Kierownik produktu lub marketingu	Brief, z którym porównywany jest każdy kolejny etap
Lista kroków	Kolejność montażu część po części, z elementami złącznymi i narzędziami	Konstruktor lub inżynier produkcji	Dokładna sekwencja, którą odzworowuje każde ujęcie
Storyboard	Ujęcia kamery, opisy i timing każdego kroku, jako kadry i wstępny animatik	Inżynier pod kątem dokładności, marketing pod kątem historii	Lista ujęć, opisy i timing
Animacja	Przygotowanie modelu, materiały, animacja i rendering w pełnej jakości	Inżynier pod kątem ruchu, Państwo pod kątem timingu	Zatwierdzone ujęcia do każdej wersji
Przekazanie	Montaż, opisy i dźwięk; master oraz skróty na stronę, targi, do instrukcji i social mediów	Zespół marketingu, serwisu lub dokumentacji	Czysty model 3D do kolejnego filmu

Proszę zacząć od obecnego etapu

Jeśli kolejność montażu jest już opisana w instrukcji, warto zacząć od Listy kroków i poprosić, by Państwa inżynier sprawdził ją przed animacją pierwszego ujęcia. Dzięki temu wersja dla sprzedaży, instrukcja dla instalatora i wersja szkoleniowa wykorzystają te same ujęcia.

Nie każdy projekt przechodzi przez pięć etapów z taką samą wagą. Krótki widok rozstrzelony na stronę produktu może przejść od Briefu do Animacji w kilka dni; instrukcja instalacji krok po kroku zawsze wymaga listy kroków podpisanej przez Państwa inżyniera. Kolejność nadal obowiązuje.



Kadry z animacji widoku rozstrzelonego systemu ściennego, Maverick Frame.



ILE TO TRWA

Jeden film 30-sekundowy, etap po etapie

Przykład zbiorczy: jeden 30-sekundowy film montażu lub widoku rozstrzelonego produktu złożonego z kilkudziesięciu części, z dostępnymi plikami CAD i jednym inżynierem sprawdzającym po Państwa stronie. Dni pracy studia i dni przeglądów podajemy osobno, bo kalendarz Państwa inżyniera wpływa na harmonogram tak samo jak nasz.

ETAP	KTO PRACUJE	DNI ROBOCZE
01 Brief: kick-off, pliki, odbiorcy i kanały	studio	1 dzień
02 Kontrola i uproszczenie CAD	studio	2 dni
03 Lista kroków: kolejność montażu część po części	studio	1 dzień
04 Przegląd listy kroków pod kątem dokładności	Państwa inżynier	2 dni
05 Storyboard: ujęcia, opisy, wstępny animatík	studio	2 dni
06 Przegląd storyboardu	Państwa inżynier	2 dni
07 Animacja: materiały, animacja, rendering	studio	5 dni
08 Przegląd animatiku: ruch i timing	Państwa inżynier	1 dzień
09 Przekazanie: montaż, opisy, dźwięk, skróty	studio	2 dni
Dni robocze studia		13 dni
Dni przeglądów po Państwa stronie		5 dni

Od briefu do przekazania, jeden film 30-sekundowy 18 dni

W czasie kalendarzowym, przy przeglądach oddanych w terminie około 4 tygodni

13

DNI ROBOCZYCH STUDIA

5

DNI PRZEGLĄDÓW U PAŃSTWA

3

PRZEGLĄDY PRZED RENDERINGIEM

1

MODEL DO KAŻDEJ WERSJI

Setki części, brak plików CAD, kilka wersji dla różnych odbiorców, więcej języków albo formalna akceptacja dokumentacji wydłużają czas. Proszę podać datę premiery, targów albo druku instrukcji, a zaplanujemy etapy wstecz od niej.



Kadry z animacji montażu i widoków rozstrzelonych, Maverick Frame.



WSZYSTKO NA JEDNEJ STRONIE

Co nam przesłać na każdym etapie

Zespoły, których logo widać na naszych stronach usług, nie wysyłają długich specyfikacji. Na każdym etapie przesyłają kilka takich rzeczy, zwykle w treści maila, i to wystarcza, by przygotować wycenę i zacząć pracę.

01	Brief: odbiorcy	Kto będzie oglądał: kupujący, instalatorzy, serwisanci czy inwestorzy, i gdzie film będzie wyświetlany.
02	Brief: pliki	Eksporty STEP lub IGES, natywny CAD albo rysunki i zdjęcia, jeśli modelu jeszcze nie ma.
03	Brief: części	Lista części lub zestawienie materiałów i informacja, które części widz musi zobaczyć.
04	Lista kroków: kolejność	Prawdziwa sekwencja montażu, z instrukcji, z linii produkcyjnej albo z notatek inżyniera.
05	Lista kroków: kto sprawdza	Kto sprawdza sekwencję i ruch oraz ile potrzebuje na to czasu.
06	Storyboard: wygląd	Kolory marki i dwie lub trzy referencje materiałów i oświetlenia.
07	Animacja: timing	Ewentualne stałe długości, np. pętla na targi albo miejsce na stronie produktu.
08	Przekazanie: wersje	Formaty, języki, skróty i to, czy etykiety mają być wtopione, czy dodane później.
09	Każdy etap: data	Premiera, targi albo druk instrukcji. Planujemy wstecz od tej daty.

Nowy film, ten sam model

Jeśli zrobiliśmy już Państwa film, kolejny zaczyna się od jednego maila: nowi odbiorcy, kroki i data. Przygotowany model i materiały są w archiwum, więc praca zaczyna się od nowych ujęć, a nie od nowego modelowania.

Nasze warunki są na następnej stronie

Stawki rynkowe, terminy i to, co liczy się jako runda poprawek, opisujemy na stronie 06. Harmonogram na stronie 04 jest przykładem zbiorczym, a nie obietnicą dla każdego projektu.



Kadry z animacji mechanizmów i linii produkcyjnych, Maverick Frame.



ILE TO KOSZTUJE

Stawki rynkowe i nasze warunki, żeby sprawdzić każdą wycenę

Przedziały widoczne na rynku w 2026 roku, od freelancera po studio. Użyj ich, żeby sprawdzić każdą wycenę, także naszą.

PRACA NA ZLECENIE	FREELANCER	STUDIO
Wizualizacja zewnętrzna, jedna	\$100 - 300	\$250 - 600
Wizualizacja wnętrza, jedna	\$120 - 350	\$300 - 700
Pakiet 5 - 8 ujęć	\$600 - 1 500	\$1 500 - 4 000
Animacja, za minutę	\$1 000 - 3 000	\$3 000 - 8 000

Nasze standardowe terminy i zasady poprawek. Tak wyceniamy, chyba że projekt wymaga czegoś innego, a wtedy mówimy o tym przed rozpoczęciem pracy.

ETAP LUB MATERIAŁ	STANDARD MAVERICK FRAME
Pierwszy szkic wizualizacji	Od 3 do 5 dni roboczych od kompletnego briefu
Gotowe wizualizacje, pakiet 5 - 8	Od 2 do 3 tygodni, szkice w cenie
Animacja do jednej minuty	Od 4 do 6 tygodni, najpierw storyboard i podgląd
Rundy poprawek w cenie	Dwie na etapie szkicu, jedna na finalnym obrazie
Co liczy się jako runda	Jedna zebrana lista uwag, wysłana za jednym razem
Tryb ekspresowy	Półowa czasu za około 40% więcej, jeśli harmonogram na to pozwala

Wybierz studio, zanim termin zacznie się palić

Najdroższe projekty, jakie widzimy, to nie te ze słabym briefem. To te zlecane w panice, gdy pierwszy wykonawca już zawiódł, a data premiery się nie przesunęła. Sprawdź jedno lub dwa studia, póki nic nie jest pilne.

Słowo o zespole wewnętrznym: jeden grafik 3D potrzebuje około dziesięciu subskrypcji oprogramowania, stacji roboczej i szeregu pokrewnych umiejętności, od modelowania i oświetlenia po postprodukcję i kontakt z klientem. Oplaca się to tylko wtedy, gdy ta osoba ma pracę każdego dnia. Poniżej tego progu rachunek sam przemawia za outsourcingiem.

DALEJ

Prosimy przesłać CAD i termin

Pliki CAD lub STEP, rysunki, instrukcję, listę części albo tylko pierwszy szkic briefu, w dowolnym stanie, oraz datę, na którą potrzebny jest film. Odpowiemy zakresem, harmonogramem i ceną, na piśmie i bez rozmowy sprzedażowej.

Formularz kontaktowy	maverickframe.com/contacts/
Animacja montażu 3D	maverickframe.com/pl/uslugi/animacja-montazu-3d/
Albo po prostu	odpowiedz na e-mail, w którym przyszedł ten przewodnik.

Napisane przez ludzi, którzy czytają te briefy

Dim Kuzmenko jest współzałożycielem Maverick Frame Studio. Liczby w tym przewodniku pochodzą z naszej własnej skrzynki i naszego własnego cennika, nie z badania branżowego.