# JAK UNIKNĄĆ BŁĘDÓW PODCZAS TWORZENIA DOKUMENTACJI TECHNCZNEJ?





## WSTĘP

**Dokumentacja techniczna** stanowi istotny aspekt procesu projektowania. Będąc łącznikiem pomiędzy projektantem, a produkcją czy klientem. Ważne jest, aby utworzona dokumentacja płaska była czytelna oraz pozbawiona błędów.

Dostępne na rynku systemy CAD pozwalają na tworzenie profesjonalnej dokumentacji technicznej. W poniższym tekście przedstawiamy kilka wskazówek, które pomogą zaoszczędzić czas potrzebny na pracę z dokumentacją techniczną w różnych systemach CAD. Przykładowe funkcje zostały zaprezentowane w jednym z systemów – IRONCAD CAD 2D/3D.



## **ODPOWIEDNIE USTAWIENIE SZABLONU**

Szablon stanowi bazę naszej dokumentacji, dzięki czemu jest ważnym elementem dokumentacji. Poprawnie skonfigurowany szablon pozwala nam zachować standardy oraz przejrzystość dokumentacji.

Szablon jest odpowiedzialny między innymi za:

- Format arkusza, tabelkę rysunkową oraz listę części.
- Właściwości dodawanych wymiarów.
- Domyślne ustawienia linii i tekstu.

lowy rysunek			×
ANSI (Metric) Bulk (English) Bulk	(Metric) Bulk ISO PL	• •	
A0_poziomo	A1_poziomo		<u>₽</u> ∎₩ ∰
A2_poziomo	A3_pionowo	•	
Wybrany szablon:			
<nie wybrano=""></nie>			
Ustaw domyślny szablon			
Domyślny szablon: C:\Program Files\I\2020\AppDat	a\pl-PL\Template\Drawin	g\ISO\A3.icd	
	OK	Anuluj	Pomoc



## WŁĄCZENIE/ WYŁĄCZENIE AUTOMATYCZNEJ AKTUALIZACJI WIDOKÓW

IRONCAD umożliwia użytkownikowi zdefiniowanie zachowania rysunku po dokonaniu zmian w modelu.

W zależności od preferencji, możemy określić, czy zmiany modelu mają być aktualizowane automatycznie, czy też nie.

Przedstawione ustawienia odnoszą się do modułu Rysunek.

cje		ocje wyszukiwania
cje – Ogólne – Części – Zczęści – Zczęści – Jacka Jacky – Atalogi – Arkuz blachy – Renderowanie – Wydajność – Import AutoCAD – <u>Pysunet krokości</u> – Domyślne właściwości – Kolor	Główne opcje     Widk przekroju:	joge wysoukiwana
	Automatyczne tworzenie adnotacji Uwórz znacznik środka podczas tworzenia widoków Uwórz znacznik środka podczas tworzenia widoków Wuórz inacznik środkowe podczas tworzenia widoków Utwórz linie środkowe podczas tworzenia widoków Utwórz linie środkowe podczas aktualizacji Wyświeli "1". jeśli liczba automatycznych otworów sumuje się do jednego Generowanie PDF	



## **PROSTOPADŁE USTAWIENIA WIDOKU**

W celu uniknięcia problemów z rzutowaniem modelu warto upewnić się przed wygenerowaniem rzutów, że ustawiony przez nas widok jest prostopadły.

Możemy wykorzystać do tego opcję *Patrz na (klawisz F7)*, a następnie wybrać *Ze sceny* podczas definiowania widoku bazowego.

Dzięki temu nie będziemy mieć problemów z wyświetlaniem linii oraz dodawaniem wymiarów.

Ustawienia widoku Ustawienia zespołu Gwint kosmetyczny Opcje PRZÓD 90 90 90 90 90 90 90 PRAWO PRZÓD EWO TYŁ 90 PRAWO PRZÓD EWO TYŁ GÓRA IZOMETRYCZNY Ustawienia standardowe 3 widoki Standardowe 3 widoki S	Eksport widoku bazowego			X
Plik C:\Users\TMSYS\Desktop\15.04.2020\Nowy folder ♥ Przeglądaj Konfiguracja Default ♥ Tryb Rzeczywisty ♥ Wyświetlanie Cieniowany ♥ Skala 1:1 Ustawienia arkusza	Ustawienia widoku Ustawienia zespołu Gwin PRZÓD Resetuj Ze sceny	it kosmetyczny Opcje	idoki DÓŁ DÓŁ RAWO PRZÓD LEWC GÓRA IZOM stawienia standardowe 3 v	TY'L TY'L IETRYCZNY widoki
	Plik C: Users (TMSYS \Desktop \15.04.20) Tryb Rzeczywisty ▼ Wyświetlanie	Cieniowany	keglądaj Konfiguracja Skala 1:1	Ustawienia arkusza



## WYŁĄCZONE ELEMENTY RZUTOWANIA

Podczas generowania widoku bazowego możemy określić, które elementy sceny chcemy umieścić na tworzonych rzutach.

Jest to istotne chociażby w przypadku wykorzystania importowanych części, składających się z powierzchni.

Przedstawione ustawienia rzutowanych elementów odnoszą się do modułu CAXA Draft.





# WYŁĄCZONE ELEMENTY RZUTOWANIA

Ustawienia rzutowanych elementów w module Rysunek (opcje pojawiają się po zaznaczaniu okna *Wybierz część/zespół do rzutowania*)

🔆 C:\Users\TMSYS\Documents\IRONCAD 2020	lworzenie bazowych widoków	
	Widoki	
	D.P.P DÓŁ D.P.L	
	PRAWO PRZÓD LEWO TYŁ	
< <u> </u>	G.P.P GÓRA G.P.L	
Udzn. wszystko	Skala widoku	
Wybór pomijanych obiektów projektu	Auto skala	
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia	Standard 1:1 Image: Cieniowany   Dostosuj 1:1 Image: Cieniowany	dokć
Elementy złączne	Cześć	
Zaimportowana część odniesienia		
۰ III ۲	L: \Users\T M5 T5 \Uberts\ThomLAD 2020\L2\$\$CT.IC\$	
	Konfiguracja: Default 🗸	
	Wybierz część/zespół do rzutowania	



## **UZYSKANIE CIENIOWANEGO WIDOKU**

Zarówno w CAXA Draft, jak i Rysunku możemy uzyskać cieniowany widok, aby otrzymać bardziej przejrzysty rzut izometryczny.

Opcja jest dostępna w momencie wyboru widoku bazowego lub po utworzeniu, przechodząc do właściwości widoku.

Eksport widoku bazowego			×
Ustawienia widoku Ustawienia zespołu Gwint I	kosmetyczny Opcje	laki	
PRZOD	90		
	90 PR	AWO PRZÓD LEWO	
	G	GÓRA IZOME	TRYCZNY
Resetuj Ze sceny	90 Ust	awienia standardowe 3 wi	doki
Plik C:\Users\TMSYS\Desktop\15.04.2020	Wowy folder 🔻 Prze	glądaj Konfiguracja	Default 🔻
Tryb Rastrowy 🔻 Wyświetlanie Cie	eniowany z Krawe 🔻	Skala 1:1	Ustawienia arkusza
	ОК	Anuluj	Zastosuj Pomoc



## **PAKIETOWE RYSUNKI**

Pakietowe rysunki pozwalają użytkownikowi stworzenie dokumentacji płaskiej z wielu złożeń/części jednocześnie, wykorzystując dodatkowe arkusze. Wybieramy szablon, z którego chcemy skorzystać oraz widoczne złożenia/części.

W IRONCAD 2020 możemy tworzyć rysunki pakietowe w module Rysunek oraz CAXA Draft.

	Utwórz rysunek	Dodaj ark	Etykieta arkusza	S	zablon
送 Scena 3D			łyżka	A4	poziomo
Złożenie3				A4	poziomo
Profil 2D49				A4	poziomo
– 🚺 Arkusz Blachy				A4	poziomo
– 🔔 Arkusz Blachy				A4	poziomo
– 🎒 Część57				A4	poziomo
– 🔔 Arkusz Blachy				A4	poziomo
Część60				A4	poziomo
– 🔔 Arkusz Blachy				A4	poziomo
– 🔔 Arkusz Blachy				A4	poziomo
- 🞒 Część63				A4	poziomo
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne	in the	Wyczyść wy Tylko częś	/brane części i zespołu ci	z tabeli T	Wyczyść
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne Zaimportowana część odnies	ienia	Wyczyść wy Tylko częś Resetuj siat Tylko częś	/brane części i zespołu ci kę bazując na źródłow ci	z tabeli v rym wyborze w v	Wyczyść v cenie i filtrze. Resetuj wybran
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne Zaimportowana część odnies	ienia	Wyczyść wy Tylko częś Resetuj siat Tylko częś Szablony	/brane części i zespołu ci kę bazując na źródłow ci	z tabeli v ym wyborze v v	Wyczyść v cenie i filtrze. Resetuj wybran
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne Zaimportowana część odnies	ienia	Wyczyść wy Tylko częś Resetuj siat Tylko częś Szablony Ustaw domyś	/brane części i zespołu ci kę bazując na źródłow ci Iny szablon do wybran	z tabeli vym wyborze w vych wierszy	Wyczyść v cenie i filtrze. Resetuj wybran
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne Zaimportowana część odnies	ienia	Wyczyść wy Tylko częś Resetuj siat Tylko częś Szablony Ustaw domyś Domyślny szat	/brane części i zespołu ci kę bazując na źródłow ci Iny szablon do wybran ylon:	z tabeli vym wyborze w vych wierszy	Wyczyść v cenie i filtrze. Resetuj wybran
Szkic 2D Szkic 3D Powierzchnia Elementy złączne Zaimportowana część odnies	ienia	Wyczyść wy Tylko częś Resetuj siat Tylko częś Szablony Ustaw domyś Domyślny szat C:\Program	/brane części i zespołu ci kę bazując na źródłow ci lny szablon do wybran olon: n Files \IronCAD\2020\	z tabeli vym wyborze w vych wierszy AppData \pl-PL	Wyczyść v cenie i filtrze. Resetuj wybran



## EDYCJA RZUTOWANEGO WIDOKU W CAXA DRAFT

CAXA Draft poza standardowym zastosowaniem pozwala nam rozbijać i edytować bloki, dzięki czemu jesteśmy w stanie edytować pojedyncze linie, w sytuacji gdy chcemy uniknąć zmiany w scenie.

Warto pamiętać, że po rozbiciu bloku i zastosowaniu tego typu edycji, tracimy powiązanie widoku ze Sceną 3D.





## ZAKOŃCZENIE

W powyższym poradniku zawarliśmy przykładowe wskazówki jak uniknąć błędów i co wziąć pod uwagę podczas tworzenia dokumentacji technicznej 2D.

Zobacz przykładowe nagranie instruktażowe: Jak wykonać model 3D i dokumentację tarczy łożyskowej w IRONCAD?

Zapraszamy również do darmowego spotkania, na którym pokażemy funkcjonalność i możliwości programu IRONCAD CAD 3D oraz pokażemy jak przygotować na podstawie modelu 3D – dokumentację techniczną 2D.

## SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI:

**TMSys Sp. z o.o.** ul. Ciepłownicza 23 31-574 Kraków Oddział Północ ul. Abrahama 6 84-300 Lębork

e-mail: info@ironcad.pl tel.: 12 362 30 76 e-mail: polnoc@ironcad.pl tel.: 59 333 00 95



