

## Czy twój następny projekt będzie projektem Rigid-Flex?



- Czy obudowa twojego nowego produktu wymaga zastosowania projektów Flex czy Rigid-Flex, ze względu na ograniczone miejsce?
- Czy część projektu PCB musi się poruszać, zginać bądź składać?
- Szukasz nowych sposobów na obniżenie kosztów montażowych? Masz już dość bardzo drogich złączy do sygnałów wysokich częstotliwości?
- Czy projekt będzie wymagał dużych tolerancji na wibracje i przyspieszenia?



Częstą praktyką sprawdzania poprawności projektu Rigid-Flex jest wykonanie wycinanki z papieru.

Gdy pojawiają się takie pytania, projektanci PCB zwracają się w stronę projektów typu Rigid-Flex. Jednak tradycyjne systemy projektowania PCB nie obsługują takich projektów.

Narzędzia PCB obsługujące wyłącznie tryb 2D, całą odpowiedzialność za zaprojektowanie miejsc i sposobu gięcia płytek przenoszą na zewnętrzne narzędzia mechaniczne CAD lub model wycięty z papieru przez projektanta!

Choć współpraca z mechanicznymi programami CAD często jest niezbędna, może skutkować wydłużeniem cyklu projektowego. Projektanci elektroniki i mechaniki muszą wymieniać pliki między sobą oraz uzgadniać odstępy między komponentami czy dostępne obszary i promienie zginania płytek.

Nawet jeśli narzędzie edycji PCB zawiera jakieś możliwości wizualizacji 3D, przedstawiając rozłożoną, płaską płytkę PCB w 3D, nadal nie pozwala na wskazanie projektantowi obszarów, w których mogą pojawić się jakieś problemy, takie jak komponenty wstawione w obszarach gięcia czy naruszenia widoczne wyłącznie po zgięciu płytki.

Praca z modelami wyciętymi z papieru jest bardzo czasochłonna i podatna na błędy.

Precyzyjne zaznaczanie wszystkich obszarów gięcia i obszarów zabronionych dla komponentów na dokumencie PCB zazwyczaj jest żmudnym, ręcznym procesem, znacząco wydłużającym czas projektowania.

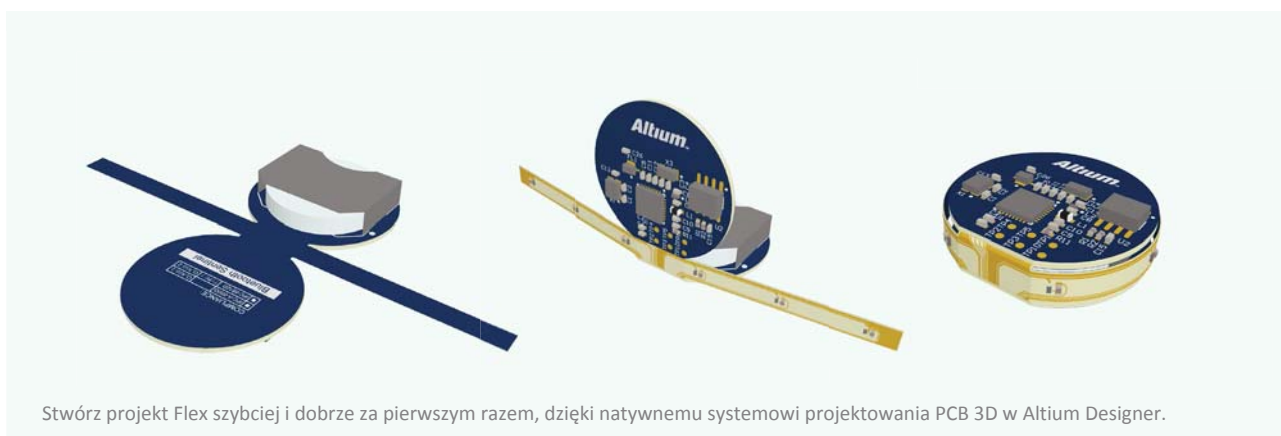
Jako, że nie ma innej alternatywy, takie podejście traktowane jest jako zło konieczne.



# Projekt Flex PCB - innowacja, nie origami

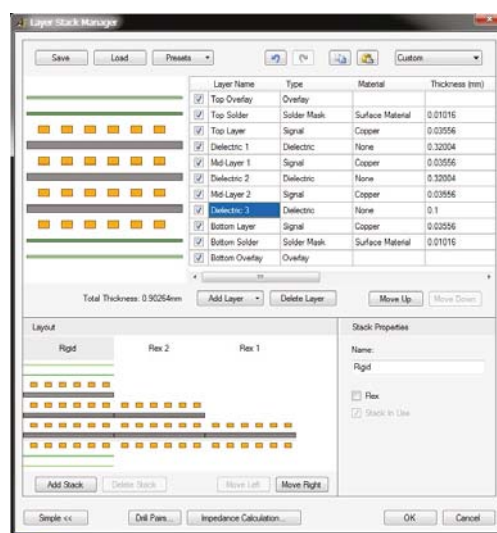
## Lecz co, jeśli mógłbyś:

- Łatwo definiować wiele stosów warstw płytek, by obsłużyć projekt Rigid-Flex?
- Edytować projekty Rigid-Flex w 3D z pełną obsługą wizualizacji płaskich i zgiętych płytek drukowanych?
- Sprawdzać, czy złożone komponenty 3D, obudowy oraz płytki PCB spełniają zdefiniowane ograniczenia mechaniczne?
- Definiować linie i kąty gięcia zgodnie z wymogami producentów płytek, a następnie zobaczyć proces zginania w akcji?
- Łatwo tworzyć filmy widoku 3D, dokładnie pokazujące jak płytki mają być zginane?



Dzięki takim narzędziom, projektowanie druków Rigid-Flex może być znacznie prostszą i szybszą alternatywą. Projektanci otrzymują, dostępny w czasie rzeczywistym, realistyczny obraz tego, co projektują. Możliwe problemy są widoczne bezpośrednio podczas projektowania i mogą być łatwo usuwane, eliminując kolejną rundę eksportowania i importowania projektu, w celu jego weryfikacji w mechanicznym programie CAD.

Altium Designer łączy wszystkie niezbędne technologie, potrzebne, by łatwo i w czasie rzeczywistym definiować złożone stosy warstw, stanowiące podstawę tworzenia projektów Rigid-Flex PCB.



Altium Designer pozwala na definiowanie złożonych stosów warstw, niezbędnych przy projektowaniu druków Rigid-Flex.

**Nie używaj nożyczek. Projektowanie druków Rigid-Flex to nie origami.**