





R2D2-Rama 2D: Wyniki wymiarowania

R2D2-Rama 2D: Układ statyczny

- Możliwość zadawania obciążeń skupionych (sił) węzłowych, niezależnie od obciążeń prętowych.
- W pełni graficzne zadawanie danych, modyfikacja na płaszczyźnie 2D ekranu.
- Przyciąganie do węzłów, punktów środkowych prętów, prostokątnych, punktów bliskich na prętach, punktów przecięcia prętów, punktów przyłożenia obciążenia i punktów zdefiniowanej siatki wraz z elementami śledzenia.
- Kopiowanie, wielokrotne kopiowanie w kierunku zadanego wektora, odsuwanie, przesuwanie, wydłużanie, usuwanie prętów i węzłów, obracanie, odbicia lustrzane, wyrównywanie węzłów, cofanie i przywracanie wprowadzonych zmian.
- Możliwość definiowania w układzie prętów na mimośrodku (jednostronnym lub dwustronnym) z równoległą przesuniętą osią pręta oraz prętów typu ciągnio.
- Generatory parametryczne przestrzennych ram prostokątnych, łuków (parabolicznych i kołowych), kratownic płaskich i drewnianych wiązarów dachowych.
- Grupowe możliwości modyfikacji węzłów, podpór, prętów i obciążeń.
- Możliwość zeszywniania dowolnych grup prętów w węzły oraz prętów i podpór.
- Możliwość podziału pręta węzłami na części z zachowaniem obciążeń oraz scalania prętów.
- Możliwość obracania i zmiany kierunku układu lokalnego pręta.
- Manager profili prętów ze zdefiniowaną biblioteką profili stalowych, żelbetowych, drewnianych (możliwość rozszerzania biblioteki o własne profile).
- Możliwość tworzenia przekrojów prętów o dowolnym kształcie, docinanie przekrojów pojedynczych, kopiowanie, obracanie, przesuwanie części składowych przekroju złożonego.
- Automatyczne obliczanie wszystkich możliwych charakterystyk

- przekroju w układzie osi lokalnych i głównych.
- Biblioteki predefiniowanych parametrów materiałowych w pliku XML (stal, drewno lite i klejone, aluminium, betony), możliwość zapisu i edycji materiałów użytkownika.
- Dodawanie elementów w trybie „orto”.
- Możliwość włączenia podglądu 2D przekroju wprowadzanego przekroju pręta.

### W zakresie Importu / Eksportu:

- Pełen zapis i odczyt geometrii płaskich układów statycznych z plików DXF.
- Wczytywanie podrysu z pliku DXF i praca na podrysie.

### W zakresie prezentacji wyników i raportów:

- Raport RTF z widoku ekranu graficznego układu z wykresami sił wewnętrznych, naprężeń i przemieszczeń lub wynikami wymiarowania zbiorczego dla zakładki Wyniki i Wymiarowanie.
- Wizualizacja deformacji układu - animacja w czasie rzeczywistym.
- Raporty RTF zawierające wyniki tabelaryczne i graficzne.
- Wizualizacja wyników sił wewnętrznych, reakcji, deformacji i naprężeń normalnych na ekranie monitora (dla całego układu i pojedynczego pręta).
- Wyświetlanie i wygaszanie wartości sił wewnętrznych, naprężeń i przemieszczeń na wykresach globalnych, na ekranie graficznym, dla wartości ekstremalnych oraz dla wybranych punktów użytkownika na zakładce Wyniki.
- Szybki podgląd struktury (3D), pozwalający na selekcję prętów o przekroczonych dopuszczalnych naprężeniach normalnych.
- Funkcja wizualizacji kierunków i wartości reakcji dla pojedynczego węzła podporowego (dla grup, sumy grup, kombinacji i obwiedni) oraz dla całego układu (dla grup, sumy grup i kombinacji).