

Fizyka i silniki fizyczne

Mgr inż. Hubert Staniszewski

Laboratorium 5

Przeguby, liny i łączenia

Celem instrukcji laboratoryjnej jest zasymulowanie systemu z przegubami, linami i połączeniami, które pozwolą na modelowanie dynamicznych układów mechanicznych z zachowaniem realizmu fizycznego.

Zadania:

1. Zapoznaj się z zasadami działania przegubów i lin w układach mechanicznych. Zaimplementuj wzory do obiektu orbitującego dookoła punktu.
2. Zaimplementuj dwa rodzaje połączeń (oprócz liny) łączących dwa obiekty.
3. Zaimplementuj linę/łańcuch która będzie miała możliwość zmiany wartości takich jak rozciągliwość itd.
4. Dodaj możliwość zerwania połączeń.

Przykładowy finalny efekt:

Scena składająca się z kilku obiektów, niektóre z nich są połączone. Lina zwisająca luźno na scenie, która może wchodzić w interakcję z obiektami. Możliwość zrywania połączeń.