

OPIS SZCZEGÓŁOWY

Oprogramowanie do modelowania akustyki pomieszczeń

Liczba licencji	Licencja edukacyjna pięciostanowiskowa
Wymagania (narzędzia)	<ul style="list-style-type: none"> - Wbudowane narzędzie do rysowania modeli pomieszczeń, - Wbudowana biblioteka materiałów akustycznych i ich parametrów, - Wbudowana baza źródeł dźwięku (możliwość dodawania własnych głośników),
Wymagania (parametry, obliczenia)	<ul style="list-style-type: none"> - czas pogłosu (z równań Eyringa, Sabina), możliwość strojenia modelu do zakładanego czasu pogłosu poprzez sugestie odpowiednich materiałów. - symulacja odpowiedzi impulsowej (IR), - wyznaczenie parametrów stworzonego modelu pomieszczenia – pojemność, pole powierzchni, wyznaczenie powierzchni efektywnej, średnia droga/czas dla dźwięku w sali, - średnie parametry absorpcyjne dla modelu i statystyka chłonności materiałów dla poszczególnych ścian. - wyznaczanie drogi dla dźwięku między dowolnie zestawionymi punktami. - możliwość wykonania szybkiej, lokalnej symulacji czasu pogłosu metodą śledzenia promieni. - opcje źródeł (co najmniej): poziomy i wzmocnienie, opóźnienie, filtry, polaryzacja, pozycja w xyz, grupowanie źródeł - wyznaczenie parametrów (co najmniej): Wg. normy ISO 3382: Early Decay Time (EDT), Reverberation Time (T10, T20, T30), Lateral Fraction (LF) & Lateral Fraction Coefficient (EFC), Clarity (C80), Definition (C50), Sound Strength, Center Time, Echo Criteria for Speech & Music, STI & Articulation Loss
Wymagania (wizualizacja wyników)	<ul style="list-style-type: none"> - mapowanie wartości parametrów na siatce 2D, 3D, - możliwość śledzenia promieni od źródła, oraz rozchodzenie się dźwięku metodą cząsteczkową. - auralizacja, - generowanie tekstur oraz oświetlenia w modelach 3D z uwzględnieniem głębi.
Kompatybilność	Możliwość wczytywania modeli wykonanych w oprogramowaniu google sketchUp, *.DXF, SysTune, EASERA

Przykładowe oprogramowanie spełniające wymagania: EASE EDU lub równowazne