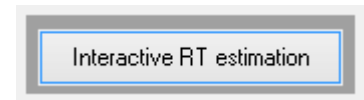


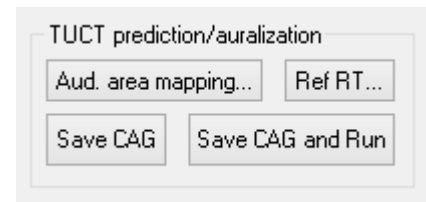
Strojenie modelu oraz wstęp do symulacji

Po stworzeniu geometrii oraz odpowiednim rozmieszczeniu odbiorników i źródeł dźwięku należy przeprowadzić tzw. strojenie modelu. Polega ono na dobraniu z literatury współczynników pochłaniania dźwięku powierzchni ograniczających model i ewentualnej ich korekcie w celu uzyskania poprawnych wartości symulacji (maksymalnie 5% odchyłki względem wartości uzyskanych z pomiarów).

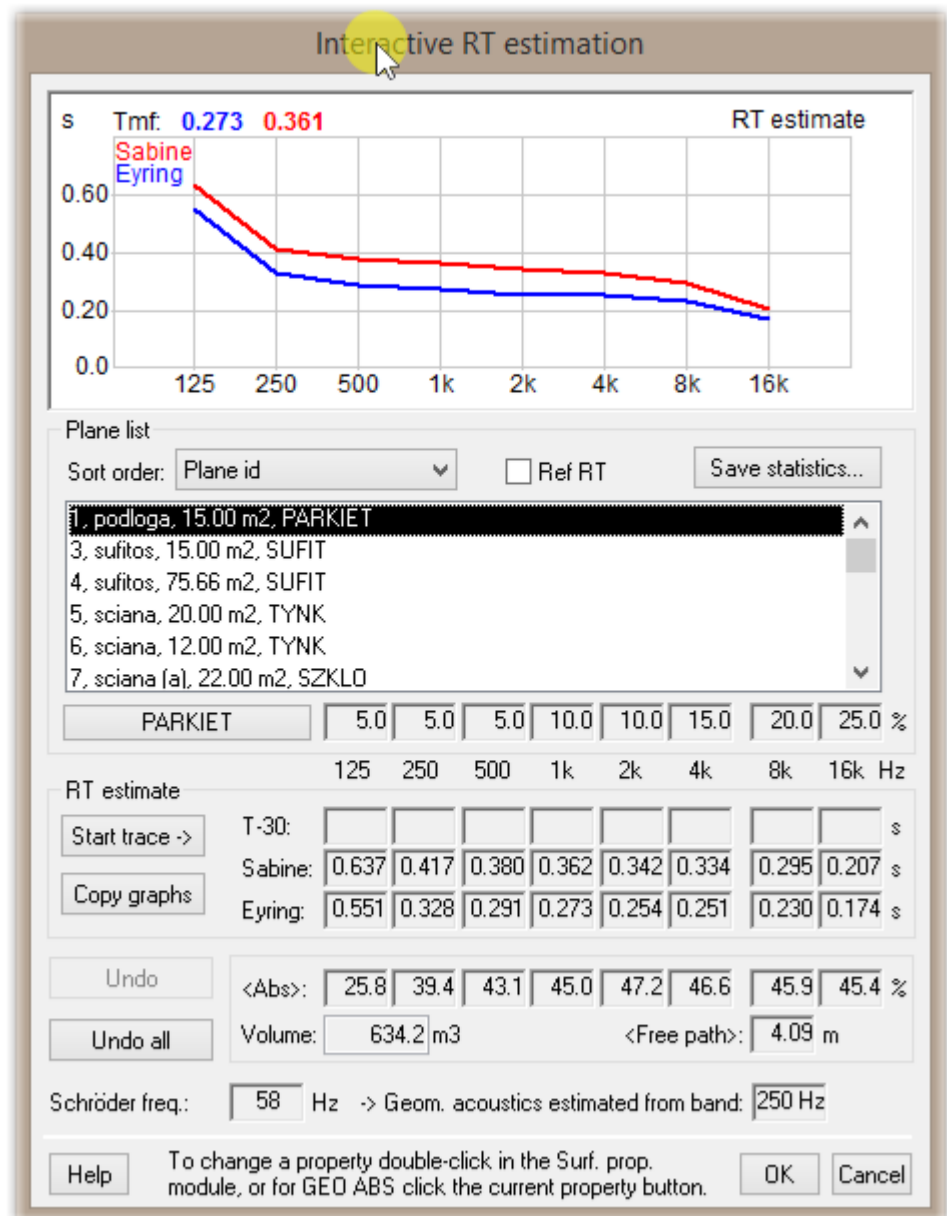
CATT-Acoustic zawiera 2 główne narzędzie do symulacji: **Interactive RT estimation** (uruchamiany przyciskiem **Interactive RT estimation** okna **Modeling**)



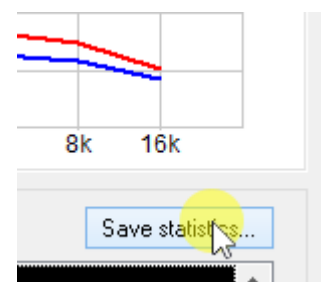
oraz **TUCT** (sekcja okna **Modeling**):



Interactive RT estimation pozwala na obliczenie czasu pogłosu metodą statystyczną na podstawie kubatury pomieszczenia i obliczonej chłonności powierzchni ograniczających model:



Bardzo przydatna jest opcja **Save statistics**:



Pozwala ona wyświetlić w formie pliku tekstowego w jaki sposób współczynniki pochłaniania danych materiałów mają wpływ na czas pogłosu w analizowanym paśmie oktawowym. Wyniki są przedstawione w sposób procentowy. Na przykład w pliku poniżej materiał o nazwie sufit zajmuje 181,3 m² i dla wartości 125 Hz absorbuje 56,6% dźwięku, a dla 250 Hz - 66,8%. I tak dalej...

```

Interactive RT estimation
CATT-Edit (view) - MASTER_stat.TXT
File Edit Search Character Template Help
Settings = D:\Dropbox\Notatki\foldery do kursu catta\CATT-kurs\GEO.MD9
PROJECT = sala
MASTER = MASTER.GEO

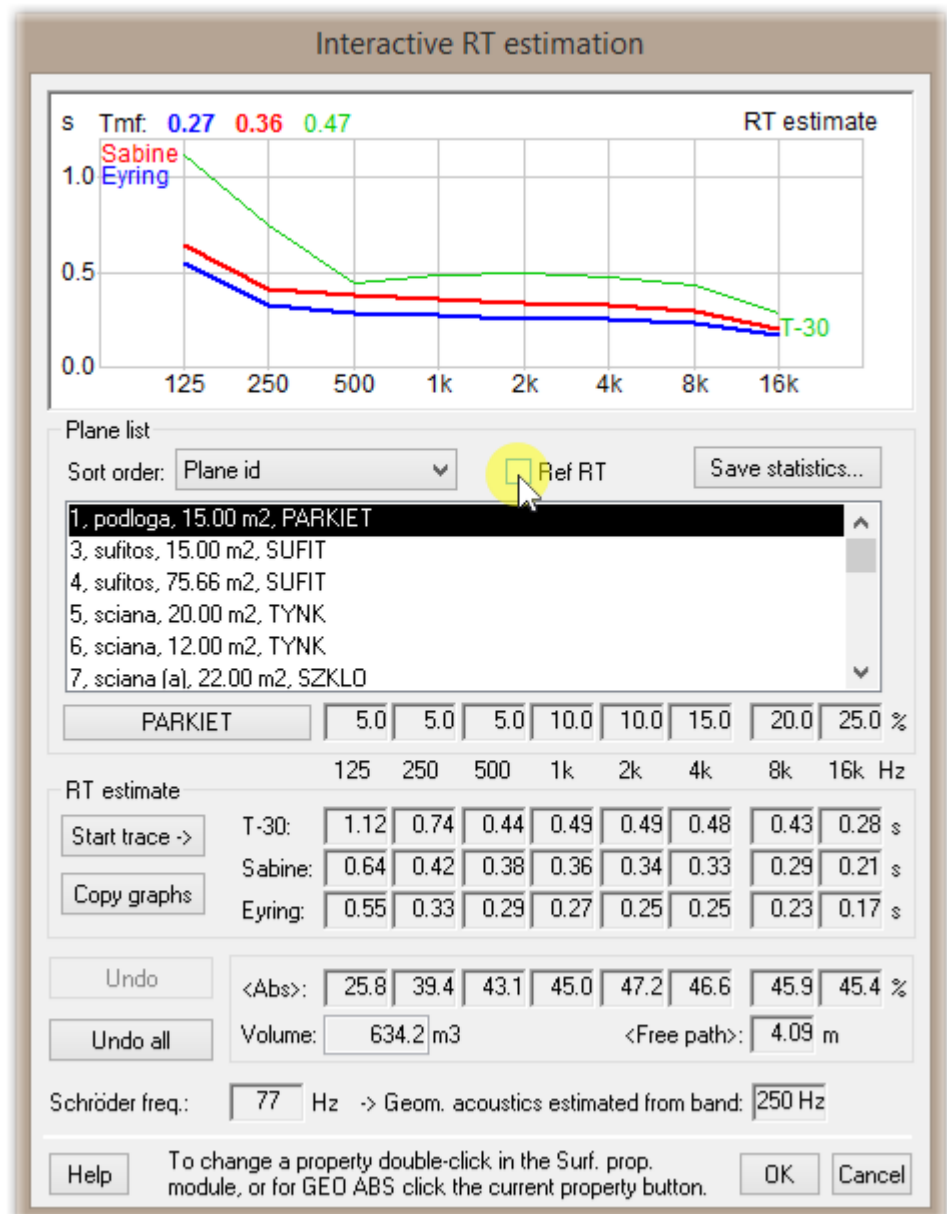
The absorption is used as follows:
-----
Key name          Area [m.] Area [%] < 125 250 500 1k 2k 4k 8k 16k> Used
-----
SUFIT             181.3   29.2 < 56.6 66.8 67.2 64.3 61.3 59.7 57.9 56.0> 4
TYNK              180.0   29.0 < 2.2  1.5  2.0  2.6  2.5  2.5  2.5  2.6> 8
WIDOWNIA         138.5   22.3 < 34.6 28.4 28.5 29.8 33.1 33.6 34.0 34.5> 8
PARKIET          76.4    12.3 < 2.4  1.6  1.4  2.7  2.6  4.0  5.4  6.8> 4
SZKLO             44.0    7.1  < 4.1  1.8  0.8  0.6  0.5  0.3  0.2  0.2> 2
-----
                    620.3

List of planes using each surface property:
-----
PARKIET           1 9 101 109
SUFIT             3-4 103-104
SZKLO             7 107
TYNK              5-8 105-108
WIDOWNIA         10-13 110-113
-----
D:\Dropbox\Notatki\foldery do kursu catta\CATT-kurs\MASTER_stat.TXT

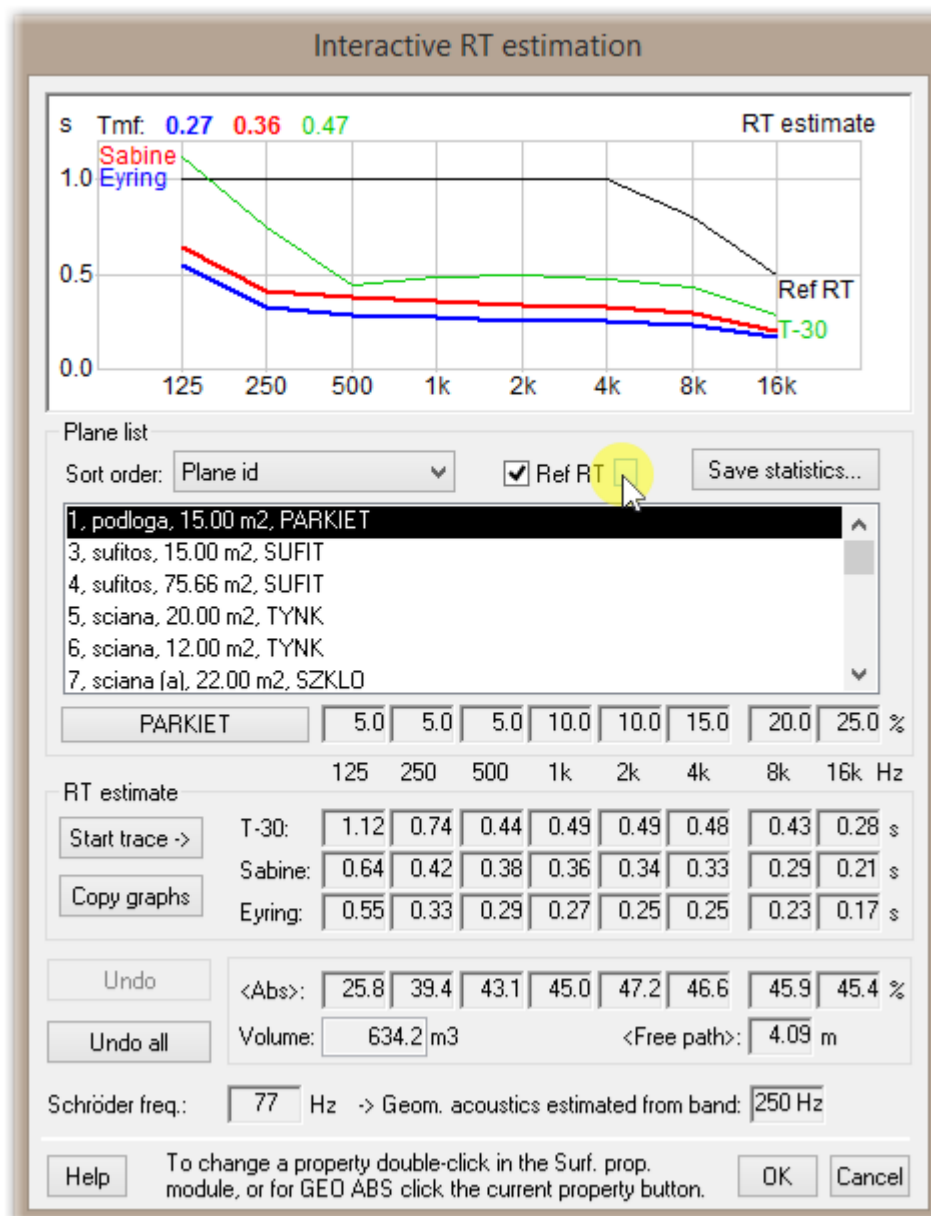
```

W dolnej części pliku znajduje się również wykaz powierzchni, na które nałożono dany materiał. Powyższe informacje bardzo pomagają przy strojeniu modelu. Przykładowo, zmiana współczynnika pochłaniania sufitu dla pasma o częstotliwości środkowej równej 125 Hz może znacznie wpłynąć na czas pogłosu w tym paśmie, natomiast korekta własności akustycznych tynku nie zmienia praktycznie nic.

Narzędzie Interactive RT estimation pozwala na wyznaczenie przybliżonych wartości czasu pogłosu w pasmach oktawowych (poniższy przycisk): oraz wykreślenie krzywej czasu pogłosu uzyskanej w pomiarach:



Po aktywizacji powyższej opcji pojawia się krzywa - wartości można zmienić zaznaczając podświetlone poniżej pole:



Pojawia się wtedy okno pozwalające na precyzyjne ustalenie oczekiwanego czasu pogłosu w pasmach oktaowych.

Uwaga! Wartości uzyskane w tym narzędziu pozwalają jedynie na zgrubną ocenę czasu pogłosu w modelu - do precyzyjnych symulacji należy wykorzystać moduł TUCT.