

GRAFIKA CZASU RZECZYWISTEGO

Zestaw 4

1. Napisać programy cieniowania, które realizują:

- (a) mapowanie załamania,
- (b) efekt Fresnela,
- (c) rozszczepienie chromatyczne.

W programie głównym wyświetlać się ma model wczytany z pliku *obj* oraz mamy mieć możliwość obracania, skalowania obiektu i możliwość zmiany położenia kamery. Do wyboru efektu jaki ma być wykorzystany przy renderowaniu modelu ma służyć odpowiednia kontrolka.

2. Napisać program cieniowania, który łączy efekt mapowania odbić z mapowaniem normalnych. W programie głównym ma wyświetlać się model wczytany z pliku *obj*. Ponieważ w plikach *obj* nie ma zawartych informacji o wektorach stycznych i bitycznych, więc należy je obliczyć korzystając ze wzorów z wykładu. Należy pamiętać, że wektory normalny, styczny i bityczny powinny tworzyć bazę ortonormalną.