

Zadania do wykonania

1. Wykonać animację do wygaszacza ekranu. Wygaszacz ma posiadać sześcian ze ścianami w różnych kolorach. Na sześcianie mają być wykonane następujące transformacje:
 - przesunięcie - `glTranslate(x,y,z);`
 - rotacja - `glRotate(angle, ośX, ośY, ośZ);`
 - skalowanie - `glScale(x,y,z);`
2. Umożliwić zmianę trybu wypełnienia wielokątów w sześcianie.

Wskazówki i uwagi

- nie używaj funkcji `gluLookAt()`; ponieważ wprowadza przekształcenia sceny
 - w funkcji `display()` umieść sparametryzowane funkcje transformujące, a parametry zmieniaj w funkcji `void idle()`; wywoływanej podczas bezczynności programu. Należy ją wcześniej zarejestrować w funkcji `main()`; za pomocą wywołania `glutIdleFunc(idle)`;
 - na końcu funkcji `display()` umieść wywołanie funkcji `glutPostRedisplay()`; która odświeża zawartość ekranu
 - do poprawnego wyświetlania sześcianu należy prawidłowo obsłużyć bufor głębokości
1. Inicjalizacja trybu wyświetlania – dodanie parametru `GLUT_DEPTH`
 2. Włączenie w funkcji `display()` testu głębokości – parametr `GL_DEPTH_TEST`
 3. Czyszczenie bufora głębokości przed rysowaniem – param. `GL_DEPTH_BUFFER_BIT`