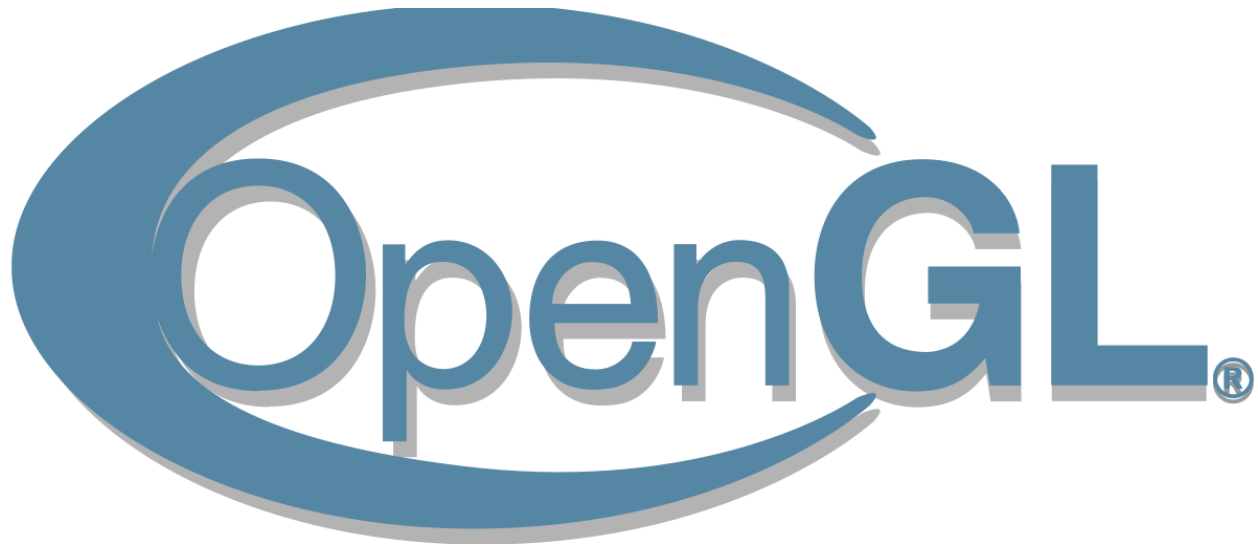
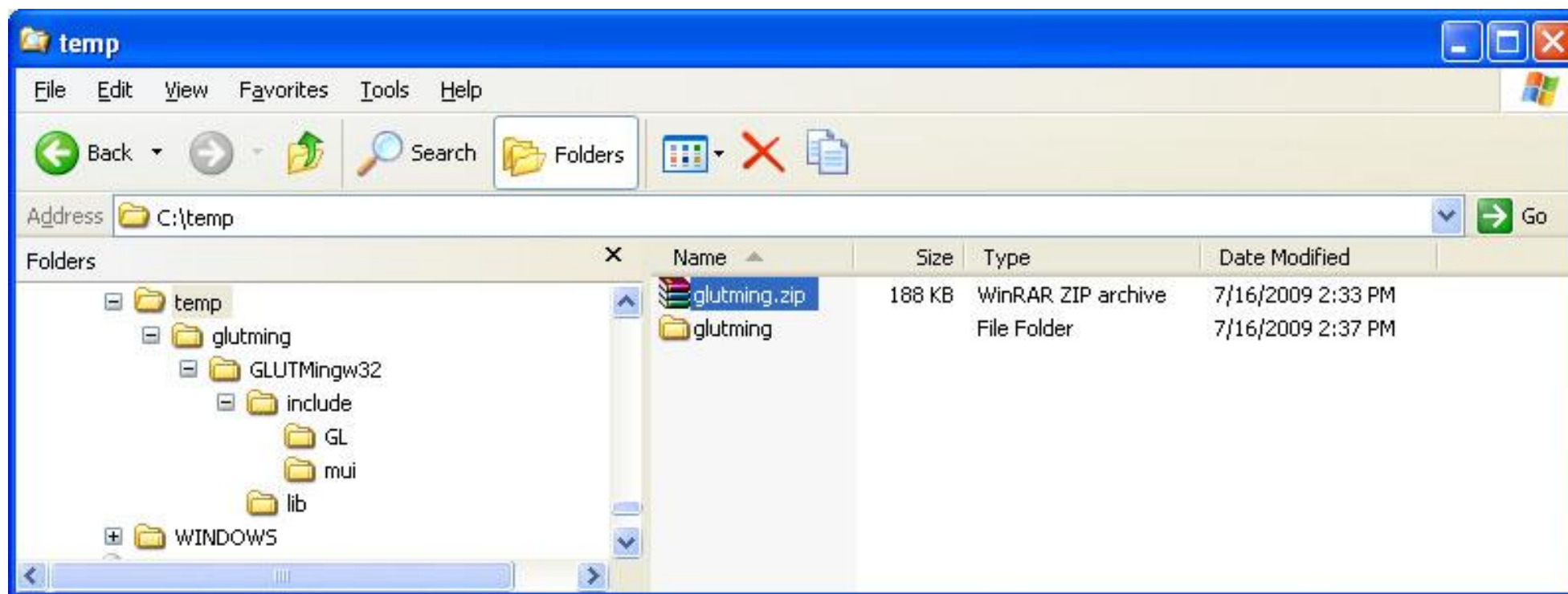


Οδηγίες εγκατάστασης του OpenGL στο περιβάλλον Dev C++



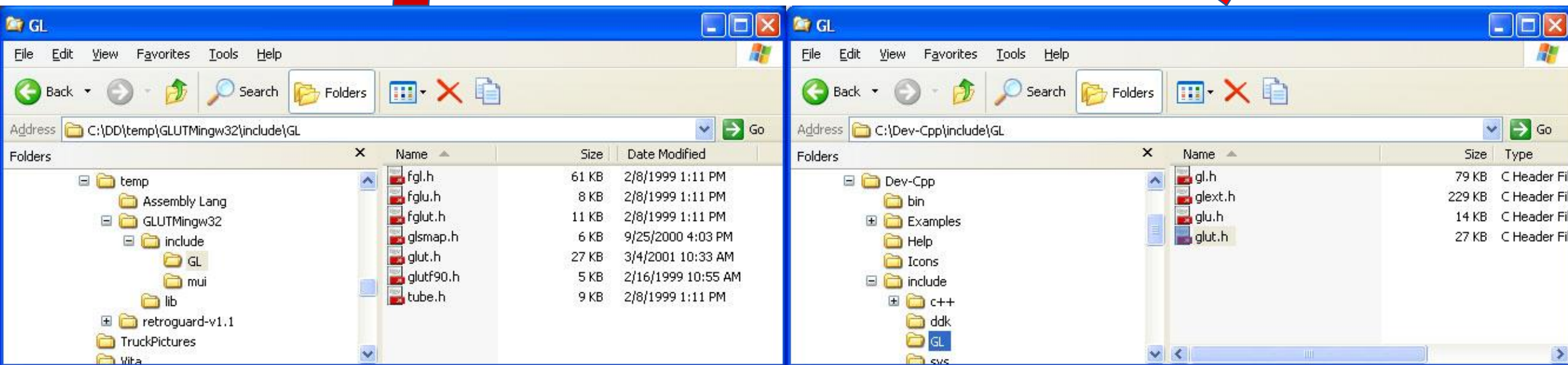
Κατέβασμα του GLUT

- Κατεβάστε τα αρχεία του **GLUT** από τον σύνδεσμο:
<https://tzengrefik.mysch.gr/files/glutming.zip>
έπειτα αποσυμπιέστε τα αρχεία σε φάκελο (ας πούμε C:\temp)



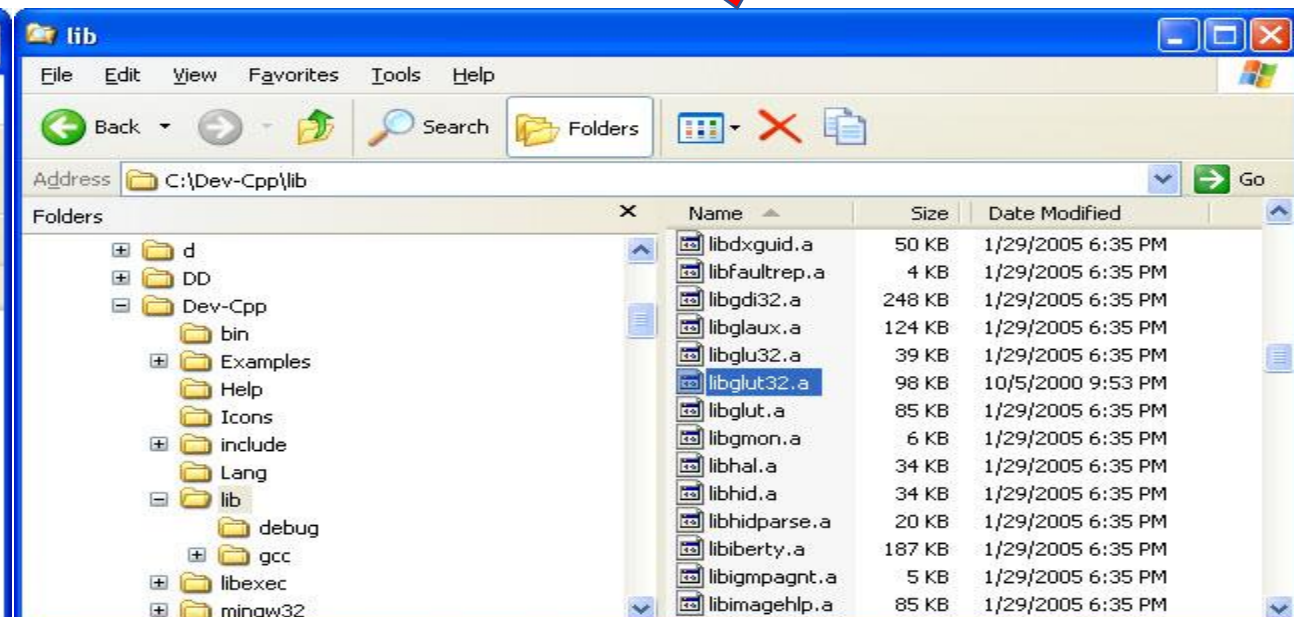
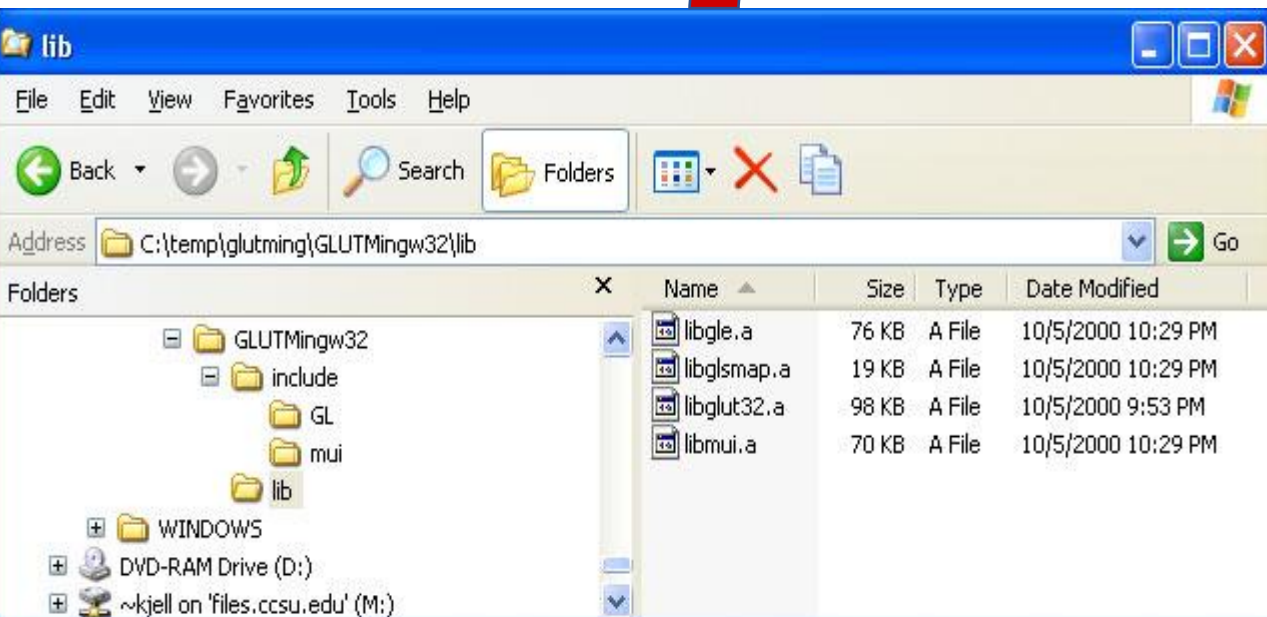
Αντιγραφή του glut.h

- Αντιγράψτε το αρχείο **glut.h** που βρίσκεται στον φάκελο **..\GLUTmingw32\include\GL** στον φάκελο **C:\Dev-Cpp\include\GL**



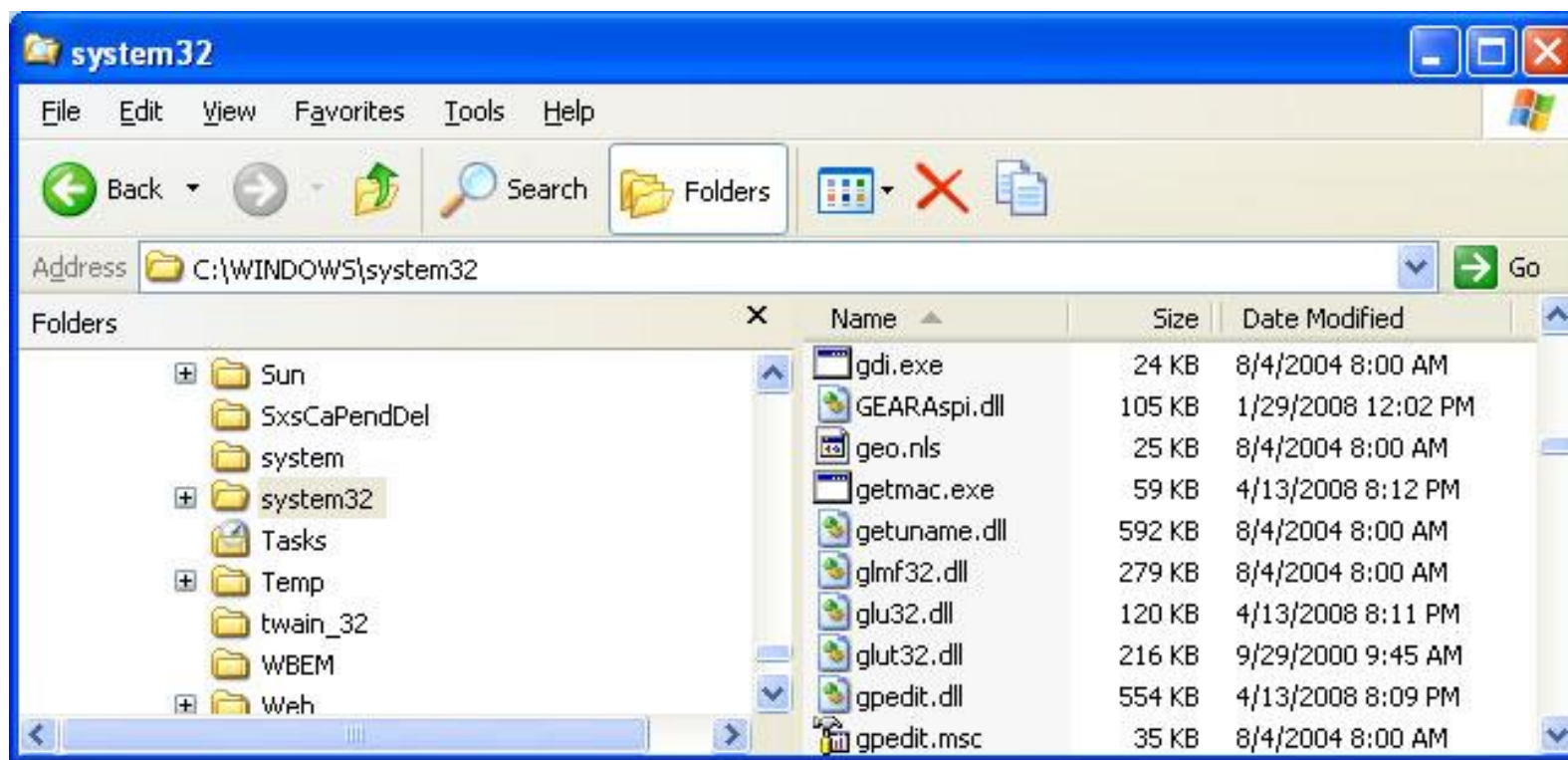
Αντιγραφή του libglut32.a

- Αντιγράψτε το αρχείο **libglut32.a** που βρίσκεται στον φάκελο **..\GLUTmingw32\lib** στον φάκελο **C:\Dev-Cpp\lib**
- Αντικαταστήστε την ήδη υπάρχουσα έκδοση του αρχείου



Αντιγραφή του glut32.dll

- Αντιγράψτε το αρχείο **glut32.dll** από τον αρχικό φάκελο του **..\GLUTmingw32** στον φάκελο **C:\Windows\system32** και στον φάκελο **C:\Windows\SYSWOW64**



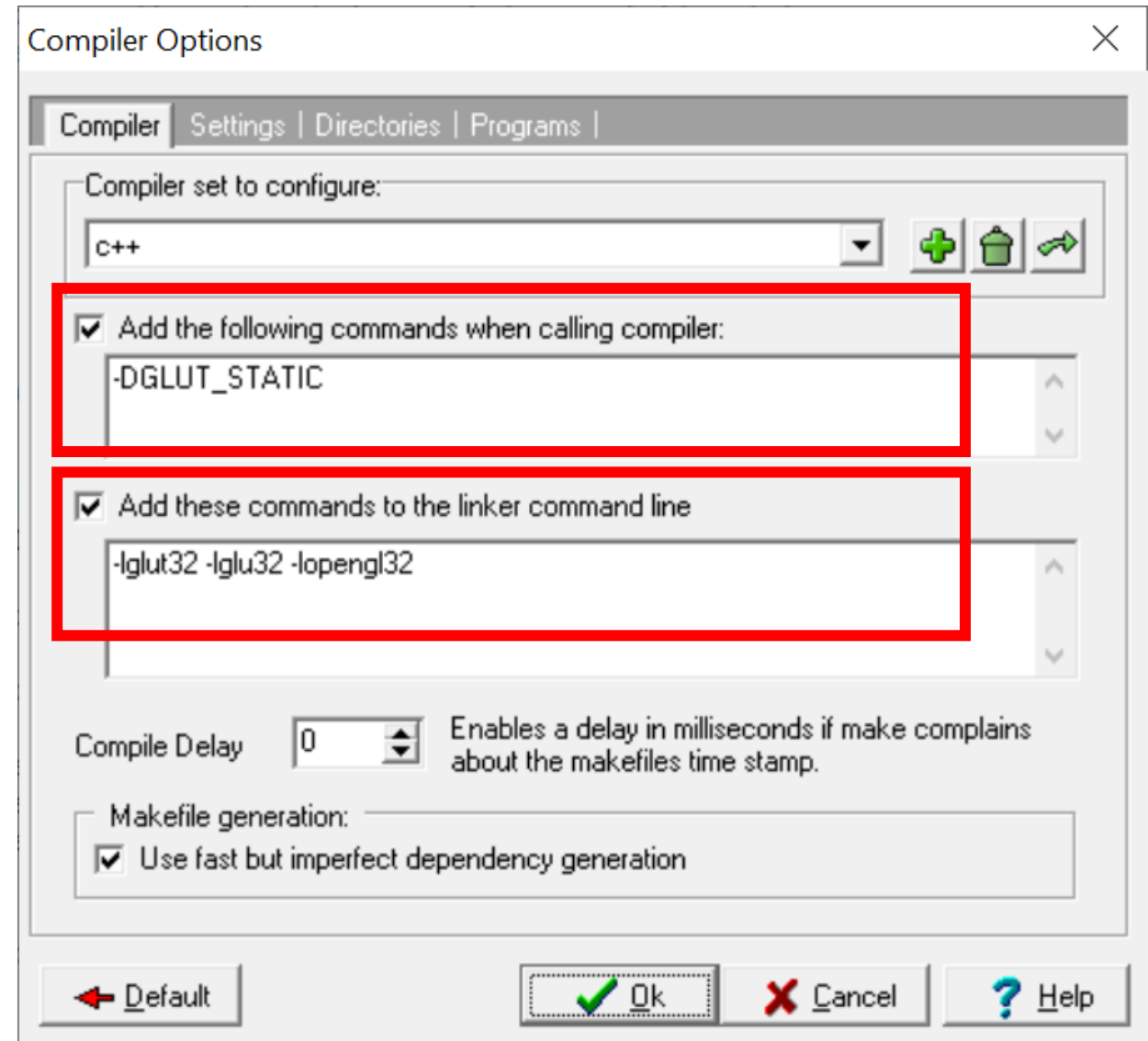
Ρυθμίσεις του Dev C++ (1)

- Μέσα από το περιβάλλον του Dev C++, εισάγω τις παραμέτρους μέσα από το μενού **Tools > Compiler Options**

-DGLUT_STATIC

και

-lglut32 -lglu32 -lopengl32



Ρυθμίσεις του Dev C++ (2)

- Έπειτα μέσα από το ίδιο παράθυρο πηγαίνω στην καρτέλα **Directories**

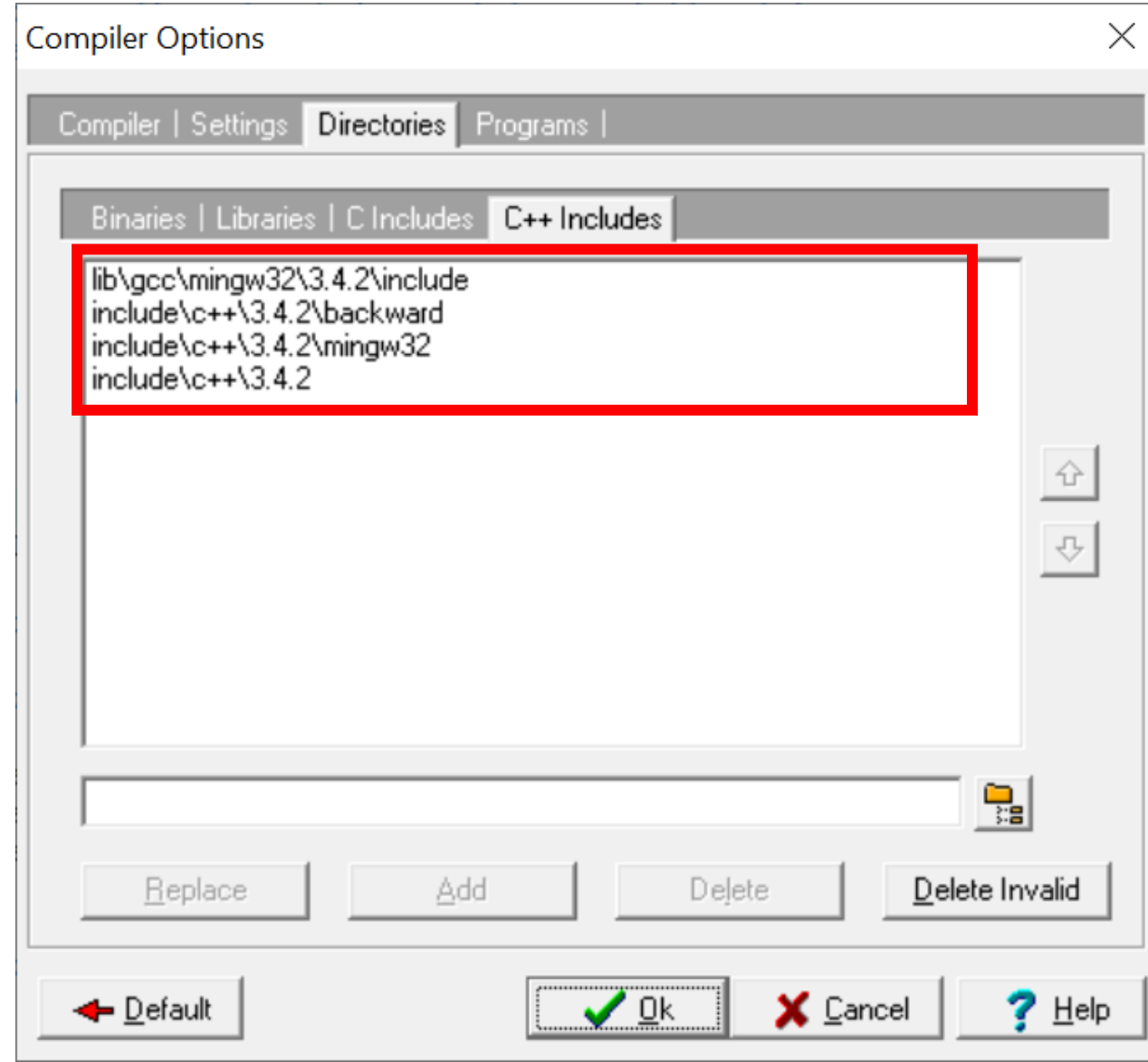
στο **Binaries** > **C:\Dev-Cpp\Bin**

στο **Libraries** > **C:\Dev-Cpp\lib**

στο **C includes** > **C:\Dev-Cpp\include**

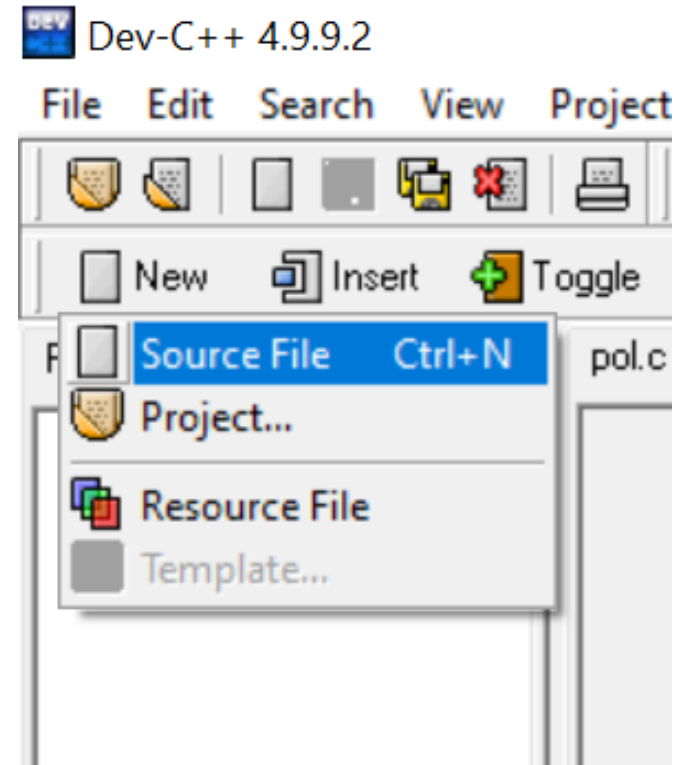
στο **C++ includes**, προσέχω να έχω τις διπλανές ρυθμίσεις.

Και τέλος **OK**



Δοκιμή του OpenGL₁

- Μέσα από το περιβάλλον του Dev C++, επιλέγω “New Source File”
- Αντιγράφω τον παρακάτω κώδικα και το αποθηκεύω στον φάκελο μου, με κατάληξη **.c**



Δοκιμή του OpenGL₂

```
#include <GL/glut.h>
```

```
const int A = 500; /* length of a side of the monitor window */
```

```
const float B = 500; /* length of a side of the clipping rectangle */
```

```
const float C = 200; /* length of a side of the square the program draws */
```

```
void myinit(void)
```

```
{
```

```
    glClearColor(0.7, 0.7, 0.7, 0.0); /* gray background */
```

```
    glMatrixMode(GL_PROJECTION); /* In World coordinates: */
```

```
    glLoadIdentity(); /* position the "clipping rectangle" */
```

```
    gluOrtho2D( -B/2, B/2, -B/2, B/2); /* at -B/2, its right edge at +B/2, its bottom */
```

```
    glMatrixMode(GL_MODELVIEW); /* edge at -B/2 and its top edge at +B/2 */
```

```
}
```

```
void display( void )
{
    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT); /* clear the window */
    glMatrixMode(GL_MODELVIEW); /* The following coordinates are expressed */
    glLoadIdentity(); /* in terms of World coordinates */
    glBegin(GL_POLYGON) ; /* draw a filled polygon */
    glColor3f ( 1.0, 0.3, 0.2); /* draw in light red */
    glVertex2f( -C/2, -C/2 ); /* (x,y) */
    glVertex2f( C/2, -C/2 ); /* (x,y) */
    glVertex2f( C/2, C/2 ); /* (x,y) */
    glVertex2f( -C/2, C/2 ); /* (x,y) */
    glEnd();
    glFlush(); /* send all commands */
}
```

```
void main(int argc, char** argv)
{
    glutInit(&argc,argv);
    glutInitWindowSize( A, A ); /* A x A pixel screen window */
    glutInitDisplayMode( GLUT_RGB | GLUT_SINGLE);
    glutCreateWindow("My Rectangle"); /* window title */
    glutDisplayFunc(display); /* tell OpenGL main loop what */
    myinit(); /* set attributes */
    glutMainLoop(); /* pass control to the main loop */
}
```

My Rectangle

