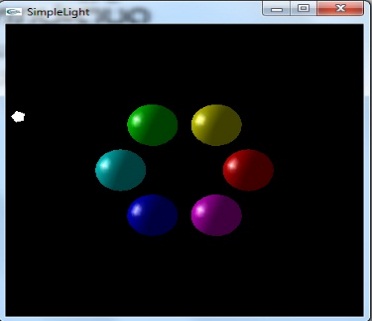
ສາທາລະນະລັດ ປະຊາຕີປະໄຕ ປະຊາຊົນລາວ

ສັນຕີພາບ ເອກະລາດ ປະຊາຕີປະໄຕ ເອກະພາບ ວັດທະນາຖາວອນ

**ບົດລາຍງານ**

**ວິຊາ: ຄອມພີວເຕີກຣາບຟິກ**

**ຫົວຂໍ້: ການໝູນອ້ອມຂອງໜ່ວຍມົນ**



ອາຈານ : ນິລັນກຸນ ສິງປຣະເສີດ

ຜູ້ທີ່ 1 : ອາຈານ ນິລັນກຸນ

ຜູ້ທີ່ 2 : ອາຈານ ສົມມະນີ

ຊື່ກຸ່ມ : Laosamart

ທ້າວ : ສຸກຖາພອນ ຈັນທະມາລີ

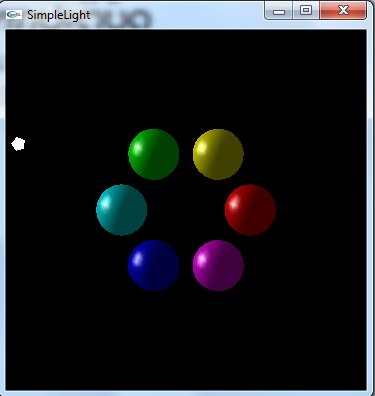
ນາງ : ພັດມາລາ ແສງສາທິດ

ນາງ : ຕີ໋ມມະນີ ບຸນໄຊຍະສອນ

ສົກ 2012 2013

**ພາກສະເໜີ**

1 : **ພາບລວ່ມຂອງໂປຣແກຣມ**



2: ໂປຣແກຣມແມ່ນສາມາດໝູນອ້ອມແກ່ນໜາກຕຸ້ມຫົກເມັດເພື່ອໜູນຮອບແກ່ນໄດ້ຕະຫຼອດເວລາ

**ພາກປະຕິບັດ**

1: **ສະເໜີການເຮັດວຽກຂອງໂປແກຣມ**

#include <math.h>

#include <stdlib.h>

#include <GL/glut.h>

float Noemit[4] = {0.0, 0.0, 0.0, 1.0};

float SphShininess = 50;

float SphAmbDiff[6][4] = {

{0.5, 0.0, 0.0, 1.0},

*{0.5, 0.5, 0.0, 1.0},*

*{0.0, 0.5, 0.0, 1.0},*

*{0.0, 0.5, 0.5, 1.0},*

{0.0, 0.0, 0.5, 1.0},

{0.5, 0.0, 0.5, 1.0}

};

float SphSpecular[4] = { 1, 1, 1, 1.0 };

float ambientLight[4] = {0.2, 0.2, 0.2, 1.0};

float Lt0amb[4] = {0.3, 0.3, 0.3, 1.0};

float Lt0diff[4] = {1.0, 1.0, 1.0, 1.0};

float Lt0spec[4] = {1.0, 1.0, 1.0, 1.0};

float zeroPos[4] = {0, 0, 0, 1};

float dirI[4] = {1, 0, 0, 0};

int LightIsPositional = 0;

int RunMode = 1;

float CurrentAngle = 0.0f;

float AnimateStep = 0.5f;

void myKeyboardFunc( unsigned char key, int x, int y )

{

switch ( key ) {

case 'r':

RunMode = 1-RunMode;

if ( RunMode==1 ) {

glutPostRedisplay();

}

break;

case 's':

RunMode = 1;

RunMode = 0;

break;

case 'l':

LightIsPositional = 1 - LightIsPositional;

if ( RunMode==0 ) {

}

break;

case 27: exit(1);

}

}

void mySpecialKeyFunc( int key, int x, int y )

{

switch ( key ) {

case GLUT\_KEY\_UP:

if ( AnimateStep < 5.0) {

AnimateStep \*= sqrt(2.0);

break;

case GLUT\_KEY\_DOWN:

if (AnimateStep>1.0e-3) {

AnimateStep /= sqrt(2.0); }

break;

}

}

void drawScene(void)

{

int i;

glClear(GL\_COLOR\_BUFFER\_BIT | GL\_DEPTH\_BUFFER\_BIT);

if (RunMode==1) {

CurrentAngle += AnimateStep;

if ( CurrentAngle > 360.0 ) {

CurrentAngle -= 360.0\*floor(CurrentAngle/360.0); }

}

glMatrixMode( GL\_MODELVIEW ); glLoadIdentity();

glPushMatrix();

glRotatef( CurrentAngle, 0.0, 0.0, 1.0 );

glTranslatef( 7.0, 0.0, 0.0 );

glMaterialfv(GL\_FRONT\_AND\_BACK, GL\_EMISSION, Lt0spec);

glutSolidSphere(0.3, 5, 5);

glMaterialfv(GL\_FRONT\_AND\_BACK, GL\_EMISSION, Noemit);

if ( LightIsPositional==1 ) {

glLightfv(GL\_LIGHT0, GL\_POSITION, zeroPos );

}

else {

glLightfv(GL\_LIGHT0, GL\_POSITION, dirI );

}

glPopMatrix();

for ( i=0; i<6; i++ ) {

glMaterialfv(GL\_FRONT\_AND\_BACK, GL\_AMBIENT\_AND\_DIFFUSE, SphAmbDiff[i] );

glMaterialfv(GL\_FRONT\_AND\_BACK, GL\_SPECULAR, SphSpecular );

glMaterialf(GL\_FRONT\_AND\_BACK, GL\_SHININESS, SphShininess);

glPushMatrix();

glRotatef( 60.0\*(float)i, 0.0, 0.0, 1.0 );

glTranslatef(2.5, 0.0, 0.0);

glutSolidSphere( 1.0, 20, 20 );

glPopMatrix();

}

glFlush();

glutSwapBuffers();

if ( RunMode==1 ) {

glutPostRedisplay();

}

void initRendering()

{

glEnable( GL\_DEPTH\_TEST );

glEnable(GL\_LIGHTING);

glEnable(GL\_LIGHT0);

glLightModelfv(GL\_LIGHT\_MODEL\_AMBIENT, ambientLight);

glLightfv(GL\_LIGHT0, GL\_AMBIENT, Lt0amb);

glLightfv(GL\_LIGHT0, GL\_DIFFUSE, Lt0diff);

glLightfv(GL\_LIGHT0, GL\_SPECULAR, Lt0spec);

}

void resizeWindow(int w, int h)

{

float viewWidth = 7.0;

float viewHeight = 7.0;

glViewport(0, 0, w, h);

h = (h==0) ? 1 : h;

w = (w==0) ? 1 : w;

glMatrixMode(GL\_PROJECTION);

glLoadIdentity();

if ( h < w ) {

viewWidth \*= (float)w/(float)h;

}

else {

viewHeight \*= (float)h/(float)w;

}

glOrtho( -viewWidth, viewWidth, -viewHeight, viewHeight, -1.0, 1.0 );

}

int main( int argc, char\*\* argv )

{

glutInit(&argc,argv);

glutInitDisplayMode(GLUT\_DOUBLE | GLUT\_RGB | GLUT\_DEPTH );

glutInitWindowPosition( 10, 60 );

glutInitWindowSize( 360, 360 );

glutCreateWindow( "SimpleLight" );

initRendering();

glutKeyboardFunc( myKeyboardFunc );

glutSpecialFunc( mySpecialKeyFunc );

glutReshapeFunc( resizeWindow );

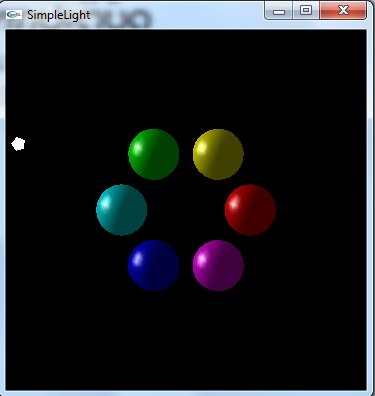
glutDisplayFunc( drawScene );

fprintf(stdout, "Arrow keys control speed. Press \"r\" to run, \"s\" to single step.\n");

glutMainLoop( );

return(0);

}

2 : **ສະເໜີສາທິດໃຊ້ໂປແກຣມ**

ການເຮັດວຽກຂອງໂປຣແກມນີ້ແມ່ນຖ້າເຮົາກົດປຸ໋ມ R ມັນຈະເຮັດວຽກໝູນຮອບແຕ່ຖ້າເຮົາກົກປຸ໋ມ S ມັນຈະຢຸດການເຮັດວຽກ ນີ້ແມ່ນການສາທິດຂອງໂປຣແກມ

**ພາກສະຫຼຸບ**

1: **ສະຫຼຸບໂດຍຫຍໍ້**

ຜານການໄດ້ຂຽນໂປຣແກມເຮັດ້ຮູ້ວ່າໂປຣແກມນີ້ທີເຮົາສ້າງມາສາມາດໄຊ້ງານແນວໃດແດ່?ໂປຣແກມີເຮົາສ້າງມາເຮັດວຽກງານສຳໃດໃນການລັນແລະນອກຈາກນີ້ຫ້ຍງຮູ້ຈັກຄຳຫຼາຍໆສັັງໃນການຂຽນໂປຣແກມ.

2: **ແນວທາງການພັດທະນາ**

ໃນການພັດທະນາໂປຣແກມຢາກໄຫ້ມີຄຳສັງຫຼາຍໆຂື້ນກວາເກົ່າທີເຮົາເຄີຍໄຊ້ຜ່ານມານີ້ແລະໄຊ້ໄດ້ທຸກໆພາກສ່ວນໃນຟັງຊັນຂອງອົງປະກອບໂປຣແກມນອກນັ້ນຍັງຢາກໄຫ້ມີຄວາມລະອຽດແລະມີປະສິດມີພາບສູງກວາເກົ່າ.

3: **ຂໍ້ຄົງຄ້າງ**

ນອກຈາກນີ້ແລ້ວໂປຣແກມຍັງບໍ່ທັນສົບູນຫຼາຍປະການເນືອງຈາກວ່າບາງຄຳສັງຍັງບໍ່ທັນຮູ້ການນຳໄຊ້ໃນພາກສ່ວນໃດແດ່ຂອງໂປຣແກມແລະຕ້ອງໄປດັດແປງຫຼືແກ້ໄຂເພື່ອເພີມບາງສ່ວນຂອງຟັງຊັນເຂົ້າໄປໃນການເຮັດວຽກນອກຈາກນີ້ໂປຣແກມຍັງບໍ່ສາມາດໄຊ້ຄຳສັງຫຼືຟັງຊັນເມົາໄດ້ເທື່ອ.