

AC07 – Introdução à Programação de Jogos Digitais

Prof. Adilson Ferreira da Silva

1. Dado o seguinte programa em Linguagem C\Allegro:

```
int main() {
    init();
    BITMAP *buffer;
    BITMAP *imgcenario;
    BITMAP *Imgnave;
    PALLETE pal;
    buffer = create_bitmap(800,600);
    imgcenario =
load_bitmap("imagens\\cenario.bmp", pal);
    imgnave =
load_bitmap("imagens\\nave.bmp", pal);
    while (!key[KEY_ESC]) {
        clear_bitmap(buffer);
        draw_sprite(buffer,imgcenario,0,0);
        draw_sprite(buffer,imgnave,400,300);
        draw_sprite(screen,buffer,0,0);
    }
}
```

Que problema o Programador evita ao utilizar o BITMAP buffer para desenhar as imagens antes de enviar para a tela gráfica?

Resposta:

Faz com que as imagens parem de piscar na tela gráfica em cada loop do programa, limpando e mostrando as imagens

2. Dado o seguinte trecho de um programa em Linguagem C\Allegro:

```
int main() {
    init();
    BITMAP *buffer;
    BITMAP *imgcenario;
    BITMAP *Imgnave;
    PALLETE pal;
    buffer = create_bitmap(800,600);
    imgcenario = load_bitmap("imagens\\cenario.bmp", pal);
    imgnave = load_bitmap("imagens\\nave.bmp", pal);
    int navex=400;
    int navey=530;
    while (!key[KEY_ESC]) {
        clear_bitmap(buffer);
        draw_sprite(buffer,imgcenario,0,0);
        draw_sprite(buffer,imgnave,navex,navey);
        if (key[KEY_RIGHT]) {
            navex++;
        }
        draw_sprite(screen,buffer,0,0);
    }
}
```

Escreva os comandos que devem ser adicionados a este trecho de programa para possibilitar ao jogador
ao jogador mover a nave para a direita, esquerda, acima e abaixo, respeitando os limites da tela gráfica;

Resposta:

```
if (key[KEY_RIGHT]) {  
    if (navex < 800) navex++;  
    key[KEY_RIGHT] = 0;  
}  
  
if (key[KEY_LEFT]) {  
    if (navex > 1) navex--;  
    key[KEY_LEFT] = 0;  
}  
  
if (key[KEY_UP]) {  
    if (navey > 0) navey--;  
    key[KEY_UP] = 0;  
}  
  
if (key[KEY_DOWN]) {  
    if (navey < 500) navey++;  
    key[KEY_DOWN] = 0;  
}
```