

## Bagian 1

1. Saya [1904618, Muhammad Izzatul Haq] berjanji tidak akan berbuat curang dan atau membantu orang lain berbuat curang
2. Menurut saya browser tidak perlu dijadikan bagian dari OS. Karena OS sendiri adalah mediator antara user dengan mesin, sedangkan browser menghubungkan user dengan internet, lebih baik jika aplikasi dibiarkan sebagai aplikasi meskipun ada keuntungan yang bisa didapat dari situ, seperti bisa lebih mudah berkomunikasi atau ketika digunakan dengan aplikasi lain sehingga meningkatkan kinerja dan fungsionalitasnya. Namun jika dijadikan bagian dari OS, aplikasi tersebut biasanya tidak mendukung/tidak bisa digunakan oleh semua platform karena masalah kompatibilitas. Jadi aplikasi seperti browser lebih baik tetap sebagai aplikasi.
3. Pertama, kernel menyimpan konteks dari proses. Konteks tersebut berupa set nilai register CPU dan data lain yang menggambarkan state dari proses tadi. Lalu kernel meload konteks dari proses baru yang dalam keadaan ready, kemudian mulai dijalankan.

## Bagian 2

1. Kondisi dimana sebaiknya kodok digambar terus menerus di dalam thread adalah jika ada input dari user, kodok berjalan terus ke satu arah yang user input sembari menunggu input, dan berubah arah lagi ketika ada masukan input dari user
2. Sebaiknya thread untuk ular dipisah dari thread pergerakan mobil, karena berbeda pergerakannya, selain itu juga lebih mudah untuk maintain kodenya.

fungsi inisialisasi ular{

    assign posisi x ular dengan maksimal x dikurangi 2

    assign posisi y ular dengan posisi y kodok

    move ular

    print karakter ular(~)

}

fungsi jalan ular{

    buat 2 struktur timespec( times, times2)

isi detik times

isi nano detik times

jika y kodok sama dengan max\_y dikurang 5

inisialisasi ular

pengulangan selama tidak stop

lock mutex

move ular

print ~

kurangi x ular

move ular

print ~

refresh

jika y kodok berubah atau ular dekat ujung kiri window

move ular

print spasi

jika y dan x ular sama dengan kodok

print peringatan terserang/tertabrak

pause dijadikan true

unlock mutex

delay

}

fungsi main{

...

deklarasikan thread ular

...

buat thread ular

...

join thread ular

}

3. Mobil dan Frog sama sama menggunakan addch(), kegunaan mutex disini untuk mencegah fungsi untuk draw antara Mobil dengan Mobil atau Mobil dengan Frog saling bertabrakan atau

saling tumpuk. Jika mutex tidak digunakan, proses draw Mobil atau Frog bisa bertumpuk dan menyebabkan proses draw jadi melakukan draw untuk karakter yang salah.

Seperti misalkan Mobil1 melakukan addch() whitespace untuk menghapus jejak, tapi bersamaan dengan itu Mobil2 melakukan hal yang sama sebelum koordinat berubah, akhirnya Mobil1 yang hendak melakukan print whitespace malah melakukan print karakter Mobil2 dan jadi meninggalkan jejak.