

Travail pratique de programmation système avancée

Les coroutines et machines d'états

1 Objectifs

- Création de coroutines
- Modélisation à l'aide de machines d'états

2 Énoncé

2.1 Généricité

Afin de vous familiariser avec la modélisation avec les coroutines, écrire une machine d'états avec **trois** états modélisant une requête **GET** qui constituera votre coroutine. Vous devrez à l'aide de la coroutine effectuer trois requêtes **GET** concurrentes au **delayserver** qui se trouve sur le repo (chacune avec un delay différent) et les **join()** de façon concurrente.

Vous devez ainsi créer une **struct JoinThree** et une fonction **join_three** qui gèrera vos trois **Future** et leur complétion. Vous devez également implémenter le trait **Future** pour **JoinThree** permettant de **poll()** les trois **Future**. Finalement, votre **main()** devra ressembler à

```
fn main() {  
    let start = Instant::now();  
    let mut future = async_main();  
    while let PollState::NotReady = future.poll() {}  
    println!("Elapsed time: {}", start.elapsed().as_millis());  
}
```