

CC4302 Sistemas Operativos

Tarea 2 – Semestre Primavera 2018

Prof.: Luis Mateu

En esta tarea Ud. deberá agregar timeouts a los monitores de nSystem. Para ello Ud. deberá agregar e implementar la siguiente operación:

```
void nWaitTimeout(nMonitor mon, int timeout);
```

Su funcionamiento es similar al de nWait. Una tarea T puede invocar nWaitTimeout(M, dt) si y solo si posee el monitor M. En ese caso nWaitTimeout libera el monitor M y queda a la espera de que una segunda tarea T' llame a nNotifyAll(M). La diferencia con nWait es que si transcurren dt milisegundos desde la invocación de nWaitTimeout y ninguna otra tarea ha dado el nNotifyAll(M), nWaitTimeout termina su espera (como si se hubiese invocado nNotifyAll(M)). Entonces, nWaitTimeout solicita nuevamente el monitor M y retorna una vez que lo obtiene.

Restricciones

- Ud. debe implementar nWaitTimeout modificando la implementación actual de los monitores de nSystem.
- Ud. debe usar los procedimientos de bajo nivel de nSystem para la implementación de herramientas de sincronización (START_CRITICAL, END_CRITICAL, ResumeNextReadyTask, ProgramTask, CancelTask, PutTask, PushTask, GetTask, etc.).
- Ud. no puede implementar nWaitTimeout en términos de otras herramientas de sincronización (como los mensajes o semáforos por ejemplo).

Recursos

Baje de U-cursos el programa de prueba. Este programa le dirá si su tarea funciona correctamente o le indicará en qué falla.

Plazo de entrega

La tarea se entrega *funcionando* en U-cursos. Para ello entregue un archivo zip que incluya todos los archivos de nSystem que Ud. creó o modificó, como por ejemplo src/nMonitors.c e include/nSystem.h. *No incluya archivos binarios*. Se descontará medio punto por día hábil de atraso.