
Arquitetura de Computadores 2

Aula 9
Implementação de um device-driver
para a UART
Pedro Miguel Lavrador

Objectivos

- Compreender e implementar a estrutura básica de um device-driver.

Device driver

- Um programa que permite a outro programa (aplicação, SO) interagir com um dado dispositivo de hardware
- Implementa a camada de abstração e lida com as particularidades do dispositivo controlado.
- Aspectos-chave:
 - Abstracção, uniformização de acesso, independência entre aplicações/SO e o hardware

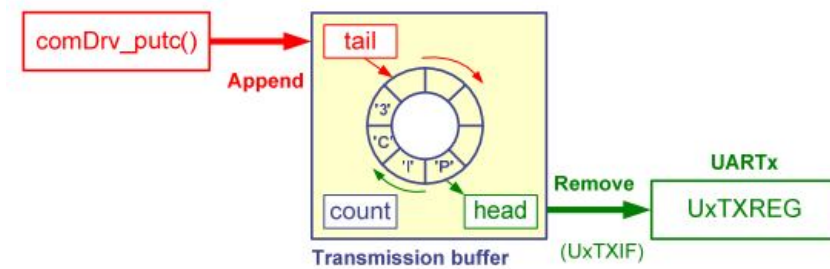
PML - AC2 - 2014

Device Driver da UART

- Mecanismo de Transmissão
- Mecanismo de Recepção
- Inicialização

PML - AC2 - 2014

Mecanismo de Transmissão



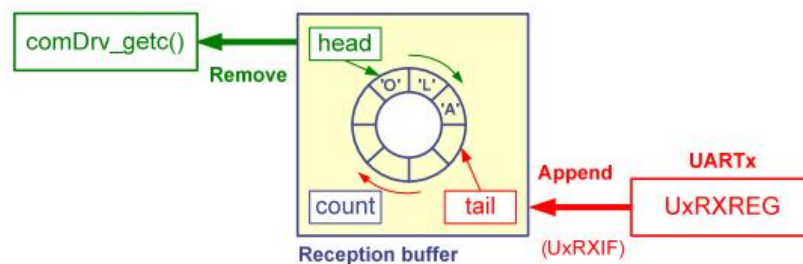
Rotina de
Transmissão

Inicialização:
Cria o buffer e inicializa os
contadores

ISR

PML - AC2 - 2014

Mecanismo de Recepção



Rotina de
Recepção

Inicialização:
Cria o buffer e inicializa os
contadores

ISR

PML - AC2 - 2014

Detalhes de Implementação

- Ver o guião... 😊

PML - AC2 - 2014