

增加 UART 中断方式驱动程序

2020-05-12

F1C100s 每个串口具备硬件 FIFO【32 字节接收 FIFO，32 字节发送 FIFO】，这可以大大减少连续发送或接收过程中的中断次数！所以，即便不使用 DMA，CPU 消耗也非常少；中断方式可以胜任大部分场合的应用了。而且我还设计了如下 API 接口，这些接口很灵活，可以应付多数应用：

```
65 #define UART0_MID    (0)
66 #define UART1_MID    (1)
67 #define UART2_MID    (2)
68
69 /* types declared by <f1c100s-uart.c> */
70 bool_t  f1c100s_uart_init(uint8_t mid);
71 int      f1c100s_uart_readFifo(uint8_t mid, uint8_t buf[], unsigned int max);
72 void     f1c100s_uart_clearfifo(uint8_t mid);
73 void     f1c100s_uart_setBaudrate(uint8_t mid, uint32_t baud);
74 uint32_t f1c100s_uart_getBaudrate(uint8_t mid);
75 void     f1c100s_uart_setRxCallback(uint8_t mid, void (*pf)(void));
76 void     f1c100s_uart_setTxCallback(uint8_t mid, void (*pf)(void));
77 void     f1c100s_uart_asyncTx(uint8_t mid, const void* ptr, unsigned int len);
78 bool_t   f1c100s_uart_isTxEnd(uint8_t mid);
79
```

作为开发者，请自行阅读代码；就知道以上 API 的用法了。

串口驱动位于：

Separated\f1c100s-uboot\machine\f1c100s-uart.c