

有关edge-oasis-bridgeware-gd-v2的移植说明

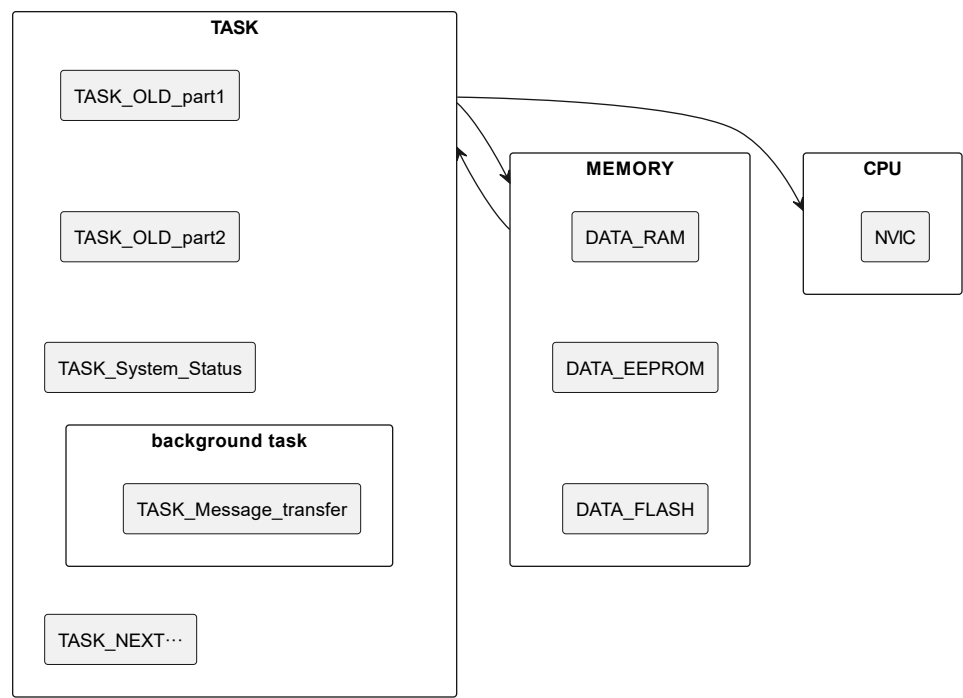
edge-oasis-bridgeware-gd-v2工程（下文简称gd-v2）运行在GD32f103RC芯片,用于支持VCU的基本功能运行。

- CAN0接受各类报文中断。具体为接受来自MCU（电机控制器），BMS（电池管理系统）等外部设备的can类型的报文数据。
- CAN0发送各类报文。具体为发送报文给MCU（电机控制器），BMS（电池管理系统）等各类外部设备。
- usart1向BLE（低功耗蓝牙）发送报文数据。GD32向BLE传递当前VCU的各类 gatt_list 数据
- usart2向GSM(SIMCOM-A7670E)发送各类AT指令。
- usart2接受GSM(SIMCOM-A7670E)的数据
- GPIOB10向DI已电平延时（一线通）方式向DI（显示设备）发送报文。
- uart4与GPS通信。
- uart5接受外部报文用于获取升级程序，写入种子和debug
- I2C（GPIO_PIN_6 GPIO_PIN_7）向eeprom写入各类种子数据用于存储各类pagy信息。

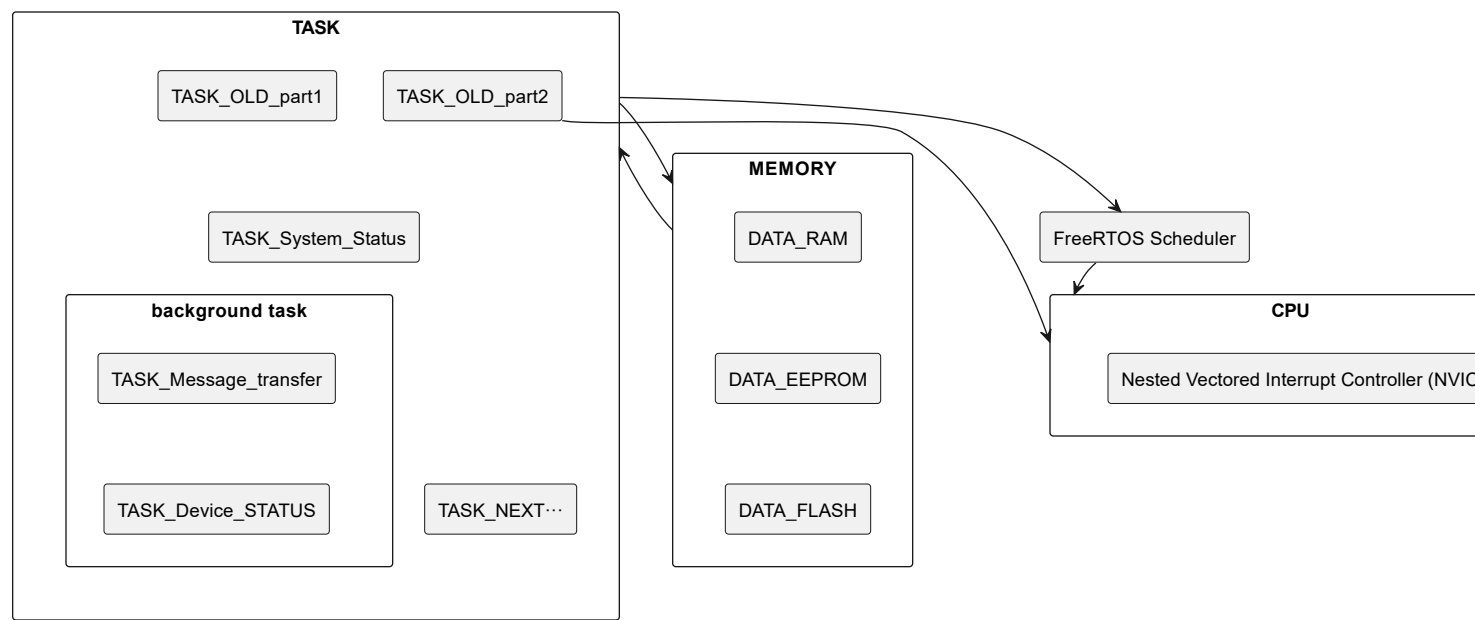
工程结构

代码结构历史框架

在1.0版本中，项目采用前后台方法。在前台实现各类的功能任务的触发，在后台实现各类存储空间的调用和数据的整合计算。具体如下：



移植freertos代码结构框架



解释说明

下面是对上述图表结构的名词解释解释：

- MEMORY
 - DATA_RAM
 - DATA_GATT:这里存储有所有 gatt_list 中的数据。具体包括 gatt_list 中的各类数据，如opid,pagy,电池电压，电流，电量，电机转速等。
 - DATA_CAN_Rx:用于存储can接受的原始报文数据
 - DATA_CAN_Tx:这里存储这来自 gatt_list 转译的报文数据
 - DATA_USART1_TX:这里存储有 来自 gatt_list 转译后中需要向BLE发送的报文
 - DATA_GSM:这里存储有所有 gatt_list 转译后需要向GSM发送的报文如各类AT指令
 - DATA_DI:这里存储有所有 gatt_list 中需要向仪表盘发送的报文。
 - DATA_EEPROM
 - DATA_EEPROM:这里存储有所有 gatt_list 中需要掉电保存的数据,如pagy信息
 - DATA_FLASH
 - DATA_FLASH:这里存储有所有 gatt_list 的升级程序
- TASK
 - foreground task
 - TASK_OLD
 - TASK_CAN_RX:CAN0接受各类报文中断。具体为接受来自MCU（电机控制器），BMS（电池管理系统）等外部设备的can类型的报文数据。
 - TASK_CAN_TX:CAN0发送各类报文。具体为发送报文给MCU（电机控制器），BMS（电池管理系统）等各类外部设备。
 - TASK_USART1_TX:uart1向BLE（低功耗蓝牙）发送报文数据。GD32向BLE传递当前VCU的各类 gatt_list 数据。
 - TASK_USART2_TX:uart2向GSM(SIMCOM-A7670E)发送各类AT指令。
 - TASK_USART2_RX: uart2接受GSM(SIMCOM-A7670E)的报文
 - TASK_DI_TX:GPIOB10向DI已电平延时（一线通）方式向DI（显示设备）发送报文。
 - TASK_GPS_TX:uart4向GPS发送报文。
 - TASK_GPS_RX:uart4接受GPS报文。
 - TASK_UART5_RX:接受外部报文用于获取升级程序，写入种子和debug。
 - TASK_UART5_LOG:发送debug报文。
 - TASK_I2C_TX:向eeprom写入各类种子数据用于存储各类pagy信息。
 - TASK_I2C_RX:从eeprom读取各类种子数据用于存储各类pagy信息。
 - TASK_System_Status:用于表现freertos系统资源占用，包括cpu占用，内存占用，任务占用等。
 - TASK_NEXT...:在这里放一些其他的新建任务。
 - background task
 - TASK_Message_transfer各类报文转译为 gatt_list 中的数据，各类 gatt_list 中的数据转译为各类报文

- TASK_Device_STATUS:用于更新当前VCU的状态，包括电池电压，电流，电量，电机转速等。