

Biwak - Feature #817

CAN: Add an more complete calculation for timing again

07.07.2026 17:16 - Maximilian Seesslen

Status:	Neu	Beginn:	07.07.2026
Priorität:	Normal	Abgabedatum:	
Zugewiesen an:		% erledigt:	0%
Kategorie:		Geschätzter Aufwand:	0.00 Stunde
Zielversion:		Aufgewendete Zeit:	0.00 Stunde
CS Zielversion:			

Beschreibung

Just for testing:

```
bool calculateRateValues2( int eBitRate, uint32_t &prescaler, uint32_t &seg1, uint32_t &seg2 )
{
    prescaler=1;
    unsigned int clock=HAL_RCC_GetPCLK1Freq();
    unsigned int bitRate=eBitRate;

    seg1=1;
    seg2=1;
    int clocks=(clock / bitRate );

    assert( clocks % 16 == 0 );
    prescaler=clocks/16;

    /*
    while( ( clocks % prescaler ) || ( ( clocks / prescaler ) > 16 ) )
    {
        prescaler++;
        if( prescaler > 32 )
        {
            abort();
        }
    }
    */
    unsigned int quanta=clocks/prescaler;
    printf("Quanta: %d\n", quanta);
    // Round it correctly to seg1 = ( quanta * 85,7% ) - 1

    // Example: 14 * 0,875 = 12,25
    //           14 * 875 = 12250
    //           12250 % 1000 = 250
    int i1=(quanta*875);
    seg1=(i1/1000)-1;
    if( i1 % 1000 >= 500 )
    {
        seg1++;
    }
    static_assert( (int)(16*0.8) == 12 ); // 12.8
    seg2 = quanta - 1 - seg1;

    return(true);
}
```

Historie

- #1 - 07.07.2026 17:35 - Maximilian Seesslen
- Beschreibung aktualisiert