BasePack.vhd

```vhdl
1       --=========================================================--
        --      BasePack.vhd
        --  --------------------
        --
5
        library ieee;
        use ieee.Std_Logic_1164.all;


        --=========================================================--
10      package BasePack is

            SubType BYTE    is  Std_Logic_Vector(7 downto 0);
            SubType B3Flag  is  Std_Logic_Vector(2 downto 0);

15          function Int2BYTE(INTDATA : integer) return BYTE;

        end  BasePack;  --======================================--


20      --=========================================================--
        package body BasePack is

        function Int2BYTE( INTDATA : integer ) return BYTE is
            variable retval  : BYTE;
25          variable opx     : integer := INTDATA;
        Begin
            retval := (OTHERS => '0');
            for i in 0 to BYTE'LENGTH-1 loop
                if (opx mod 2) = 1 then retval(i)  := '1' ;
30              end if ;
                opx := opx/2 ;
            end loop ;
            return retval;

35      end Int2BYTE;

        end  BasePack;  --======================================--
```