|  |
| --- |
| agstu |
| TIMER IP |
| Dokumentation av funktionerna i Timer device driver |
|  |
| **Saif Saadaldin** |
| **2019-11-09** |

Innehåll

[1 TIMER STOP 3](#_Toc24214989)

[1.1 Förklaring 3](#_Toc24214990)

[1.2 Deklaration 3](#_Toc24214991)

[1.3 Argument 3](#_Toc24214992)

[1.4 Returnerad värde 3](#_Toc24214993)

[2 TIMER RESET 3](#_Toc24214994)

[2.1 Förklaring 3](#_Toc24214995)

[2.2 Deklaration 3](#_Toc24214996)

[2.3 Argument 3](#_Toc24214997)

[2.4 Returnerad värde 3](#_Toc24214998)

[3 TIMER START 4](#_Toc24214999)

[3.1 Förklaring 4](#_Toc24215000)

[3.2 Deklaration 4](#_Toc24215001)

[3.3 Argument 4](#_Toc24215002)

[3.4 Returnerad värde 4](#_Toc24215003)

[4 TIMER READ 4](#_Toc24215004)

[4.1 Förklaring 4](#_Toc24215005)

[4.2 Deklaration 4](#_Toc24215006)

[4.3 Argument 4](#_Toc24215007)

[4.4 Returnerad värde 4](#_Toc24215008)

[5 EXEMPLE KOD 5](#_Toc24215009)

# TIMER STOP

## Förklaring

Denna funktion stoppar timern.

## Deklaration

TIMER\_STOP

## Argument

Inga.

## Returnerad värde

Inga.

# TIMER RESET

## Förklaring

Denna funktion startar om timern.

## Deklaration

TIMER\_RESET

## Argument

Inga.

## Returnerad värde

Inga.

# TIMER START

## Förklaring

Denna funktion startar timern.

## Deklaration

TIMER\_START

## Argument

Inga.

## Returnerad värde

Inga.

# TIMER READ

## Förklaring

Denna funktion läser av momentana värdet på timern.

## Deklaration

TIMER\_READ

## Argument

Inga.

## Returnerad värde

Inga.

# EXEMPLE KOD

#include <stdio.h>

#include <io.h>

#include "altera\_avalon\_timer\_regs.h"//**Här finns funktionerna för TIMER IP definerade**

#include <sys/alt\_stdio.h>//for alt\_printf

int main()

{

int seconds=0, minutes=0;

**TIMER\_RESET; //Här resetas timern**

**TIMER\_START;//Här sätts timern igång**

while(1)

{ /**/TIMER\_READ laser timern kontinuerlig**

while(**TIMER\_READ** < 50000000){}//wait one second.

TIMER\_RESET;

TIMER\_START;

seconds++;

if(seconds<=59){

//alt\_printf("Seconds = %d", seconds);

printf("Second = %d", seconds);

alt\_printf("\n");}

else{

minutes++;

seconds=0;

printf("Minutes = %d", minutes);

alt\_printf("\n");

}

}

return 0;

}