

Table of Contents

DC11SpaceCam	3
<i>IMPLEMENTAZIONE</i>	3
Errore	4

DC11SpaceCam

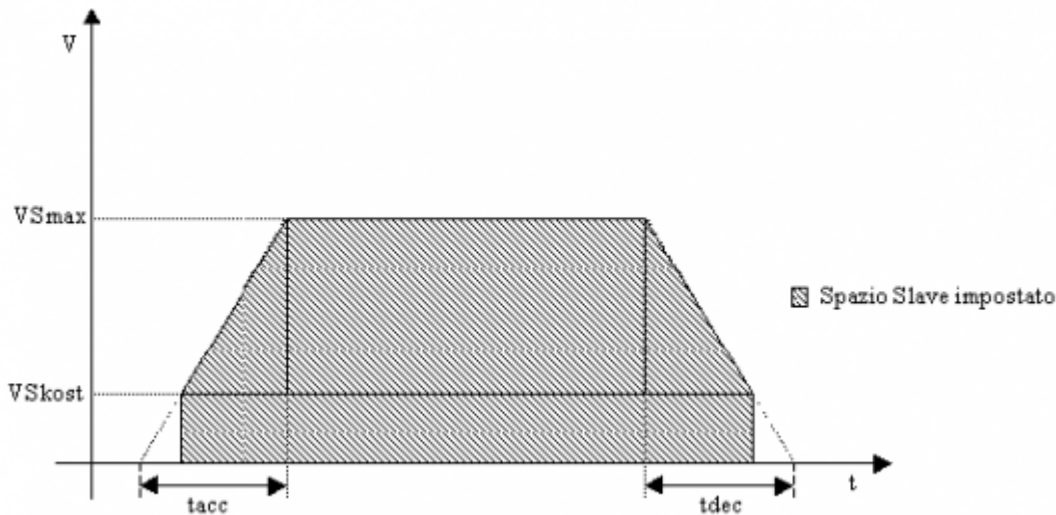
D = Device(CAMMING2, CAMMING3)

C = Funzioni di Calcolo

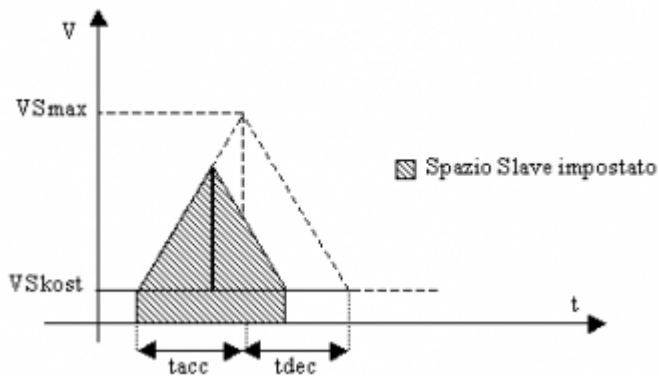
***** = Sostituisce la funzione **DC10SpaceCam**

Lo scopo della funzione DC10SpaceCam è quello di calcolare il minimo spazio Master possibile per eseguire uno spazio slave con un device tipo camma elettronica. Oltre a fare il calcolo dello spazio e a fornirlo su una variabile di uscita, la funzione calcola i codici e gli spazi per poter programmare una camma con un settore di accelerazione, uno di velocità costante (alla massima velocità Slave), e uno di decelerazione. La pendenza delle rampe di accelerazione e decelerazione dipende dai parametri di accelerazione e decelerazione che si impostano.

Il grafico seguente illustra come viene suddiviso lo spazio Slave da percorrere:



Nel caso che la massima velocità non sia raggiungibile perché lo spazio slave risulta essere insufficiente, il profilo di velocità diventa il seguente:



IMPLEMENTAZIONE

DC10SpaceCam (asiParam,codeG,codeM,codeQm,codeQs,codeQma,codeQsa,SpaceM,sbError)

Parametri:

IN/OUT	TIPO VARIABILE	NOME DI ESEMPIO	DIM
IN	ARRSYS	asiParam [1]	L Spazio Slave da percorrere (UM)
IN	ARRSYS	asiParam [2]	L Velocità del Master di riferimento (UM/sec)
IN	ARRSYS	asiParam [3]	L Velocità massima dello Slave (UM/sec)
IN	ARRSYS	asiParam [4]	L Tempo di accelerazione Slave per portarsi da zero a velocità max (s/100)
IN	ARRSYS	asiParam [5]	L Tempo di decelerazione Slave per portarsi da zero a velocità max (s/100)
IN	ARRSYS	asiParam [6]	L Velocità di partenza dello Slave (UM/sec) (opz.)
IN	ARRSYS	asiParam [7]	L Parametro "measure" del device utilizzato
IN	ARRSYS	asiParam [8]	L Parametro "pulse" del device utilizzato

IN/OUT	TIPO VARIABILE	NOME DI ESEMPIO	DIM	
OUT	ARRSYS	CodeG	L	Array contenente Code G calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeM	L	Array contenente Code M calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQm	L	Array contenente CodeQm calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQs	L	Array contenente CodeQs calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQma	L	Array contenente CodeQma (codice ausiliario) (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQsa	L	Array contenente CodeQsa (codice ausiliario) (OUT)
OUT	SYSTEM	SpaceM	L	Var contenente lo spazio Master calcolato(OUT)
OUT	SYSTEM	Errore	B	Var di errore nella scrittura camma (OUT)

Errore

Una volta richiamata la funzione la variabile di errore assume determinati valori, il significato di tali valori è riassunto di seguito:

- 0: calcolo eseguito senza errori
- 1: velocità massima Slave minore o uguale a 0
- 2: Velocità Master minore o uguale a 0
- 3: Spazio Slave uguale a 0

Esempio

```

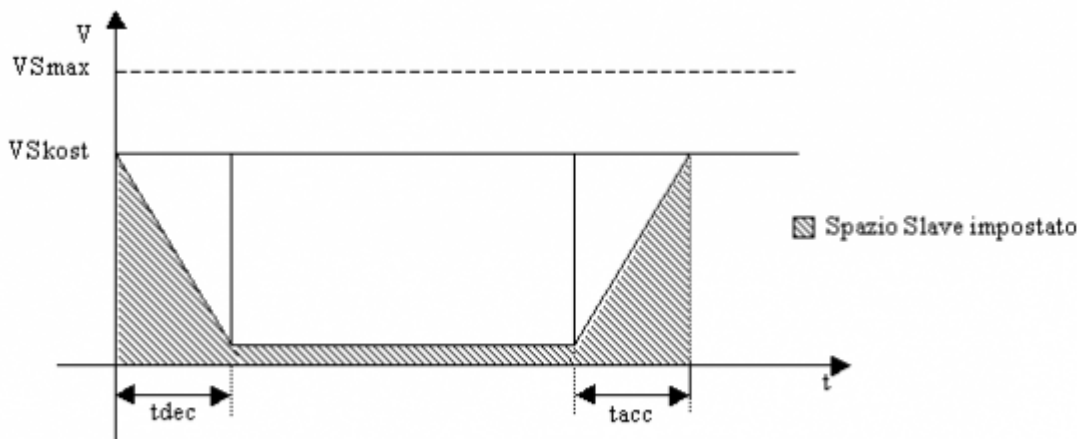
MAIN:
  IF gfCalcSpazio
    gfCalcSpazio = 0
    aslParam[1] = 3000 ;Spazio Slave
    aslParam[2] = 1500 ;Velocità Master
    aslParam[3] = 4000 ;Velocità massima Slave
    aslParam[4] = 50 ;Tempo di accelerazione
    aslParam[5] = 50 ;Tempo di decelerazione
    aslParam[6] = 0 ;Velocità di partenza Slave
    aslParam[7] = 1000 ;Parametro "measure" del device
    aslParam[8] = 4000 ;Parametro "pulse" del device

    DC10SpaceCam (aslParam,codeG,codeM,codeQm,codeQs,codeQma,codeQsa,SpaceM,sbError)
    IF NOT Errore
      SettIniz = 1
      NumSet = 3
      Dw20WrCam (cmCamma, CodeG, CodeM, CodeQm, CodeQs, CodeQma, CodeQsa, SettIniz, SettFine, NumSet, Errore)
    ENDIF
  ENDIF
  ; ...

```

Note di funzionamento

- La velocità costante dello Slave è la velocità che lo Slave possiede al momento di compiere lo spazio impostato. Questa velocità può essere impostata a zero o anche minore di zero.
- Lo spazio Slave da impostare può essere anche negativo, in tal caso il calcolo verrà eseguito in modo da far tornare indietro lo Slave per lo spazio impostato
- Il numero di settori utilizzati è sempre 3
- Nel caso in cui lo spazio che deve compiere lo Slave sia minore di quello che lo Slave farebbe grazie alla velocità costante, il profilo di velocità che ne deriva è rappresentato nel grafico seguente (lo stesso vale per velocità negative).



N.B.: Nel grafico rappresentato la velocità potrebbe diventare negativa (e quindi far arretrare lo Slave) nel caso lo spazio Slave impostato sia minore dello spazio compiuto per le rampe di accelerazione e decelerazione.

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <https://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.