



The present work, produced by the [ECOSIGN Consortium](#), is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License](#).

Ecodesign per dispositive elettronici

UNITA' 9: Microcontrollori parte 2

Autore : Andrej Sarjaš

1.1 Quiz	2
1.2 Compito.....	3

1.1 Quiz

- PER FAVOR, SCEGLIERE LA RISPOSTA CORRETTA:

1. Il termine GPIO è inteso solo per i pin di uscita del microcontrollore?
2. I pin del microcontrollore sono separati dalle porte?
3. I pin del microcontrollore per l'accensione e lo spegnimento dei diodi LED sono impostati come ingressi?
4. La comunicazione USART può funzionare solo ricevendo i dati da un dispositivo esterno?
5. La velocità di conversione AD è condizionata dalla risoluzione del convertitore AD?
6. Per PWM si intende la modulazione di fase?
7. L'interruzione del microcontrollore interrompe solo l'esecuzione del programma principale?
8. L'interruzione del microcontrollore può essere solo periodica?
9. Il microcontrollore può avere più unità ADC?
10. Le comunicazioni SPI e I2C sono seriali?



1.2 Compito

Scrivi un programma per il microcontrollore STM32F407 che controllerà il funzionamento di tutti e quattro i diodi LED con comunicazione seriale. I diodi LED sono controllati con il segnale PWM a 15kHz. Attraverso la porta seriale inviare rapporto di traslazione per ogni diodo LED.

Un esempio di comando di rapporto traslazionale per 200 diodi LED verdi:

```
'LED_GREEN_POWER_200'
```

