

DA ZERO A WOW A 360° CON IL TUO CAROSELLO DI PROGRAMMAZIONE FAI DA TE!

Un altro progetto introduttivo, questa volta con un motore di azionamento. I normali motori a corrente continua possono essere azionati solo con un controller, spesso è necessario un driver per motori CC.

Con un servomotore a 360° N°218678 è possibile aggirare elegantemente questo problema. Allo stesso tempo, in questo servomotore è integrato anche un riduttore, che consente di risolvere facilmente i comuni compiti di azionamento. Tramite il controller è possibile controllare completamente il servomotore con un solo pin di collegamento, mentre il senso di rotazione e la velocità vengono specificati tramite un segnale PWM. Non preoccuparti, nella maggior parte degli ambienti di programmazione le estensioni necessarie sono già disponibili di serie o possono essere aggiunte facilmente.

In MakeCode, ad esempio, è sufficiente specificare la velocità del motore in percentuale e il senso di rotazione ("uno" o "altro") e il motore funziona.

Per i controller Calliope Mini V3 e BBC Micro:Bit, tuttavia, l'alimentazione deve essere fornita esternamente, poiché entrambi i controller forniscono solo 3,3 V in uscita, mentre un servo richiede solitamente 5 V. Ma anche questo non è un problema con una scheda miniaturizzata N°126700!

Il progetto:

Prendiamo il kit N°100548, omettiamo la cella solare e sostituiamo il motore di azionamento con il servomotore N°218678. Entrambi i componenti rimanenti possono essere riutilizzati per altri progetti, quindi non gettateli via! Con la colla a caldo incolliamo il servomotore alla punta del bastoncino di legno e lo stabilizziamo lateralmente con listelli di legno incollati, utilizzando gli scarti della piastra tagliata al laser. Un timone incollato sul

disco grande (in dotazione con il servomotore) collega il servomotore al motore. Una volta montate le gondole, il divertimento può iniziare! Avviamo il motore premendo un pulsante sul controller, contemporaneamente la musica risuona dall'altoparlante integrato, dopo un tempo prestabilito il motore si arresta e l'impianto è pronto per un nuovo giro.

Per ricreare alla perfezione l'atmosfera della fiera, completiamo il tutto con una o più strisce LED RGB N°218689 e lasciamoci incantare dagli effetti luminosi programmabili. Ora manca solo lo zucchero filato.



Esempio d'impiego proposto da OPITEC