**GIP: Laser gitaar**

Algemene uitleg

De hoofddoelstelling is om een gitaar te maken waarbij de snaren worden vervangen door lasers en de fretten door een touchpad.

Ik ben dus van plan om een laser (bas)gitaar te maken. Deze gitaar zal maar bestaan uit ‘snaren’ omdat er op het lichaam van de gitaar niet genoeg plaats is om al de componenten voor 6 snaren te instaleren. Het principe is dat ik in het lichaam van de gitaar 4 lasers en 4 laser ontvangers plaats, deze laser ontvangers zullen heel de tijd meten of er nog signaal is van de lasers zodat van zodra dat de laser word onderbroken (ik de snaar aansla) er een signaal wordt gestuurd naar het computertje. In de nek van de gitaar ga ik een touchpad plaatsten waarop ik in het programma de puntjes vastzet waarbinnen de fretten zitten. Als er dan een snaar wordt aangeslagen gaat het programma zoeken in de touchpad naar de fretten die bij die snaar horen en of er 1 is ingeduwd. Als 1 van deze fretten is ingeduwd zal er dus een andere toon spelen als dat er alleen de snaar wordt aangeraakt (zoals in een gewone gitaar). Al de elektronica kan ik in de holtes van mijn gitaar doen en ik ga dit alles op zijn plaats houden door iets te tekenen in 3D en dit uit te printen.

Waarom

Ikzelf speel bas gitaar en ik wou graag muziek integreren in mijn GIP-project. Ik kwam dus op het idee om de snaren te vervangen door lasers omdat na lang spelen op de dikke snaren van mijn gitaar ik altijd pijn en soms zelfs blaar op mijn vingers had. Het beste idee om mijn vingers te sparen was dus om een snaar te maken die je eigenlijk niet moet aanraken, lasers dus.