# Dance to Music

## Članovi projektnog tima

* Viktor Čaplinskij
* Ivan Dominić
* Jura Kralj
* Tomislav Nogić
* Matija Roglić

## Projektni zadatak

### Svrha sustava

Svrha sustava je omogućiti plesaču stvaranje glazbe pokretima tijela.

### Ciljevi projekta

Osposobljavanje senzorskog sustava za detekciju pokreta koji će biti lagan, vizualno neupadljiv te koji neće ometati pokrete plesača. Stvaranje i reprodukcija zvuka u ovisnosti o ulaznim parametrima. Zadovoljiti zahtjeve korisnika.

### Razrada konteksta

Slični projekti:

* [BeatMoovz](https://www.engadget.com/2017/02/21/beatmoovz-music-band/)
  + proizvod se sastoji od narukvica s ugrađenim akcelerometrima
  + povezuje se preko Bluetooth-a na pametni telefon
  + na pametnom telefonu se nalazi aplikacije koja pretvara pokrete u glazbu
  + moguća konfiguracija zvukova na mobitelu
* [SoundMoovz](https://soundmoovz.dmetproducts.co.jp/)
  + slično rješenje kao BeatMoovz
* [Microsoft Kinect](https://developer.microsoft.com/en-us/windows/kinect) s pripadajućim programskim rješenjima
* [Wekinator](http://www.wekinator.org/)
  + programsko rješenje otvorenog koda koje omogućava jednostavan način konfiguriranja pretvorbe pokreta u zvuk

### Resursi

* Računalo
* Bluetooth zvučnik
* Wekinator
* NRF51822 BLE multisenzorski Beacon
* JTAG programator
* Ljudski resursi

### Ograničenja

* Financijska ograničenja
* Vremenska ograničenja zbog obaveza članova projektnog tima
* Ograničenja uslijed zahtjeva korisnika
* Tehnološka ograničenja

### Plan projekta

|  |  |
| --- | --- |
| **Datum** | **Očekivani rezultat** |
| 14.3. | Prijava članova grupe na wiki |
| 21.3. | Upoznavanje s problematikom |
| 28.3. | Prvi sastanak s korisnicima |
| 4.4. | Upoznavanje s postojećim rješenjima |
| 11.4. | Drugi sastanak s korisnicima |
| 18.4. | Izrada projektnog zadatka |
| 2.5. | Idejno rješenje |
| 16.5. | Izvedbeno rješenje |
| 30.5. | Provjera s korisnicima |
|  | Dovršenje sustava |
| 13.6. | Prezentacija sustava |

### Raspodjela zadataka i utrošeno vrijeme

|  |  |
| --- | --- |
| **Član tima** | **Zadatak** |
| Viktor Čaplinskij | Nabavka uređaja, programska podrška (FW) |
| Ivan Dominić | Videoprezentacija sustava |
| Jura Kralj | Programska podrška (GUI) |
| Tomislav Nogić | Programska podrška |
| Matija Roglić | Programska podrška |