

**Zespół Szkół Technicznych  
im. J. i J. Śniadeckich  
w Grudziądzu**



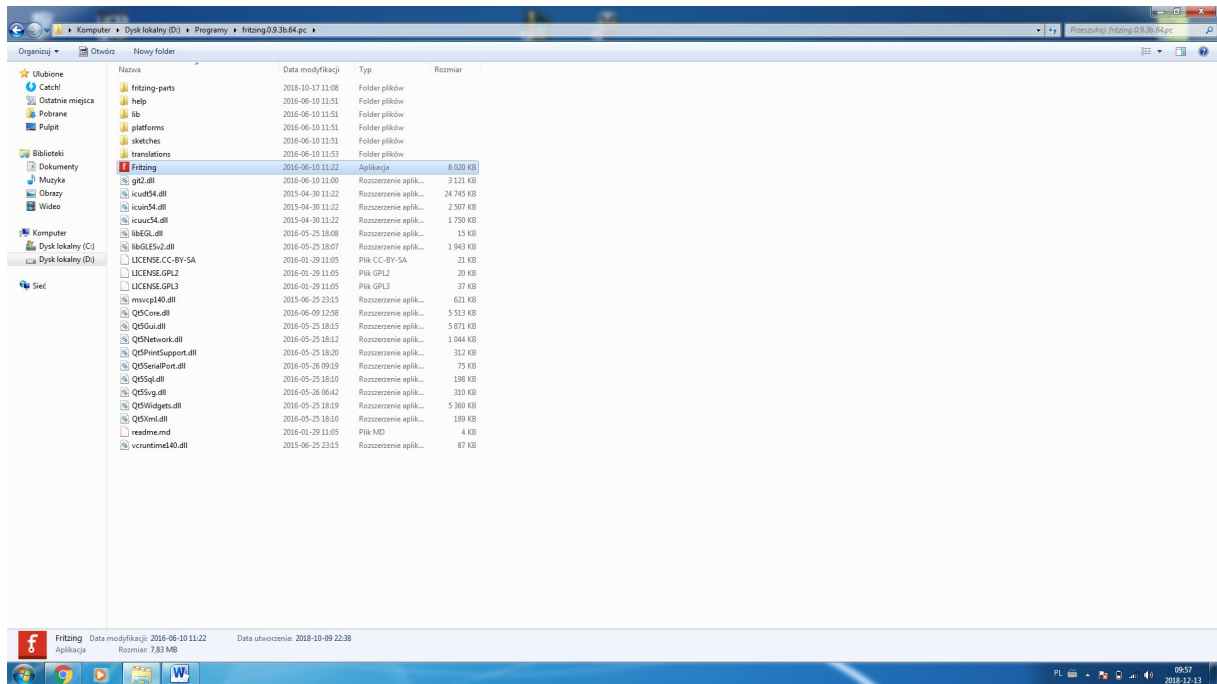
**Pracownia Automatyki i Robotyki (s.48)**

**Instrukcja Laboratoryjna:**

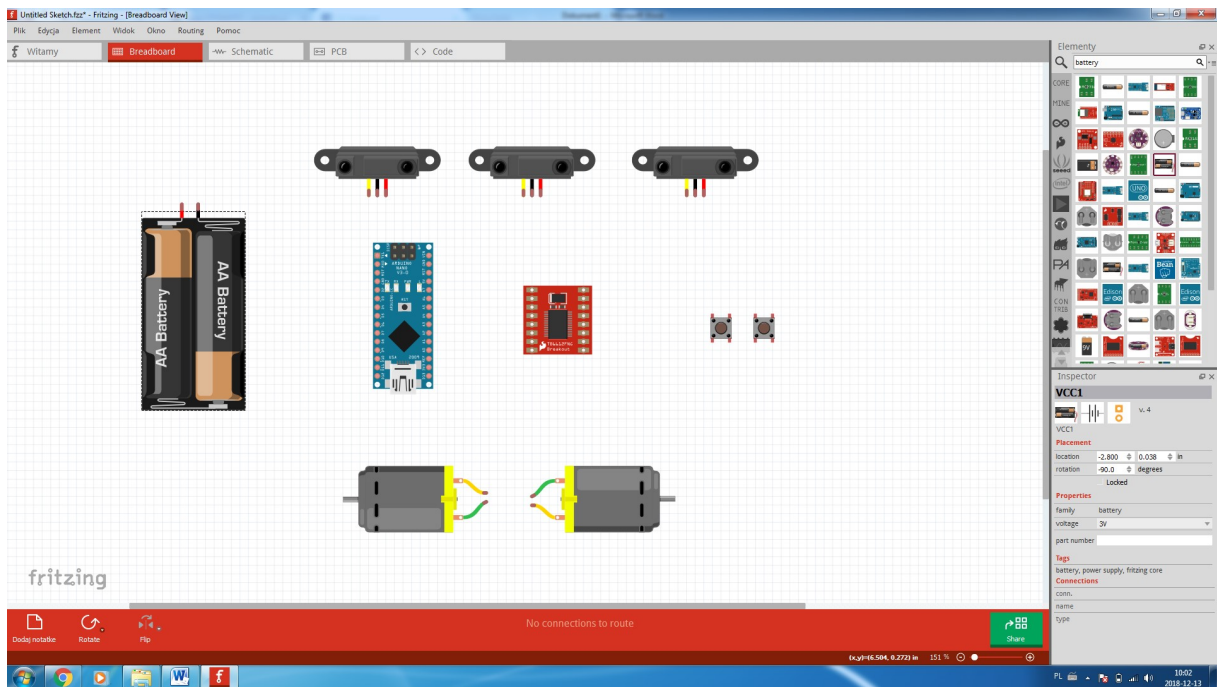
**Podstawy Robotyki – Projektowanie płytek PCB za pomocą  
programu Fritzing**

**Opracował: mgr inż. Marcin Jabłoński**

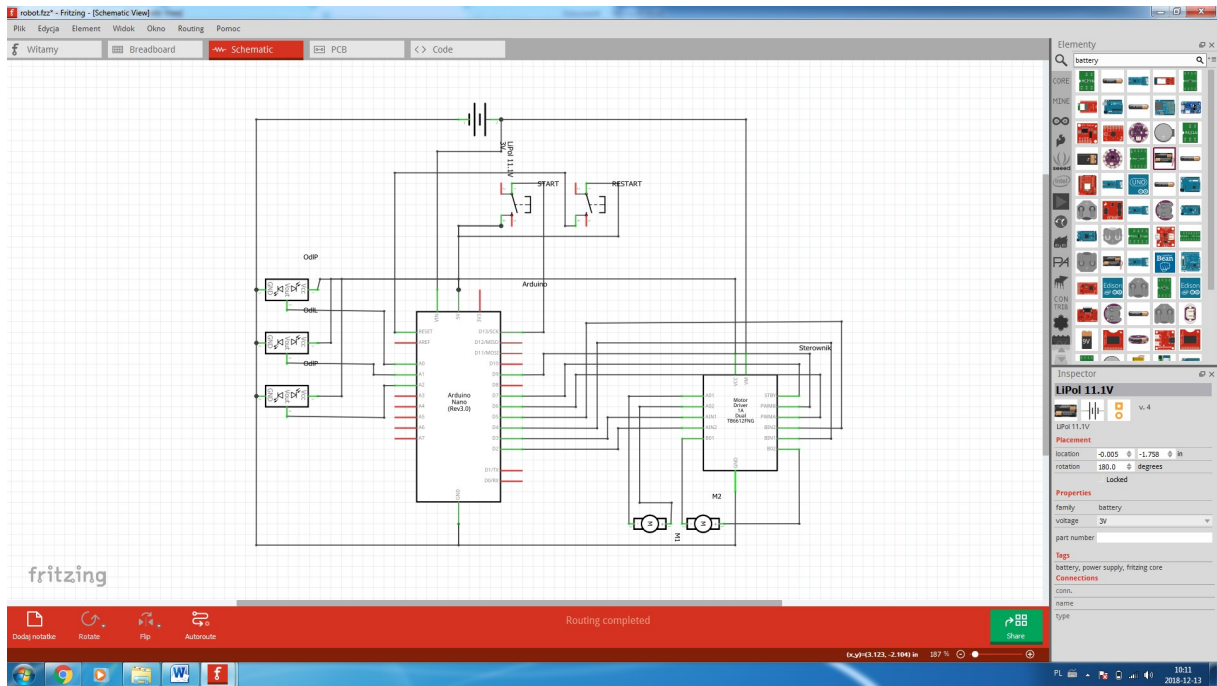
## 1. Uruchamiamy darmowy program Fritzing.



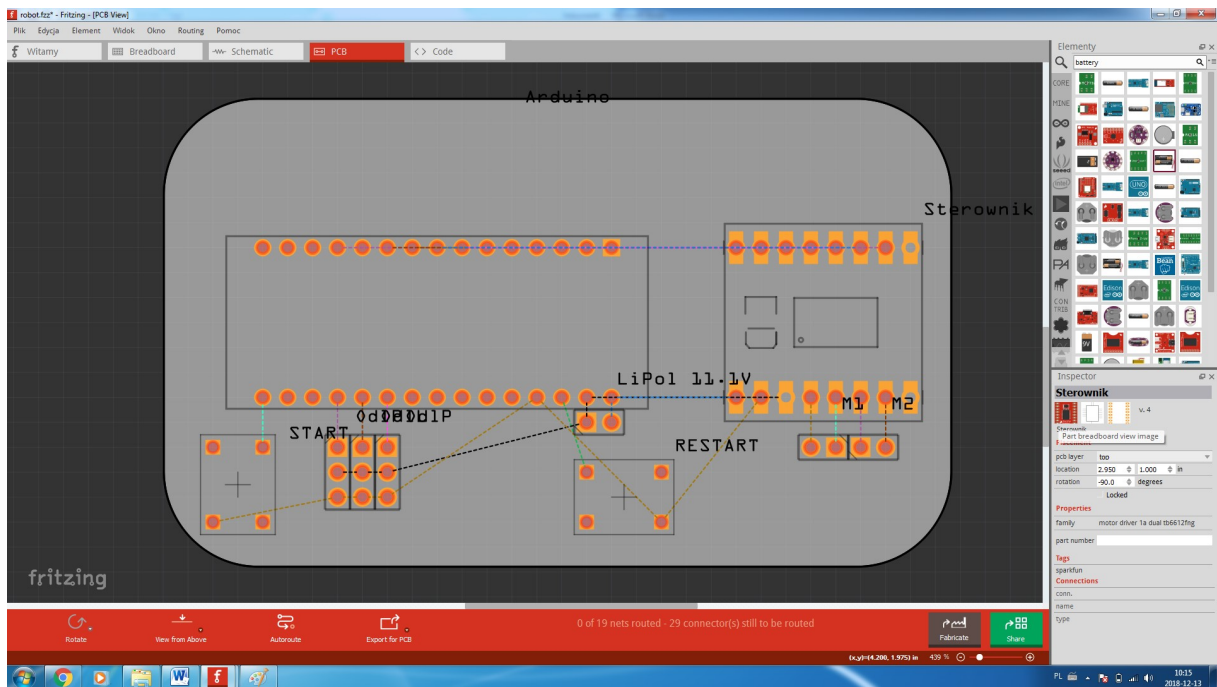
## 2. Wybieramy elementy które chcemy umieścić na naszej płytce.



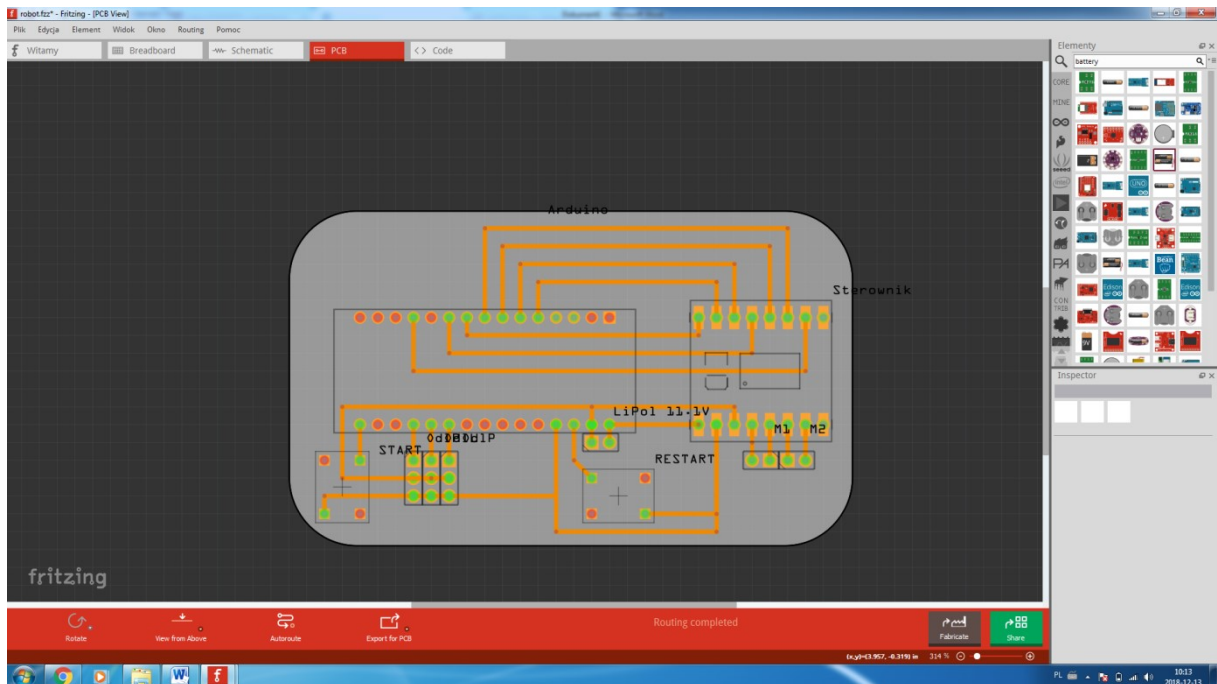
### 3. Przechodzimy do zakładki „Schematic” i tworzymy schemat połączeń.



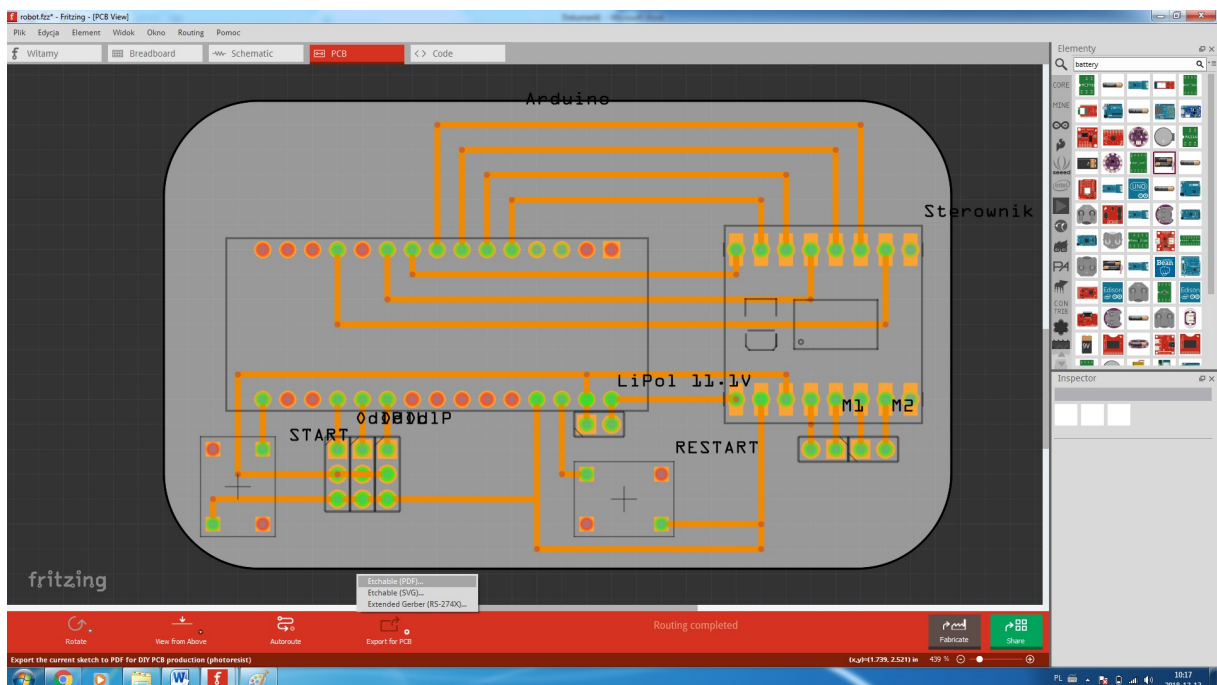
### 4. Przechodzimy do zakładki „PCB” i układamy elementy w pozycji docelowej.



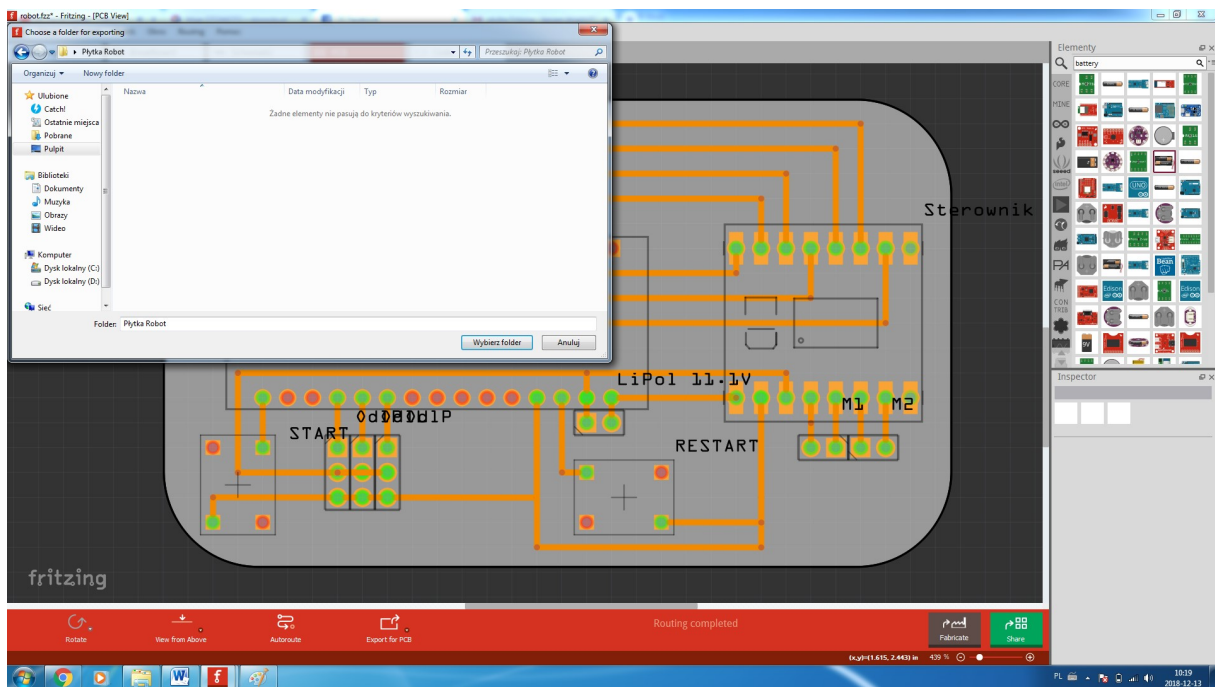
5. Rozmieszczamy nasze ścieżki tak aby się nie przecięły, ponieważ będzie to płytką trawioną jednostronnie.



5. Klikamy „Export for PCB” i wybieramy „Etchable (PDF)...”



6. Wybieramy folder docelowy dla naszych druków i klikamy „Wybierz folder”.



7. Aby poprawnie wytrawić płytke wybieramy i drukujemy ścieżki w odbiciu lustrzanym.

