

<p style="text-align: center;">Politechnika Świętokrzyska w Kielcach Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki</p>	
<p style="text-align: center;">Laboratorium 1</p>	
Technologie IoT rozproszone sieci sensoryczne	<p>Autor: Adrian Śmigłarski Grupa: 3ID15A</p>

1. GitHub

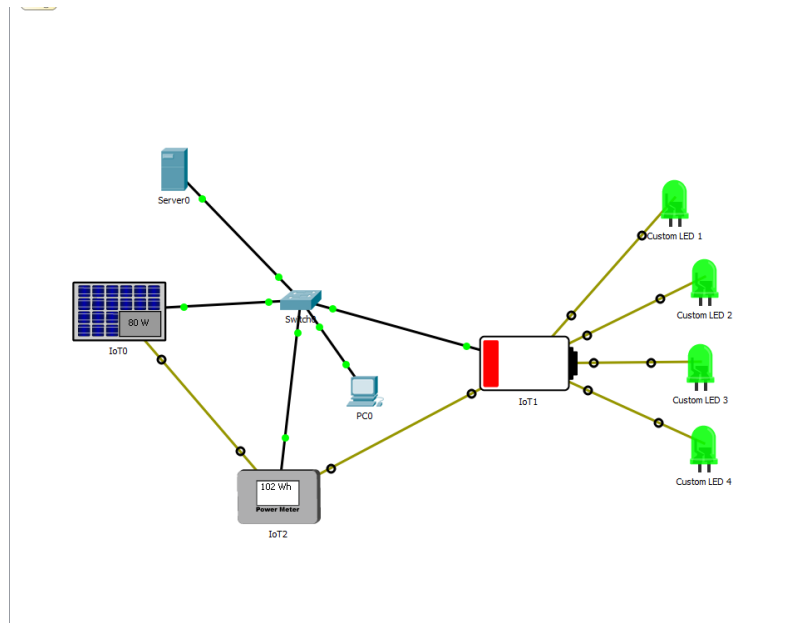
1.1 System kontroli wersji

System kontroli wersji śledzi wszystkie zmiany dokonywane na pliku (lub plikach) i umożliwia przywołanie dowolnej wcześniejszej wersji. Pozwala on przywrócić plik(i) do wcześniejszej wersji, odtworzyć stan całego projektu, porównać wprowadzone zmiany, dowiedzieć się kto jako ostatnio zmodyfikował część projektu powodującą problemy, kto i kiedy wprowadził daną modyfikację. Oprócz tego używanie VCS oznacza, że nawet jeśli popełnimy błąd lub stracimy część danych, naprawa i odzyskanie ich powinno być łatwe.

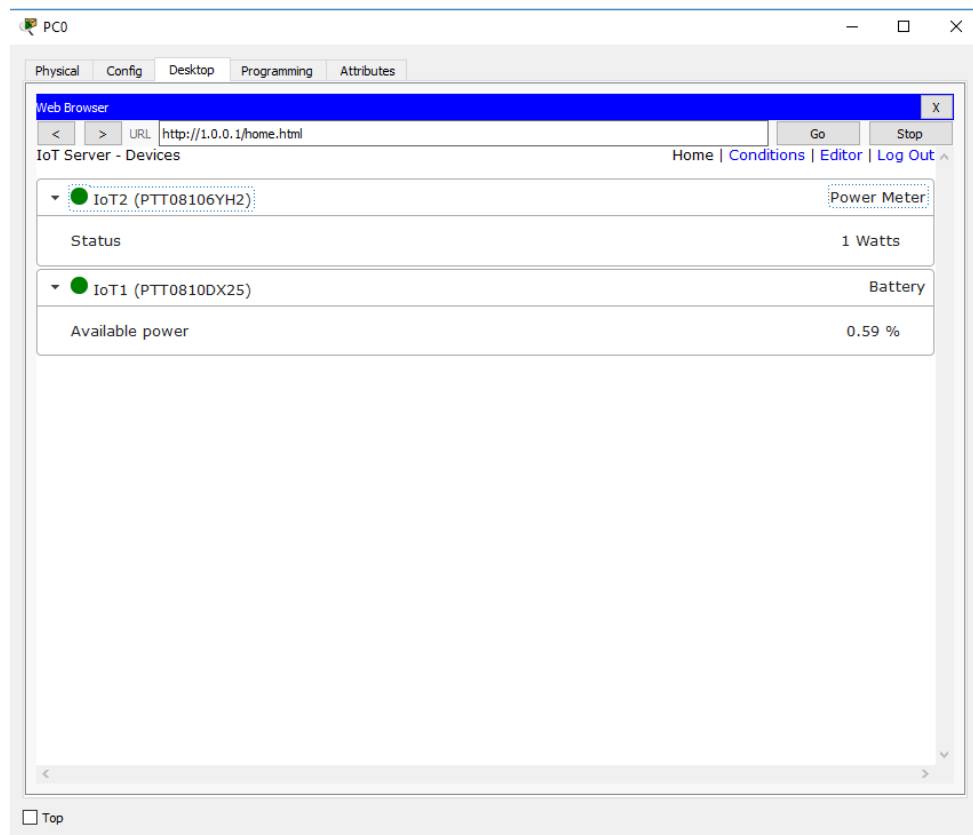
1.2 Podstawowe komendy

git init - inicjalizuje repozytorium GIT w danym katalogu
git add [nazwa_pliku] - dodaje zmiany we wskazanym pliku do commita
git commit -m "[treść_commita]" - dodaje opis do commita.
git add origin [adres_repozytorium] - ustawia konkretny adres zdalnego repozytorium jako główne repozytorium
git push origin master - wysłanie zmian do brancha zdalnego
git pull – pobranie zmian z brancha zdalnego
git checkout [nazwa_pliku] -usuwa zmiany w wybranym pliku
git status - wyświetlenie listy zmienionych plików
git diff [nazwa_pliku] - szczegółowe wyświetlenie zmian w wybranym pliku
git clone [adres_repozytorium] - klonowanie repozytorium

2. Laboratorium - obserwacja



Ogniwo fotowoltaniczne zasila baterię z dużymi wahaniami wartości energii. Wynika to ze sposobu w jaki działają panele słoneczne, czyli wpływ na ilość generowanej energii ma np natężenie światła.



Po odłączeniu panelu fotowoltanicznego, diody LED wykorzystały całą energię zgromadzoną w baterii, po czym przestały świecić.

Opis urządzeń i możliwości rozbudowy:

Ogniwo fotowoltaniczne – pobierając energię ze światła słonecznego generuje prąd potrzebną do zasilenia układu

Bateria- gromadzi prąd wytworzony przez ogniwo fotowoltaniczne i przekazuje go dalej.

LED- pobiera energię z baterii którą wykorzystuje do świecenia.

Miernik – pokazuje ile energii przekazywane jest do baterii.

Jedną z możliwości rozbudowy systemu jest dodanie kontrolera którego zadaniem byłoby wyłączanie części diod w przypadku gdy poziom naładowania baterii spadłby do wyznaczonej granicy, co zapobiegłoby całkowitemu rozładowaniu baterii i tym samym zgaśnięcia wszystkich diod LED.