

<p>Politechnika Świętokrzyska w Kielcach Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki</p>				
<p>Technologie IoT rozproszone sieci sensoryczne</p>				
<table border="1"><tr><td><p>Temat:</p><p>Zapoznanie się z portalem GitHub</p></td><td><p>Autor: Michał Krzysiek Grupa: 3ID15B</p></td></tr><tr><td><p>Numer laboratorium: 2</p></td><td><p>Data wykonania : 18.10.2018</p></td></tr></table>	<p>Temat:</p> <p>Zapoznanie się z portalem GitHub</p>	<p>Autor: Michał Krzysiek Grupa: 3ID15B</p>	<p>Numer laboratorium: 2</p>	<p>Data wykonania : 18.10.2018</p>
<p>Temat:</p> <p>Zapoznanie się z portalem GitHub</p>	<p>Autor: Michał Krzysiek Grupa: 3ID15B</p>			
<p>Numer laboratorium: 2</p>	<p>Data wykonania : 18.10.2018</p>			

1. GitHub Podstawowe komendy

Kontrola wersji (ang. Version Control System, Revision Control System) - to system narzędzi pomocnych w zarządzaniu kodem źródłowym. Oprogramowanie śledzi każdą modyfikację kodu źródłowego i odnotowuje rezultaty w specjalnej bazie danych. Kontrola wersji umożliwia dostęp do starszych wersji projektu, jeśli więc zostanie popełniony jakikolwiek błąd, programista może szybko się cofnąć i porównać poprzednie wersje kodu. W ten sposób można usunąć usterkę. To również rodzaj zabezpieczenia przed następstwami awarii komputerów lub utratą danych

Rodzaje kontroliwersji:

- **Lokalne systemy kontroli wersji**

Składają się z prostej bazy danych, na których przechowywane są wszystkie zmiany dokonane na śledzonych plikach. Programy te działają zapisując, w specjalnym formacie na dysku, dane różnicowe (zawierające jedynie różnice pomiędzy plikami) z każdej dokonanej modyfikacji. Używając tych danych program jest w stanie przywołać stan pliku z dowolnego momentu

- **Scentralizowane systemy kontroli wersji**

Systemy takie składają się z serwera, na którym znajdują się wszystkie pliki poddane kontroli wersji, oraz z klientów, którzy mogą się z nimi łączyć by uzyskać dostęp do aktualnych wersji plików. System ten posiada niewątpliwie tą zaletę, że każdy programista może się zorientować co robią jego partnerzy z zespołu. Scentralizowane systemy kontroli wersji są ponadto łatwiejsze w zarządzaniu niż lokalne bazy danych u każdego z klientów. Najistotniejszym problemem przy zastosowaniu tego rozwiązania jest fakt, że w wyniku awarii centralnego serwera tracimy możliwość dostępu do plików

- **Rozproszone systemy kontroli wersji**

W tych systemach klienci dostają oprócz dostępu do najnowszych wersji plików całe repozytorium. W porównaniu do scentralizowanych systemów kontroli wersji, gdy serwer ulegnie awarii, repozytorium każdego klienta może zostać skopiowane na ten serwer w celu przywrócenia go do pracy

-git init- utworzenie nowego repozytorium

-git clone /path/to/repository-utworzenie kopi roboczej lokalnego repozytorium

-git clone username@host:/path/to/repository- utworzenie kopi roboczej lokalnego repozytorium ptry korzystaniu ze zdalnego serwera

-git add <filename>-dodawanie pliku

-git commit -m "Commit message"- zatwierdzenie zmian w HEAD

- git push origin master-wysłanie zmian z HEAD do zdalnego repozytorium
- git remote add origin <server>-wysyłanie zmian na wskazany serwer
- git checkout -b feature_x-utworzenie gałęzi projektu wraz z przełączeniem się na nią
- git checkout master- powrót z gałęzi do gałęzi aktywnej projektu
- git branch -d feature_x- usuwanie gałęzi
- git pull-aktualizacja lokalnego repozytorium
- git merge <branch>-scalenie gałęzi z gałęzią aktywną
- git diff <source_branch> <target_branch>-obejrzenie zmian przed scaleniem
- git log -przeglądanie historii repozytorium
- git log --author=bob -dodanie autora do parametru
- git log --name-status- zobaczenie tylko plików które zostały zmienione
- git log -help -pomoc
- git checkout -- <filename> - wycofanie ostatnich zmian
- gitk -wubdowane gui dla Git
-

2.Część obserwacyjna

-Akumulator jest ładowany przez ogniwa słoneczne, gdy podają na niego promienie słoneczne.

Na ogniwa padają fotony wytwarzając energię elektryczną później przechodzi ona przez i przez miernik energii do akumulatorów które przechowują wytworzoną energię i oddają ją do urządzeń elektrycznych gdy ogniwa nie dostarczają już energii, aż do rozładowania się akumulatorów.

Na serwerze po zalogowaniu się możemy sprawdzić aktualną moc ogniw.

Po odłączeniu ogniw słonecznych serwer nie wykrywał go. Po czasie rozładowały się akumulatory diody LED zgasły.

Ten system ma głównie możliwości do monitorowania farm OZE.

Do prowadzenia statystyk na temat ilości słonecznych dni na każdej farmie położonej w każdym zakątku planety.

Możliwości rozbudowy jest nieskończenie wiele dla tego typu projektów.

