МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

„КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ КОМПЛЕКС

„ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОГО СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ”

Лабораторна робота №1

з курсу «Проектування інформаційних систем» на тему:

“Системи контролю версій SVN, GIT.”

Виконав:

студент 4 курсу

групи ДА-61

Гірянський Б.П.

Київ 2019

Зміст

1. *Мета роботи.*

   за допомогою системи контролю версій завантажити коди програми у репозіторій. Відтворити типовий цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контролю версій.

2. *Завдання роботи.*

   2.1. Обрати безкоштовну систему репозиторія для системи контролю версіями,

   наприклад projectlocker, або інш.

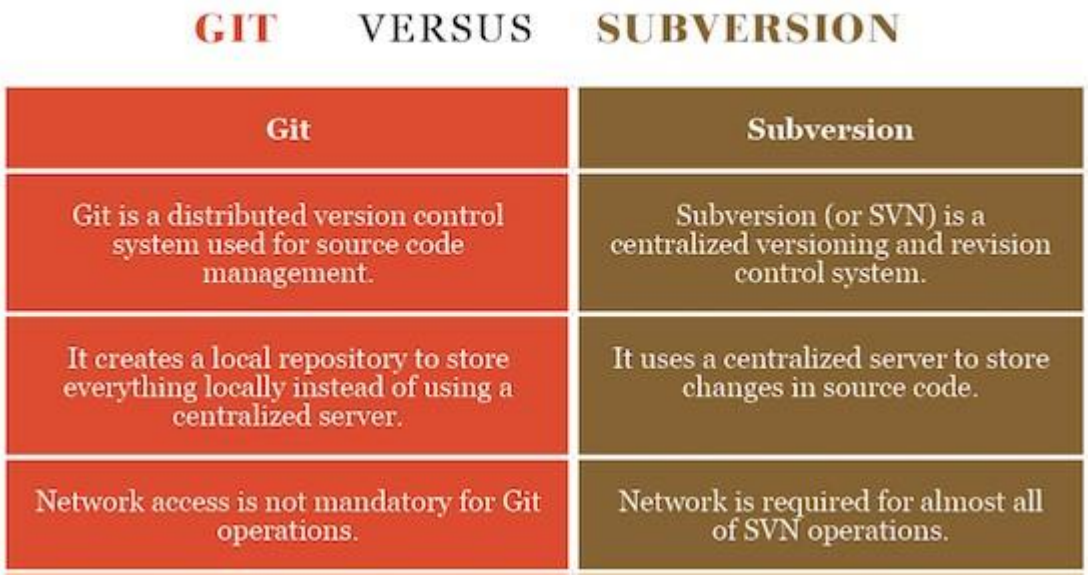
   2.2. Встановити клієнтське безкоштовне програмне забезпечення для роботи с системою контролю версій (GIT, SVN clients).

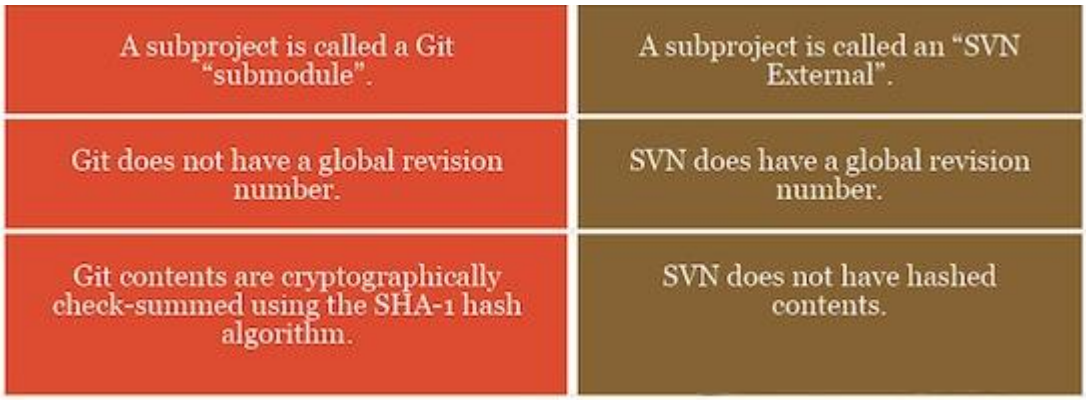
   2.3. Протягом роботи над лабораторними роботами 2-6 використовувати систему контролю версіями.

   2.4. Описати цикл розробки програмного забезпечення з використанням системи контрою версій.

3. *Результати роботи.*

   2.0. Порівняння SVN і Git.





2.1. - Системою контролю версій було обрано – github.

2.2. - Було встановлено програмне забезпечення git для роботи із системою контролю версій github. Посилання на дане програмне забезпечення - https://git-scm.com/downloads.

2.3. - Система контролю роботи в даній роботі використовується тільки для збереження протоколу лабораторної роботи №1.

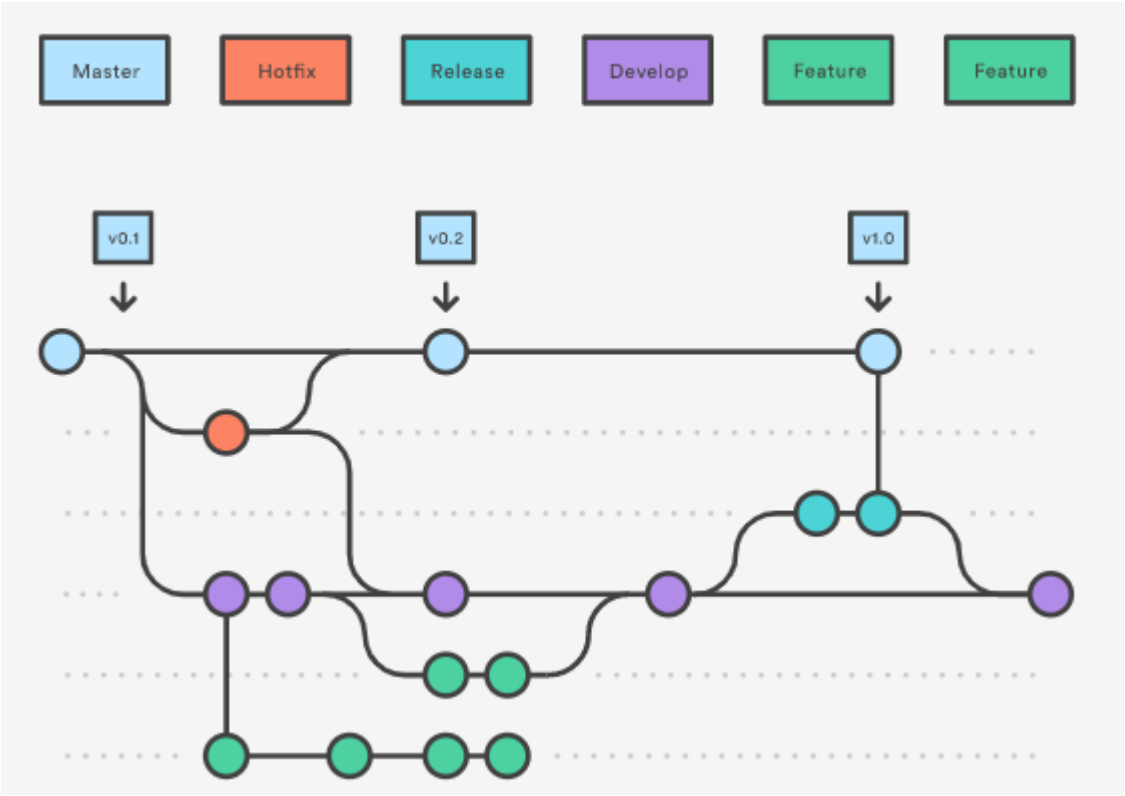
2.4. Gitflow Workflow - це дизайн робочого процесу Git, який вперше був опублікований та популярний Vincent Driessen у nvie . Gitflow Workflow визначає сувору модель розгалуження, розроблену навколо випуску проекту. Це забезпечує надійну основу для управління більшими проектами.

Gitflow ідеально підходить для проектів, які мають запланований цикл випуску. Цей робочий процес не додає нових понять або команд, що перевищує необхідні для робочого процесу Feature Branch . Натомість він присвоює дуже специфічні ролі різним галузям і визначає, як і коли вони мають взаємодіяти. Окрім featureфілій, він використовує окремі гілки для підготовки, ведення та запису випусків. Звичайно, ви також можете скористатися всіма

перевагами робочого процесу Feature Branch: витягніть запити, поодинокі експерименти та ефективніше співробітництво.

Gitflow насправді просто абстрактна ідея робочого процесу Git. Це означає, що він диктує, які гілки створити та як їх об’єднати разом. Ми торкнемось цілей галузей нижче. Набір інструментів git-flow - це фактичний інструмент командного рядка, який має процес встановлення. Процес установки git-flow є простим. Пакети для git-flow доступні у багатьох операційних системах. У системах OSX можна виконати brew install git-flow. У Windows вам потрібно буде завантажити та встановити git-flow . Після встановлення git-flow ви можете використовувати його у своєму проекті, виконавши git flow init. Git-flow - це обгортка навколо Git. git flow initКоманда є розширенням за замовчуванням git init команди і нічого в вашому сховище, крім створення філій для вас не зміниться.

Вигляд структури гілок при роботі над проектом при використанні системи контролю версій.



Дана структура не є обов’язковою, але приймається багатьма командами, бо добра підходить для більшості проектів.

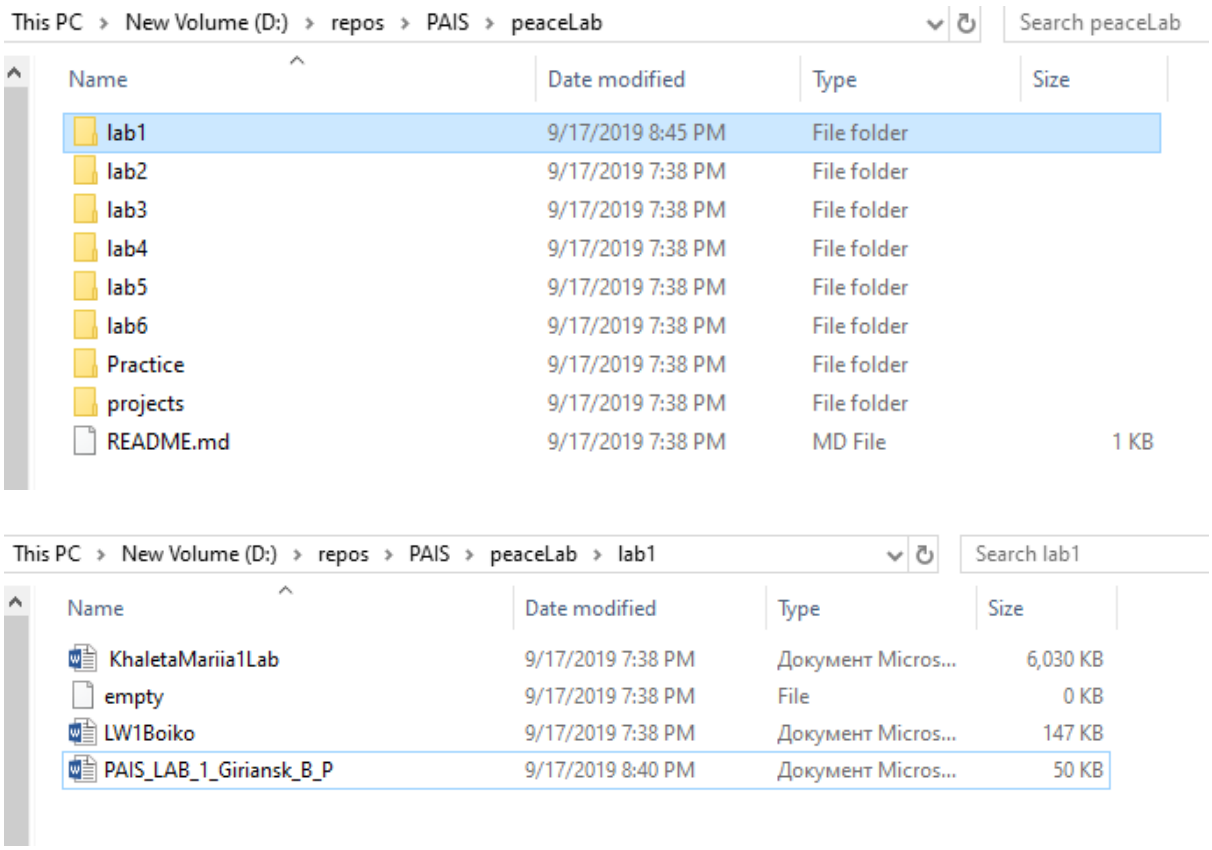
Master – вітка для збереження версій продукту.
Hotfix – вітка для проведення швидких вирішень помилок у версії програмного продукту після збереження в Master.

Release – вітка в якій зберігається продукт у передостанньому етапі виходу нової версії. Проводиться тестування і якщо воно є успішним, то між вітками проводять merge commit.

Develop – вітка у якій проводять розробку програмного продукту, безпосереднє написання функціоналу між версіями продукту.

Feature – вітка для розробки особливого функціоналу продукту, яким від буде особливим по відношенню із іншими продуктами.

2.5. Структура репозиторію



4. *Опис команд, які використовувалися протягом виконання роботи з системою контролю версіями:*
    1. Внесення коміту – git commit
    2. Завантаження на сервер – git push
    3. Клонування репозиторія – git clone
    4. Створення нової гілки – git branch
    5. Перехід між гілками – git checkout
    6. З'єднання гілок – git merge
    7. Збереження змін - git add

5. *Висновки.*

Системи контролю версія є незамінним програмним забезпеченням при роботі на великому проекті із великою кількістю розробників, або команд

які відповідають за різні етапи розробки: розробка, тестування, вихід кінцевої версії .