**Міністерство освіти і науки України**

**ІФНТУНГ**

Кафедра ІТТС

**Лабораторна робота №1**

**Керування версіями за допомогою GIT**

Виконав:

Ст. гр. ІСТ-21-1

Микитин А.В.

Перевірила:

Штаєр Л. О.

Івано-Франківськ

2023

**Мета роботи:** вивчити та закріпити на практиці можливості системи керування версіями, одержати практичний досвід у використанні Git та GitHub.

**Теоретичні відомості:** **Система керування версіями** (СКВ, [англ.](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0" \o "Англійська мова) *source code management*, SCM) — програмний інструмент для керування версіями одиниці інформації: [початкового коду програми](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%B4), [скрипту](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%82), вебсторінки, [вебсайту](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B1%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82" \o "Вебсайт), 3D-моделі, текстового документу тощо.

**Система керування версіями** — інструмент, який дозволяє одночасно, не заважаючи один одному, проводити роботу над груповими проєктами.

**Системи керування версіями**зазвичай використовуються при [розробці програмного забезпечення](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE_%D0%B7%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%B7%D0%BF%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F) для відстеження, документування та контролю над поступовими змінами в електронних документах: у [сирцевому коді](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%B4) [застосунків](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BA), кресленнях, електронних моделях та інших документах, над змінами яких одночасно працюють декілька людей.

Кожна версія позначається унікальною цифрою чи літерою, зміни документу занотовуються. Зазвичай також зберігаються дані про автора зробленої зміни та її час.

Інструменти для контролю версій входять до складу багатьох інтегрованих середовищ розробки.

Існують два основні типи систем керування версіями: з централізованим сховищем та розподіленим.