

Практична робота номер 2

1. Що таке Git?

Git — це система контролю версій, яка дозволяє відстежувати зміни в коді, співпрацювати з іншими розробниками та керувати версіями проектів.

2. Які види систем керування версіями Ви знаєте?

- Централізовані системи контролю версій (CVCS)
- Локальні системи контролю версій
- Розподілені системи контролю версій (DVCS)

3. Які можливості надають системи контролю версій?

- Відстеження змін у файлах
- Співпраця між розробниками
- Відновлення попередніх версій
- Управління гілками та злиттями
- Вирішення конфліктів

4. Які системи контролю версій називають централізованими?

Централізовані системи контролю версій, як-от Subversion (SVN), використовують один центральний репозиторій, до якого всі користувачі підключаються для збереження та отримання змін.

5. Які системи контролю версій називають локальними?

Локальні системи контролю версій, такі як RCS, зберігають історію змін на локальному комп'ютері, без можливості спільної роботи через мережу.

6. Які системи контролю версій називають розподіленими?

Розподілені системи контролю версій, як-от Git і Mercurial, дозволяють кожному користувачу мати повну копію репозиторію, включаючи всю історію змін.

7. Які переваги централізованих систем контролю версій?

- Простота використання
- Легкість у навчанні
- Центральний контроль над версіями

8. Які недоліки централізованих систем контролю версій?

- Залежність від центрального сервера
- Обмежена можливість роботи в офлайн
- Важкість у вирішенні конфліктів при одночасному редагуванні

9. Які переваги локальних систем контролю версій?

- Швидкість роботи (немає потреби в мережі)
- Простота управління локальними файлами
- Легкість у відстеженні змін

10. Які недоліки локальних систем контролю версій?

- Відсутність можливості спільної роботи
- Відсутність централізованої історії змін

11. Які переваги розподілених систем контролю версій?

- Можливість роботи офлайн
- Легка співпраця між командами
- Багато можливостей для гілкування і злиття

12. Які недоліки розподілених систем контролю версій?

- Складність у навчанні
- Можливі проблеми з управлінням конфліктами

13. В якому статусі можуть перебувати файли при роботі з Git?

- Untracked (не відслідковується)
- Tracked (відслідковується), з можливими підстатусами:
 - Modified (змінений)
 - Staged (підготовлений для коміту)
 - Committed (зафіксований)

```
Asus@DESKTOP-E47UHMU MINGW64 ~  
$ cd Documents  
  
Asus@DESKTOP-E47UHMU MINGW64 ~/Documents  
$ git version  
git version 2.47.0.windows.1  
  
Asus@DESKTOP-E47UHMU MINGW64 ~/Documents  
$ |
```