**Зертханалық жұмыс 1: Python бағдарламалау ортасы және Git негізгі операциялары**

Тақырыбы: Python және Git-ті қолдануды бастау

Мақсаты: Бұл зертханалық жұмыстың нәтижесінде студенттер:

1. Python бағдарламалау ортасын орнатып, оның негізгі компоненттерін түсінеді.

2. Python-да қарапайым скрипттер жазып, оларды орындауды үйренеді.

3. Нұсқаларды басқару үшін Git-тің негізгі операцияларын меңгереді.

1-бөлім: Python бағдарламалау ортасын орнату

1-қадам: Python және IDE орнату

1. Python-ның соңғы нұсқасын жүктеп, орнатыңыз.

2. PyCharm, VS Code немесе Jupyter Notebook сияқты IDE орнатыңыз.

**Тапсырма: Python мен IDE-нің орнату**

2-қадам: Алғашқы Python скриптіңізді жазыңыз

1. IDE-ні ашып, жаңа Python файлын жасаңыз.

2. Төмендегі тапсырмаларды орындайтын скрипт жазыңыз:

- "Hello, World!" мәтінін басып шығарады.

- Пайдаланушының атын сұрап, "Қош келдіңіз, [Аты]!" деп жазады.

- Екі санды енгізіп, олардың қосындысын көрсетеді.

Шығу мысалы:

Hello, World!

Атыңыз кім? Әлия

Қош келдіңіз, Әлия!

Бірінші санды енгізіңіз: 10

Екінші санды енгізіңіз: 20

Екі санның қосындысы: 30.

**Тапсырма: Бұл скриптті `hello.py` ретінде сақтау.**

2-бөлім: Git негізгі операциялары

1-қадам: Git-ті баптау

1. Компьютеріңізге Git-ті орнатыңыз (егер орнатылмаса).

2. Git пайдаланушы атын және электрондық поштаны баптаңыз:

git config --global user.name "Сіздің атыңыз"

git config --global user.email "сіздің.email@example.com"

**Тапсырма: Терезедегі баптауларды көрсету.**

2-қадам: Репозиторий жасау және инициализациялау

1. `lab1 ` атты папка жасаңыз.

2. Терминал арқылы осы папкаға кіріп, оны Git репозиторийі ретінде инициализациялаңыз:

git init

Тапсырма: Терминалда репозиторийдің инициализацияланғанын көрсететін скриншотты жіберіңіз.

3-қадам: Файлдарды қосу және commit жасау

1. `hello.py` скриптін `lab1\_project` папкасына көшіріңіз.

2. Файлды Git-ке қосыңыз:

git add hello.py

3. Commit жасаңыз:

git commit -m "Бастапқы commit: hello.py скрипті қосылды"

**Тапсырма: Терминалда commit жасау.**

4-қадам: GitHub репозиторийін жасау және өзгерістерді жүктеу

1. GitHub аккаунтыңызға кіріп, `lab1\_project` атты жаңа репозиторий жасаңыз.

2. Жергілікті репозиторийді GitHub-қа қосыңыз:

git remote add origin https://github.com/қолданушы\_аты/lab1\_project.git

git branch -M main

git push -u origin main

**Тапсырма: GitHub-тағы репозиторийге сілтемені және жүктелген файлдарды көрсетету.**

Бағалау критерийлері:

1. Тапсырмалардың толық орындалуы: 70%

2. Сұрақтарға дұрыс жауап беру қабілеті: 30%