

ОСНОВИ РОБОТИ З GIT ТА СИСТЕМАМИ КОНТРОЛЮ ВЕРСІЙ



КОНТАКТИ

Факультет менеджменту

Кафедра економічної кібернетики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій

<https://www.mnau.edu.ua/faculty-men/kaf-econ-kiber/>

РОЗРОБНИК

Мірошник Роман Сергійович
асистент кафедри

<https://www.mnau.edu.ua/faculty-men/kaf-econ-kiber/miroshny-roman/>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Семестр – 2

Кількість кредитів – 4

Кількість змістових модулів – 4

Загальна кількість годин - 120

• Лекції – 38 годин

• Практичні заняття – 38 годин

• Самостійна робота – 44 годин

ПРАКТИЧНА КОРИСТЬ

- База для безпечного управління програмним кодом
- Підготовка до ефективної локальної розробки та управління архітектурою проекту
- Розуміння сучасних процесів командної розробки (Team Workflow)
- Вміння інтегрувати Git у популярні середовища розробки (IDE)
- Перші навички використання екосистеми GitHub для управління проектами.

АНОТАЦІЯ

Дисципліна «Основи роботи з Git та системами контролю версій» спрямована на формування у здобувачів базових і прикладних компетентностей у сфері керування версіями програмних проєктів, організації командної розробки та забезпечення надійності програмного коду. У курсі розглядаються принципи роботи сучасних систем контролю версій, їх класифікація, призначення та місце в життєвому циклі програмного забезпечення. Особлива увага приділяється вивченню Git як найпоширенішої розподіленої системи контролю версій, її архітектури, об'єктної моделі, механізмів забезпечення цілісності даних та організації гілок розробки.

МЕТА

Сформувати у здобувачів вищої освіти систему теоретичних знань щодо архітектури та принципів функціонування систем контролю версій (СКВ), а також стійкі практичні навички використання розподіленої системи Git і платформи GitHub. Мета передбачає підготовку фахівців, здатних ефективно керувати версіями коду, налаштовувати командну співпрацю, інтегрувати СКВ у сучасні середовища розробки (IDE) та використовувати додаткові інструменти екосистеми GitHub для супроводу і документування IT-проєктів.

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Модуль 1

1 - кредит

Теоретичні основи систем контролю версій

- Поняття та призначення систем контролю версій
- Класифікація та покоління VCS
- Підходи до зберігання даних у VCS

Модуль 2

1 - кредит

Архітектура та базова побудова Git

- Побудова Git: локальна робота, цілісність та стани файлів
- Директорія Git та робоча директорія. Об'єктна модель Git
- Гілки та злиття в Git

Модуль 3

1 - кредит

Git і GitHub як платформа командної розробки

- Загальні відомості, встановлення та первинне налаштування Git і GitHub
- Організації, команди, репозиторії та ролі на GitHub
- Робочі процеси командної розробки з використанням Git/GitHub

Модуль 4

1 - кредит

Інтеграція Git у середовища розробки та додаткові можливості GitHub

- GitHub у Visual Studio та інших IDE
- GitHub у PyCharm
- Додаткові можливості GitHub: issues, pull requests, markdown, метрики, GitHub Pages

ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Залік