



Технології графічного процесінгу

Весна, 2026

Кочура Юрій Петрович
iuriy.kochura@gmail.com
[@y_kochura](https://twitter.com/@y_kochura)

Викладач

📖 Лекції та практики



👤 Кочура Юрій Петрович

🏢 Кафедра ОТ, ФІОТ

Аудиторія

- Цього семестру лекції та практики будуть онлайн у змішаному форматі
- Семінар в синхронному режимі онлайн на платформі **BigBlueButton**:
БВВ кімната: <https://bbb.comsys.kpi.ua/rooms/yur-ujl-jyp-qmp/join>

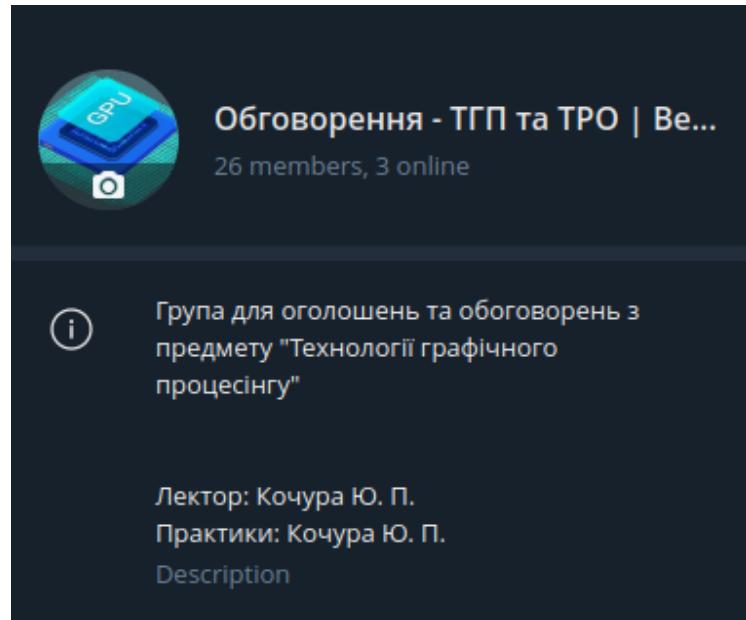
БВВ резерв: <https://bbb.ugrid.org/b/yur-ujl-jyp-qmp>

The screenshot shows the BigBlueButton interface during a meeting. On the left, there's a sidebar with 'MESSAGES' (Public Chat), 'NOTES' (Shared Notes), and 'USERS (1)' showing a profile for 'Yury Kochura (You)'. The main area displays a welcome message: 'Welcome to Технології графічного процесингу & розподілених обчислень!' and instructions for audio bridge joining. It also mentions the server is running BigBlueButton. Below this, there's a large 'Welcome To BigBlueButton' banner with the text: 'BigBlueButton is an open source web conferencing system designed for online learning'. A central column lists features with icons: CHAT (Send public and private messages), WEBCAMs (Hold visual meetings), AUDIO (Communicate using high quality audio), POLLING (Poll your users anytime), EMOJIS (Express yourself), SCREEN SHARING (Share your screen), and BREAKOUT ROOMS (Form teams of users for group work). On the right, a vertical toolbar provides various controls. At the bottom, there's a footer with the text 'For more information visit bigbluebutton.org' and a navigation bar with 'Slide 1' and other presentation controls.

Оголошення та обговорення

Усі **оголошення та обговорення** будуть здійснюватись в Telegram (повідомте мене, якщо потрібно Вас додати)

Ставте запитання, діліться корисними ресурсами та спілкуйтесь з одногрупниками і викладачем.



Оголошення + обговорення

Що робити, якщо почалась повітряна тривога?



У випадку оголошення повітряної тривоги – залиште заняття та прямуйте до найближчого укриття.

Вебсторінка

Усі навчальні матеріали та завдання будуть розміщуватись на цій вебсторінці:

<https://courses-cs-kpi.github.io/pd-26sp/>

Опис

У рамках цього курсу ми будемо вивчати як програмувати паралельні обчислювальні системи та створювати програми, які б володіли:

- Високою продуктивністю та енергоефективністю.
- Функціональністю та масштабованістю.

Навчальна мета

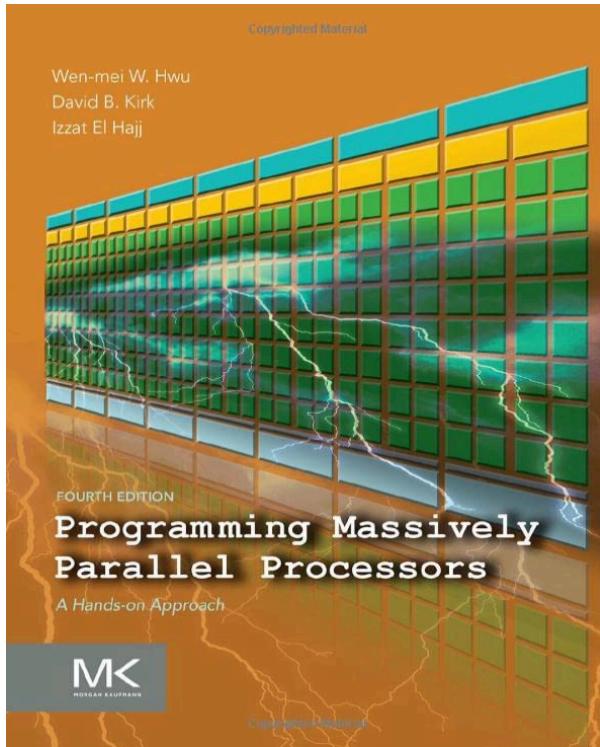
- З'ясувати основні відмінності між латентними пристроями ([ядра CPU](#)) та пропускними пристроями ([ядра GPU](#)).
- Зрозуміти, чому найкращі програми-переможці все частіше використовують пристрой обох типів.

Потрібні навички

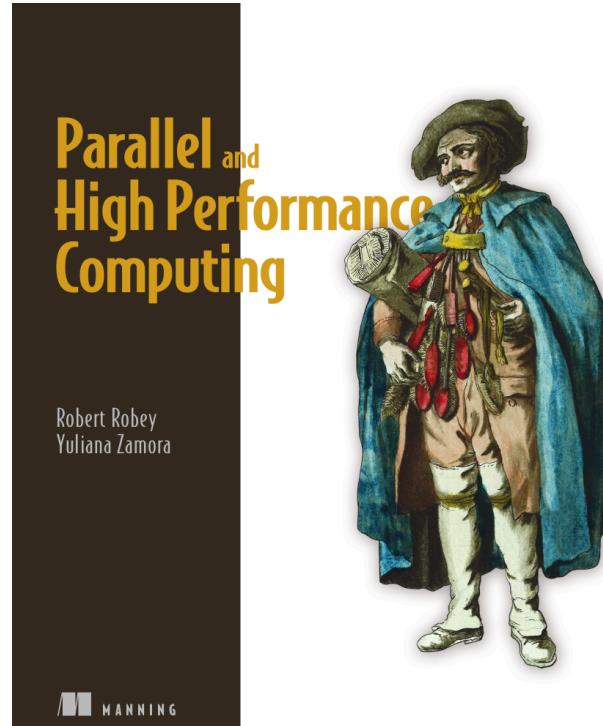
- Базові знання **C/C++** та **Python**: типи даних, цикли, умови, функції та маніпуляції з масивом.
- Обізнаність з **NumPy**, включаючи використання **ndarrays** та **ufuncs**.
- Знання англійської: можливість зрозуміти основний зміст поставленого завдання.

Підручники

Деякі корисні книги, які можуть стати Вам у нагоді під час опанування курсу:



Amazon - EN



Безкоштовний перегляд - EN

Особливості

- Для магістрів 1-го курсу
- Мова викладання: українська, англійська
- 8 лекцій
- 4 семінари
- 4 практичні роботи + контрольна
- Семестровий контроль: Екзамен

Практичні завдання

Вправи, які допоможуть Вам краще познайомитись з предметом.

Семінар

Семінарське заняття – форма навчального заняття, при якій викладач організує дискусію навколо попередньо визначених тем, до котрих студенти готують тези виступів на підставі індивідуально виконаних завдань (рефератів). Семінарські заняття проводяться в аудиторіях, навчальних кабінетах або на онлайн-зустрічах з однією академічною групою.

Система оцінювання

- 40% Практичні завдання (10% кожне)
- 10% Контрольна
- 20% Семінар
- 30% Екзамен

Примітка! Умова допуску до семестрового контролю (екзамену):

Практичні + Контрольна + Семінар $\geq 42\%$

Шкала оцінок

Шкала оцінок КПІ ім. Ігоря Сікорського:

A = 95–100	Відмінно
B = 85–94	Дуже добре
C = 75–84	Добре
D = 65–74	Задовільно
E = 60–64	Достатньо
F < 60	Незадовільно
Fx < 42	Недопущений
Порушення кодексу честі	Усунений

Кодекс честі

Академічна добroчесність

Ви можете обговорювати завдання практичних робіт у групах. Однак, кожен студент(-ка) повинен(-на) підготувати розв'язки завдань самостійно. Під час проходження цього курсу Ви зобов'язані дотримуватись політики та принципів академічної добroчесності визначених Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського ([Розліл 3](#)) та усі наступні правила:

Кодекс честі

Академічна добробачесність

Ви можете обговорювати завдання практичних робіт у групах. Однак, кожен студент(-ка) повинен(-на) підготувати розв'язки завдань самостійно. Під час проходження цього курсу Ви зобов'язані дотримуватись політики та принципів академічної добробачесності визначених Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського ([Розліл 3](#)) та усі наступні правила:

1. Кожен з Вас повинен відправляти на перевірку **власно виконану роботу**.

Використання чужих розв'язків або програмного коду і представлення їх за свої напрацювання є plagiatом та серйозним порушенням основних академічних стандартів.

Кодекс честі

Академічна добroчесність

Ви можете обговорювати завдання практичних робіт у групах. Однак, кожен студент(-ка) повинен(-на) підготувати розв'язки завдань самостійно. Під час проходження цього курсу Ви зобов'язані дотримуватись політики та принципів академічної добroчесності визначених Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського ([Розліл 3](#)) та усі наступні правила:

1. Кожен з Вас повинен відправляти на перевірку власно виконану роботу. Використання чужих розв'язків або програмного коду і представлення їх за свої напрацювання є plagiatом та серйозним порушенням основних академічних стандартів.
2. Ви не повинні ділитися своїми розв'язками з іншими студентами, а також просити інших ділитися своїми розв'язками з Вами.

Кодекс честі

Академічна добросердість

Ви можете обговорювати завдання практичних робіт у групах. Однак, кожен студент(-ка) повинен(-на) підготувати розв'язки завдань самостійно. Під час проходження цього курсу Ви зобов'язані дотримуватись політики та принципів академічної добросердісті визначених Кодексом честі КПІ ім. Ігоря Сікорського ([Розліл 3](#)) та усі наступні правила:

1. Кожен з Вас повинен відправляти на перевірку власно виконану роботу. Використання чужих розв'язків або програмного коду і представлення їх за свої напрацювання є plagiatом та серйозним порушенням основних академічних стандартів.
2. Ви не повинні ділитися своїми розв'язками з іншими студентами, а також просити інших ділитися своїми розв'язками з Вами.
3. Якщо Ви отримували допомогу у вирішенні певного завдання, Ви маєте зазначити це у звіті, а саме: від кого та яку допомогу отримали.

Кодекс честі

Норми етичної поведінки

Норми етичної поведінки студентів і працівників університету визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Кодекс честі

Виконання завдань: практики та семінар

Викладачем встановлюється граничний термін для виконання усіх видів завдань з метою послідовного і збалансованого засвоєння студентами навчального матеріалу та моніторингу виконання здобувачами індивідуальних навчальних планів згідно з графіком навчального процесу. Здача на перевірку виконаних завдань після встановлених термінів супроводжується штрафними балами. Кінцевим терміном для здачі на перевірку усіх видів завдань є останнє заняття з комп'ютерного практикуму. У період проведення в університеті заліково-екзаменаційної сесії приймання завдань не буде здійснюватись. На перездачі кожен має можливість переробити або доопрацювати завдання з метою підвищення свого поточного рейтингу.

Кодекс честі

Процедура оскарження оцінок

Якщо студент(-ка) вважає, що його(її) роботу недооцінено або переоцінено – потрібно звернутися до викладача, який здійснював оцінювання та повідомити про це із зазначенням короткого обґрунтування (оцінка буде переглянута).

Почнемо

