



Технології графічного процесінгу & розподілених обчислень

Весна, 2022

Кочура Юрій Петрович
iuriy.kochura@gmail.com
[@y_kochura](#)

Інструктор

Лекції/Практики

- Кочура Юрій Петрович
 - Кафедра ОТ, ФІОТ



Аудиторія

Цього семестру (Весна 2022) заняття проходять онлайн в **BigBlueButton** за посиланням: <https://bbb.comsys.kpi.ua/b/yur-ujl-jyp-qmp>

The screenshot displays the BigBlueButton interface. On the left is a sidebar with a 'Public Chat' window containing a welcome message in Ukrainian and a link to the meeting. The main area shows a 'Welcome To BigBlueButton' slide with the BigBlueButton logo and a list of features: CHAT, WEBCAMS, AUDIO, BREAKOUT ROOMS, POLLING, EMOJIS, SCREEN SHARING, and MULTI-USER WHITEBOARD. A bottom bar includes navigation controls and a toolbar with icons for chat, audio, video, and screen sharing.

Public Chat

Welcome to Технології графічного процесінгу & розподілених обчислень - Весна, 2022!

For help on using BigBlueButton see these (short) [tutorial videos](#).

To join the audio bridge click the phone button. Use a headset to avoid causing background noise for others.

This server is running BigBlueButton.

To invite someone to the meeting, send them this link:
<https://bbb.comsys.kpi.ua/b/yur-ujl-jyp-qmp>

Welcome To BigBlueButton

BigBlueButton is an open source web conferencing system designed for online learning

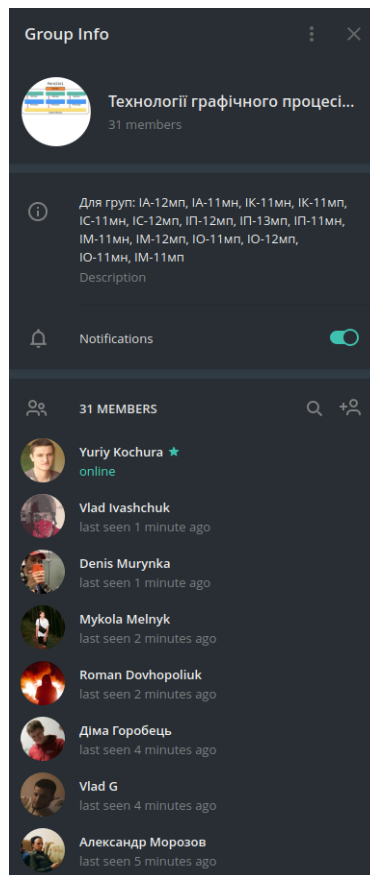
- CHAT**
Send public and private messages.
- WEBCAMS**
Hold visual meetings.
- AUDIO**
Communicate using high quality audio.
- BREAKOUT ROOMS**
Form teams of users for group work.
- POLLING**
Poll your users anytime.
- EMOJIS**
Express yourself.
- SCREEN SHARING**
Share your screen.
- MULTI-USER WHITEBOARD**
Draw together.

For more information visit bigbluebutton.org →

Обговорення

Усі оголошення та обговорення щодо матеріалів лекцій та практик буде здійснюватись в Telegram (повідомте мене, якщо Вас потрібно додати в цю групу)

- Задавайте питання, які Вас турбують.
- Не соромтесь!



Матеріали лекцій

Матеріали лекцій будуть розміщуватись за посиланням <https://courses-cs-kpi.github.io/pd-22sp/>

- Формат матеріалів: HTML та PDF

Про курс

Викладацький склад


Семінар

НОТАТКИ ЛЕКЦІЙ

Вступ

Технології графічного процесінгу & розподілених обчислень

КПІ ім. Ігоря Сікорського - Весна, 2022



Юрій Кочура ЛЕКЦІЇ/ПРАКТИКИ
iuriy.kochura@gmail.com
Кафедра обчислювальної техніки
Лекції: середа та четвер о 12:20, онлайн
[BBB Link](#)

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

- 1 Високою продуктивністю та енергоефективністю.
- 2 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 пристрої обох типів.

[Більше...](#)

Вступ

09 лют: ЛЕКЦІЯ 1 Знайомство 🍌 [HML][PDF]

ЛЕКЦІЯ 1 Objects

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

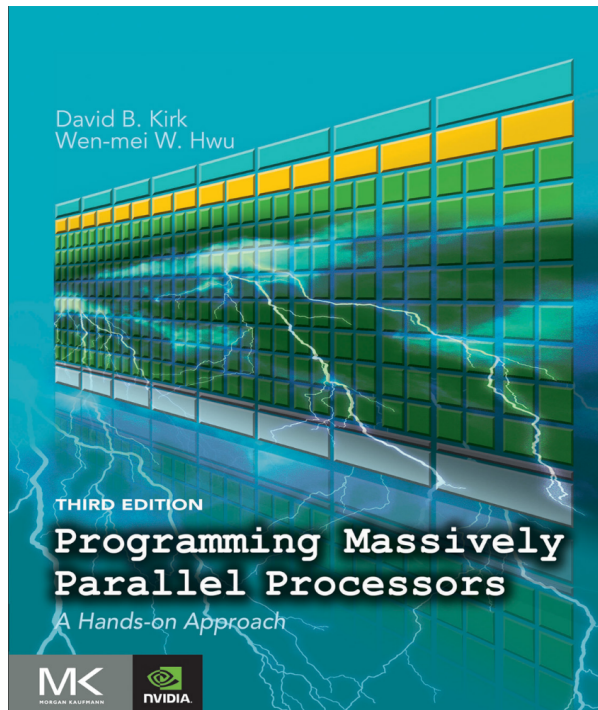
- З'ясувати основні відмінності між латентними пристроями (ядра CPU) та пропускними пристроями (ядра GPU).
- Зрозуміти, чому найкращі програми-переможці все частіше використовують пристрої обох типів.

Потрібні навички

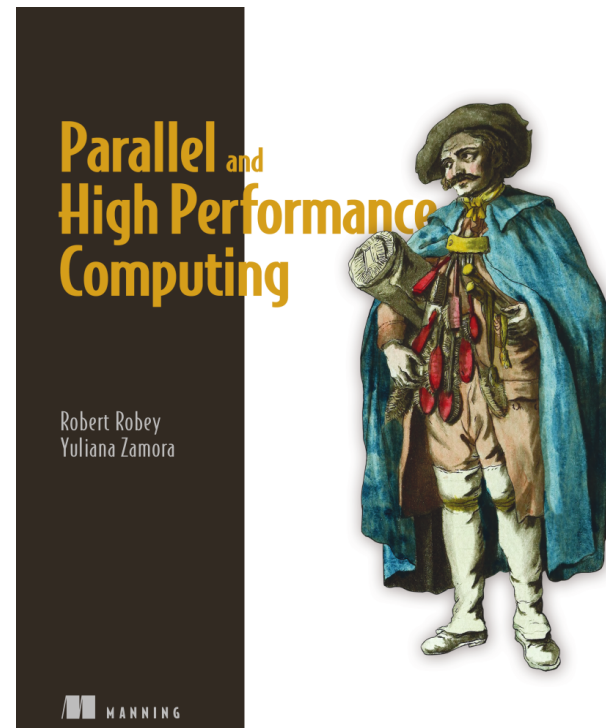
- Базові знання [C/C++](#) та [Python](#): типи даних, цикли, умови, функції та маніпуляції з масивом.
- Обізнаність з [NumPy](#), включаючи використання [ndarrays](#) та [ufuncs](#).
- Знання англійської: можливість зрозуміти основний зміст поставленого завдання.

Підручники

Деякі корисні книги, які можуть стати Вам у нагоді при опануванні курсу:



Amazon -EN



Безкоштовний перегляд -EN

Особливості

- Для магістрів 1-го курсу
- Мова викладання: українська, англійська
- 12 лекцій
- 4 практичні роботи + контрольна + семінар
- Технології графічного процесінгу: **екзамен**
- Технології розподілених обчислень: **залік**

Система оцінювання

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

Важливо! Умова допуску до семестрового контролю (екзамену/заліку):

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

Кодекс честі

Ви можете обговорювати завдання практичних робіт у групах. Однак, кожен студент/студентка повинен/повинна підготувати розв'язки завдань самостійно.

Під час проходження цього курсу Ви зобов'язані дотримуватись [Кодексу честі](#) КПІ ім. Ігоря Сікорського 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 плагіатом 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 повинні зазначити це у звіті, а саме: від кого та яку допомогу отримали. офлайн навчання, тому Вам необхідно робити перерви, ходити на прогулянки, спати рекомендовану кількість годин та їсти здорову їжу для підтримання свого організму.

Почнемо!