



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 image shows a screenshot of the BigBlueButton web interface. On the left, there is a sidebar with a 'Public Chat' window. The chat window contains the following text:

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>

Below the chat window, there is a text input field labeled 'Send message to Public Chat' and a blue send button.

The main part of the interface is a large white area with a dark blue header. The header contains the text 'Технології графічного процесінгу & розподілених обчислень - Весна, 2022' and a 'Start recording' button. The main area features the BigBlueButton logo and the text 'Welcome To BigBlueButton'. Below this, it says 'BigBlueButton is an open source web conferencing system designed for online learning'.

In the center, there is a grid of eight features, each with a blue icon and a description:

- 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.

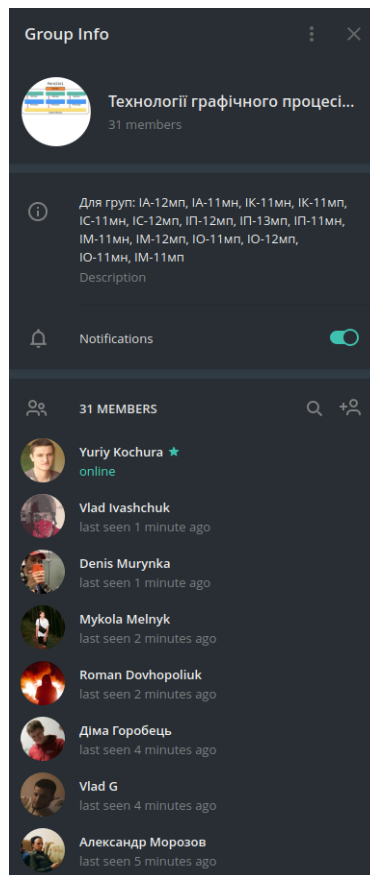
At the bottom of the main area, there is a link: 'For more information visit bigbluebutton.org →'.

The bottom of the interface has a dark blue footer with a navigation bar. It includes a 'Slide 1' indicator, a '100%' zoom level, and several icons for navigation and interaction.

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

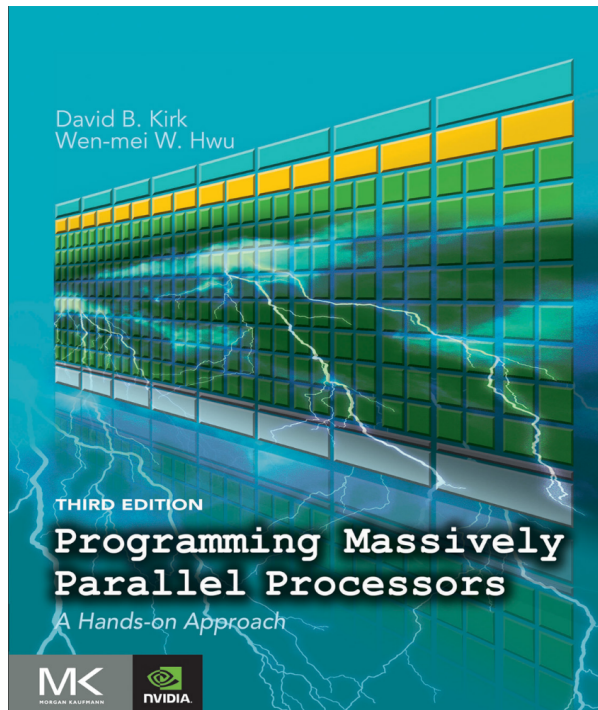
- З'ясувати основні відмінності між латентними пристроями (ядра CPU) та пропускними пристроями (ядра GPU).
- Зрозуміти, чому найкращі програми-переможці все частіше використовують пристрої обох типів.

Потрібні навички

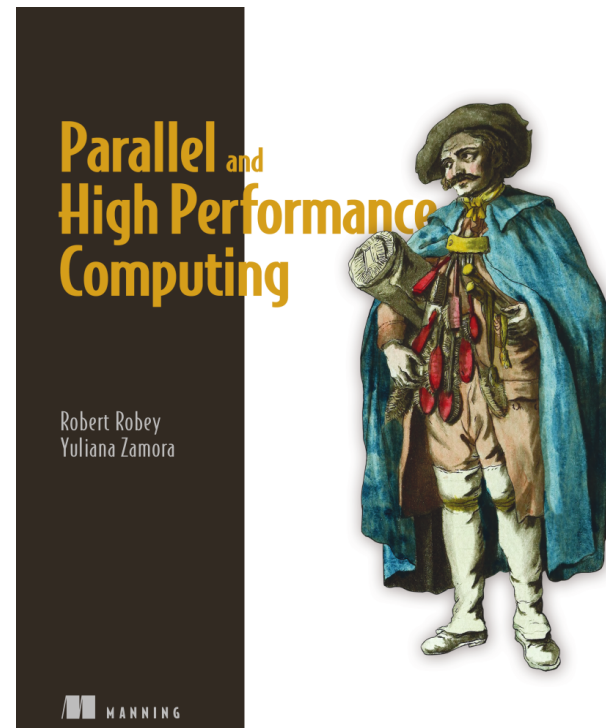
- Базові знання [C/C++](#) та [Python](#): типи даних, цикли, умови, функції та маніпуляції з масивом.
- Обізнаність з [NumPy](#), включаючи використання [ndarrays](#) та [ufuncs](#).
- Знання англійської: можливість зрозуміти основний зміст поставленого завдання.

Підручники

Деякі корисні книги, які можуть стати Вам у нагоді під час опанування 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 [Кодекс 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  