

Сервіси онлайн навчання та спілкування для науки і освіти

eduMEET і WebClass

НREN України
Асоціація УРАН

25 березня 2021 року



НREN України Асоціація УРАН

NREN – National Research and Education Network
Національна науково-освітня телекомунікаційна мережа

НREN - спеціалізований інтернет-провайдер, створений для забезпечення потреб науково-освітньої спільноти країни в інформаційно-комп'ютерних технологіях.

НREN України - Асоціація УРАН: неприбуткова організація, засновниками є ВНЗ України IV-го рівня акредитації, установи НАН та Академія педагогічних наук України

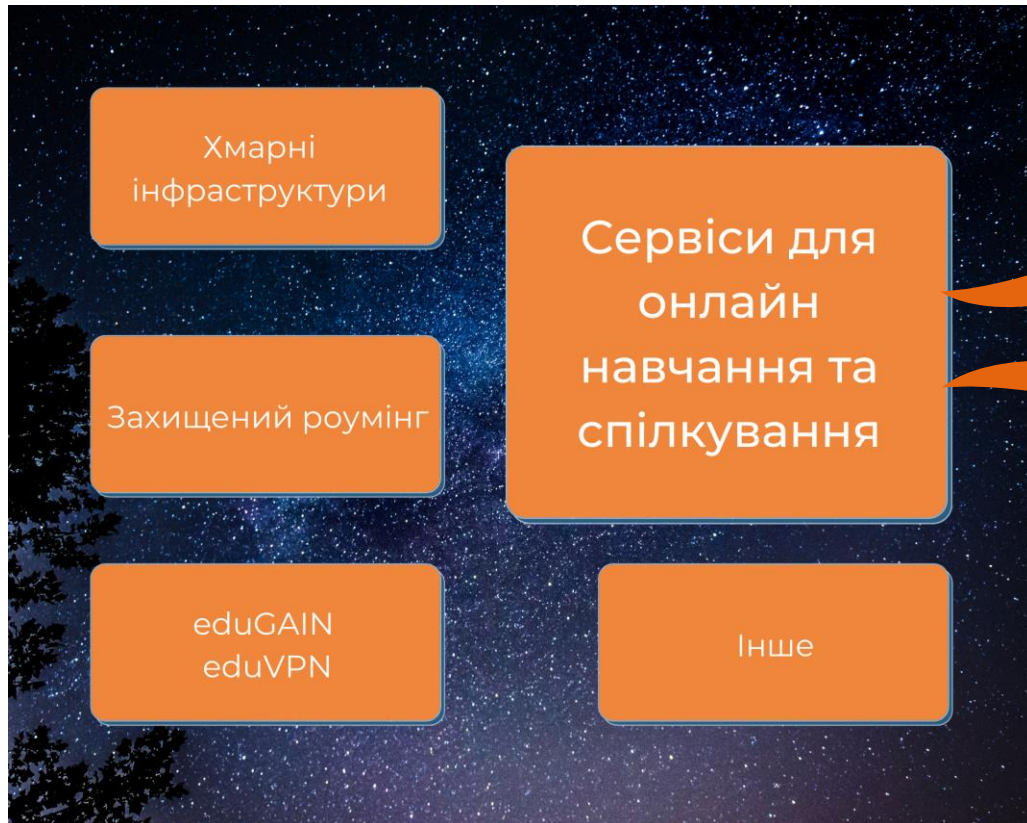
www.uran.ua

www.panorama.uran.ua



Асоціація УРАН

- Доступ до високошвидкісних каналів пан'європейської мережі для науки і освіти **GÉANT**
- Цифрові послуги (власної розробки і розробки GÉANT)



eduMEET



eduMEET

- веб-орієнтований безпечний сервіс онлайн спілкування з використанням якісного відео, звуку, колективного чату, трансляції екрану та обміну файлами
 - розробка GÉANT для науково-освітньої спільноти
 - створений на основі інтернет-протоколу WebRTC (Web Real-Time Communication) з відкритим кодом
-
- Не потребує спеціального програмного забезпечення, працює у браузері
 - Простий інтерфейс, базовий функціонал
 - Має українську локалізацію

eduMEET

Рекомендації розробників щодо веб-браузера:

- ✓ Chrome (остання версія)
- ✓ Firefox (остання версія)

- ✓ Інші браузери, які підтримуються (в останній версії):
 - Opera
 - Edge
 - Safari

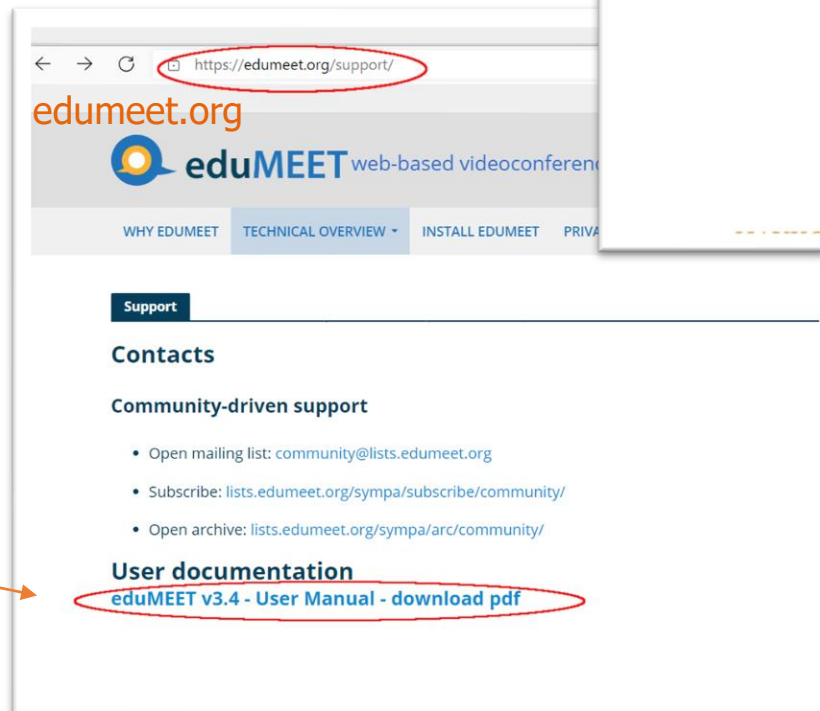
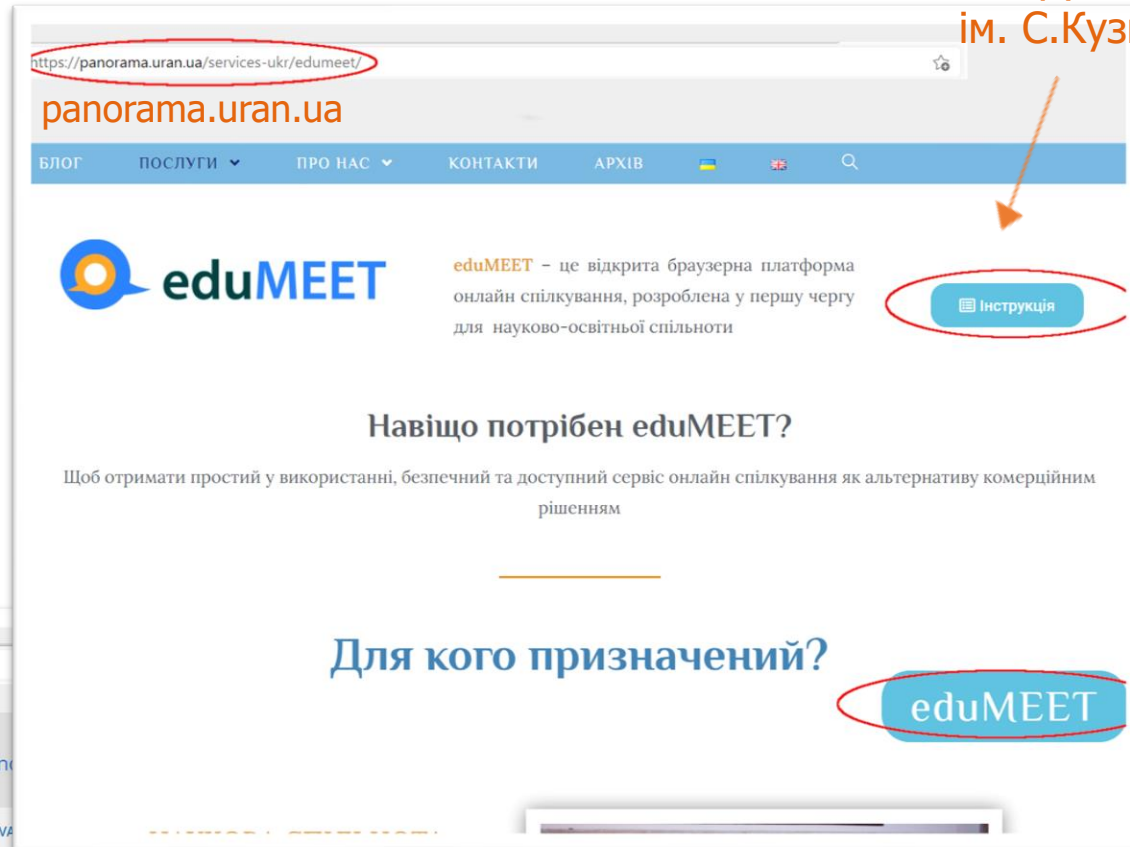
Максимальна кількість учасників залежить від ресурсів сервера.

Досвід користувачів УРАН – **до 200 людей** у віртуальній кімнаті.

Початок роботи

edumeet.uran.ua

Інструкція від ХНЕУ
ім. С.Кузнеця (укр.)

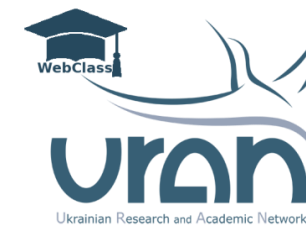


Інструкція від
розробників (англ.)

Демонстрація роботи eduMEET

WebClass

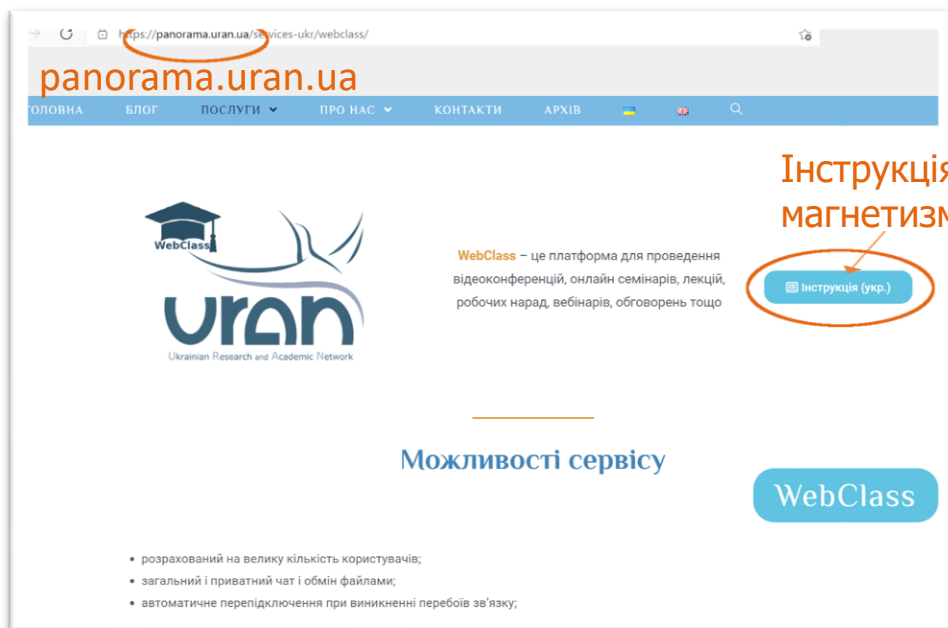
WebClass



- платформа для проведення відеоконференцій, онлайн семінарів, лекцій, робочих нарад, вебінарів, обговорень тощо
- побудований на базі BigBlueButton – простого у використанні програмного забезпечення з відкритим кодом

Інструкція від Карлтонського університету, Канада (англійською мовою):

<https://carleton.ca/culearnsupport/instructors/bigbluebutton/>



Інструкція від Інституту магнетизму (укр.)

- Не потребує спеціального програмного забезпечення, працює у браузері
- Авторизація організатора - через eduGAIN або через персональний акаунт
- Має українську локалізацію



WebClass



Системні вимоги:

- ✓ персональний комп'ютер (планшет, смартфон): DualCore/2Гб оперативної пам'яті (4GB of memory and a 2Ghz processor);
- ✓ операційна система – будь яка;
- ✓ інтернет підключення;
- ✓ інтернет браузер з підтримкою HTML5, WebRTC.

Рекомендовано:

- ✓ останні версії Google Chrome, Mozilla Firefox або Edge.
- ✓ бажана наявність аудіо-відео обладнання.
- ✓ для демонстрації екрану краще використовувати FireFox або Chrome – та пропускну здатність від 1 Мбіт/сек.



Приклади використання

Київський Палац дітей та юнацтва: вебінари, семінари

The screenshot shows a webpage with the URL <https://www.palace.kiev.ua/запрошуємо-вас-на-вебінар-як-допомогти-2/>. The main heading is "ЗАПРОШУЄМО ВАС НА ВЕБІНАР: "ЯК ДОПОМОГТИ ДИТИНІ ОБРАТИ СВОЮ ПРОФЕСІЮ МРІЇ?". Below the heading is a cartoon illustration of three children. The text on the page includes the date "17.02.2021" and a list of topics to be discussed during the webinar, such as "3 якого віку готуватися до вибору професії" and "Що саме важливо врахувати під час вибору професії". At the bottom, there is a registration link: <https://webclass.urau.ua/webconf/vslp>.

Житомирський обласний ІППО: онлайн-конференції, обмін досвідом

The screenshot shows the website of the Zhytomyr Regional IPPO (Інститут педагогічної освіти). The URL is www.findglocal.com/UA/Zhytomyr/1075174225829183/Житомирський-ОІППО. The page features a header with the IPPO logo and navigation options. A central section titled "Operating as usual" contains two articles. The first article, dated 15.02.2021, discusses an online seminar on "Добра практика" and lists moderators like Т.О. Трохименко and Т.О. Сліпер. The second article, dated 15.02.2021, reports on a seminar for the 2021-2022 school year, mentioning participants from the Ternopil region. On the right side, there is a yellow box with the text "Want your school to be the top-listed School/college in Zhytomyr?" and a link to claim a sponsored listing. Below this, there is a "Videos (show all)" section with several video thumbnails.

Приклади використання

Скви́рська райо́нна державна адміністра́ція,
сектор освіти: наради

Небезпечно | skvyra.osv.org.ua/news/13-05-50-10-04-2020/

УВАГА! 14 квітня 2020 року відбудеться в онлайн-режимі робоча нарада керівників закладів освіти Скви́рського району

УКРАЇНА
СКВИ́РСЬКА РАЙО́ННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРА́ЦІЯ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
СЕКТОР ОСВІТИ
Адреса: 09000 м.Скви́ра, Богдана-Хмельницького, 55. Тел. 5-25-75. e-mail:skviravo@skviravo.gov.ua

10.04.2020 № 251

Керівникам закладів дошкільної, загальної середньої, позашкільної освіти,
Скви́рського дитячого будинку «Надія»

14 квітня 2020 року відбудеться в онлайн-режимі робоча нарада керівників закладів освіти.
Початок онлайн-наради – 11:00, реєстрація з 10:00

Реєстрація на онлайн-нараду відбудеться за посиланням <https://webclass.uran.ua/webconf/skviravo>

Київська обласна державна адміністра́ція,
департамент освіти і науки: воркшопи,
наради

https://makarivskij-rmk4.webnode.com.ua/_files/200002609-caf75caf78/484_vix_vorkshop.pdf

КИЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРА́ЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
вул. Хрещатик, 6, м. Київ, 01001, тел. факс: (044) 278-21-62.
E-mail: donm@kyiv-oblosvita.gov.ua Web:www.kyiv-oblosvita.gov.ua Код ЄДРПОУ 02143614

15.02.2021 № 12-01-18/484 На № _____ від _____

Керівникам місцевих органів управління освітою

Інформуємо, що відповідно до плану роботи департаменту освіти і науки Київської обласної державної адміністрації на 2021 рік 17 лютого з 11.00 до 13.30 в режимі онлайн відбудеться воркшоп «Цифрова трансформація освіти: сучасні практики використання е-шоденників та е-журналів».

Просимо сприяти участі в заході керівників і педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти.

Підключення – за лінком: <https://webclass.uran.ua/webconf/cnit>.

За детальною інформацією звертатися:

з організаційних питань - до Світлани Бачинської, проректора КНЗ КОР «КОІПОПК» (тел. 0509166646), та Сергія Сушка, завідувача відділу управління закладами освіти КНЗ КОР «КОІПОПК» (тел. 0963649235);
з технічних питань – до Валерія Федорчука, завідувача відділу інформатики КНЗ КОР «КОІПОПК» (тел. 0976910616).

Директор департаменту Жанна ОСИПЕНКО

Приклади використання

Народна українська академія, м. Харків: різні заходи, від батьківських зборів до урочистих подій і міжнародних конференцій

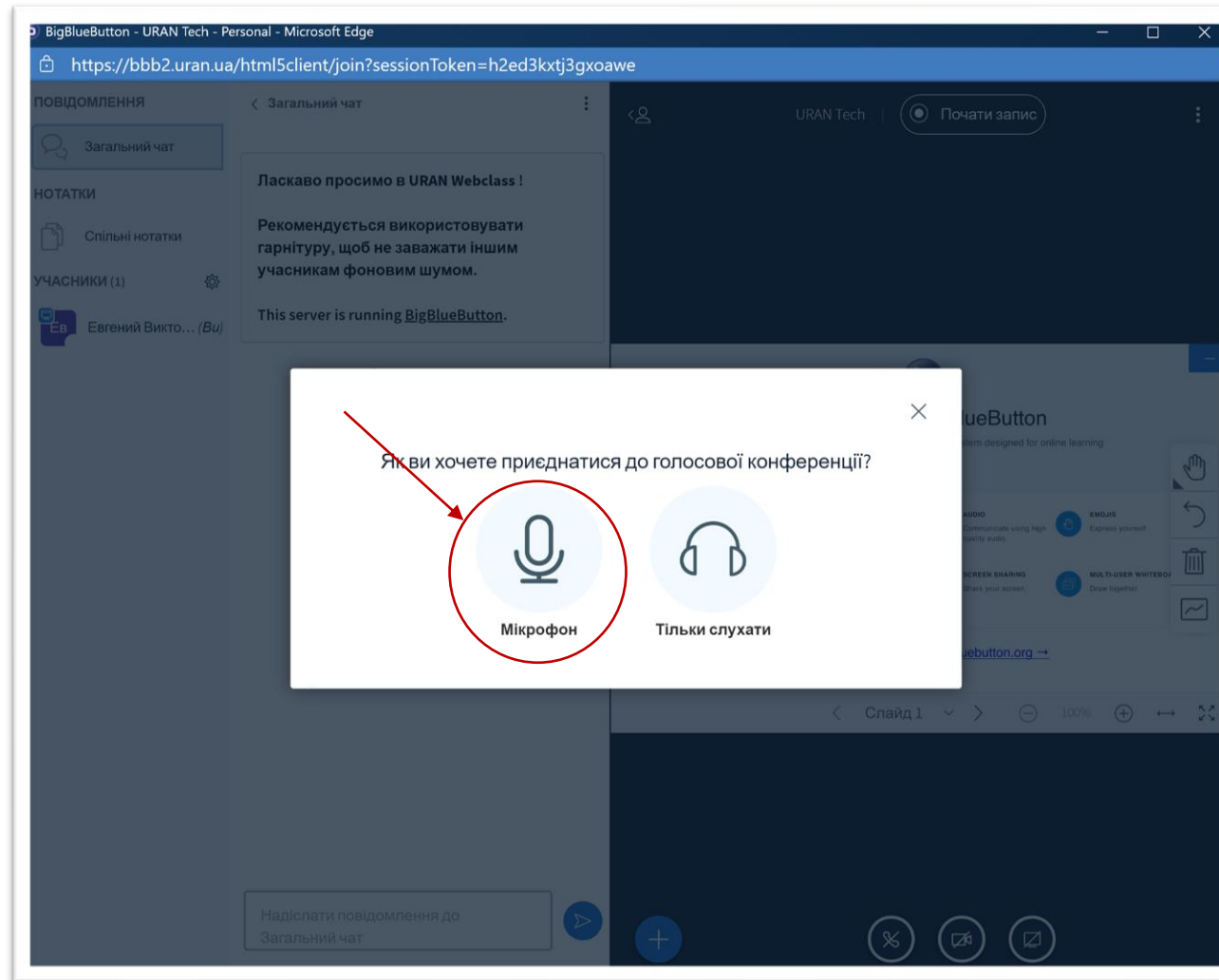
Інститут магнетизму НАН України та МОН України: Міжнародна конференція «Сучасні проблеми фізики твердого тіла та статистичної фізики», вересень 2020

Скріншот веб-сайту Народної української академії у Харкові. На екрані відображено меню з пунктами: «Начальная школа», «Учителя», «Наши приоритеты», «Режим работы», «Новости», «Архив», «Фотоальбом», «Предшкольный класс». Також є розділ «Актуально» з повідомленнями про батьківські збори та графік співбесід. Основна частина сторінки присвячена спеціалізованій школі з вивчення іноземної мови, з інформацією про батьківські збори 20.01.2021 року.

Скріншот форми реєстрації на міжнародну конференцію. Форму поділено на три колонки. Ліва колонка містить заголовок «ЗАЯВКА для участі у Міжнародній конференції «Сучасні проблеми фізики твердого тіла та статистичної фізики»» та різноманітні поля для заповнення: Прізвище, Ім'я, По-батькові, Назва організації, Посада, Науковий ступінь, Вчене звання, Поштова адреса, Телефон/факс, Е-mail, Номер або назва секції, Назва доповіді, УДК доповіді, Форма публікації, Кількість необхідних примірників та дата. Середня колонка містить адресу організаторів: Інститут магнетизму НАН України та МОН України, бульвар Вернадського, 36-6, м. Київ-142, Україна, 03142. Також наведено телефон для довідок (+38 044 424 1020) та електронну пошту (mpps_sp2020@ukr.net). Працює також розділ «ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ» з детальними вимогами до оформлення доповідей. Права колонка містить назву конференції: «Сучасні проблеми фізики твердого тіла та статистичної фізики», присвячену 90-річчю з дня народження академіка НАН України Віктора Григоровича Бар'ятара та 25-річчю Інституту магнетизму, та дату проведення: 14-15 вересня 2020 року, м. Київ.

Демонстрація роботи WebClass

Приєднання до відеозустрічі



BigBlueButton - URAN Tech - Personal - Microsoft Edge

https://bbb2.uran.ua/html5client/join?sessionToken=h2ed3kxtj3gxoawe

Microphone allowed

This page is accessing your microphone.


Continue allowing https://bbb2.uran.ua to access your microphone


Always block microphone access

Microphone: Микروفон (Realtek Audio)

Manage Done

Перевірка звукових пристроїв. Будь ласка, скажіть щось. Чи ви чуєте себе?

 Так

 Змінити пристрій

Ураhan Tech | Почати запис

Ураhan Webclass !

використовувати не заважати іншим шумом.

ing BigBlueButton.

ueButton

System designed for online learning

AUDIO Communicate using high quality audio.

EMOJIS Express yourself.

SCREEN SHARING Share your screen.

MULTI-USER WHITEBOARD Draw together.

uebutton.org →

Слайд 1 100%

Надіслати повідомлення до Загальний чат

BigBlueButton - URAN Tech - Personal - Microsoft Edge

https://bbb2.uran.ua/html5client/join?sessionToken=h2ed3kxtj3gxoawe

Camera and microphone allowed

This page is accessing your camera and microphone.

Continue allowing https://bbb2.uran.ua to access your camera and microphone

Always block camera and microphone access


Microphone: Микрофон (Realtek Audio)

Camera: Integrated Webcam (1bcf:2...)

This page may need to be reloaded before the new settings take effect.

Manage Done

Налаштування вебкамери



Камера: Integrated Webcam (1bcf:28c1)

Якість: Medium quality

Скасувати Почати трансляцію

Угорі: URAN Tech Почати запис

Ліворуч: в URAN Webclass !

Праворуч: ueButton

Нижче: AUDIO, EMOJIS, SCREEN SHARING, MULTI-USER WHITEBOA

Нижче: еbutton.org

Нижче: Надіслати повідомлення до Загальний чат

Нижче: +, мікрофон, телефон, екран, курсор

Загальний вигляд екрану

BigBlueButton - URAN Tech - Personal - Microsoft Edge

https://bbb2.uran.ua/html5client/join?sessionToken=h2ed3kxtj3gxoawe

ПОВІДОМЛЕННЯ

Загальний чат

НОТАТКИ

Спільні нотатки

УЧАСНИКИ (1)

Ев Евгений Викто... (Bu)

Загальний чат

Ласкаво просимо в URAN Webclass !

Рекомендується використовувати гарнітуру, щоб не заважати іншим учасникам фоновим шумом.

This server is running BigBlueButton.

URAN Tech | Почати запис

Евгеній Викторови...

Евгеній Виктор...

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.

EMOJIS: Express yourself.

BREAKOUT ROOMS: Group users into breakout rooms for team collaboration.

POLLING: Poll your users anytime.

SCREEN SHARING: Share your screen.

MULTI-USER WHITEBOARD: Draw together.

For more information visit bigbluebutton.org

Слайд 1 100%

Опитування

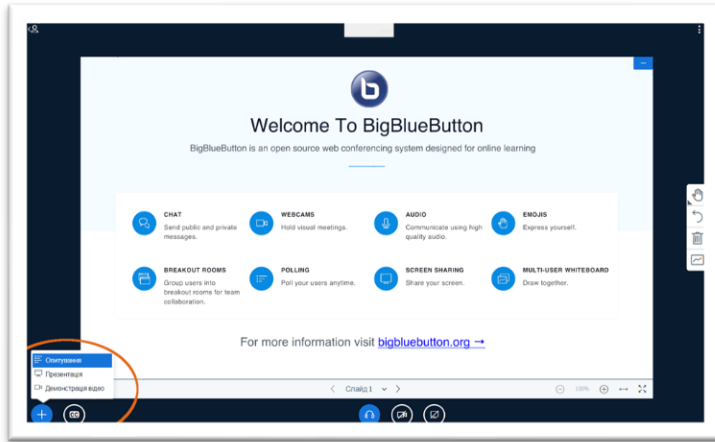
Презентація

Демонстрація відео

Надіслати повідомлення до Загальний чат

Використання онлайн опитувальника WebClass

1. Натисніть +



2. Створіть опитувальник (шаблон або власний)

< Опитування

Виберіть типовий шаблон опитування.

Так / Ні	Правильно / хибно
A / B	A / B / C
A / B / C / D	A / B / C / D / E

Для створення опитування клацніть на кнопку нижче, додайте запитання.

Власне опитування

Словаччина

Молдова

Словенія

Межує з усіма перерахованими

Додати варіант опитування

Розпочати власне опитування

< Опитування

Залиште цю панель відкритою, щоб бачити відповіді на опитування в реальному часі. Коли будете готові, оберіть "Опублікувати результати опитування", щоб зробити результати доступними учасникам і таким чином завершити опитування.

Словаччина	0	0%
Молдова	0	0%
Словенія	0	0%
Межує з усіма перерахованими	0	0%

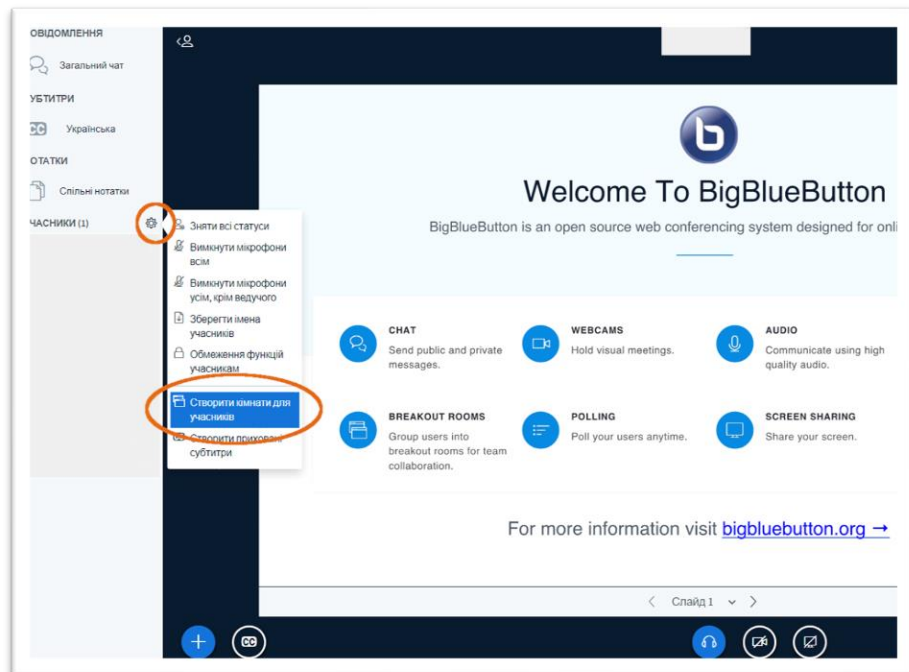
Готово

Опублікувати результати опитування

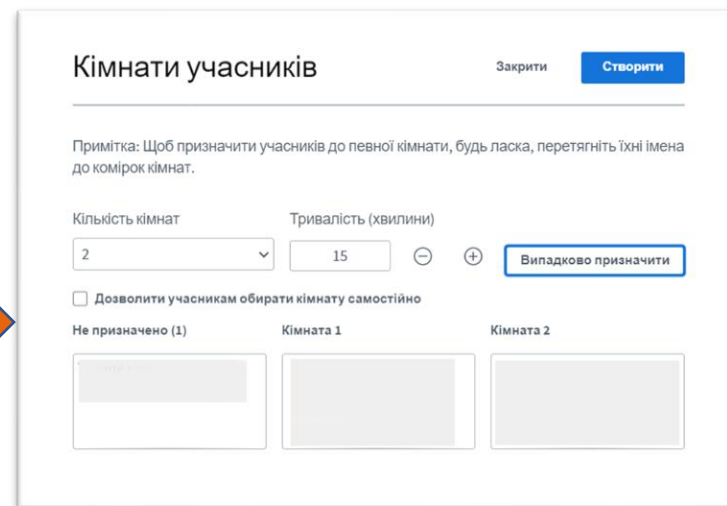
Учасники Відповідь

3. Опублікуйте та прокоментуйте результат

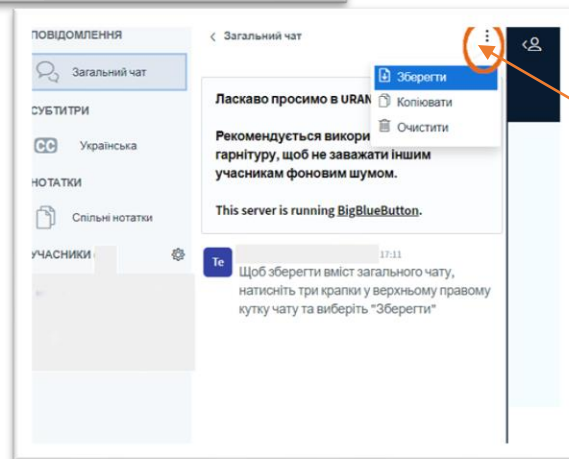
Розподіл аудиторії по малих групах (WebClass)



The screenshot shows the BigBlueButton main interface. On the left, there is a sidebar with categories: ОВІДОМЛЕННЯ (Messages), УБІТРИ (Subtitles), ОТАТКИ (Notes), and ЧАСНИКИ (Participants). The 'УБІТРИ' category is selected, and a settings menu is open over it. The menu items are: Зняти всі статуси, Вимкнути мікрофони всім, Вимкнути мікрофони усім, крім ведучого, Зберегти імена учасників, Обмеження функцій учасникам, **Створити кімнати для учасників** (highlighted with a red circle), and Зберегти промову субтитри. The main area displays 'Welcome To BigBlueButton' and various features like CHAT, WEBCAMS, AUDIO, BREAKOUT ROOMS, POLLING, and SCREEN SHARING.



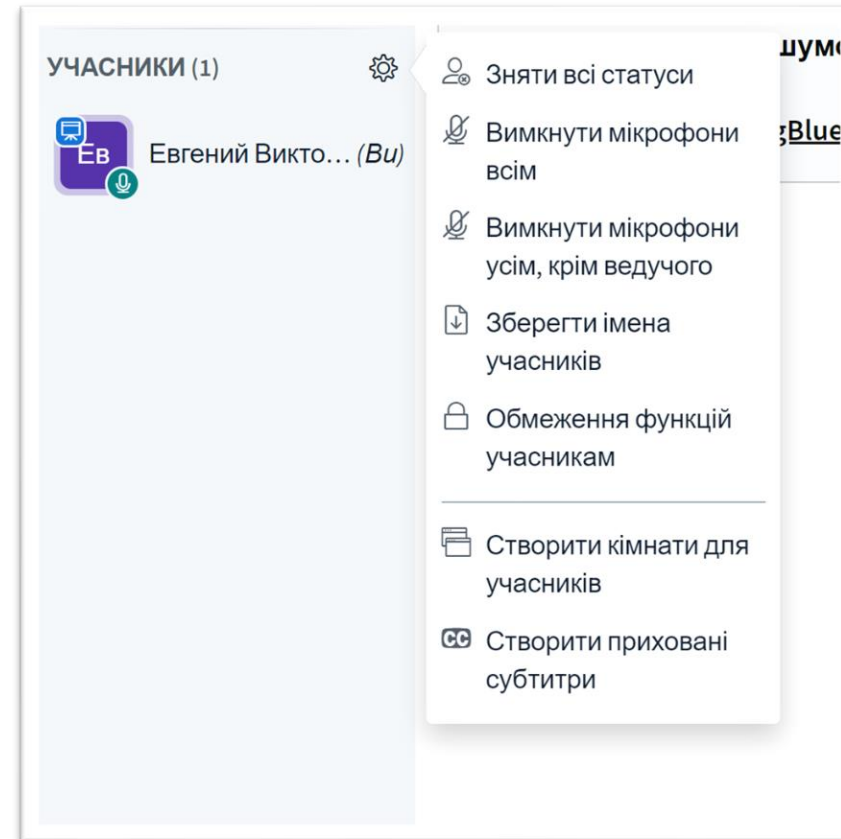
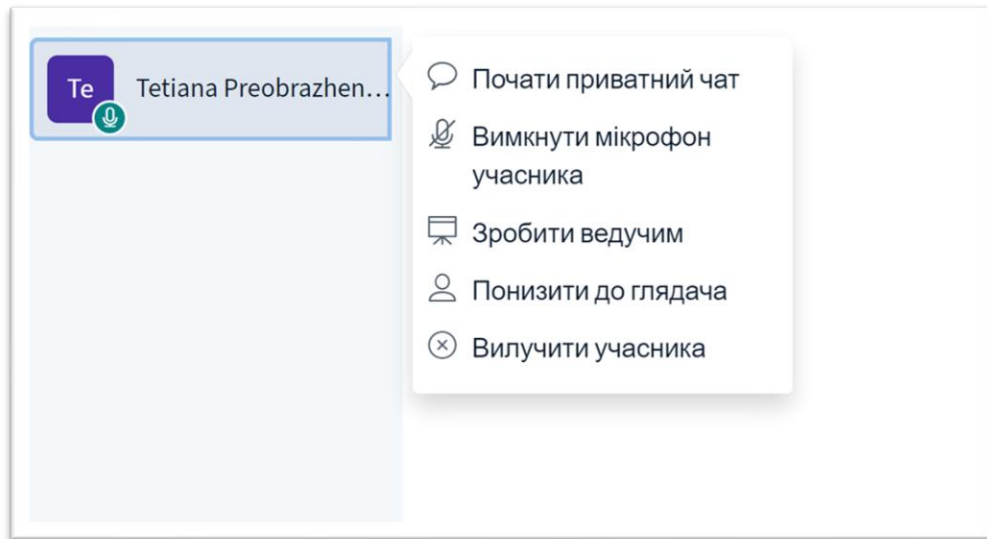
The screenshot shows the 'Кімнати учасників' (Breakout Rooms) configuration screen. It has a 'Закрити' (Close) button and a 'Створити' (Create) button. A note says: 'Примітка: Щоб призначити учасників до певної кімнати, будь ласка, перетягніть їхні імена до комірок кімнат.' Below this, there are fields for 'Кількість кімнат' (2) and 'Тривалість (хвилини)' (15). A 'Випадково призначити' (Randomly assign) button is next to the duration field. There is a checkbox for 'Дозволити учасникам обирати кімнату самостійно' (Allow participants to choose a room on their own). At the bottom, there are three columns: 'Не призначено (1)', 'Кімната 1', and 'Кімната 2', each with a placeholder box.



The screenshot shows the chat window. The chat history includes: 'Ласкаво просимо в URAN', 'Рекомендується використати гарнітуру, щоб не заважати іншим учасникам фоновим шумом.', and 'This server is running BigBlueButton.'. A message from 'Te' says: 'Щоб зберегти вміст загального чату, натисніть три крапки у верхньому правому кутку чату та виберіть "Зберегти"'. A context menu is open over the chat area with options: Зберегти, Копіювати, and Очистити.

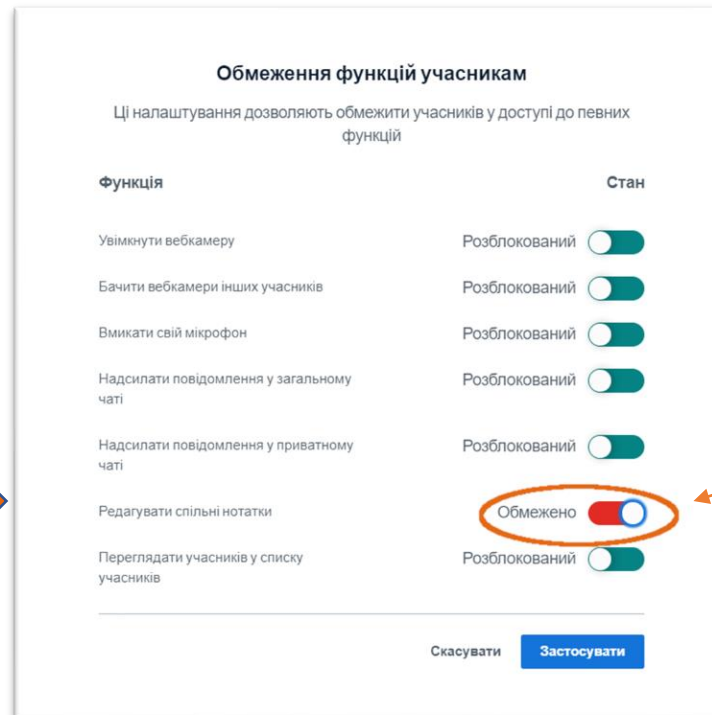
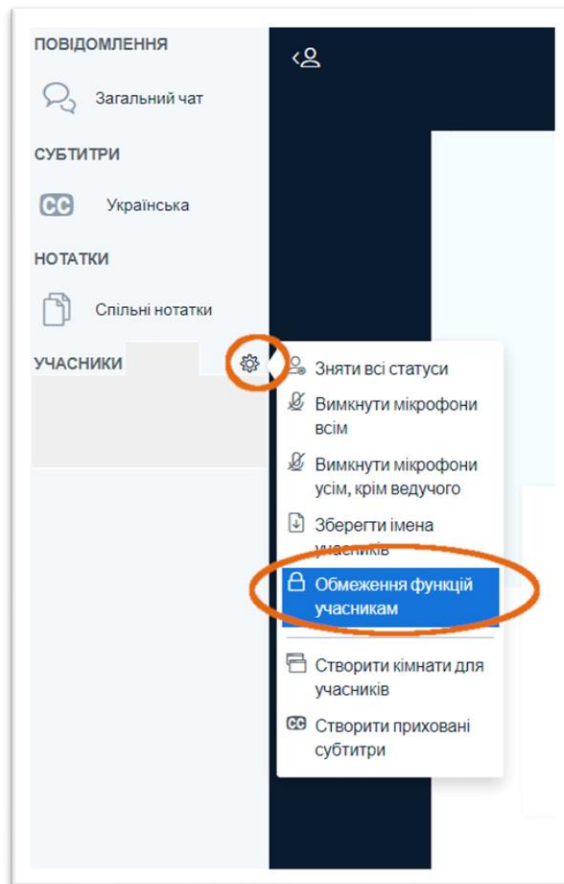
УВАГА: Загальний чат і спільні нотатки малих груп зникнуть, як тільки кімнати закриються, і весь вміст буде втрачено. За потреби його зберегти використовуйте меню чату.

Меню керування учасниками



Спільні нотатки (WebClass)

Щоб додати доступ учасникам до ведення спільних нотаток



Розблокуйте

Запитання від учасників

Як організувати інтерактивну групову роботу на заняттях?

- Запитання учнів у чаті, відповіді викладача по ходу заняття або в кінці (eduMEET, WebClass)
- Діалог під час заняття
- Демонстрація відео та презентацій (WebClass)
- Розподіл аудиторії на малі групи для моделювання ситуації або обговорення задачі: модератор в кожній групі, фіксований час роботи, тези від кожної групи – для всієї аудиторії (WebClass)
- Використання онлайн-опитувальників (зовнішніх - eduMEET, WebClass), внутрішніх (WebClass): встановлення контакту, перевірка знань, мозковий штурм тощо

Використання зовнішніх онлайн опитувальників

Викладач (ведучій наради, тренінгу, заходу) заздалегідь готує опитування - www.mentimeter.com

The screenshot shows the Mentimeter web interface. The browser address bar displays the URL: <https://www.mentimeter.com/s/d77fb8d49d1c2d016d7bdc610ce09780/03d11b87d05e/edit>. The interface includes a navigation bar with 'Home / Приклад для вебінару', 'Saved', 'Mentimeter BETA', 'Share', and 'Present' buttons. A sidebar on the left shows a list of slides, with the first slide selected. The main content area displays a slide with the question: 'З якою з цих країн не межує Україна?' (Which of these countries does not border Ukraine?). Below the question is a horizontal line with four points labeled 'Словаччина', 'Молдова', 'Словенія', and 'Мексика з урахуванням територіальних претензій'. A text box above the question contains the instruction: 'Go to www.menti.com and use the code 3502 6295'. The right sidebar shows various question types: 'Multiple Choice', 'Word Cloud', 'Open Ended', 'Scales', 'Ranking', 'Q&A', 'Quiz Competition' (with 'Select Answer' and 'Type Answer' options), and 'Content slides' (with 'Heading', 'Paragraph', 'Bullets', 'Image', 'Video', and 'BIG Big' options). The interface is in English.

код для учасників

у безкоштовній версії –
лише 2 запитання

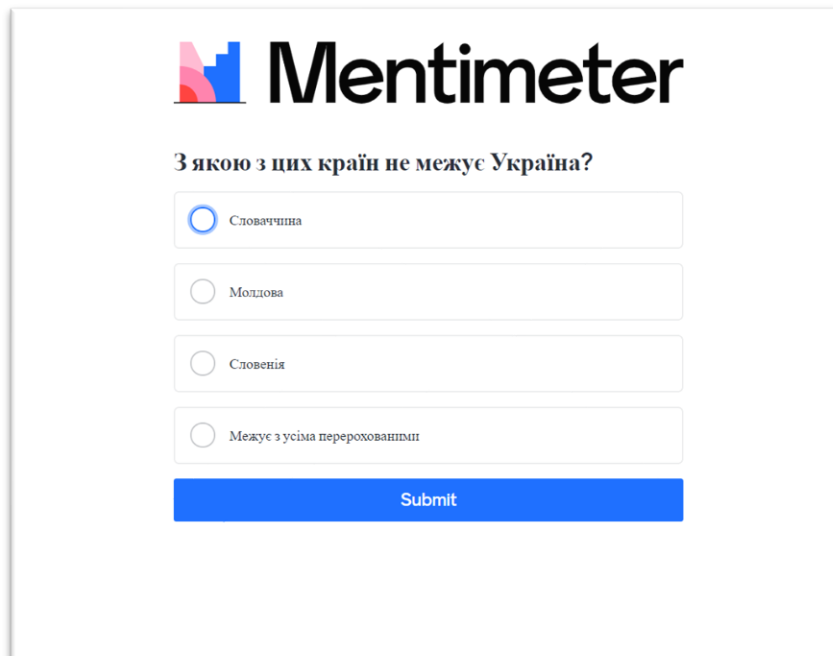
інтерфейс - англ. мовою
запитання - будь-якою

Використання зовнішніх онлайн опитувальників

Викладач (ведучій наради, заходу) запускає опитування та **демонструє екран (eduMEET, WebClass)**

Студент відповідає
www.menti.com + код

Студент бачить
(екран eduMEET, WebClass)



Mentimeter

З якою з цих країн не межує Україна?

Словаччина

Молдова

Словенія

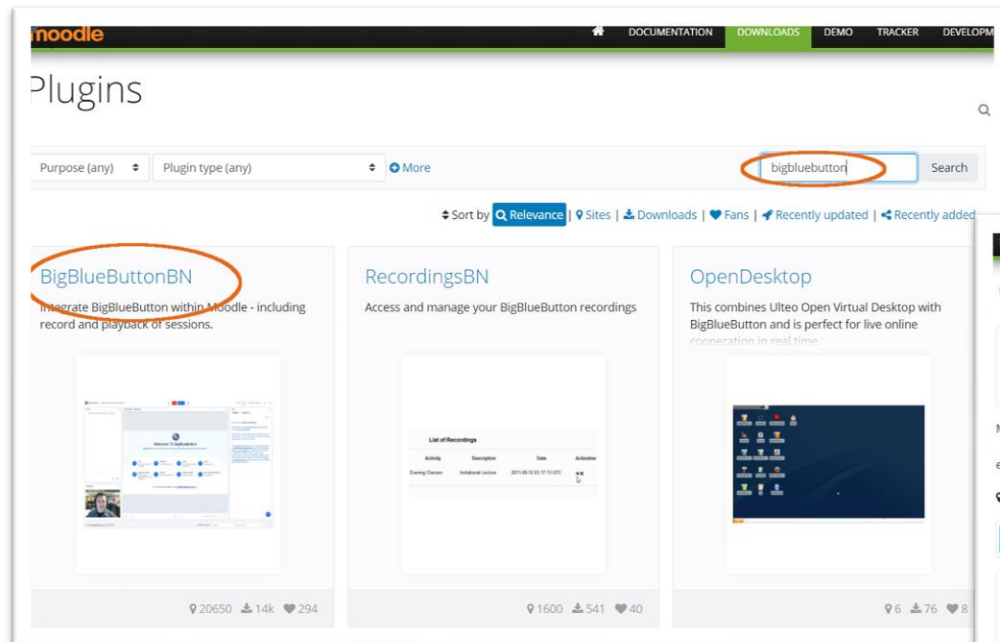
Межує з усіма перерахованими

Submit



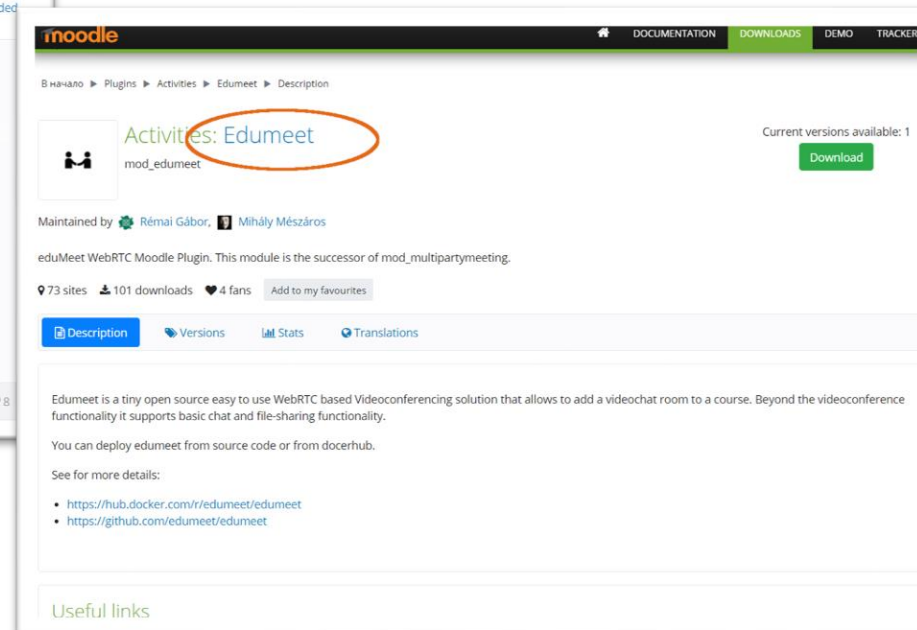
Інтеграція систем відеоконференцій з LMS

Moodle має плагіни для інтеграції обох сервісів – WebClass (BBB) та eduMEET



The screenshot shows the Moodle Plugins search results page. The search bar contains the text "bigbluebutton". Three plugins are displayed:

- BigBlueButtonBN**: Integrate BigBlueButton within Moodle - including record and playback of sessions. (20650 downloads, 14k fans, 294 hearts)
- RecordingsBN**: Access and manage your BigBlueButton recordings. (1600 downloads, 541 fans, 40 hearts)
- OpenDesktop**: This combines Utezo Open Virtual Desktop with BigBlueButton and is perfect for live online cooperation in real time. (6 downloads, 76 fans, 8 hearts)



The screenshot shows the details page for the Moodle plugin "Edumeet". The plugin name "Edumeet" is circled in orange. The page includes the following information:

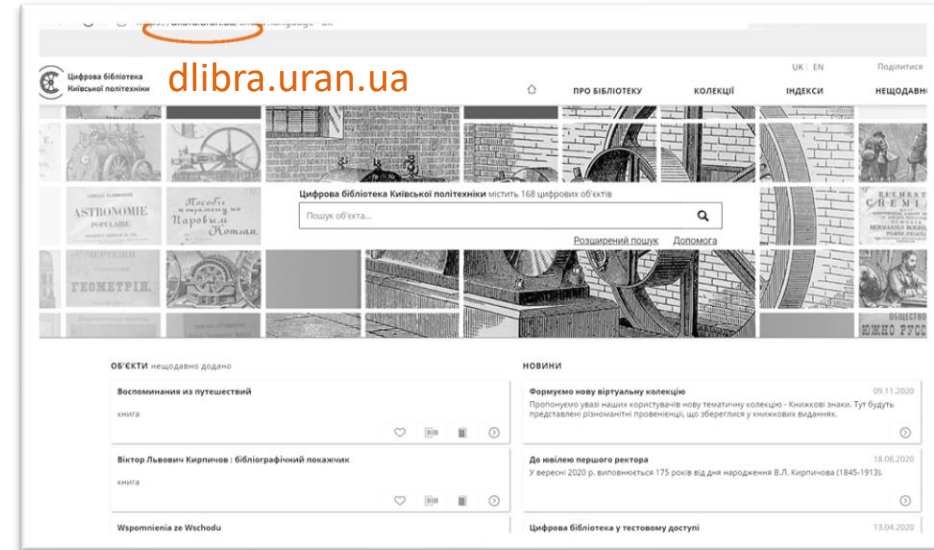
- Plugin Name:** Edumeet (mod_edumeet)
- Maintained by:** Rémai Gábor, Mihály Mészáros
- Description:** eduMeet WebRTC Moodle Plugin. This module is the successor of mod_multipartymeeting.
- Statistics:** 73 sites, 101 downloads, 4 fans. Includes a "Add to my favourites" button.
- Download:** A green "Download" button is visible.
- Additional Info:** "Current versions available: 1"
- Useful links:** A section for additional resources.

Які послуги пропонуєте для...

➤ Функціонування електронних бібліотек?

Програмне забезпечення dLibra від партнерів з Польського NREN PSNC:

- користується бібліотека КПІ ім. Ігоря Сікорського;
- може бути надане безкоштовно у рамках участі в проєкті EaRConnect (за запитом, розглядається індивідуально)
- може бути розгорнуте на хмарному сервісі УРАН (за кошти)



- Інтерактивного викладання філософських дисциплін?
- Підготовки фахівців з напрямку «комп'ютерні науки»?
- Спілкування з метою обговорення та пошуку шляхів вирішення важливих технічних та економічних задач залізничного транспорту?

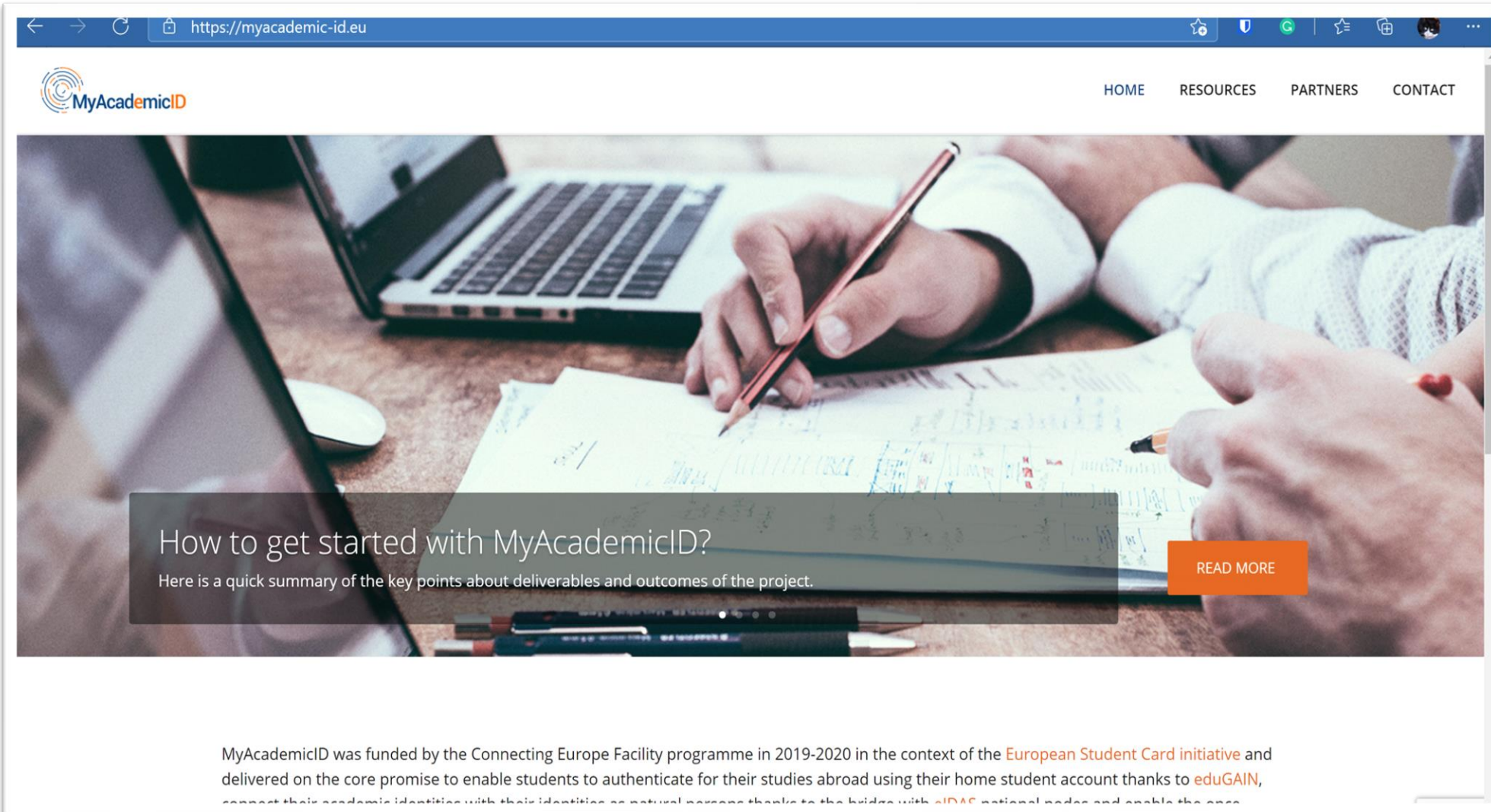
- **Можливість отримання студентами акаунтів для реєстрації та використання різноманітних сервісів в європейських ЗВО під час академічної мобільності**
- **Наскільки небезпечні реєстрація та включення в різні сайти?**
- **Як я можу захистити себе від оприлюднення та доступу до моїх власних даних ЗМІ?**



Система авторизації за технологією єдиного входу (SSO), розроблена для науки і освіти, європейський стандарт

ТЕМА НАСТУПНОГО ВЕБІНАРУ

Приклад використання eduGAIN: створення цифрового студентського квитка



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://myacademic-id.eu>. The page features a navigation menu with links for HOME, RESOURCES, PARTNERS, and CONTACT. The main content area displays a large image of hands writing on a document. Overlaid on this image is a text box with the following content:

How to get started with MyAcademicID?
Here is a quick summary of the key points about deliverables and outcomes of the project.

[READ MORE](#)

MyAcademicID was funded by the Connecting Europe Facility programme in 2019-2020 in the context of the [European Student Card initiative](#) and delivered on the core promise to enable students to authenticate for their studies abroad using their home student account thanks to [eduGAIN](#), connect their academic identities with their identities as natural persons thanks to the bridge with [eIDAS](#) national nodes and enable the cross-

Функціонал eduMEET

Чи буде реалізовано функцію модератора? Щоб примусово вимкнути мікрофон, заблокувати вхід гостям (по IP) та конкретним юзерам з Google акаунтом в межах конкретної кімнати?

- Зараз: модератор – кожний, хто авторизований через акаунт Google (eduMEET не розрізняє статус і посаду особи)
- Незабаром: авторизація через eduGAIN (eduMEET надаватиме статус модератора викладачам)
- Авторизація через LDAP закладу, якщо заклад замовляє індивідуальний екземпляр eduMEET у хмарі УРАН

Чи планується функція показу слайдів з PowerPoint?

- Невідомо
- Рішення: демонструвати свій екран і презентувати слайди на комп'ютері

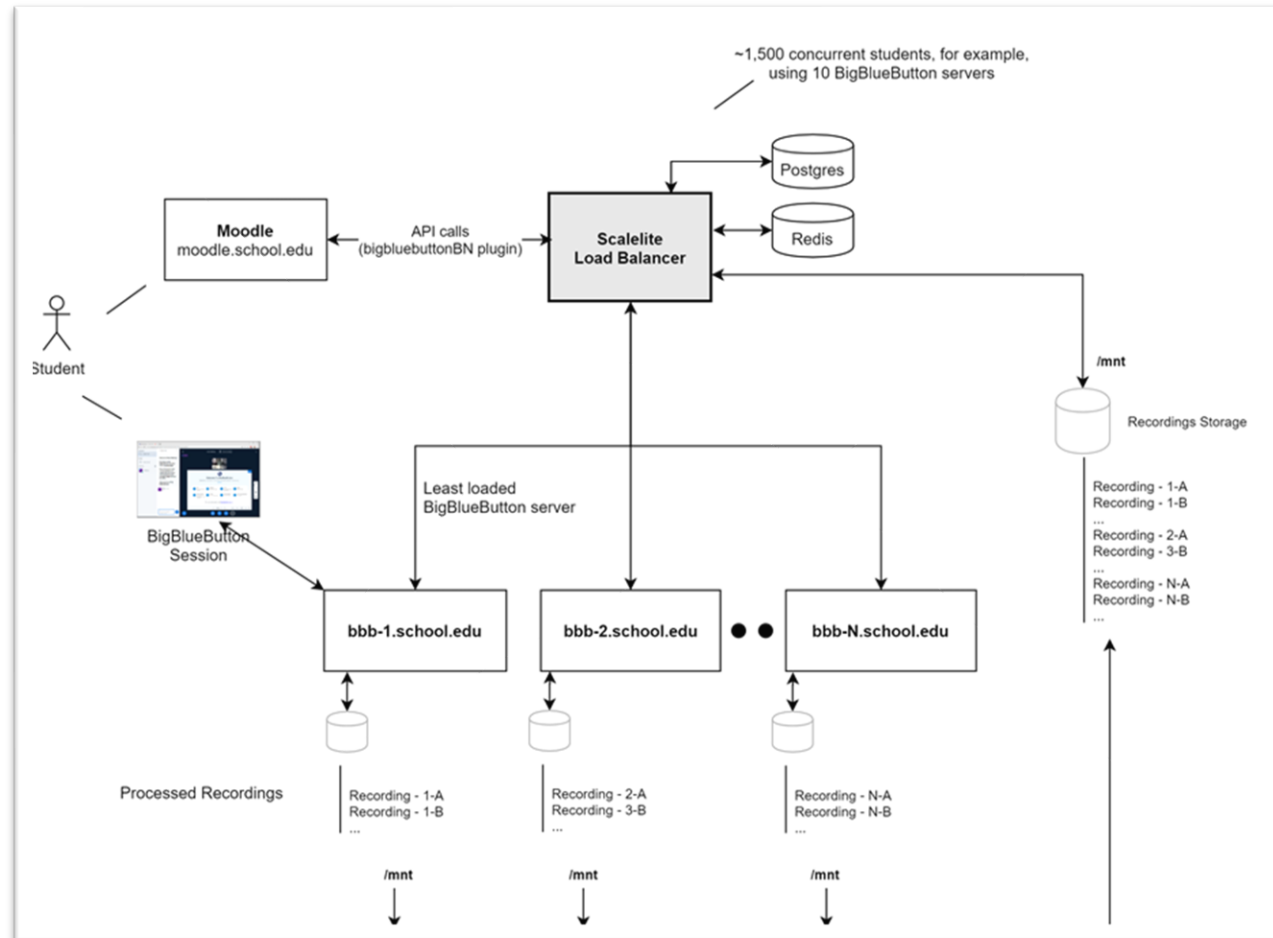
Як можна показати відео зі звуком учасникам конференції?

- Поки що ніяк
- Рішення: використовувати не eduMEET, а WebClass

Чи буде функція планування кімнат наперед?

- Ні

Які характеристики серверу потрібні для BigBlueButton, щоб тримати велику кількість користувачів онлайн (наприклад, 500-1000)



Який найзручніший і доступніший сервіс для здобувачів вищої освіти?

Найзручніший:

- той, до якого ви звикли (?)
- той, який легко освоїти (eduMEET «простіше» за WebClass)
- той, який має максимальний функціонал під ваші потреби (для повноцінних лекцій, семінарів, перевірки знань – WebClass)

Найдоступніший:

- той, який легко розгорнути у найкоротші строки (eduMEET є у відкритому доступі, WebClass швидко розгортають фахівці УРАН)

Переваги використання eduMEET та WebClass у порівнянні з іншими платформами

- ✓ Мають програмне забезпечення з відкритим кодом - можна використовувати в різних сферах
- ✓ Працюють просто у браузері (не потребують окремого застосунку)
- ✓ Інтегруються з Moodle (особливо важливо для освітян)
- ✓ Мають українську локалізацію (у т.ч. інструкції українською)
- ✓ eduMEET може демонструвати відео 4K і з декількох ракурсів
- ✓ WebClass має широкий власний функціонал для проведення навчання та великих заходів (завантаження презентацій і відео, опитувальник, розподіл по кімнатах, спільні нотатки тощо)

Умови надання послуг



- розроблений як відповідь на пандемію COVID;
- надається безкоштовно з березня 2020 року до кінця учбового року 2021



- платно за запитом, в залежності від потреб у кількості заходів та їхніх учасників;
- ціни – panorama.uran.ua (Послуги → WebClass)

dopomoga@uran.ua



Дякуємо за увагу

