



ІНСТРУКЦІЯ УЧАСНИКА «GENIUS OLYMPIAD UKRAINE» У КАТЕГОРІЇ ПРОГРАМУВАННЯ





Перший у світі національний відбір
до «GENIUS Olympiad» у США



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

М.З.Н.

Мала академія наук
України під егідою
ЮНЕСКО

-  ukraine.geniusolympiad.org/
-  [geniusolympiad.ukraine/](https://www.instagram.com/geniusolympiad.ukraine/)
-  t.me/geniusolympiadua
-  ukraine@geniusolympiad.org



Вітаємо, шановний учаснику
«GENIUS Olympiad Ukraine»

Цьогоріч на «GENIUS Olympiad» вперше з'явилась категорія Програмування. Особливістю категорії є те, що учасники НЕ готують проекти, а запрошуються до участі у змаганні на спеціальній платформі, яку створили організатори міжнародного конкурсу. Там учасники будуть розробляти алгоритми для вирішення задач на екологічну тематику мовою програмування Python.

ВАЖЛИВО: відповідно до правил даної категорії, перший етап змагання та оцінювання навичок учасників відбудеться дистанційно в рамках проведення Міжнародного конкурсу «GENIUS Olympiad» та буде проведений у березні. До цього етапу будуть допущені учасники, які пройшли попередній відбір членами журі категорії Програмування під час проведення Всеукраїнського конкурсу «Олімпіада геніїв України».

У цій інструкції надана інформація, яка стосується попереднього відбору учасників, дедлайни та рекомендації.

Що таке GENIUS ПРОГРАМУВАННЯ?

GENIUS Програмування дає можливість учасникам використовувати свої навички програмування для вирішення екологічних проблем. Очікується, що учасники будуть використовувати мову програмування Python для розробки алгоритмів для вирішення задач, запропонованих на GENIUS Olympiad. Це надасть учасникам реальний (життєвий) досвід та можливість вдосконалити свої навички роботи в команді, програмування, креативного мислення та вирішення проблем.

Учасники будуть змагатись на спеціальній платформі, де зможуть працювати у команді і програмуватимуть алгоритми для розв'язання проблем. Учасники будуть отримувати зворотній зв'язок у режимі реального часу, якщо їх рішення буде некоректним. Це дозволить їм переробити своє рішення та імітувати сценарії з реального життя.

Кожна заявка GENIUS Програмування може бути підготовлена та представлена командою з одного або двох учнів. Школи можуть подавати заявки на участь з кількома командами. Проте один учень може бути частиною лише однієї команди. Тільки члени команди, які дійсно беруть участь в Олімпіаді, будуть відзначені нагородами.

Вимоги до учасників GENIUS ПРОГРАМУВАННЯ:

- Команда може складатись з **одного або двох учасників**.
- Категорія НЕ передбачає підготовку проекту, учасникам пропонується взяти участь у змаганні з розробки алгоритмів для вирішення задач за допомогою **мови програмування Python**.
- Заявка складається з наявного **резюме** учасника або членів команди та **посилання на GitHub** у якості портфоліо.
- Заявка також містить декілька запитань, які розкривають навички **креативного та алгоритмічного мислення** учасників
- Проходження **онлайн-тесту**, який учасники отримають після завершення загальної реєстрації.

Як проходить попередній відбір учасників?

Для проходження попереднього відбору учасникам необхідно підготувати матеріали, які описують та демонструють їхній досвід, розкривають навички креативності та вміння формувати алгоритми.

1. ПІДГОТОВКА РЕЗЮМЕ

Учасникам необхідно підготувати резюме про свої особисті якості та досвід за наступним шаблоном:

[Посилання на шаблон тут](#)

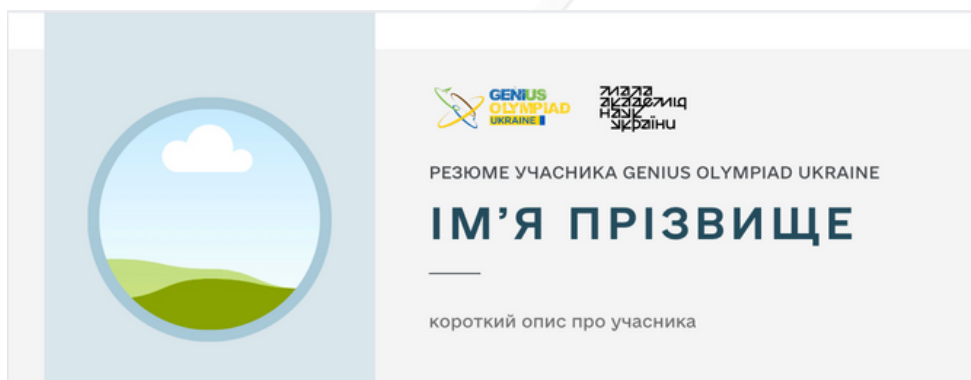
ВАЖЛИВО № 1: якщо учасники подаються командою, необхідно подати два окремих резюме про кожного з учасників.

ВАЖЛИВО № 2: шаблон надається у безкоштовному застосунку Canva. Учасники можуть створити акаунт Canva і одразу заповнювати шаблон. Після заповнення шаблону зберегти його у форматі PDF і додати до реєстраційної заявки.

ВАЖЛИВО № 3: підготовка резюме за наданим шаблоном є обов'язковою, інші формати підготовки резюме не будуть розглядатись під час оцінювання.

Інструкція користування шаблоном та поради:

У верхній частині шаблону учасники вказують своє ім'я та прізвище, додають фото та коротка інформація про кандидата, що показує його конкурентоспроможність як IT-фахівця для участі у змаганні GENIUS Програмування:



У розділі **ДОСВІД** учаснику (учасниці) необхідно описати свій попередній досвід у ролі програміста.

1. Опишіть свої навички і вміння, навіть якщо ви отримали їх на шкільному уроці з інформатики, опишіть, які теми ви проходили і які завдання виконували, які мови програмування застосовували чи як розробляли технологічні рішення з учителем на уроці.
2. Опишіть також свій досвід, який отримали під час роботи над проєктами, які розробляли поза шкільною програмою, наприклад під час участі у хакатонах чи турнірах. Якщо ви використовували свої знання з програмування для допомоги друзям чи знайомим, це також вважається вашим маленьким проєктом. Опишіть його.
3. GENIUS Olympiad - найбільший конкурс екологічного спрямування у світі. У випадку, якщо ви потрапите навіть на перший етап змагання, міжнародний організаційний комітет запропонує вам вирішити задачі на екологічну тематику, тож якщо у вас був досвід роботи з проєктами у сфері екології (не обов'язково у ролі програміста), опишіть його.

У шаблоні представлений приклад оформлення проєкту, у якому необхідно вказати його назву, дати та місце виконання, а також коротко описати свої обов'язки і додати посилання над GitHub з кодом та/або посилання на Google Drive, де розміщений опис проєкту, презентація чи будь-які інші матеріали, що підтверджують дійсність цього проєкту. Для того, щоб додати два, три або більше проєктів копіюйте текстові елементи у шаблоні та додавайте в них актуальну інформацію.

ДОСВІД

приклад оформлення проєкту:

ПРОЄКТ №1. ТЕЛЕГРАМ-БОТ ДЛЯ ЧЕРГУВАННЯ У ШКОЛІ

Ліцей №1 міста Києва

жовтень 2022 року

- Розробка телеграм боту для формування зручного графіку чергувань в моєму класі
- Контроль якісної роботи телеграм-бота
- Консультації для однокласників з метою правильного користування

Посилання на GitHub: [link](#)

Посилання на проєкт: [link \(наприклад на Google Drive\)](#)

У розділі **КОНТАКТИ** учаснику (учасниці) необхідно вказати свій особистий актуальний номер телефону, дійсну електронну адресу та місто.

У розділі **НАВИЧКИ** учаснику (учасниці) необхідно вказати список навичок, якими він (вона) володіє і які описують його (її) як конкурентоспроможного кандидата. Наприклад у такому порядку:

HARD SKILLS - володіння різними мовами програмування, програмним забезпеченням, важливі теми, які учасник (учасниця) проходили у школі тощо та рівень володіння навичками.
Наприклад: Python - впевнений рівень; Visual Studio - середній рівень; Англійська мова - початковий рівень;

SOFT SKILLS (особисті якості та вміння комунікувати з колегами). Сформулюйте їх форматі списку.

КОНТАКТИ



+38 (000) 000 00 00



example@gmail.com



місто, країна

НАВИЧКИ

HARD SKILLS

- перша - впевнений рівень
- друга - середній рівень
- третя і т.д. - початковий рівень

SOFT SKILLS

- перша
- друга
- третя і т.д.

У розділі **НАГОРОДИ** учаснику (учасниці) необхідно вказати список нагород, які він (вона) отримували протягом своєї діяльності у ролі програміста. Наприклад, брали участь у турнірах, змаганнях, шкільних олімпіадах, конкурсах, хакатонах чи були відзначені там різними видами нагород (за наявності).

Вказуйте їх у форматі списку, зазначаючи
РІК - НАЗВУ ПОДІЇ - НАГОРОДУ

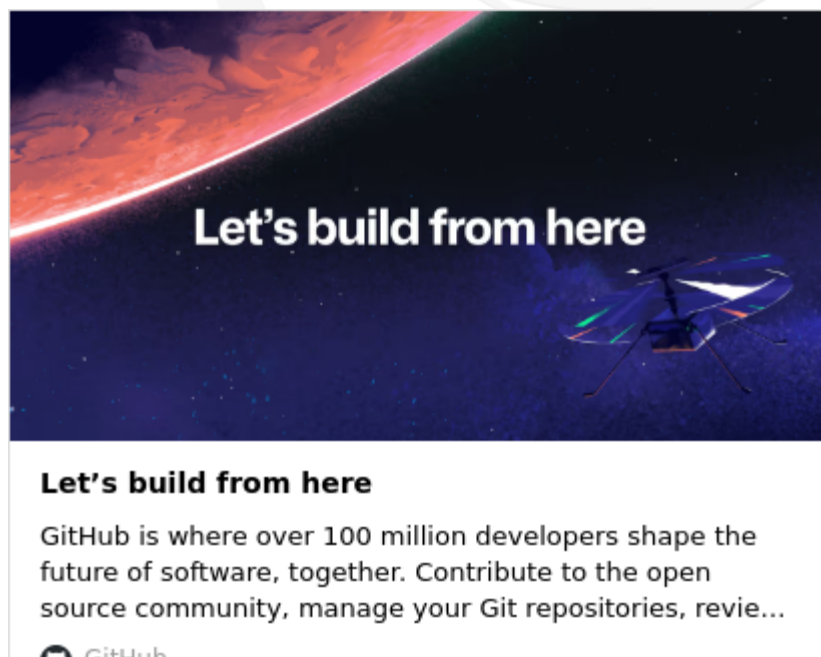
НАГОРОДИ

- перша
- друга
- третя і т.д.

2. ПІДГОТОВКА АКАУНТУ НА GITHUB

Учасникам необхідно додати до реєстраційної заявки посилання на свій акаунт на платформі GitHub.

У випадку, якщо в учасника (учасниці) немає акаунту на GitHub, створіть його, завантажте свої попередні проекти, зробіть загальнодоступним та додайте до заявки.



ВАЖЛИВО: якщо учасники подаються командою, необхідно подати два окремих посилання на акаунти кожного з учасників.

3. ВІДПОВІДІ НА ЗАПИТАННЯ

Під час заповнення реєстраційної заявки кожному з учасників необхідно відповісти на два запитання, за якими члени журі оцінять їхні навички креативності та алгоритмічного мислення:

1. Як би ви створили алгоритм для приготування ідеального капучино із кавових зерен, використовуючи тільки мову програмування?
2. Як, на вашу думку, сучасні технології впливають на енергоефективність (carbon footprint)? Як, на вашу думку, можна зменшити цей вплив у майбутньому?

4. ЗАПОВНЕННЯ РЕЄСТРАЦІЙНОЇ ФОРМИ

Після підготовки усіх необхідних матеріалів, учасникам необхідно заповнити реєстраційну форму за покликанням.


ВАЖЛИВО № 1: якщо учасники подаються командою, форму необхідно заповнювати лише один раз, підвантажуючи матеріали та інформацію про кожного з учасників в одну форму.

ВАЖЛИВО №2: для реєстрації у категорії Програмування існує лише одне загальне посилання, незалежно від того реєструються учасники самотійно чи від афіліації.

Розділ реєстраційної форми, у якому учасники завантажують необхідні матеріали та дають відповіді на запитання:

Досвід учасника у сфері програмування

Завантажте резюме учасника, створене за попередньо наданим шаблоном: *



Browse Files
Drag and drop files here

ВАЖЛИВО: у випадку, якщо ви реєструєтесь командою, необхідно прикріпити два резюме про кожного з учасників. Створіть резюме за попередньо наданим на шаблоном.

Покликання на акаунт Github учасника: *

У випадку, якщо акаунту на GitHub немає, створіть акаунт та додайте покликання.

1. 1. Як би ви створили алгоритм для приготування ідеального капучино із кавових зерен, використовуючи тільки мову програмування? *

1. 2. Як, на вашу думку, сучасні технології впливають на енергоефективність (carbon footprint)? Як, на вашу думку, можна зменшити цей вплив у майбутньому? *

5. ПРОХОДЖЕННЯ ОНЛАЙН-ТЕСТУ

Після завершення загальної реєстрації заявок, для кожного з учасників є обов'язковим проходження онлайн-тесту для визначення знань з мови програмування Python.

Що відомо про онлайн-тест?

- Тест буде проходити у системі testmoz.
- Доступ до тесту учасники зможуть отримати тільки за особистою електронною адресою, яку вказали під час реєстрації.
- Доступ до тесту та інструкцію для проходження учасники отримують на свої електронні пошти, які вказали під час реєстрації.
- На виконання тесту учасникам буде виділено період у 5 днів. Учасники зможуть пройти тест у зручний для них час.
- Час на виконання самого тесту обмежений - учасникам надається одна спроба та орієнтовно 30 хвилин часу.

Які дедлайни?

- **Реєстрація** триватиме з 13 листопада по 7 грудня 2023 року.
- У період з 11 по 15 грудня 2023 року учасникам необхідно пройти **онлайн-тест** для визначення знань з мови програмування Python.

Підсумуємо шлях проходження попереднього відбору учасників на GENIUS Програмування:



Що далі?

Учасники, які пройшли попередній відбір запрошуються до участі у першому етапі змагання, який проходитиме дистанційно в березні 2024 року та буде організований міжнародним організаційним комітетом GENIUS Olympiad.

Що відомо про перший етап змагання GENIUS Програмування?

- Учні працюватимуть у команді, щоб вирішити проблему, їм дозволяється взаємодіяти лише один з одним.
- Команда повинна переконатися, що вони мають стабільне підключення до Інтернету.
- Також дозволяється використовувати будь-які інтернет-ресурси чи паперові джерела інформації під час змагань. Проте учням **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** ставити будь-які запитання своїм викладачам, або просити допомоги у третіх осіб.
- Учасники повинні підготуватися до першого етапу конкурсу, розв'язуючи алгоритмічні задачі за допомогою онлайн-платформ з прикладами задач.
- Перший етап змагання буде призначено протягом 10 днів після кінцевого терміну подачі заявок на Міжнародний фінал конкурсу. Буде призначено декілька змагань, відповідно до часових поясів, і кожна команда буде закріплена у своєму визначеному періоді часу. Різні команди з однієї школи будуть брати участь у різний період часу.
- Змагання першого етапу триватиме одну годину та включатиме п'ять окремих задач різної складності. Змагання буде зупинено автоматично, як тільки закінчиться встановлений час.
- Учасники можуть починати розв'язувати будь-яке із завдань. Учасники можуть працювати над кожною проблемою разом або паралельно працювати над вирішенням окремих проблем.
- Учасники мають відправити свої розв'язки для кожного питання окремо, як тільки вони вважатимуть, що завдання вирішене. Система перевірить надану відповідь. Якщо рішення було неправильним, учні зможуть продовжити роботу над проблемою та відправити нове рішення. Перевірка наданої відповіді може тривати декілька хвилин, в залежності від швидкості Інтернету.

Фінальний етап змагання GENIUS Програмування у США

Ті учасники, які успішно продемонстрували знання мови програмування Python та алгоритмічного мислення на першому етапі змагання, будуть відібрані як фіналісти та запрошені на Міжнародний фінальний етап GENIUS Olympiad у США, враховуючи обсяг квоти, наданий Україні. Підрахунок балів буде здійснюватися системою в залежності від кількості завдань, які вдалося успішно розв'язати, часу, витраченого на розв'язання кожного завдання, та кількості спроб, які були необхідні для розв'язання кожного завдання.

Що відомо про фінальний етап змагання GENIUS Програмування?

- Для участі у змаганні учасники повинні мати власні ноутбуки.
- Учасники будуть працювати в команді над вирішенням поставлених завдань і матимуть змогу взаємодіяти один з одним.
- Учасникам також дозволяється використовувати будь-які інтернет-ресурси чи паперові джерела інформації під час змагань. Проте учням **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** ставити будь-які запитання своїм викладачам, або просити допомоги у третіх осіб.
- Фінальний етап змагання триватиме 2,5 години і включатиме декілька завдань з програмування на Python різної складності. Змагання завершиться автоматично після закінчення часу. Складність питань на фінальному змаганні буде вищою, ніж на першому етапі.
- Під час змагань заборонено користуватись смартфонами.
- Учасники можуть починати розв'язувати будь-яке із завдань. Учасники можуть працювати над кожною проблемою разом або паралельно працювати над вирішенням окремих проблем.
- Учасники мають відправити свої розв'язки для кожного питання окремо, як тільки вони вважатимуть, що завдання вирішене. Система перевірить надану відповідь. Якщо рішення було неправильним, учні зможуть продовжити роботу над проблемою та відправити нове рішення. Перевірка наданої відповіді може тривати декілька хвилин, в залежності від швидкості Інтернету.