

Рішення

організаційного комітету II (районного) етапу олімпіади з інформатики у м. Києві 2021/2022 навчального року від 29 грудня 2021 року

Підстава. Порівняння робіт учасників виявило наявність пар учасників, які щонайменше по трьох різних задачах надсилали ідентичні розв'язки з точністю до пробілів і ознак кінця рядка (у кількох — з точністю до коми і двокрапки), що не впливають на результат виконання програми. Для наочної перевірки цього зручно використати текстові редактори, які однаково відображають текст при різних ознаках кінця рядка. Наприклад, хed при ОС Linux Mint Mate. У поданому далі переліку вказано номери учасників, які у протоколі перевірки йдуть після слів: «Невідомий учасник», а далі в дужках — позначення задачі малою літерою латиниці, розв'язки до якої збігаються. Як правило, взято останні подання — з максимальним часом подання за Unix, відображеним на початку назви файлу. У цьому випадку немає жодних коментарів. Інакше вказано, які файли порівняно на збіг. У разі неповного збігу вказано різницю щодо вмісту файлів, породжену наявністю або відсутністю пробілів та ознак кінця рядка.

- 3 290 (b, d, e, f різниця в один пробіл);
- 3 392 (d перші подання відрізняються пробілами, e різниця у два пробіли навколо останнього знаку +, яких немає при інших знаках цієї програми, f);
- 3 536 (b, d, e, f) для всіх розрізняються лише кількістю пробілів між знаками арифметичних дій і у відступах від лівого краю;
- 6 293 (c, d, e)
- 7 26 (a, b, c, d)
- 7 660 (a, b, c, d)
- 10 376 (a, b різниця у порожньому рядку на початку, e)
- 10 559 (a різниця у пробілах навколо знаку рівності, b, c)
- 26 660 (a, b, c, d)
- 31 391 (a різниця в одному пробілі після вказівки print, b різниця в одному пробілі перед <=, d різниця лише у відступах від лівого краю)
- 43 564 (b, c, d)
- 53 109 (b перше подання 53 і друге подання 109, c, d третє подання для 53 і друге для 109, e перше подання 53 і передостаннє для 109)
- 59 495 (a різниця в одному порожньому рядку між двома вказівками, b, c)
- 96 146 (a, b різниця у пробілах між знаками арифметичних дій і рівності, d: різниця лише у 4 пробілах)
- 96 290 (a, b різниця у пробілах між знаками арифметичних дій і рівності, d: різниця у пробілах перед знаком рівності)
- 133 167 (b, c, g)
- 133 244 (b, c, d, e)
- 133 650 (b різниця у наявності першого порожнього рядка, c, d, e, g)
- 146 290 (a, b різниця у відступі від лівого краю і наявності зайвої коми у переліку елементів списку, c різниця у наявності пробілів після знаку арифметичної дії, d різниця у наявності пробілу перед знаком рівності, e різниця у наявності однієї двокрапки, f різниця у наявності кількох пробілів)
- 146 392 (b різниця у величині відступу з лівого краю, c різниця у наявності пробілу після знаку арифметичної дії та перед комою, e різниця у наявності пробілів навколо одного знаку +, f різниця у наявності пробілу перед комою та знаком +)

- 146 536 (b різниця у наявності пробілів після знаку +, d різниця у наявності пробілів після знаку = і відступі з лівого краю, e різниця у наявності пробілів біля знаку рівності, f різниця у величині відступу від лівого краю та наявності пробілу перед комою)
- 162 467 (a, b, d різниця у наявності рядків з пробілами, f, h)
- 167 650 (b різниця у наявності порожнього рядка на початку, c, g)
- 190 338 (b різниця у наявності порожнього рядка на початку, c, d, e різниця у наявності порожніх рядків, f: повний збіг, але не з останнім поданням 190)
- 244 426 (c, d, f: перше подання для 244 збігається з другим для 426)
- 244 650 (b різниця у наявності порожнього рядка на початку, c, d, e, f)
- 251 364 (a різниця у пробілах навколо знаку рівності, b друге подання для 251 збігається з першим для 364, d перші подання збігаються)
- 290 366 (a різниця у пробілах навколо знаку рівності, b різниця у відступі від лівого краю, d: різниця у пробілах навколо символу %)
- 290 392 (c, e різниця у пробілах навколо одного знаку +, f різниця у пробілі після дужки і знаку -)
- 290 536 (b різниця у пробілах навколо знаків + і -, d різниця у пробілах навколо знаку =, e різниця у пробілах навколо знаку =, f різниця у відступах від лівого краю)
- 293 414 (b, c, f 293 ідентичне з поданням 414 4-им з кінця)
- 293 543 (b, d:, e, f 293 ідентичне з передостаннім поданням 543)
- 302 447 (c контекстна заміна k на r, d: різниця у порожньому рядку з другим поданням 302, e)
- 302 614 (a різниця у пробілі після коми, c 3 з кінця для 303 і передостаннє 614, d передостанні подання різняться одним порожнім рядком, e)
- 310 616 (a, b, c, d, e)
- 376 447 (b різниця у порожньому рядку на початку, c, d друге подання 376 з точністю до порожнього рядка, e перше для 376 збігається з останнім для 447)
- 376 559 (a різниця у пробілах навколо знаку рівності, b різниця у порожньому рядку на початку, d різниця у порожньому рядку для передостанніх посилань)
- 376 614 (b різниця у порожньому рядку на початку, d передостанні подання збігаються з точністю до порожнього рядка, e перше для 376 і останнє для 614)
- 392 536 (d різниця у пробілах навколо знаків рівності, e різниця у пробілах навколо знаків рівності, f різниця у відступах з лівого краю)
- 397 447 (b, c збіг з передостаннім поданням 447, d)
- 397 614 (b, c збіг з передостаннім поданням 614, d збіг з передостаннім поданням 614)
- 397 621 (b для 621 вставлено обчислення трьох змінних, які далі не використовують, і пробіли після коми, c, d)
- 414 543 (a, b, d збігаються другі подання, f)
- 447 614 (b, c збігаються передостанні подання, d друге подання 614, e)
- 447 621 (a, b для 621 вставлено обчислення трьох змінних, які далі не використовують, і пробіли після коми, c передостаннє подання 447, d)
- 503 564 (c, d, e)
- 507 519 (c, d, e)
- 507 614 (c, d, f)

- 507 657 (с, d, e, f для 507 вставлено 3 порожні рядки)
- 517 680 (а різниця у зайвих пробілах, с, е передостаннє подання 517, h)
- 517 682 (а, с для 517 вставлено 2 порожні рядки, е передостанні подання)
- 519 657 (b, c, d, e)
- 614 657 (с, d, f для 614 вставлено 3 порожні рядки)
- 680 682 (а різниця у пробілах, с: різниця у порожніх рядках, е передостаннє подання 682)

Усі охочі можуть пересвідчитися у збігах самостійно, завантаживши архів робіт учасників, опублікований за таким посиланням:

https://drive.google.com/file/d/1f3iDZVyh1alkinLI3l9jZCS_sw96sBE_/view?usp=sharing ,
вказаним на стартовій сторінці сайту <http://www.kievoi.ippo.kubg.edu.ua/kievoi/index.html> .

Усіх учасників, номери яких входять до цих пар, можна згрупувати у такі набори за принципом: *“належить до групи, якщо має однакове подання хоча б по 3 різним задачам з членом цієї групи”*:

- 10, 302, 376, 397, 447, 507, 519, 559, 614, 621, 657 — усі з Політехнічного ліцею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського» Солом'янського району;
- 3, 96, 146, 290, 366, 392, 536 — усі з СШ № 52 Солом'янського району;
- 133, 167, 244, 426, 650 — усі з Технічного ліцею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського» Солом'янського району;
- 6, 293, 414, 543 — усі з Політехнічного ліцею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського» Солом'янського району;
- 517, 680, 682 — усі з ліцею № 142 Солом'янського району;
- 7, 26, 660 — усі з спеціалізованої школи № 196 Святошинського району;
- 43, 503, 564 — усі з Технічного ліцею Дніпровського району;
- 251, 364 — обидва з ліцею № 142 Солом'янського району;
- 310, 616 — обидва з Політехнічного ліцею Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського» Солом'янського району;
- 31, 391 — обидва з ТОВ "Ліко-школа" Голосіївського району;
- 59, 495 — обидва з Авіакосмічного ліцею НАУ Солом'янського району;
- 53, 109 — обидва з СЗШ № 258 Дніпровського району;
- 162, 467 — обидва з ліцею «Наукова зміна» Дарницького району;
- 190, 338 — обидва з ліцею інформаційних технологій № 79 Печерського району.

При написанні коду учасники можуть використати 26 літер латиниці, 10 цифр, 28 знаків пунктуації чи спеціальних символів (, . ; : ? ‘ ” ! | / \ ~ () [] { } < > # % ^ & - + * =) — всього 64 символи, відмінних від пробілів і ознак кінця рядка. Якщо порівнюють коди, у яких учасник мав свободу написання k символів (деякі мови програмування вимагають написання службових слів, без яких програму не буде скомпільовано або не буде введення чи виведення даних), то ймовірність випадкового збігу складає 64^{-k} , де: $64^{-1} = 0,016$; $64^{-2} = 0,00024$; $64^{-3} = 3,81 \cdot 10^{-6}$; $64^{-4} = 5,96 \cdot 10^{-8}$; $64^{-5} = 9,31 \cdot 10^{-10}$, А тут мова не про 5 символів, а про істотно більшу кількість.

Усе наведені факти дають підстави твердити про порушення учасниками з вказаними вище номерами принципу академічної доброчесності.

Пункт 16 Умов проведення I (шкільного), II (районного) та III (міського) етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у дистанційному / очному форматі у 2021 / 2022 навчальному році (див. за посиланням <https://drive.google.com/file/d/1AwvkvLarmD9RO8fRcYdFh-W9lGcMj3-1/view>) містить таке: "...У разі виявлення та підтвердження факту недотримання учасником змагань принципів академічної доброчесності або Умов проведення змагань *орґкомітет* своїм рішенням скасовує результати учасника та доводить цю інформацію до відома керівника закладу освіти, в якому навчається останній".

Рішення. На основі виявлених збігів, що свідчать про порушення принципу академічної доброчесності, та керуючись п.16 Умов проведення I (шкільного), II (районного) та III (міського) етапів Всеукраїнських учнівських олімпіад з навчальних предметів у дистанційному / очному форматі у 2021 / 2022 навчальному році, організаційний комітет:

1. Скасовує результати II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики для учасників, чії номери перелічено вище (див. Додаток).
2. Присуджує місця переможців і надсилає повідомлення про участь у III етапі олімпіади з інформатики тим учасникам II етапу, які на це мають право згідно з чинними нормативними актами і Порядком проведення II етапу олімпіади з інформатики у поточному навчальному році.
3. Публікує на профільному сайті kievo1.ipro.kubg.edu.ua оновлені результати II етапу олімпіади з виставленням у полі "Всього балів" значення –1.
4. Надсилає електронні листи керівникам навчальних закладів, учні яких порушили принцип академічної доброчесності, повідомлення про причини скасування результатів цих учнів.
5. Повідомляє керівництво Інституту післядипломної педагогічної освіти Київського університету імені Бориса Грінченка про недоцільність проведення Всеукраїнських учнівських олімпіад у дистанційному форматі без відео реєстрації процесу виконання і подання завдання — як такого, що провокує учасників на порушення принципу академічної доброчесності. Доцільно:
 - або проводити олімпіаду очно у ті дні, коли дозволено очне навчання у закладах загальної середньої освіти — це найкращий спосіб уникнення подібних ситуацій;
 - або проводити олімпіаду дистанційно з відео реєстрацією процесу виконання і подання завдання.

Як показав досвід проведення інтелектуального змагання «Ерудит 2021» з інформаційних технологій, в останньому випадку необхідно передбачити (в Умовах проведення) обов'язковий технічний супровід з боку педагогічного працівника, який готує учасника до олімпіади і відповідальність його та керівника навчального закладу за можливість роботи при відео реєстрації — аж до надання навчальним закладом своїх ПК для виконання роботи.. Інакше кажучи, потрібно використати адміністративний ресурс. Інакше значна кількість добре підготовлених учасників не зможе взяти участь у змаганні.

Голова організаційного комітету
II етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформатики
у місті Києві у 2021/2022 навчальному році

Олександр Рудик