

Додаток
до листа Інституту інноваційних
технологій і змісту освіти
від 18.10.2011 № 1.4/18-3295

**Методичні рекомендації щодо проведення IV етапу
I Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій
у 2014 – 2015 навчальному році**

Метою проведення Всеукраїнської учнівської олімпіади з інформаційних технологій є стимулювання творчого самовдосконалення учнів, зацікавлення їх у поглибленому вивченні інформатики; виявлення та розвиток обдарованих учнів, сприяння розвитку алгоритмічного мислення у школярів, підвищення інтересу до інформаційних технологій.

Документом, що визначає завдання, структуру, технологію проведення Всеукраїнських олімпіад, є Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади з базових дисциплін, турніри, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт та конкурси Фахової майстерності (наказ Міністерства освіти України № 305 від 18.08.98 р., <http://uoi.in.ua/attachments/uoi/policy/1998.txt>)

Апаратне та програмне забезпечення олімпіади

I тур олімпіади доцільно проводити на комп'ютерах із операційними системами Windows XP/Vista/7. Бажано, на час проведення туру олімпіади, фізично відімкнути локальну мережу від комп'ютерів учасників, якщо вона не використовується для здачі робіт під час туру та не вжито заходів, що унеможливають обмін даними між учасниками олімпіади.

Визначити програмне забезпечення для проведення IV етапу олімпіади таким чином. Завдання олімпіади розраховані на виконання у середовищі MS Office 2003 Professional. Додаткове прикладне програмне забезпечення надається, якщо воно заплановано авторами завдання олімпіади. За бажанням учасника йому можуть бути надані такі програмні пакети: MS Office 2007 Professional, MS Office 2010 Professional, OpenOffice 3.3.

Учасникам олімпіади забороняється користуватися власною літературою, друкованими або рукописними матеріалами, засобами комунікації (Інтернет, мобільні телефони тощо).

Завдання олімпіади

Олімпіада проводиться у 2 тури.

I тур: Комплексне, інтегроване завдання на використання офісних інформаційних технологій, що вивчається в курсі «Інформатика» (крім програмування на VBA).

II тур: Тестування із використанням тестів різних типів, яке охоплює всі напрямки курсу «Інформатика» (окрім програмування) та окремі задачі незв'язані тематично.

Зміст завдань олімпіади базується на навчальній програмі з курсу «Інформатика» (для I етапу – рівня стандарту та академічного, II етапу – академічного, III-IV – профільного та поглибленого рівнів). Автор задачі готує критерії оцінювання завдань, визначає розподіл балів по кожному критерію та виносить на обговорення журі. Журі на засіданні обговорює та затверджує критерії та розподіл балів до початку перевірки завдань.

Завдання 1-го туру (практичного) розраховане на 4 години, формулюється як тематично цілісне і складається з декількох задач.

Результат роботи над рішенням кожної з цих задач повинен бути чітко спрямований на використання відповідного до умови задачі програмного засобу з пакету офісних додатків MS Office. Особливістю завдання є його комплексність - авторами моделюється життєва ситуація з певної галузі людської діяльності.

Під час підготовки олімпіадного завдання слід звернути особливу увагу на:

- описання, обсяг та формат додаткових файлів;
- вимоги до формату, змісту та імен файлів-результатів;
- файли-зразки для вирішення задачі учасником;
- використання додаткових програмних засобів прикладного призначення (якщо вони надаються авторами завдання).

Запропоновані завдання повинні вирішуватися за допомогою засобів офісних додатків та передбачає у:

1) текстовому процесорі: створення текстового документу із використанням засобів форматування, редагування та пошуку, вбудованих та зв'язаних об'єктів, стилів, посилань та розсилок, засобів рецензування;

2) табличному процесорі: створення та опрацювання табличних даних із використанням засобів форматування, редагування, фільтрації, сортування та пошуку, вбудованих та зв'язаних об'єктів, стилів, вбудованих функцій та засобів аналізу даних, ділової графіки;

3) системах управління базами даних: проектування моделі бази даних та її реалізація з можливістю опрацювання даних на рівні таблиць, запитів, форм та звітів (форматування, редагування, пошук, фільтрація, сортування та обчислення за допомогою вбудованих функцій);

4) програмі для створення презентацій: проектування моделі презентації та її реалізація із використанням засобів форматування та редагування, анімації, вбудованих та зв'язаних об'єктів, стилів, посилань, створення навігації по слайдах, використання елементів керування.

Під час роботи над завданням учасник самостійно обирає послідовність виконання окремих його складових. Кожна задача оцінюється визначеною кількістю балів відповідно до критеріїв. Результатом роботи учасника є загальна сума балів за кожну виконану задачу.

Учасникам забороняється використання VBA та програмних засобів, які не вказані у завданні. Файл-розв'язок не повинен містити копії змісту файлів-зразків (наприклад учаснику надано файл-зразок у вигляді скріншоту сторінки текстового документа, і учасник здав на перевірку копію цього скріншоту у файлі-результаті). Необхідно звернути увагу на недопустимість використання у файлах-розв'язках абсолютних посилань.

Завдання 2-го туру (теоретичного) включає невеликі за обсягом завдання та теоретичні питання. Завдання цього туру учасник виконує письмово. Зміст завдань формується авторами за принципом Державної підсумкової атестації з інформатики та складаються з тестів закритого типу та відкритого типу з короткою відповіддю, яка може містити виключно число, слово або послідовність символів.

Зміст завдань олімпіади базується на навчальній програмі з курсу «Інформатика» (для I етапу – рівня стандарту та академічного, II етапу – академічного, III-IV – профільного та поглибленого рівнів). Автор задачі готує критерії оцінювання задачі, визначає розподіл балів по кожному критерію та виносить на обговорення журі. Журі на засіданні обговорює та затверджує критерії та розподіл балів до початку перевірки завдань.

Запитання щодо умов завдань

Учасники олімпіади повинні мати змогу поставити запитання стосовно умов задач. Як свідчить практика IV етапу Всеукраїнських та міжнародних олімпіад, бажано надавати цю можливість лише протягом першої години кожного з турів. Якщо за цей час учасники знайдуть помилку або двозначність в формулюванні завдання, тоді до тексту завдання можна буде внести поправку та вчасно оголосити про неї усім учасникам.

Запитання, що ставить учасник, повинні передбачати відповідь «Так» або «Ні». У випадках, коли запитання сформульоване так, що на нього не можна відповісти «Так» або «Ні» (відповідь на запитання учасника міститься у явному вигляді в умові задачі; запитання стосується розв'язку задачі, термінології програмних засобів, які використовуються для виконання олімпіадного завдання) — член журі повинен відповідати: «Не коментую».

Бажано, щоб на запитання, які стосуються задачі, відповідала одна й та ж людина — автор задачі. У такому випадку учасники отримують однакові відповіді на однакові запитання.

Перевірка завдань

Для перевірки розв'язку олімпіадного завдання 1-го туру створюється система критеріїв оцінювання кожної його складової. Критерії відображають відповідність обраних засобів та ефективність їх використання для

вирішення окремої частини завдання. У разі, якщо частина завдання, яка оцінюється за певним критерієм виконана учасником частково, журі нараховує за цим критерієм неповну кількість балів (наприклад, учасник під час створення презентації обсягом 10 слайдів, за умовою задачі, створив тільки 8, але вони відповідають даному критерію).

Рекомендована кількість критеріїв для однієї задачі до 10. Для більш складних задач це число може бути збільшене до 20.

Необхідно звернути особливу увагу на сурове дотримання вимог до формату, змісту та імен файлів-результатів. Учаснику забороняється вносити у зміст файлів-результатів будь-яку інформацію, яка ідентифікує учасника олімпіади. У разі порушення вимог до учасників застосовуються санкції як то відсотки штрафних балів або незарахування задачі взагалі.

Правильне розв'язання кожного завдання 2-го туру оцінюється кількістю балів відповідно рівню складності. Учаснику забороняється наводити будь-які міркування та коментарі, що пояснюють його вибір відповіді.

Рекомендована література

Пикуза В. Гаращенко А., Економические и финансовые расчеты в Excel, ВНУ, 2000

Блюттман К., Фриз У. Анализ данных в Access Питер, 2005

Завадський І.О., Забарна А.П., Microsoft Excel у профільному навчанні, ВНУ, 2011

Кашаев С. Офисные решения с использованием MS Excel 2007 и VBA, Питер, 2008

Костюков В.П., Мотурнак Є.В. Інформаційний працівник, ВНУ, 2011

Кузічев М.М. Олімпіада з інформаційних технологій// Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2004. - №8. - С.44-47.

Кузічев М.М. I Всеукраїнська олімпіада з інформаційних технологій: пошуки, досвід, перспективи// Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2004. - №7. - С.48-50.

Левченко О.М., Коваль І.В., І.О.Завадський Основи створення комп'ютерних презентацій, ВНУ, 2010

Несен А. MS Word 2010, Солон, 2011

Сайман Дж. Анализ данных в Excel, Диалектика, 2004

Сергеев А.П. MS Office 2010, Диалектика, 2011

Збірник завдань для державної підсумкової атестації з інформатики 11 клас, Ранок, 2010