

РАССМОТРЕНО
на заседании методического совета
Протокол от «09» февраля 2022 г. № 3

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении II студенческой олимпиады
по спортивному программированию
«Программист-2022»

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения II студенческой олимпиады по спортивному программированию «Программист-2022» (далее — Олимпиада).

1.2. Организатором Олимпиады является КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий» (далее – Колледж).

1.3. Олимпиада – это форма интеллектуального соревнования, позволяющая выявить знания студентов в определенной предметной области, умение их применять в нестандартных ситуациях, требующих творческого мышления.

1.4. Действие настоящего положения регламентируется следующими документами и нормативными актами:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральными государственными образовательными стандартами.
- Уставом и локальными актами образовательной организации.

1.5. Настоящее Положение может дополняться и изменяться в соответствии с изменениями условий и требований.

1.6. Информация об условиях проведения Олимпиады, её ходе и итогах размещается на официальном сайте kraskrit.ru, в социальных сетях vk.com/kraskrit, <https://www.instagram.com/kraskrit/>.

2 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

2.1 Цель Олимпиады – выявление одаренных учащихся; предоставление участникам Олимпиады возможности альтернативной оценки собственных знаний, стимулирование молодежи к активной деятельности, ориентированной на сферу их будущей профессиональной деятельности.

2.2 Задачи Олимпиады:

- развитие у учащихся интереса к учебным дисциплинам;
- привлечение студентов к самостоятельному поиску и использованию информации;
- закрепить и систематизировать знания по программированию;
- совершенствовать навыки применения теоретических знаний на практике;
- выявить слабые и сильные стороны обучающихся в части программирования.

3 ПОРЯДОК И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАДЫ

3.1. Олимпиада проводится для студентов КГБПОУ «ККРИТ». Участие бесплатное.

3.2. Олимпиада проводится в заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий. Сайт проведения Олимпиады: <http://wior.ru>.

3.3. Этапы проведения Олимпиады:

1 этап: 28.03.2022 с 12:00 до 20:00 – день проведения олимпиады;

2 этап: с 29.03.2022 по 11.04.2022 – проверка работ, подведение итогов, награждение победителей.

3.4. На Олимпиаде используется специальная система проведения конкурсов eJudge, которая позволяет проверять решения в режиме реального времени, предоставляет информацию о текущем положении участников, а также дает участникам возможность задавать вопросы жюри и получать на них ответы.

3.5. Решением задачи является исходный код программы, написанный на одном из допустимых языков программирования (см. ниже). Разные задачи можно решать на разных языках программирования. Решение задачи должно представлять собой один файл.

Все задачи предполагают, что входные данные читаются из стандартного потока ввода, либо из файла input.txt. Программа должна выводить результат вычислений в стандартный поток вывода, либо в файл output.txt на выбор участника. Форматы ввода и вывода подробно описаны в условии каждой задачи. Обычно вводимые численные данные разделяются произвольным числом пробельных символов (пробел, символ табуляции или символ перевода строки).

Во время проведения соревнования участники могут общаться с членами оргкомитета и жюри посредством тестирующей системы. Участник может отправить вопрос жюри, при этом вопрос должен быть сформулирован так, чтобы на него можно было ответить «Да» или «Нет». Жюри вправе ответить «Без комментариев», это обычно означает, что ответ на заданный вопрос находится в условии задачи.

За нарушение правил олимпиады участник может быть дисквалифицирован.

3.6. Языки программирования и программное обеспечение:

Допустимые языки программирования:

- C;
- C++;
- Java;
- C#;
- Pascal;
- Python.

Для проверки задач тестирующая система использует следующие компиляторы:

- GNU C 7.5.0;
- GNU C++ 7.5.0;
- Python 2.7.17;
- Python 3 3.6.9;
- Java JDK 1.8.0_275;
- Mono C# 4.6.2.0;
- Free Pascal 3.0.4.

3.7. Проверка решений производится во время соревнований. Пользуясь web-интерфейсом, участники посылают свои решения проверяющей системе. Размер исходного кода посылаемого решения не должен превышать 64 Кб. Система компилирует посланную программу соответствующим компилятором и, в случае успешной компиляции, проверяет программу на множестве тестов. Время работы программы на каждом тесте и размер доступной памяти ограничены, эти ограничения будут указаны в формулировках задач. Указанные ограничения по памяти включают всю память, используемую программой, в том числе память, выделенную под код программы, стек и динамическую память.

Через небольшое время после отправки решения (обычно меньше минуты) участник получает сообщение с результатами тестирования, в котором указано количество пройденных тестов, количество набранных баллов на текущей попытке и результат проверки (см. Приложение 1).

3.8. В решениях задач запрещены:

- любой ввод/вывод, кроме чтения из стандартного ввода или файла input.txt и записи в стандартный вывод или в файл output.txt;
- любое использование сетевых средств;

– любые другие средства или действия, которые могут нарушить процесс проверки и прохождения Олимпиады;

– использование ассемблерных вставок в исходном коде программы.

Решение должно выдавать одинаковые ответы на любой тест, вне зависимости от времени запуска и программного окружения. Жюри вправе произвести неограниченное количество повторных тестирований программы участника и выбрать наихудший результат по каждому из тестов.

Жюри оставляет за собой право проверки исходного кода представленных решений после окончания соревнования. Если, по мнению жюри, имеются основания предполагать, что два или более участника передали друг другу исходный код хотя бы одной программы, эти участники будут дисквалифицированы.

Жюри обладает исключительным правом определения правильности прохождения тестов, выставления оценок, определения победителей и дисквалификации участников. Жюри разбирает вопросы, возникающие во время олимпиады. Решение жюри окончательно и обжалованию не подлежит.

3.9. Каждая задача проверяется на наборе тестов, разбитых на группы. Количество групп в наборе и баллы за каждую группу у каждой задачи индивидуально. Каждый тест имеет свой вес. В зависимости от того, сколько тестов пройдено программой, участник получает соответствующую сумму баллов.

Алгоритм подсчета баллов принятого решения:

– если программа не компилируется или выдает неверные ответы на тесты из примера к задаче, то данное решение не принимается на полную проверку.

– если программа выдает верные ответы не на все тесты какой-то группы тестов, то решение оценивается как количество пройденных тестов, умноженное на стоимость одного теста (в разных задачах стоимость тестов может быть различной).

– если программа выдает верные ответы на все тесты из какой-то группы тестов, то решение получает все баллы, отведенные этой группе.

– если участником сдано первое полное правильное решение задачи (то есть получившее статус ОК), то ему начисляется дополнительные 10 баллов.

– участник, сдавший вторым полное правильное решение задачи (то есть получившее статус ОК), то ему начисляется дополнительные 5 баллов.

– участник, сдавший третьим полное правильное решение задачи (то есть получившее статус ОК), то ему начисляется дополнительные 1 баллов.

3.10. Штраф за дополнительные попытки: каждое решение, принятое на проверку, кроме первого, оценивается как сумма баллов, набранных решением, минус количество попыток, принятых на проверку (ошибки компиляции не учитываются).

В итоговую таблицу заносится лучшее из решений, сданных на проверку участником, с учетом штрафных баллов. Задачи, не признанные решенными к моменту окончания соревнования, никакого вклада в суммарное количество баллов не дают.

3.11. Олимпиада включает выполнение практических заданий, содержание которых соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

3.12. К участию в Олимпиаде допускаются лица, которые присоединились к телеграм-каналу по ссылке: <https://t.me/itkkrit> не позднее 27 марта 2022 г.

3.13. Информация о проведении Олимпиады, порядок участия в ней, ее итоги и информация о победителях является открытой и размещается на сайте КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий» - <http://www.kraskrit.ru>.

4 ЖЮРИ ОЛИМПИАДЫ

4.1. Состав жюри:

– Исачков А.М., заведующий практикой;

– Ивашова Е.А., преподаватель высшей квалификационной категории;

- Казанкова А.А., преподаватель высшей квалификационной категории;
- Татарников А.В., преподаватель.

5 ОЦЕНКА ОЛИМПИАДНЫХ РАБОТ И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

5.1. Призовые места определяются на основе набранных участниками баллов к моменту окончания соревнования. Победителем является участник, набравший максимальное количество баллов. В случае равенства баллов у двух участников, претендующих на призовое место, лучшим будет считаться тот результат, который был получен раньше по времени.

5.2. Победители и призеры Олимпиады, занявшие первое, второе и третье места будут награждены дипломами, все участники Олимпиады получают сертификаты.

5.3. Результаты проведения Олимпиады будут размещены на сайте колледжа <http://www.kraskrit.ru> – не позднее 12.04.2022.

6 РЕКВИЗИТЫ ОРГКОМИТЕТА

6.1. Почтовые реквизиты и средства связи с Оргкомитетом:

E-mail: sasha24071990@yandex.ru (для отправки вопросов)

Тел. сот. 89538556215 (Ивашова Евгения Андреевна)

6.2. Интернет-портал олимпиады: <http://kraskrit.ru/index.php/konkursy-olimpiady/2>

7 ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

7.1. Срок действия данного положения до 01.05.2022 года.

Зав. практикой



Исачков А.М.

Преподаватель



Ивашова Е.А.

Преподаватель




Казанкова А.А.

Преподаватель



Татарников А.В.

Старший методист

 Т.В. Клачкова

«10» февраля 2022 год

Примеры сообщений с результатами проверки:

Результат	Описание	Возможные причины
OK	Задача прошла все тесты	Решение правильное
Compilation Error	В результате компиляции не создан исполняемый файл	Синтаксическая ошибка в программе. Указан неверный язык программирования (например C для программы на C++)
Wrong Answer	Ответ не верен	Ошибка в программе. Неверный алгоритм решения.
Presentation Error	Программа проверки не может проверить выходные данные, т.к. их формат не соответствует описанному в условии	Неверный формат вывода. Выходной файл имеет неправильное имя или отсутствует. Программа не печатает результат. В выходной файл выдается лишняя информация.
Time Limit Exceeded	Программа превысила установленный в условии предел времени.	Неэффективное решение. Ошибка в программе.
Runtime Error	Ошибка выполнения.	Программа закончилась с ненулевым кодом завершения либо произошло аварийное окончание программы (crash). В этом случае результат работы программы не проверяется. Программа на языке C/C++ не завершается оператором 'return 0'. Ненулевой код возврата явно указан в программе. Программа превысила установленный в условии предел памяти.
Memory limit exceeded	Превышен лимит по памяти	Неэффективное решение. Ошибка в программе.
Security violation	Нарушение правил безопасности	Программа попыталась выполнить запрещённую операцию, например, удалить файл или создать сетевое соединение. За данную ошибку участник дисквалифицируется, если будет доказано, что ошибка вызвана написанным участником кодом.
Check failed	Ошибка проверяющей системы	Обратитесь за помощью к администратору системы, членам оргкомитета