



## Международный конкурс профессионального мастерства «Мастера Шелкового пути 2023» Технический регламент соревнования (русская версия)

### 1. Название конкурса

Название конкурса: Компьютерные науки и технологии

### 2. Цель соревнования

Данное соревнование является масштабным событием, которое соответствует духу Шелкового пути «мирного сотрудничества, открытости и инклюзивности, взаимного обучения, взаимной выгоды и обоюдного выигрыша» и развивает более систематическое и практическое международное сотрудничество. Оно активно реализует национальную инициативу «Один пояс и один путь» и стратегию «Выхода на мировой уровень». Оно предназначено для средних профессиональных школ и специальностей по информатике и технологиям в колледжах и университетах. Содействует развитию специальностей, связанных с программированием, в средних профессиональных школах, колледжах и университетах посредством конкурсов, повышает уровень и масштаб интеллектуальных и квалифицированных талантов, а также совместно продвигает и улучшает будущий уровень навыков в мире.

Данное соревнование фокусируется на новаторских способностях игроков, командном духе, способности писать программы, анализировать и решать проблемы в условиях давления, побуждает игроков обращать внимание на проблемы алгоритмов при разработке программ и всесторонне проверяет всесторонние профессиональные способности игроков и уровень квалификации, чтобы достичь цели поощрения преподавания и обучения посредством конкуренции.

### 3. Содержание конкурса

#### (1) Общая информация по конкурсу

В этом соревновании группа среднего профессионального образования и группа колледжей используют разные темы и соревнуются в соответствии с едиными правилами подсчета очков. Время конкурса 3 часа. Во время конкурса каждая команда должна использовать один компьютер для написания программы на C, C++, Java или Python, чтобы решить проблему в течение 3 часов, и представить программу решения каждой проблемы в соответствии с требованиями. Программа должна быть протестирована несколькими тест-кейсами. Каждому тест-кейсу присваивается определенный балл, а балл каждого вопроса

представляет собой сумму баллов пройденных тест-кейсов.

## **(2) Основные правила**

1. Продолжительность конкурса 3 часа.

2. Участникам разрешается принести только карандаши или гелевые ручки без функции вычисления.

3. Участники не должны иметь при себе какое-либо программное обеспечение или данные, которые могут быть обработаны компьютером (не допускается использование личных запоминающих устройств или калькуляторов).

4. Участникам запрещается иметь при себе какие-либо средства связи, в том числе радиоприемники, мобильные телефоны и т. д.

5. Во время соревнования участники не должны разговаривать ни с кем, кроме сотрудников, назначенных Экспертной комиссией конкурса; персонал системной поддержки может ответить на сообщения об ошибках системы и другие вопросы, связанные с системой.

6. Запланированная продолжительность соревнования 3 часа. Однако по истечении определенного периода времени директор экспертной комиссии конкурса может скорректировать продолжительность соревнования в связи с непредвиденными обстоятельствами. При изменении продолжительности соревнования все участники должны быть своевременно уведомлены единым способом.

7. В случае совершения действий, препятствующих нормальному ходу соревнования, таких как несанкционированное перемещение оборудования на участке, несанкционированная модификация программных и технических средств соревнования, вмешательство в чужие соревнования, экспертная комиссия соревнования дисквалифицирует участников.

## **4. Способ проведения соревнования**

1. Данное соревнование представляет собой комбинацию командных и индивидуальных соревнований. Каждая команда командного соревнования состоит из 3 игроков. Сумма очков участвующих команд подсчитывается и сортируется независимо от индивидуальных очков игроков. Каждая школа ограничена одной командой. Конкурсанты - учащиеся одной школы. Не допускается формирование команд между школами. В каждой команде может быть два научных руководителя и один глава группы.

## **5. Процесс соревнования**

1. Национальная регистрация начнется после начала занятий в октябре 2022 г. Регистрация будет осуществляться на базе учебного заведения. Каждое учебное заведение ограничено одной командой по три человека в каждой. Крайний срок регистрации – 31 января. Предварительно зарегистрированные учебные заведения могут принять участие в бесплатной предсоревновательной подготовке, проводимой оргкомитетом, и получить право предварительного использования обучающей платформы для соревнований. Оргкомитет проведет бесплатные курсы предсоревновательной подготовки с 15 марта по 15 апреля.

## **6. Тестовые вопросы соревнования**

1. Организационный комитет мероприятия формирует группу экспертов по предложениям для формулирования ряда вопросов конкурса в конфиденциальной и независимой среде.

2. Вопросы конкурса рассматриваются независимыми экспертами, назначенными оргкомитетом конкурса.

3. За месяц до соревнования образцы вопросов будут опубликованы на официальном сайте соревнования .

## **7. Правила соревнования.**

### **(1) Регистрация участников**

1. Квалификация команд и конкурсантов: конкурсанты должны быть студентами дневных отделений колледжей и вузов и не старше 25 лет.

2. Требования к формированию команды: данное мероприятие является командным соревнованием. Каждая команда состоит из 3 студентов. Формирование межшкольных команд не допускается. Каждая школа ограничена одной командой для каждой группы, и в каждой команде может быть 2 научных руководителя и 1 глава группы.

3. Смена персонала: участники и научные руководители не могут меняться по своему желанию после подтверждения их регистрации. Если конкурсанты и инструкторы по каким-либо причинам не могут участвовать в соревнованиях в процессе подготовки, они должны за 10 рабочих дней до начала соответствующего соревнования дать письменное объяснение в оргкомитет, и после проверки в офисе оргкомитета будет произведена замена.

4. Каждая участвующее учебное заведение отвечает за проверку квалификации своих учащихся, участвующих в соревновании, и хранит копии соответствующих сертификационных материалов для дальнейшего использования.

## **(2) Ознакомление с местом проведения**

1. Оргкомитет организует для всех команд знакомство с местом проведения в едином и упорядоченном порядке после регистрации.

## **(3) Официальное соревнование**

1. Весь персонал не должен мешать другим игрокам выполнять свои задания на месте проведения. Участникам не разрешается менять позиции, использовать нецензурную лексику, а также словесно или физически нападать на судью и персонал. Информация не должна каким-либо образом передаваться между игроками, не входящими в одну группу.

2. Участники должны строго соблюдать правила техники безопасности и принять контроль и предупреждения судьи, чтобы обеспечить безопасность участников и оборудования. В случае нарушения личной безопасности и выхода из строя оборудования, вызванного неправильным обращением, судья имеет право приостановить соревнование команд; если участник не может участвовать в соревнованиях из-за отказа оборудования по не зависящим от участника причинам, главный судья выносит решение в соответствии с конкретной ситуацией (перейти на запасную позицию или перестроить на последнюю игру для участия в соревновании); если главный судья установит, что неисправность оборудования может быть устранена силами технической поддержки и соревнование будет продолжено, участники наверстывают упущенное время соревнования.

3. После выхода на место проведения участники не должны покидать его без разрешения. Если они покидают место проведения соревнования или прекращают соревнования по причине плохого самочувствия или по другим причинам, они должны сообщить об этом судье. Покинуть место проведения и прибыть в назначенное место под руководством персонала они могут только с согласия главного судьи места проведения и после подписания и подтверждения в протоколе места проведения. Для отдыха, питья воды, посещения туалета и т.д. для участников не предусмотрено специальное время, и это будет засчитано, как соревновательное время. Время проведения соревнования определяется часами, установленными на месте проведения.

4. Игроки должны предоставить результаты соревнований (задание) в соответствии с порядком, хранить конкурсные документы в указанной на компьютере папке места проведения, сотрудничать с судьей, чтобы зафиксировать ситуацию на месте проведения и расписаться для подтверждения. Если судья запрашивает подпись, ему не может быть отказано без уважительной причины.

5. После того, как главный судья отдал приказ об окончании соревнований, все команды, не выполнившие задание, должны немедленно прекратить работу, привести в порядок соревновательную позицию в соответствии с требованиями и ни в коем случае не затягивать время соревнования.

6. Команда-участница представляет результаты соревнований в соответствии с требованиями соревнований, а судья и участники ставят подписи для подтверждения.

7. Участникам не разрешается выносить с поля предметы, связанные с соревнованием, такие как задания, рисунки, чертежи и инструменты. Участники могут покинуть место проведения только после проверки и одобрения судьей на месте.

8. Главный судья имеет право расследовать ответственность лиц, злонамеренно нарушающих правила соревнований, не прислушивающихся к уговорам и безосновательно доставляющих неприятности во время соревнований, рассылать уведомления о критике, а также вычитать баллы участников в зависимости от серьезности обстоятельств.

## **8. Условия проведения соревнований и языки соревнований**

1. Языки соревнований включают C, C++, Java и Python.

2. Каждая группа использует один компьютер, а базовая конфигурация среды отладки компьютеров, используемых всеми группами, одинакова.

3. Аппаратные и программные платформы, используемые в соревновании, будут объявлены на веб-сайте соревнования после определения группы предложений.

4. Альфа-программирование (то есть онлайн-система автоматической оценки вопросов, используемая в соревновании) предоставляет сотни практических вопросов, включая предыдущие реальные вопросы. Кандидаты могут практиковаться после регистрации на веб-сайте, который будет предоставлен участникам после регистрации. Заведений могут использовать для организации отборов.

## **9. Технические характеристики**

### **(1) Соответствующие знания и навыки (включая, помимо прочего)**

1. Базовый синтаксис языков программирования;
2. Основные типы данных;
3. Операторы и выражения;
4. Условные и циклические операторы управления;
5. Определение функции и вызов функции;
6. Параметры функции и возвращаемые значения;
7. Использование стандартной библиотеки языков программирования;
8. Структура данных и общие алгоритмы.

## **10. Оценка результатов**

Участники должны представить процедуру решения каждого задания независимо друг от друга в соответствии со строгими входными и выходными требованиями. Программа должна быть протестирована несколькими тест-кейсами, каждому тест-кейсу

присваивается определенный балл. Оценка каждого вопроса представляет собой сумму оценок пройденных тест-кейсов; общий балл конкурса – это сумма баллов за каждый вопрос.

После подачи ответов на конкурсные вопросы система подсчета очков немедленно оценит баллы и своевременно проинформирует участников. Возможная информация обратной связи системы подробно описана (как предполагается) в Таблице 2.

Таблица 2 Таблица информации об обратной связи системы

<b>Результат</b>	<b>Описание</b>
Ожидает оценки	Система оценки еще не оценила эту заявку. Пожалуйста, подождите
Оценивается	Система оценки оценивает результат. Результаты будут доступны позднее
Ошибка компиляции	Отправленный Вами код не может быть скомпилирован, нажмите «Ошибка компиляции» для просмотра сообщения об ошибке, выводимое компилятором.
Правильный ответ	Поздравляем! Вы прошли этот вопрос
Частично верно	Ваш код прошел только несколько контрольных точек, продолжайте усердно работать!
Ошибка формата	Выходной формат Вашей программы не соответствует требованиям (например, пробелы и новые строки не соответствуют требованиям)
Неправильный ответ	Ваша программа не смогла вернуть правильные результаты для данных системы оценки
Тайм-аут запуска	Вашей программе не удалось завершить работу в течение указанного времени
Переполнение памяти	Ваша программа использует больше памяти, чем установленный лимит
Аномальный выход	Произошла ошибка во время работы Вашей программы
Вернуть ненулевое значение	Возвращаемое значение в конце Вашей программы не равно 0. Если Вы используете язык C или C++, убедитесь, что функция <code>int main</code> наконец возвращает 0.
Ошибка с плавающей запятой	Ваша программа обнаружила ошибки с плавающей запятой во время работы, такие как деление на 0
Несколько ошибок	Ваша программа имеет разные ошибки для разных контрольных точек
Внутренняя ошибка	Система оценки имеет внутреннюю ошибку и не может быть оценена. Персонал постарается проверить

	такие ошибки
--	--------------

(1) Участники имеют право подать запрос на разъяснение через сотрудников, назначенных экспертной комиссией соревнования, и задать вопросы о неясной или неправильной части описания тестовых вопросов. Если экспертная комиссия соревнования подтвердит, что в тестовых вопросах есть неясные или неправильные части, она внесет исправления и уведомит об этом все команды-участницы.

(2) Команды-участницы занимают первое место по сумме результативных очков всех членов команды. При определении команд-победителей, если общие эффективные очки нескольких команд одинаковы, они будут ранжированы в соответствии с затраченным временем; при наличии параллелей они ранжируются по общему количеству задач, полностью решенных на высшем уровне; если результат по-прежнему является одинаковым, будет присуждена ничья.

(3) Группа предложений несет ответственность за качество темы, проверяет все представленные коды на наличие дубликатов после соревнования и представляет отчет о проверке в течение 24 часов. Экспертная комиссия конкурса определяет команду-победителя после консультации с группой предложений. Данное решение является окончательным.

(4) Перед церемонией закрытия результаты соревнований подсчитываются, обобщаются и сортируются персоналом, а затем представляются исполкому и судейской группе для совместной проверки. После подтверждения правильности судейской работы соответствующий номер соревновательной позиции регистрируется у команды-участницы, и наблюдательная группа проверяет его.

(5) После того, как исполком места проведения заслушал мнения наблюдательной группы и судейской группы по оценке результатов и проверил итоги соревнований, исполком мероприятия назначает специальное лицо для оглашения результатов на церемонии закрытия.

(6) После проведения соревнования на мастерство оргкомитет конкурса публикует его на официальном сайте соревнования.

## **11. Благодарность за участие в соревновании**

(1) Соревнование основано на реальных результатах команд-участниц. Первый приз достанется команде, набравшей наибольшее количество баллов. Победители смогут пройти бесплатную стажировку в Китае

(2) Три лучшие команды получают награды и сертификаты, заверенные департаментами образования Китая, России, Белоруссии и Казахстана.

(3) Все команды, участвующие в финале, получают сертификаты за участие в конкурсе.

(4)Руководитель/тренер команды, занявшей первое и второе места, получает сертификат отличного руководителя/тренера.

(5)Занявшие первое место награждаются грамотой «Лучшая организация»; Те, кто займет второе место, будут награждены дипломом за отличную организацию.

(6)Кроме того, несколько наград за поддержку конкурса и наград за выдающийся вклад будут присуждены подразделениям поддержки каждой конкурсной платформы и организатору конкурса, сертификаты будут вручены в соответствии с категориями

## **12. Жалобы и арбитраж**

В случае какой-либо несправедливости или нарушения регламента со стороны соответствующего персонала во время проведения соревнований руководитель команды-представителя может подать письменную жалобу в арбитражную группу в течение 2-х часов после окончания соревнований. Письменное обращение должно полностью и реалистично описывать явление, время, вовлеченный персонал и основание обращения и должно быть подписано руководителем группы. Не письменные жалобы не принимаются. В соревновании используется двухуровневый арбитражный механизм. В ходе соревнования создается арбитражная рабочая группа, а в зоне проведения соревнования создается арбитражный комитет. Рабочая арбитражная рабочая группа по вопросам соревнования организует повторное рассмотрение в течение 2 часов после получения апелляции и своевременно сообщает о результатах повторного рассмотрения. Если у апеллянта остаются возражения против результатов повторного рассмотрения, руководитель областной (муниципальной) команды может обратиться в арбитражный комитет района соревнований. Результат арбитража арбитражного комитета области соревнований является окончательным результатом.

Результат арбитража подписывается истцом и не может быть получен от его имени. Если заявитель уйдет в оговоренное время и место, считается, что он отказался от обращения по собственному желанию.

Заявитель может отказаться от апелляции в любое время. Заявитель не должен предпринимать решительных действий для нарушения порядка на месте проведения соревнований по любой причине.

## **13. Видео конкурса**

1.Персоналу будет поручено вести видеозапись и пост-обработку соревнований. Содержание видеозаписи включает церемонию открытия и закрытия соревнований, весь процесс игры, призовые работы и комментарии экспертов. Кроме того, в установленные сроки будут проведены интервью с участниками, судьями, командами-победителями, отличными инструкторами, профессионалами отрасли и предприятия. Содержание интервью включает в себя участие участников, работу судей и персонала,

награжденную речь команды-победителя, развитие соревнований и отрасли и т. д.

2. В зависимости от содержания записанные видеоролики будут опубликованы и размещены на официальных и основных видеосайтах конкурса (таких как Youku), мультимедийном компакт-диске и веб-сайтах (пространствах) для преобразования учебных ресурсов, для продвижения соревнований, обзора учителей, преподавания и обучения студентов.

Время регистрации и требования

1) Время регистрации: с 1 октября 2022 года по 31 марта 2023 г.

2) Неполные или поданные не в срок документы не принимаются. После регистрации, участники не могут быть добавлены, удалены или заменены.

3) Электронная почта регистрации: [chinabtour1@yandex.com](mailto:chinabtour1@yandex.com)