

Шоу с роботами. Бланк оценивания Видео Технической демонстрации 2024

Название команды: _____

Судья: _____

Категория	Примеры того как получить высокую оценку	Оценка
Демонстрация робота(-ов) и ключевые особенности	<p>Презентация полностью работающей роботизированной системы, включая четыре выбранные ключевые особенности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрируются общие возможности робота(-ов), включая четыре выбранные ключевые особенности. - Демонстрируются полностью работающие роботизированные системы без костюмов. - Объясняется процесса выбора командой четырех ключевых особенностей 	/6
Процесс проектирования	<p>Объяснение процесса проектирования при разработке роботизированных систем, включая выбор электромеханических, сенсорных, коммуникационных и программных решений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освещено то, как преодолевались трудности в процессе проектирования, особое внимание уделено решению проблем командой и командной работе. - Рассказано о ролях членов команды и их вкладе в работу различных систем (электромеханических, программных и т.д.). 	/3
Презентация	<p>Четкость и качество презентации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представлена хорошо отточенная демонстрация. Четко объяснены и представлены графики/чертежи и сопроводительные материалы. - Эффективно, в сжатой и понятной форме до аудитории донесена информация о технических возможностях робота. - Четко объясняются технически оригинальные, творческие или амбициозные концепции в роботизированном представлении команды. 	/3
Инновации и устойчивое развитие	<p>Демонстрация новой и/или инновационной технологии в OnStage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приведены четкие доказательства тестирования, исследований и разработок четырех выбранных ключевых особенностей: - Инновации могут стать источником вдохновения для будущих участников. - Команды могут объяснить, как они учитывали устойчивые практики при разработке своего проекта. 	/3
Итого		/15

Шоу с роботами. Бланк оценивания Технического интервью 2024

Название команды: _____

Судья: _____

Категория	Примеры того как получить высокую оценку	Оценка
Программное обеспечение	<p>Способность объяснить как работает программа, а также взаимодействие между программным и аппаратным обеспечением:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор языка программирования; - Сложности в софте; - Разработка соответствующих моделей, наборов данных и/или библиотек для решения программных задач; - Эффективное и оптимизированное программирование с четкой документацией и комментированием с подтверждением контроля версий - Разработка функциональных возможностей калибровки, тестирования и отладки - Использование технологий искусственного интеллекта/дополненной реальности 	/7
Электромеханические системы	<p>Способность объяснить выбор электромеханической конструкции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор материалов, микроконтроллеров и приводов - Собственная разработка электроники (включая печатные платы) - Управление питанием, регулирование, выбор батареи - Конструктивные решения направлены на обеспечение надежности и долговечности систем. - Выбор экологически безопасной конструкции, включая выбор материалов. <p>Объяснить, как системы соответствуют своему назначению, примеры включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Комплексная мобильность - робот, способный перемещаться в любом направлении/шагающий робот - Надежность конструкции, кинематическая система, проектирование собственных компонентов - Перемещение по различным поверхностям - Высокоточные системы, включая пневматику - Функциональные руки/ладони/лица - Роботизированные руки для манипулирования - Автоматическая система балансирования - Специальные компоненты 	/7
Системы датчиков и коммуникационные системы	<p>Способность объяснить роль датчиков и коммуникации в системах и то, как роботы взаимодействуют со сценической средой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роботизированные системы умеют динамически реагировать на незапланированные события - Роботы распознают свое окружение и, используя полученную информацию, динамически реагируют соответствующим действием - Интеграция многодатчиковых систем для разработки различных решений - Развитие коммуникации между датчиками - Разработка коммуникационных архитектур (асимметричная коммуникация) <p>Объяснить, как системы соответствуют своему назначению, примеры включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютерное зрение/голосовое распознавание - Разработаны системы ориентирования, навигации и управления - Взаимодействие типа робот-робот и/или естественное взаимодействие робота и человека - Системы определения местоположения 	/7
Инновации и разработка ключевых особенностей	<p>Способность объяснить и продемонстрировать инновационные функции и компоненты робота:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Приведены четкие доказательства тестирования, исследований и разработок созданных инноваций. - Инновации могут стать источником вдохновения для будущих участников. - Команды могут объяснить изменения, внесенные с учетом полученных отзывов и результатов выступления. 	/6
Работа в команде	<ul style="list-style-type: none"> - Очевидность командного сотрудничества, совместного решения задач и наличие командного духа в выступлении и соревновании. 	/3
Штрафы (на усмотрение судей до 15 баллов)	<ul style="list-style-type: none"> - Судьи считают, что работа была выполнена не членами команды. - Члены команды не могут объяснить своё техническое участие в проекте. - Нарушения командой Правил 	
Итого		/30



Шоу с роботами. Бланк оценивания Технического Плаката 2024

Название команды: _____

Судья: _____

Категория	Примеры того как получить высокую оценку	Оценка
Аннотация и описание выступления	<ul style="list-style-type: none">- Четкое краткое описание идеи выступления и того, как выбранная технология дополняет выступление, как описано в аннотации.- Демонстрируется уникальность проекта и развитие выступления.	/6
Технологии и инновации	<ul style="list-style-type: none">- Четко описан выбор электромеханики, датчиков, коммуникаций и программного обеспечения.- Четкое определение четырех выбранных ключевых особенностей с подтверждением усвоения материала при помощи слов, схем и изображений.- Команды четко определяют свои системы и ключевые особенности с помощью схем.- Глубина и понимание четырех выбранных ключевых особенностей и того, как они добавляют ценность выступлению.	/6
Дизайн плаката	<ul style="list-style-type: none">- Плакат должен быть представлен в правильном формате на бумажном носителе (A1) и в виртуальном виде- Плакат должен быть представлен в научно-исследовательском стиле- Плакат легко читаем и понятен- На плакат приятно смотреть (хороший контраст, оптимальный баланс между текстом и изображениями)	/3
Итого		/15

Шоу с роботами. Бланк оценивания Выступления 2024

Название команды: _____

Судья: _____

Категория	Примеры того как получить высокую оценку	Оценка 1	Оценка 2		
Визуальное воздействие и качество всего выступления	<p>Выступление роботов увлекает зрителей. Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На протяжении всего выступления четко прослеживается тема - Выступление направлено на то, чтобы развлечь зрителей и вызвать эмоциональный отклик. - Эффективное использование сценического пространства и декораций. - Костюмы роботов добавляют ценность представлению 	/12	/12		
Взаимодействие и интеграция систем	<ul style="list-style-type: none"> - Выполняются рискованные/сложные движения, которые дополняют тему. - Эффектное и интересное взаимодействие между роботами и/или людьми. - Плавное взаимодействие между роботами и людьми, которое кажется естественным и органично вписывается в представление. - Все интегрированные роботизированные системы широко используются на протяжении всего выступления (например, при помощи датчиков или моторов различными способами). - Интерактивный реквизит, который делает выступление увлекательным и повышает его ценность. 	/12	/12		
Эффективная реализация ключевых особенностей, представляемых командой	<p>Реализация четырех выбранных ключевых особенностей Очень высокий уровень реализации и воздействия - ключевые особенности работают так, как ожидалось, и добавляют значительную ценность выступлению</p>	/16	/16		
	<table border="1"> <tr> <td>Ключевая особенность 1</td> <td>/4</td> </tr> </table>	Ключевая особенность 1	/4		
	Ключевая особенность 1	/4			
	<table border="1"> <tr> <td>Ключевая особенность 2</td> <td>/4</td> </tr> </table>	Ключевая особенность 2	/4		
	Ключевая особенность 2	/4			
<table border="1"> <tr> <td>Ключевая особенность 3</td> <td>/4</td> </tr> </table>	Ключевая особенность 3	/4			
Ключевая особенность 3	/4				
<table border="1"> <tr> <td>Ключевая особенность 4</td> <td>/4</td> </tr> </table>	Ключевая особенность 4	/4			
Ключевая особенность 4	/4				
Штрафные очки (по -3 балла за каждый пункт по усмотрению судей)	<ul style="list-style-type: none"> - За каждое незапланированное вмешательство человека (включая дистанционные или управляемые человеком действия). - За каждый перезапуск. - За каждые 10 секунд сверх отведенного времени. - Выступления, не достигшие минимального отведенного времени на само выступление, оцениваться не будут. <p><i>Если проблема возникла не по вине команды, то никакие вычеты применяться не будут.</i></p>				
Итого		/40	/40		