

Регламент за хакатон „Интегриране на нови технологии“

Организиран от ПГЕЕ „Константин Фотинов“

1. Цел на събитието

Хакатонът „Интегриране на нови технологии“ - **2024** има за цел да стимулира учениците да прилагат знанията си в областта на изкуствения интелект и роботиката, като същевременно насърчава креативността, екипната работа и практическото решаване на проблеми. Участниците ще се състезават в разработването на иновативни проекти, базирани на реални предизвикателства.

2. Право на участие

2.1. В хакатона могат да участват ученици от ПГЕЕ „Константин Фотинов“ и учениците обучаващите се в НП „Обучение за ИТ умения и кариера“.

2.2. Участието е организирано в екипи от 2 до 5 души.

2.3. Всеки екип може да включва ученици с различни нива на познания – както начинаещи, така и напреднали. Желателно е всеки екип да разполага с поне един член, който има базови познания по програмиране или роботика.

3. Регистрация и записване

3.1. Записването за участие става чрез попълване на онлайн форма, достъпна на сайта на ПГЕЕ „Константин Фотинов“, или чрез подаване на заявление при организаторите.

3.2. Крайният срок за регистрация е 27.11.2024 23:59.

3.3. Екипите трябва да посочат своите членове, както и контактното лице за връзка.

4. Теми и предизвикателства

4.1. Темите на хакатона ще бъдат свързани с изкуствен интелект и роботика, като предизвикателствата могат да включват:

- Програмиране на автономни роботи за изпълнение на специфични задачи.
- Разработка на интелигентни алгоритми за анализ на данни и вземане на решения.

- Интеграция на AI за разпознаване на обекти и взаимодействие с околната среда.
- Създаване на решения, свързани с роботизирани системи за автоматизация.
4.2. Участниците ще имат свобода да избират как да подхождат към зададените предизвикателства, като могат да използват както предварително подготвени ресурси, така и такива, създадени на място.
4.3. Организаторите ще предоставят базови инструменти и ресурси, но екипите могат да донесат собствени устройства и компоненти, стига те да бъдат одобрени предварително.

5. Етапи на хакатона

5.1. Хакатонът ще се проведе в рамките на **48 часа**, като ще бъде разделен на следните етапи:

Ден 1:

- **Официално откриване:** Запознаване с регламента и основните предизвикателства.
- **Формиране на екипите:** Уточняване на ролите в екипите и планиране на работата.
- **Начало на разработките:** Започва работа по проектите.
- **Сесии за консултации:** По време на хакатона ще има няколко предвидени сесии с ментори, които ще помагат с технически въпроси и съвети за реализация.

Ден 2:

- **Продължение на разработките:** Екипите довършват проектите си и ги подготвят за представяне.
- **Финални презентации:** Всеки екип ще има възможност да представи своя проект пред журито, като обясни основните идеи и решения.
- **Оценяване и награждаване:** Журито ще оцени проектите и ще обяви победителите.

6. Оценяване

6.1. Журито ще оценява проектите на базата на няколко ключови критерия:

- **Иновация и оригиналност:** Колко новаторско е предложеното решение и до каква степен то предлага нещо ново в областта на изкуствения интелект и роботиката.
- **Техническа реализация:** Как е осъществен проектът от техническа гледна точка. Оценяват се качеството на кода, хардуерните решения и използваните технологии.
- **Функционалност:** До каква степен проектът работи ефективно и изпълнява зададените цели.
- **Екипна работа и координация:** Как екипът е работил заедно, разпределението на ролята и колаборацията между участниците.
- **Презентация и комуникация:** Умение на екипа да представи своя проект по ясен и увлекателен начин, обяснявайки както техническите, така и концептуалните аспекти.

6.2. Всеки критерий ще бъде оценен по скала от 1 до 10 точки. Общият резултат ще определи крайното класиране.

6.3. Журито ще включва експерти в областта на роботиката, изкуствения интелект и програмирането, както и преподаватели от ПГЕЕ „К. Фотинов“.

7. Награди

7.1. Наградите ще бъдат разпределени, както следва:

- **Първо място:** Голямата награда за най-добър проект – парична награда, грамота и трофей за отбора.
- **Второ място:** Парична награда и грамота.
- **Трето място:** Грамота и малка парична награда.
- **Специални награди:** Журито може да присъди допълнителни награди за „Най-иновативен проект“, „Най-добра техническа реализация“, „Най-добра презентация“ и др.

7.2. Всеки участник, завършил хакатона успешно, ще получи сертификат за участие.

7.3. Наградите ще бъдат връчени на официална церемония в края на събитието.

8. Правила и изисквания

8.1. Всички проекти трябва да бъдат разработени по време на хакатона. Екипите могат да използват вече съществуващи библиотеки и технологии, но основната работа по проекта трябва да

бъде извършена на място.

8.2. Копирането на чужди проекти и идеи без съответното разрешение е забранено. Ако се установи плагиатство, екипът ще бъде дисквалифициран.

8.3. Всички екипи трябва да спазват зададените срокове за предаване на проектите.

8.4. Екипите трябва да се отнасят с уважение към другите участници и организаторите. Всяко неподходящо поведение може да доведе до отстраняване от събитието.

9. Ментори и подкрепа

9.1. По време на хакатона екипите ще имат достъп до ментори – специалисти в роботиката и програмирането, които ще ги консултират и ще помагат при възникване на технически въпроси.

9.2. Всеки отбор ще може да се консултира с менторите в рамките на състезанието.

10. Заключителни разпоредби

10.1. Организаторите си запазват правото да правят промени в регламента при необходимост, като всички промени ще бъдат обявени своевременно.

10.2. С регистрацията си за участие всеки екип приема настоящите правила и се съгласява да ги спазва.

10.3. Организаторите не носят отговорност за загуба на лични вещи или щети на оборудване по време на хакатона.

10.4. Участниците дават съгласието си да бъдат снимани за целите на провеждане на състезанието, съгласно декларация за съгласие.