



Konkurencja III: „Smart Home Challenge / Escape Room – Dom Przyszłości – projektowanie inteligentnych rozwiązań dla domu przyszłości”.

Przebieg konkurencji:

Forma konkurencji „Escape room” przeprowadzona będzie w całości w dniu konkursu. Drużyna 2-3 osobowa rozwiązuje sekwencje zadań logiczno-inżynierskich w oznaczonym czasie. Każde poprawnie wykonane zadanie odszyfrowuje kod lub klucz do kolejnego zadania. Ostatnie zadanie jest próbą rozwiązania problemu i będzie podlegało prezentacji przed komisją konkursową. Podczas rozwiązywania zadań będzie możliwość korzystania z Internetu, dokumentacji, ale nie z gotowych rozwiązań. Jeżeli któraś z grup utknie na którymś zadaniu to mentor/ekspert będzie mógł udzielić odpowiedzi kosztem doliczenia czasu lub odjąć punkty za wykonane zadanie.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dla każdej drużyny stoiska wyposażonego w materiały niezbędne do realizacji zadań konkursowych. Poniżej przykładowy zestaw na 1 grupę – doszczegółowienie materiałów nastąpi po ustaleniu scenariusza konkurencji między wykonawcą i pracownikami firmy Wiśniowski oraz akceptacji Zamawiającego.

1) Sprzęt i narzędzia techniczne:

- min.1 zestaw mikrokontrolera /,
- min. 1 komputer/laptop z zainstalowanym oprogramowaniem /IDE/,
- min. 1 moduł komunikacyjny /Wi-Fi lub Bluetooth/,
- min. 3 czujniki /np. ruchu światła, temperatury, otwarcia/,
- min. 2 elementy wykonawcze /np. serwomechanizm, silniki/,
- min. 1 moduł przekaźnika.

2) Materiały elektroniczne:

- przewody połączeniowe /jumper wires/: min. 40 szt. męsko-męskich, min. 40 szt. męsko-żeńskich, min. 20 szt. żeńsko –żeńskich,
- płytki stykowe/breadboard/: min. 2 szt. /min. 400 pól/,
- rezystory: min 20 szt. /różne wartości np. 220Ω, 1kΩ, 10kΩ,
- diody LED: min. 10 szt. /różne kolory/,
- przycisk /tact switch/: min. 6 szt.,
- potencjometry: min 2 szt.,
- przewody zasilające USB: min.2 szt.

3) Materiały montażowe i pomocnicze:

- taśmy izolacyjne: min. 2 rolki,
- taśma dwustronna: min. 1 rolka,
- opaski zaciskowe : min. 20 szt.
- markery: min. 3 szt.
- kartki A4: min .20 arkuszy.

4) Materiały konstrukcyjne do szybkiego prototypowania:



- zestaw elementów do budowy prostych modeli np. mini brama, drzwi – min. 1 zestaw,
 - patyczki techniczne/drewniane: min. 20 szt.,
 - sznurek/cienka linka min. 2 m.
- 5) Oprogramowanie i komponenty AI:
- dostęp do środowisk programistycznych,
 - dostęp do co najmniej jednego narzędzia umożliwiającego implementację, prostych mechanizmów decyzyjnych np. reguły if-then, modele predykcyjne, API AI lub symulacje,
 - przygotowane scenariusze danych lub logiki decyzyjnej,
 - instrukcje dla uczestników.

Wykonawca będzie miał możliwość po wcześniejszym uzgodnieniu z pracownikami firmy Wiśniowski zakupu gotowych modeli inteligentnego domu. Modele te mogą zostać wykorzystane do przeprowadzenia wybranych zadań konkursowych w ramach konkursu – danej konkurencji. Warunkiem wykorzystania tych modeli w zadaniach konkursowych jest ich uprzednie sprawdzenie i przetestowanie działania i przydatności do tego typu konkursu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za to, aby modele wprowadzone do konkursu były w pełni sprawne i spełniały wymagania techniczne wynikające z regulaminu konkursu.