

Zadanie testowe na stanowisko programisty.

1. Na basenie jest pięć torów pływackich, na których na komendę trenera będą startować zawodnicy.
2. Każdy zawodnik ma czepek z QR kodem, który go identyfikuje
3. Każdy tor także jest oznaczony QR kodem, który go identyfikuje.
4. Składnia kryjąca się pod QR kodem wygląda następująco:<ID>_<DATA>_<COMMAND>, gdzie ID jednoznacznie identyfikuje czy QR kod jest kodem toru czy zawodnika. Np.: „TOR_03_STOP” będzie oznaczał komendę stop na trzecim torze, a „ZAW_Krzysztof.Jasinski” zawodnika Krzysztofa Jasińskiego. ID i DATA są wymagane, COMMAND opcjonalne.

Cel: Aplikacja oparta o Django lub Flask (dowolnie), która pozwoli na pomiar czasu na pięciu torach dla losowo startujących zawodników i będzie monitorować sytuację na torach oraz zapisywać ją w historii według poniższych założeń:

1. Zadaniem trenera ma być zeskanowanie kodu zawodnika, a następnie kodu startu na danym torze kiedy ten zawodnik wystartuje. Kiedy zawodnik skończy, trener ma zeskanować kod stop z jego toru.
2. Na stronie głównej aplikacji po wystartowaniu zawodnika na danym torze mają się pojawić następujące informacje:
 - a. Tor nr: [NR_TORU]
 - b. Zawodnik: [IMIĘ NAZWISKO]
 - c. Aktualny czas: [mm:ss.00]
3. Również na stronie głównej ma się znajdować link, który będzie prowadził do podstrony „statystyki”
4. Czytnik podaje informacje w postaci czystego tekstu (podobnie jak klawiatura) i zakańcza ten ciąg znaków „enterem” Czyli zeskanowanie kodu o treści „ZAW_Janusz.Kowalski” jest tym samym co wpisanie z klawiatury tekstu „ZAW_Janusz.Kowalski” i wciśnięciu klawisza <ENTER>
5. Reguły przyjmowania komend przez aplikację:
 - a. Skan zawodnika rejestruje zawodnika. Skan startu toru uruchamia pomiar czasu na danym torze dla tego zawodnika. Skan stopu na tym samym torze zatrzymuje pomiar czasu na tym torze dla tego zawodnika.
 - b. Skan toru, przed skanem zawodnika wyzwala komunikat: „Brak zawodnika na torze, zarejestruj zawodnika”
 - c. Skan stopu na torze, na którym nie został uruchomiony pomiar czasu wyzwala komunikat: „Na torze nie ma zawodnika”.
 - d. Musi być możliwość wypuszczenia do pięciu zawodników jednocześnie (pięć sekwencji {skan zawodnika} => {skan startu toru})
 - e. Obsługa kodu ucieczki (w przypadku zeskanowania zawodnika, gdyby trener się rozmyślił i chciał rozpocząć rejestrowanie innego lub w ogóle przerwać).
6. Na podstronie statystyki ma się generować tabela:

Tor	Zawodnik	Czas startu	Czas zatrzymania	Pomiar	Czas uzyskany
5	Anna Nowak	11.10.2023 14:35:35,72	11.10.2023 14:45:35,92	Pomiar zakończony	00:10:00,20
2	Piotr Wojcik	11.10.2023 19:57:13,28	11.10.2023 20:07:18,34	Pomiar zakończony	00:10:05,06
1	Maria Nowak	13.10.2023 02:09:09,44	13.10.2023 02:20:10,00	Pomiar zakończony	00:11:00,56
4	Andrzej Kowalczyk	13.10.2023 06:55:57,13	13.10.2023 07:07:58,89	Pomiar zakończony	00:12:01,76
5	Katarzyna Wiśniewska	13.10.2023 10:43:41,66	13.10.2023 10:52:43,98	Pomiar zakończony	00:09:02,32
5	Michał Kaminski	13.10.2023 15:30:12,88	13.10.2023 15:43:23,05	Pomiar zakończony	00:13:11,83
1	Małgorzata Kaczmarek	13.10.2023 22:15:28,77	13.10.2023 22:23:40,86	Pomiar zakończony	00:08:12,09
1	Krzysztof Lewandowski	12.10.2023 22:22:56,51	Trwa pomiar	00:00:00,32	Brak danych
2	Agnieszka Zając	12.10.2023 22:26:29,19	Trwa pomiar	00:00:00,83	Brak danych
3	Tomasz Szymański	12.10.2023 22:28:41,95	Trwa pomiar	00:00:00,09	Brak danych

Strony HTML nie muszą być w żaden sposób stylizowane – czysty HTML wystarczy. W powyższej tabeli dane mają wyświetlać stan faktyczny (taka sama reprezentacja czasu jak na głównej stronie).