**Pracę należy wykonać 20 marca i 27 marca 2020**

**a następnie zgrać na pendrive lub przesłać na mojego e-maila**

**INFORMATYKA klasa 6**

**Drodzy Uczniowie!**

Do zdalnej pracy będzie nam potrzebny komputer i internet. Będziesz pracował w programie Scratch. Jeżeli na Twoim komputerze tego programu nie ma, można go pobrać z internetu.

Na pulpicie utwórz folder o nazwie *teczka\_ucznia* /możesz wpisać swoje imię i nazwisko/, w którym będziesz zapisywać swoje prace.

Proszę wykonać pracę zgodnie z kartą pracy. Temat w podręczniku 3.3. str. 80 – 94.

Pamiętaj o zapisywaniu swojej pracy.

**Karta pracy**

**Temat: 3.2. Co jest naj... O wyszukiwaniu najmniejszej i największej liczby**

**Podręcznik str. 73 - 79**

**Część I. Ustalenie sposobu poszukiwania najmniejszej i największej liczby**

Po każdym losowaniu zapisz wygenerowaną liczbę i zdecyduj, która liczba jest obecnie najmniejsza.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pozycja liczby** | **Liczba** | **Najmniejsza liczba** | **Liczba porównań** |
| 1. |  |  | 0 |
| 2. |  |  | 1 |
| 3. |  |  | 2 |
| 4. |  |  |  |
| 5. |  |  |  |
| 6. |  |  |  |
| 7. |  |  |  |

**Część II. Lista z losowanymi liczbami**

Zbuduj skrypt, który wypełni listę 20 losowymi liczbami.

1. Utwórz listę „Liczby” (kategoria **Zmienne**).
2. Wstaw blok z zieloną flagą (kategoria **Zdarzenia**).
3. Dołącz blok **usuń wszystko z *Liczby*** (kategoria **Kontrola**).
4. Następie dodaj blok **powtarzaj ... razy** (kategoria **Kontrola**) i wpisz liczbę 20.
5. Wewnątrz pętli wstaw blok **dodaj obiektdo *Liczby*** (kategoria **Zmienne**) i w miejsce „obiekt” wstaw blok **losuj liczbę od 1 do 10** (kategoria **Wyrażenia**) i zmień drugą wartość na 1000.
6. Za pętlą wstaw blok **nadaj komunikat *wiadomość1*i czekaj** (kategoria **Zdarzenia**),z listy wybierz **Nowa wiadomość** i wpisz: „Szukaj najmniejszej liczby”.
7. Na koniec wstaw blok **zatrzymaj...** i wybierz **ten skrypt** (kategoria **Kontrola**).

**Część III. Tworzenie skryptu umożliwiającego znalezienie najmniejszej liczby**

1. Utwórz zmienne: „Najmniejsza liczba” i „Numer na liście”.
2. Wstaw blok **kiedy otrzymam *wiadomość1*** (kategoria **Zdarzenia**) i wybierz „Szukaj najmniejszej liczby”.
3. Dołącz blok **ustaw *moja zmienna* na 0** (kategoria **Zmienne**) i wybierz zmienną „Numer na liście”, a zamiast liczby 0 wpisz liczbę 1.
4. Dołącz kolejny blok **ustaw *moja zmienna* na 0** (kategoria **Zmienne**), wybierz zmienną „Najmniejsza liczba”, a zamiast liczby 0 wstaw blok **element 1 z *Liczby*** (kategoria **Zmienne**) i zamiast liczby 1 wstaw zmienną „Numer na liście” (kategoria **Zmienne**).
5. Następnie utwórz fragment skryptu, który będzie porównywać aktualnie najmniejszą liczbę z kolejnymi elementami listy „Liczby”:



1. Dołącz blok **nadaj komunikat…i czekaj** i wpisz treść komunikatu: „Szukaj największej liczby”.
2. Na koniec wstaw blok **zatrzymaj ...** i wybierz **ten skrypt**.
3. Zmodyfikuj utworzony skrypt w taki sposób, aby program wyszukiwał najmniejszą liczbę na liście o dowolnej długości – zamiast liczby powtórzeń wstaw wyrażenie:

**Część IV. Tworzenie skryptu umożliwiającego znalezienie największej liczby**

1. Do skryptu wyszukującego najmniejszy element przed blokiem zatrzymaj ten skrypt dodaj blok **nadaj komunikat *wiadomość1* i czekaj** (kategoria **Zdarzenia**), z listy wybierz **Nowa wiadomość** i wpisz: „Szukaj największej liczby”.
2. Utwórz zmienną „Największa liczba” (kategoria **Zmienne**).
3. Zduplikuj skrypt wyszukujący najmniejszą liczbę na liście.
4. Wprowadź w nim zmiany, aby wyszukiwał największą liczbę:
* na bloku **kiedy otrzymam ...** wybierz komunikat „Szukaj największej liczby”,
* blok ze znakiem „<” zastąp blokiem ze znakiem „>”,
* zamiast zmiennej „Najmniejsza liczba” wstaw wszędzie zmienną „Największa liczba”,
* usuń blok z napisem **nadaj komunikat ...** i w to miejsce wstaw blok, dzięki któremu duszek poinformuje o wynikach (odpowiednie bloki znajdziesz w kategoriach: **Wygląd**, **Wyrażenia** i **Zmienne**):
* ,
* zduplikuj blok wstawiony w podpunkcie wyżej i tak zmodyfikuj, aby duszek poinformował także o największej liczbie,
* na bloku **zatrzymaj** wybierz opcję **wszystko**.

5. Przetestuj działanie programu i zapisz go pod nazwą *najmniejsza\_największa*.

Powodzenia!