

Regulamin konkursu informatycznego z programowania dla uczniów szkół podstawowych województwa pomorskiego – Pomorski Czarodziej 2020

Konkurs informatyczny dla uczniów szkół podstawowych realizowany w środowisku Baltie 3

I. Cel konkursu

Celem jest rozwijanie zainteresowań algorytmiką i technologią informatyczną oraz popularyzowanie kodowania komputerowego w klasach I-III, IV-VI, VII-VIII szkoły podstawowej, rozbudzenie zainteresowań informatyką i pozyskanie utalentowanych uczniów, sprzyjanie rozwojowi uzdolnień i zainteresowań, pobudzanie twórczego myślenia, wspomaganie zdolności stosowania zdobytej wiedzy w praktycznym działaniu, przyczynianie się do lepszego przygotowania uczniów do nauki w szkołach wyższego stopnia.

II. Organizator

Grupa Wolontariuszy, przy Intel Technology Poland: Izabela Karpińska, Marcin Kolasiński, Bartosz Gotowski.

Dyrektor Szkoły Podstawowej w Kowalach – Sabina Leyk-Kania

Zadaniem organizatora jest realizacja konkursu i nadzór nad jego sprawnym przebiegiem. W szczególności organizator:

- określa harmonogram kolejnych etapów konkursu, w tym zatwierdzania i ogłaszania wyników,
- przygotowuje zadania dla każdej kategorii wiekowej dla każdego etapu konkursu,
- jest odpowiedzialny za ocenę rozwiązań zadań,
- wyłania finalistów i laureatów.

III. Przebieg i etapy konkursu

Platformą, na której odbywać się będzie konkurs, jest serwer SGP Systems znajdujący się pod adresem baltie.net. W celu skorzystania z serwera wymagany jest dostęp do internetu w trakcie konkursu oraz imienne konta na serwerze SGP Systems dla każdego uczestnika konkursu.

W przypadku trwałej niedostępności serwera lub innych, niezależnych przyczyn uniemożliwiających przeprowadzenie konkursu według powyższych zasad, organizator zastrzega sobie prawo do zmiany sposobu organizacji konkursu. W przypadku zmiany, Organizator poinformuje wszystkich uczestników konkursu.

Konkurs przebiega w następujących etapach:

1. Etap szkolny

Miejsce i termin etapu szkolnego ustalane są przez nauczyciela zgłaszającego szkołę do konkursu w porozumieniu oraz za akceptacją Organizatora.

2. Etap powiatowy

3. Etap wojewódzki

Etapy 2 i 3 odbywają się w wybranych przez Organizatora placówkach. Nadzór nad przebiegiem konkursu sprawują nauczyciele i osoby wyznaczone przez organizatora.

IV. Zakres materiału dla poszczególnych kategorii

Zadania z programowania na poszczególnych etapach są zgodne z podstawą programową edukacji informatycznej zawartą w **ROZPORZĄDZENIU MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ** z dnia 14 lutego 2017 r.

Kategoria A - Klasy 1-3 SP:

- Tryb budowania, tworzenie obrazów i napisów z przedmiotów, banki przedmiotów;
- Zapisywanie prac w pliku

Tryb programowania:

- Pojęcia: program, obszar roboczy, polecenie, wykonanie programu;
- Sterowanie postacią na scenie przy pomocy poleceń: „idź jedno pole”, „obróć się w lewo”, „obróć się w prawo”;
- Pojęcie komentarza, krótki opis czynności postaci;
- Pojęcia powtórzeń w celu zmniejszenia ilości poleceń;
- Pojęcie bloku poleceń;
- Tworzenie obrazka, historyjki przy użyciu programowania, postać oprócz poruszania się tworzy obrazy na scenie;
- Tworzenie projektu – połączenie trybu budowania z trybem programowania;
- Tworzenie prostych animacji;
- Mapa sceny (współrzędne pól sceny);
- Pojęcie literału;
- Przenoszenie („teleportowanie”) postaci lub przedmiotów na scenie bez użycia poleceń „idź”;
- Zastosowanie podwójnie zagłębionych powtórzeń;
- Zamiana postaci Baltiego na inną postać;
- Zmiana prędkości poruszania się postaci;
- Polecenie czekaj określoną ilość czasu
- Pojęcie pomocnika (procedury) bez parametrów.

Kategoria B - Klasy 4-6 SP:

To co w klasach 1-3 oraz

- Pojęcia: stałej, zmiennej globalnej („szuflada”), zmiennej lokalnej („koszyk”);
- Poszerzenie znajomości pojęcia literał, rozróżnianie typów wartości literału (liczba całkowita, ciąg znaków – napis);
- Stosowanie polecenia pętli „for”;
- Stosowanie polecenia pętli „for” z podwójnym zagłębieniem;
- Poszerzenie znajomości pojęcia „pomocnika” (procedury) o pojęcie parametru (zmienna lokalna – „koszyk”);
- Stosowanie polecenia warunkowego „if”;
- Tworzenie obrazów lub napisów z przedmiotów z wykorzystaniem zmiennych;
- Algorytmu sortowania bąbelkowego;
- Stosowanie polecenia pętli „while”;

Kategoria C - Klasy 7 – 8 SP:

To co w klasach 1-6 oraz

- Wyrażenia arytmetyczne i wyrażenia logiczne;
- Pojęcia literału – zmienna rzeczywista;
- Pojęcia: część całkowita i część ułamkowa liczby rzeczywistej;
- Pojęcia: instrukcje wejścia (plik, klawiatura), instrukcje wyjścia (plik, ekran);
- Odczytywanie naciskanych klawiszy (instrukcje wejścia);
- Pojęcie: tablica jednowymiarowa;
- Struktura pliku;
- Pojęcia iteracji i rekurencji np. algorytm obliczania silni lub ciągu Fibonacciego metodą iteracyjną i rekurencyjną;
- Zagadnienie szyfrowania danych na przykładzie szyfru Cezara lub prostych szyfrów podstawowych;
- Pojęcie tablicy dwuwymiarowej;
- Zastosowanie tablicy dwuwymiarowej do zapisania danych zawartych w pliku tekstowym o kilku wierszach (rekordach);

V. Terminy

Etap szkolny – luty 2020;

Etap powiatowy – marzec 2020;

Etap wojewódzki (finał) – kwiecień 2020.

VI. Klasyfikacja

Ocena rozwiązań zadań i klasyfikacja uczestników dokonywana jest przez automatycznego sędziego na serwerze SGP Systems i podlega zatwierdzeniu przez:

- Nauczyciela prowadzącego w przypadku etapu szkolnego;
- Komisję powołaną przez Organizatora w przypadku etapu powiatowego i wojewódzkiego.

VII. Nagrody

Finaliści konkursu oraz osoby wyróżnione zostaną zaproszone do udziału w Gali Finałowej w siedzibie firmy Intel Technology Poland.

Zwycięzcy poszczególnych kategorii wiekowych otrzymają atrakcyjne nagrody rzeczowe.

VIII. XI. Uczestnictwo

W konkursie może brać udział każdy zainteresowany uczeń szkół podstawowych województwa pomorskiego, we właściwej kategorii wiekowej (zgodnej z klasą, do której uczęszcza uczeń) lub w kategorii przeznaczonej dla starszych roczników uczniów.

IX. Koszty

Udział w konkursie jest bezpłatny. Wszelkie koszty przejazdu uczestników oraz opiekunów na kolejne etapy konkursu pokrywają zainteresowani lub szkoły macierzyste uczestników.

W przypadku zgłoszenia do konkursu, szkoła uzyskuje licencję do bezpłatnego użytkowania programu Baltie 3 na zajęciach lekcyjnych oraz na prywatnych komputerach uczniów.

X. Literatura

Pomoc programu SGP Baltie 3.7.

XI. Odwołania

W przypadku, gdy uczestnik konkursu lub jego opiekun nie zgadza się z oceną ogłoszonych wyników, może w ciągu 7 dni od ich ogłoszenia, zgłosić pisemne odwołanie. Należy je wysłać pocztą elektroniczną na adres organizatora konkursu lub za pomocą formularza odwoławczego dostępnego na stronie internetowej konkursu. W odwołaniu należy podać imię i nazwisko uczestnika konkursu, jego konkursowy identyfikator, a także numer zadania, które zostało niewłaściwie ocenione przez komisję. Swoje odwołanie należy uzasadnić. Komisja konkursowa rozpatruje odwołanie w ciągu 3 dni roboczych od wpłynięcia odwołania i powiadamia zainteresowanych o wyniku odwołania. Informacja zwrotna zostanie przekazana drogą elektroniczną i jednocześnie w razie potrzeby zostanie zmieniony ranking uczestników konkursu.

XII. Inne

Wszystkie informacje dotyczące konkursu będą podawane na bieżąco na stronie WWW:

<http://pomorskiczarodziej.pl>

Kontakt z organizatorami możliwy jest za pomocą poczty elektronicznej:

kontakt@pomorskiczarodziej.pl