



giganci programowania

KURSY PROGRAMOWANIA DLA DZIECI

NAZWA KURSU: Python w Minecraftcie oraz strony internetowe.

GRUPA DOCELOWA: Szkoła Podstawowa klasy 4 - 6 (10-12 lat).

OPIS KURSU: Zajęcia dla uczniów, którzy ukończyli kurs „Programy i gry komputerowe”. Kurs realizowany jest w języku Python. Uczniowie poznają ten profesjonalny język poprzez tworzenie nowych elementów w świecie gry Minecraft. Dalsza część kursu obejmuje podstawy tworzenia stron internetowych. Zajęcia zawierają przyjazne wprowadzenie w świat języka znaczników HTML oraz sposobu stylizowania wyglądu stron przy pomocy stylów CSS. Wprowadzane są również podstawy języka JavaScript. Efektem końcowym jest stworzenie własnej strony oraz opublikowanie jej w sieci.

E-MAIL: SEKRETARIAT@GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

WWW.GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

TEL: 22 112 10 63



PROGRAM KURSU:

Semestr I (15 spotkań = 30 godzin lekcyjnych) :

1. Teleportacja, podskoki i duże kroki.

Celem lekcji jest zapoznanie ucznia z językiem Python poprzez grę Minecraft. Poznanie zmiennych, pobieranie i ustawianie pozycji gracza.

2. Tworzenie bloków i brył.

Celem lekcji jest dalsze wglębnienie w tajniki Pythona. Poznanie możliwości tworzenia bloków. Zmienne.

3. Tworzenie budynków i konstrukcji.

Celem lekcji jest dalsze wglębnienie w tworzenie bloków za pomocą funkcji setBlocks.

4. Wpisywanie i czytanie. Zmienne tekstowe.

Celem lekcji jest poznanie zmiennych tekstowych w Pythonie.

5. Prawda, fałsz.

Celem lekcji jest poznanie zmiennych logicznych w Pythonie.

6. Prawda, fałsz cd. Operatory.

Celem lekcji jest poznanie operatorów w Pythonie. Obliczanie odległości

7. If.

Celem lekcji jest poznanie instrukcji if. Instrukcja umożliwia podejmowanie decyzji na temat wykonania fragmentu kodu.

8. Else, Elif.

Celem lekcji jest poznanie instrukcji else oraz elif.

9. While.

Celem lekcji jest poznanie pętli while, która umożliwia wielokrotne powtarzanie wykonywania kodu bez konieczności ponownego uruchamiania programu.

10. Powtórzenie wiadomości.

Lekcja ma na celu powtórzenie i utrwalenie zdobytych wiadomości.

11. Pierwsza strona www.

Zapoznanie ze sposobami tworzenia stron internetowych, wytłumaczenie czym jest HTML, CSS i JavaScript. Poznanie środowiska do tworzenia stron internetowych.

12. Podstawowe tagi HTML.

Na lekcji przedstawione zostaną podstawowe tagi HTML służące do pogrubiania, pochylania, podkreślania itd. Tekstu. Oprócz tego uczeń zapozna się ze sposobami wstawiania linków do stron internetowych oraz wstawiania obrazków.

13. Tablice, listy, bloki.

Uczeń zapozna się z tagami do wstawiania tabel do strony, rodzajami list (numerowane, nienumerowane). Nauczy się również jak dzielić stronę na sekcje.

14. Formularze

Kursanci zapoznają się ze sposobami tworzenia formularzy za pomocą różnych komponentów.

15. Projekt podsumowujący HTML.

Semestr II (15 spotkań = 30 godzin lekcyjnych) :

1. Przypomnienie wiadomości.

2. Wprowadzenie do CSS.

Celem lekcji jest omówienie sposobów upiększania stron internetowych przy pomocy CSS.

3. Stylowanie stron.

Celem lekcji jest zapoznanie się ze sposobami stylowania tła, ustawiania rozmiarów, położenia elementów, marginesów, obramowania, stylowania linków, tabel i list

4. Stylowanie stron c.d.

5. Projekt podsumowujący część kursu o CSS.

6. Wstęp do JavaScript.

Celem lekcji jest omówienie języka JavaScript, jego podstawowej składni, zastosowania do tworzenia interaktywnych stron internetowych.

E-MAIL: SEKRETARIAT@GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

WWW.GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

TEL: 22 112 10 63



7. JavaScript – zmienne.

Kursanci zapoznają się z pojęciem zmiennej, sposobem jej deklaracji oraz wykorzystania.

8. JavaScript – tablice

Celem lekcji jest zapoznanie się z pojęciami tablicy jak oraz utworzenie strony wykorzystującej ten element.

9. JavaScript – Instrukcja warunkowa IF.

Celem lekcji jest zapoznanie z instrukcją warunkową „if”.

10. JavaScript – Pętla for i while

Celem lekcji jest nauka pętli for oraz while i ich zastosowań. Na lekcji zostanie zbudowana aplikacja, która będzie sprawdzać ile razy komputer musiał zgadywać jaką liczbę podaliśmy w polu tekstowym.

11. JavaScript - Tester refleksu cz. I

Celem jest rozpoczęcie tworzenia gry przeglądarkowej polegającej na testowaniu refleksu.

12. Java Script - Tester refleksu cz. II

Rozwój gry „tester refleksu”.

13. JavaScript - Tester refleksu cz. III

Zakończenie projektu „tester refleksu”.

14. JavaScript - Konto Bankowe cz. I

Celem lekcji jest wykonanie prostą aplikacji bankowej, w której będziemy mogli przechowywać nasze wirtualne pieniądze i wysłać wirtualne przelewy.

15. JavaScript - Konto Bankowe cz. II – podsumowanie i rozdanie certyfikatów

Rozwój aplikacji bankowej, dodanie nowych funkcjonalności do aplikacji bankowej, czyli przelewy wychodzące i historię przelewów. Podsumowanie i rozdanie certyfikatów.

ZAKRES UZYSKANEJ WIEDZY :

Zakres wiedzy zdobytej przez ucznia po ukończeniu I semestru :

1. Zna podstawowe komendy języka Python.
2. Umie ustalić pozycję elementu w przestrzeni trójwymiarowej
3. Potrafi wykonać proste operację na tekstach
4. Poznał podstawowe typy danych
5. Potrafi stworzyć instrukcję warunkową.
6. Umie wykorzystać pętle w programie.
7. Poznał podstawy stron internetowych – elementy języka HTML.

Zakres wiedzy zdobytej przez ucznia po ukończeniu II semestru:

1. Wie czym są style kaskadowe CSS
2. Zna podstawowe komendy służące do stylowania stron internetowych
3. Umie dołączyć na kilka sposobów arkusze stylów do strony internetowej
4. Potrafi opublikować własną stronę w internecie
5. Zapoznał się z językiem JavaScript
6. Zna jego składnię i wie jak podłączyć skrypty do strony
7. Potrafi zbudować rozbudowaną aplikację w formie interaktywnej strony internetowej.

CENA: 30 zł za 45 minut zajęć.

Semestr składa się zwyczajowo z 15 spotkań, raz w tygodniu 2 x 45 minut. Długość semestru może się różnić w zależności od długości semestru szkolnego (przykładowo jeden semestr może trwać 14 spotkań, wtedy drugi będzie trwać 16).

Cena za semestr przy 15 spotkaniach to 900 zł (opłata jednorazowa) lub 4 x 225 zł (opłata rozłożona na raty).

CZAS TRWANIA: Dwa semestry (30 spotkań), spotkanie raz w tygodniu, trwająca 2 x 45 minut plus 5 minut przerwy.

TERMINY KURSU:

Poniedziałek - piątek w godzinach 16.40-20

Soboty w godzinach 10.00-16.50

Dokładne terminy poszczególnych zajęć dostępne w formularzu zapisowym.

LICZBA UCZESTNIKÓW: 5- 12 osób.

E-MAIL: SEKRETARIAT@GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

WWW.GIGANCIPROGRAMOWANIA.EDU.PL

TEL: 22 112 10 63

