

Wymagania edukacyjne

Witryny i aplikacje internetowe

Klasa II i klasa III – technik programista

Sposoby sprawdzania i oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów.

Ocenie podlega zarówno wiedza teoretyczna, jak i nabyte w trakcie nauki umiejętności.

Oceniane są:

- Ćwiczenia, zadania wykonywane na lekcji

Ocenie podlega: wykonanie wszystkich poleceń zgodnie z treścią, stopień samodzielności wykonywania zadania, pilność, końcowy efekt pracy (jakość pracy), umiejętność pracy w zespole.

- Aktywność podczas pracy na lekcji.

Ocenie podlega: aktywność ucznia w czasie zajęć, stopień zaangażowania podczas wykonywania zajęć, zainteresowanie tematem lekcji.

- Kartkówki, sprawdziany pisemne lub praktyczne.

Ocena z prac pisemnych zgodna ze Statutem Szkoły

- Zadania dodatkowe, prace projektowe

Grafika komputerowa (rastrowa oraz wektorowa)

- Zna interfejs programów GIMP i Inkscape, potrafi otworzyć, edytować i zapisać
- Potrafi używać podstawowych narzędzi w GIMP (np. selekcja, przycinanie, zmiana rozmiaru obrazu) oraz w Inkscape (tworzenie prostych kształtów, rysowanie ścieżek).
- Rozumie różnicę między grafiką rastrową a wektorową, ale ma trudności w ich odpowiednim zastosowaniu w projektach.
- Potrafi dodać tekst do obrazu, ale ma problemy z jego formatowaniem i precyzyjnym umiejscowieniem.
- Zna podstawy pracy z warstwami w GIMP, potrafi dodać nową warstwę, ale nie potrafi efektywnie zarządzać nimi.
- W Inkscape potrafi rysować podstawowe figury geometryczne i przekształcać je

- tak jak na ocenę dopuszczającą oraz:
- Potrafi tworzyć proste grafiki rastrowe w GIMP, takie jak kolaże, edycje zdjęć (np. przycinanie, zmiana kontrastu, nasycenia).
 - Umie używać podstawowych narzędzi w GIMP, takich jak pędzle, klonowanie, retuszowanie, filtry, ale nie zawsze wykonuje je precyzyjnie.
 - Zna zasady pracy z warstwami i maskami w GIMP, potrafi je wykorzystać
 - W Inkscape potrafi rysować i modyfikować proste obiekty wektorowe, takie jak linie, prostokąty, okręgi, ścieżki.
 - Potrafi edytować tekst w Inkscape, zmieniać jego właściwości

- tak jak na ocenę dostateczną oraz:
- Potrafi tworzyć złożone grafiki rastrowe w GIMP, takie jak proste retusze zdjęć, animacje
 - Zna zaawansowane narzędzia w GIMP, takie jak gradienty, korekcja kolorów, maski warstw, efekty specjalne.
 - Potrafi wykorzystywać filtry i techniki retuszu
 - Potrafi tworzyć bardziej złożone kompozycje z wielu warstw, zarządzać nimi w sposób efektywny.
 - W Inkscape potrafi tworzyć bardziej zaawansowane ilustracje, takie jak logotypy, ikony, infografiki.
 - Umie wykorzystywać narzędzia do precyzyjnego rysowania ścieżek, tworzenia złożonych kształtów,
 - Zna zasady pracy z kolorami i typografią, umie dobierać odpowiednie kombinacje kolorystyczne

- tak jak na ocenę dobrą oraz:
- Potrafi tworzyć profesjonalne grafiki rastrowe w GIMP, takie jak zaawansowane retusze zdjęć, plakaty, ilustracje, fotomontaże
 - Umie korzystać z zaawansowanych narzędzi GIMP, takich jak śledzenie obiektów, animacje, profesjonalna korekcja kolorów.
 - Zna techniki przygotowywania grafiki do różnych mediów..
 - W Inkscape potrafi tworzyć złożone projekty wektorowe, takie jak ilustracje, ikony, logotypy, mapy, infografiki.
 - Zna techniki tworzenia efektów specjalnych w Inkscape, takich jak gradienty, zaawansowane wypełnienia, cienie, odbicia.
 - Potrafi projektować i edytować tekst

- tak jak w przypadku oceny bardzo dobrej oraz:
- Potrafi tworzyć zaawansowane projekty graficzne, w tym profesjonalne zdjęcia, ilustracje, logotypy, plakaty, animacje, grafiki reklamowe, z pełnym wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi w GIMP i Inkscape.
 - Umie wykorzystywać techniki takie jak fotomontaże, zaawansowane filtry, manipulacje kolorami, teksturami i efektami w GIMP.
 - Potrafi tworzyć kompleksowe ilustracje, grafiki reklamowe, ikonki, infografiki w Inkscape, wykorzystując wszystkie dostępne narzędzia i funkcje (np. zaawansowane ścieżki, grupowanie obiektów, efekty 3D).
 - Potrafi integrować grafikę rastrową i wektorową w jednym projekcie, tworząc złożone kompozycje.

Systemy zarządzania treścią CMS

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi zainstalować podstawowy system CMS (np. WordPress) na lokalnym serwerze lub serwerze WWW. • Potrafi dodawać treści do strony, takie jak tekst, obrazy i podstawowe multimedia. • Umie tworzyć podstawowe strony (np. strona główna, o nas, kontakt). • Zna podstawowe wtyczki i motywy, potrafi je zainstalować, ale ma trudności z ich konfiguracją. • Potrafi tworzyć podstawową strukturę menu na stronie internetowej. 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dopuszczającą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi zainstalować CMS na serwerze zdalnym (np. WordPress, Joomla). • Potrafi tworzyć i edytować strony oraz posty w CMS. • Zna podstawowe wtyczki i potrafi je zainstalować oraz skonfigurować (np. formularze kontaktowe, galerie zdjęć). • Potrafi skonfigurować i zmieniać motywy, dostosowując je do potrzeb projektu (np. zmiana kolorów, czcionek). • Potrafi zarządzać użytkownikami w systemie CMS, tworzyć różne role i przypisywać odpowiednie uprawnienia. 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dostateczną oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi zainstalować i skonfigurować CMS na serwerze zdalnym, uwzględniając wszystkie podstawowe parametry • Potrafi tworzyć zaawansowane strony internetowe, korzystając z różnych motywów i dostosowując je do potrzeb projektu • Potrafi instalować i konfigurować zaawansowane wtyczki, takie jak wtyczki do SEO, bezpieczeństwa, optymalizacji. • Potrafi dostosować motywy (np. za pomocą CSS lub wbudowanych opcji personalizacji) do specyficznych potrzeb strony.. • Potrafi zarządzać treściami, w tym tworzenie galerii, formularzy, integracja z mediami społecznościowymi. 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi projektować i wdrażać profesjonalne strony internetowe przy użyciu CMS, uwzględniając zaawansowane funkcje i optymalizację. • Zna zaawansowane wtyczki i potrafi je konfigurować w celu rozszerzenia funkcji strony (np. automatyczne tworzenie kopii zapasowych, integracje z zewnętrznymi narzędziami). • Potrafi dostosować motywy za pomocą własnych umiejętności CSS, JavaScript lub PHP, tworząc unikalny wygląd strony. • Zna zaawansowane techniki SEO, takie jak audyty SEO, używanie narzędzi analitycznych 	<p style="text-align: center;">tak jak w przypadku oceny bardzo dobrej oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi projektować i wdrażać zaawansowane strony internetowe i aplikacje webowe w CMS, uwzględniając wszystkie aspekty technologiczne (np. wielojęzyczność, integracja z bazami danych, integracja z API). • Zna i stosuje techniki programowania w CMS (np. PHP, JavaScript) w celu tworzenia niestandardowych funkcji i rozwiązań. • Potrafi prowadzić zaawansowaną konfigurację wtyczek i motywów, tworzyć niestandardowe rozwiązania i personalizację funkcji.

Testowanie, optymalizacja i publikowanie witryn i aplikacji internetowych

DOPUSZCZAJĄCY	DOSTATECZNY	DOBRY	BARDZO DOBRY	CELUJĄCY
<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi przeprowadzić podstawowe testy funkcjonalności witryny, takie jak sprawdzenie poprawności linków, formularzy, nawigacji. • Zna podstawowe narzędzia do testowania wydajności, ale nie potrafi jeszcze przeprowadzić kompleksowych testów. • Potrafi zoptymalizować obrazy (np. zmniejszenie rozmiaru pliku) i poprawić podstawową szybkość ładowania strony. • Zna pojęcia związane z publikowaniem witryny na serwerze, takie jak FTP i hosting, potrafi przesłać pliki na serwer. • Potrafi przetestować witrynę pod kątem responsywności, ale nie zawsze w pełni dostosowuje ją do różnych urządzeń. 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dopuszczającą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi przeprowadzać testy funkcjonalne witryny, takie jak testowanie linków, formularzy, nawigacji, sprawdzanie błędów JavaScript i CSS. • Zna narzędzia do testowania wydajności, takie jak Google PageSpeed Insights, i potrafi interpretować wyniki testów. • Potrafi zoptymalizować witrynę, poprawiając czas ładowania poprzez optymalizację obrazów, kompresję kodu (HTML, CSS, JavaScript) oraz minimalizację zasobów. • Potrafi przeprowadzić testy kompatybilności witryny na różnych przeglądarkach internetowych. 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dostateczną oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi przeprowadzić kompleksowe testy funkcjonalności witryny, w tym testowanie formularzy, interakcji użytkowników, walidację danych. • Potrafi przeprowadzić testy wydajnościowe z wykorzystaniem różnych narzędzi. • Umie zoptymalizować witrynę pod kątem szybkości ładowania strony, stosując zaawansowane techniki. • Potrafi przeprowadzić testy kompatybilności na różnych urządzeniach mobilnych i przeglądarkach internetowych oraz dokonać niezbędnych poprawek. • Potrafi przeprowadzić podstawowe testy bezpieczeństwa witryny 	<p style="text-align: center;">tak jak na ocenę dobrą oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi przeprowadzić zaawansowane testy funkcjonalności witryny, w tym testy API, testy wydajnościowe, testy regresji. • Potrafi przeprowadzić audyty wydajnościowe witryny, wykorzystując narzędzia analityczne i generując szczegółowe raporty o stanie strony. • Zna zaawansowane techniki optymalizacji witryn, takie jak optymalizacja baz danych, zmniejszanie liczby zapytań HTTP, cache'owanie, optymalizacja plików multimedialnych. • Potrafi przeprowadzić testy bezpieczeństwa witryny, w tym audyty bezpieczeństwa, identyfikowanie i eliminowanie luk bezpieczeństwa, stosowanie zabezpieczeń SSL, HTTPS, firewalli aplikacyjnych. 	<p style="text-align: center;">tak jak w przypadku oceny bardzo dobrej oraz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potrafi przeprowadzać kompleksowe audyty funkcjonalne, wydajnościowe i bezpieczeństwa witryn, identyfikować potencjalne problemy oraz wdrażać zaawansowane techniki ich rozwiązywania. • Potrafi optymalizować witrynę pod kątem najbardziej zaawansowanych technik wydajnościowych i bezpieczeństwa, takich jak optymalizacja skalowalności, zarządzanie sesjami, tworzenie kopii zapasowych. • Potrafi przeprowadzać testy obciążeniowe i wprowadzać rozwiązania poprawiające wydajność i niezawodność witryny.