**Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną**

**(zgodne z podstawą programową i Statutem Szkoły, dostosowane do specyfiki grupy)**

**Rok szkolny 2023/2024**

Program nauczania: PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK PROGRAMISTA 351406

|  |  |
| --- | --- |
| Przedmiot | Programowanie aplikacji mobilnych |
| Klasa | 4p |
| Nauczyciele uczący | Grzegorz Litawa  |

Na ocenę śródroczną uczeń umie/potrafi:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| dopuszczający | dostateczny | dobry | bardzo dobry | celujący |
| * stosować wybrane środowisko do programowania aplikacji mobilnych tj. Visual Studio, X-Code, Android Studio,
* stosować narzędzia wybranego środowiska programistycznego,
 | * tworzyć aplikację mobilna zgodnie z wzorcem MVVM,
* stosować instrukcje przełączające w programowaniu aplikacji mobilnych,
* prezentować dane z aplikacji na elementach interfejsu UI,
 | * przesyłać dane do aplikacji po kliknięciu w przycisk interfejsu UI,

- wykorzystać lokalizację GPS w aplikacji mobilnej,- wykorzystać lokalizację GPS w aplikacji mobilnej,- dostosować interfejs aplikacji mobilnej do konkretnego rodzaju urządzenia- testować i uruchamiać aplikacje mobilne na emulatorach urządzeń, | * stosować rozbudowane instrukcje warunkowe w programowaniu aplikacji mobilnych,
* pobierać czas, datę i inne dane systemowe z urządzenia mobilnego,
* przesyłać dane pomiędzy aktywnościami,
* dodać animacje do elementów interfejsu UI,
* dostosować interfejs aplikacji mobilnej do konkretnego rodzaju urządzenia, - stworzyć aplikację do malowania na ekranie urządzenia mobilnego rozpoznającą dotyk: stuknięcie, przytrzymanie, przeciągnie,
 | - w sposób rozszerzony i pogłębiony opanował wiadomości i umiejętności wykazane w kryteriach na oceny niższe-prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia; - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe; -osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim, rejonowym lub krajowym.  |
| Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz: |
| * korzystać z gotowych motywów aplikacji mobilnych oferowanych przez środowisko programistyczne,

stosować podstawowe typy zmiennych do przechowywania danych, - wykorzystywać do budowy interfejsu aplikacji elementy UI dla systemu iOS lub Android, - wykorzystywać język XAML do budowy interfejsu aplikacji mobilnej - stosować instrukcje warunkowe w programowaniu aplikacji mobilnych,  | - przechowywać preferencje użytkownika dla danej aplikacji w- stworzyć aplikację wykorzystującą wiele elementów interfejsu UI np. kalkulator, gra memo | - testować i uruchamiać aplikacje mobilne na urządzeniach,* stosować tabele do przechowywania wielu danych tego samego typu,
* stosować pętle w programowaniu aplikacji mobilnych,
* stosować struktury do przechowywania danych różnego typu,
* stosować obiekty do przechowywania danych,
 | * wykorzystać dedykowane biblioteki do programowania zaawansowanych aplikacji mobilnych np. prostych gier 2D,

stworzyć responsywny interfejs aplikacji mobilnej dla określonego systemu iOS lub Android, * testować i uruchamiać aplikacje mobilne na emulatorach urządzeń,
* publikować aplikacje mobilne w dedykowanych sklepach,

- wykorzystać standard JSON w celu przesyłania danych z poziomu aplikacji mobilnej do Internetu,- stworzyć aplikację mobilną korzystającą ze zdalnej bazy danych np. dziennik zadań,- publikować aplikacje mobilne w dedykowanych sklepach, | - w sposób rozszerzony i pogłębiony opanował wiadomości i umiejętności wykazane w kryteriach na oceny niższe-prowadzi samodzielną i twórczą działalność rozwijającą własne uzdolnienia; - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu problemów teoretycznych lub praktycznych, proponuje rozwiązania nietypowe; -osiągnął sukcesy w konkursach i olimpiadach informatycznych na szczeblu wojewódzkim, rejonowym lub krajowym.  |

Zgodne z podstawą programową

W przypadku uczniów posiadających opinię z Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej uwzględnione są zalecenia w niej zawarte.

Warunki i tryb uzyskiwania wyższej niż przewidywana rocznej oceny klasyfikacyjnej określa Statut Szkoły.

Sposoby sprawdzania osiągnięć edukacyjnych Osiągnięcia edukacyjne uczniów sprawdzane są między innymi poprzez: pisemne prace klasowe (np. sprawdziany, testy, kartkówki), odpowiedzi ustne, pracę na lekcji, pracę projektową itp.