

Nazwa
kwalifikacji:

Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji

Oznaczenie
kwalifikacji:

INF.04

Numer zadania:

02

Kod arkusza:

INF.04-02-24.06-SG

Wersja arkusza:

SG

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Implementacja, kompilacja, uruchomienie programu
<i>Uwaga: kryteria należy odnieść do aplikacji konsolowej, jeżeli ta nie istnieje, zastosować do aplikacji desktopowej. Kryteria dotyczą wyłącznie samodzielnie napisanego kodu. Wystarczy, że sprawdzaną cechę zastosowano dla większości przypadków w kodzie</i>	
R.1.1	Kod źródłowy zapisano w sposób czytelny: instrukcje w osobnych liniach, stosowane spacje pomiędzy operatorami, konsekwentnie stosowana wybrana konwencja dla nawiasów klamrowych instrukcji blokowej
R.1.2	Kod zapisano z wcięciami dla zagnieżdżeń bloków
R.1.3	Użyto polskie lub angielskie nazewnictwo metod / funkcji. Nazewnictwo jest znaczące
R.1.4	Użyto polskie lub angielskie nazewnictwo pól i zmiennych. Nazewnictwo jest znaczące. Wyjątkami od reguły są zmienne: bufor, tmp, iteratory pętli. Kryterium nie jest spełnione tylko wtedy, gdy nazwy zmiennych nic nie znaczą, np.: x, tab, tablica, foo
R.1.5	Zastosowano typy pasujące do problemu, np. typ plikowy, typ napisowy i typ liczbowy. W przypadku Python, tam gdzie jest to wymagane, zastosowano jawną konwersję do odpowiednich typów
R.1.6	Podjęto próbę skompilowania kodu, co udokumentowano zrzutem przedstawiającym uruchomiony program lub jego kompilację
R.2	Rezultat 2: Aplikacja konsolowa
<i>Uwaga: kryteria 2.1 ÷ 2.6 należy sprawdzić w kodzie programu, sprawdzane elementy muszą być zapisane zgodnie ze składnią Gdy aplikacja nie uruchamia się, a zdający zapisał zrzuty ekranu z uruchomienia aplikacji należy sprawdzić powód braku kompilacji. Jeśli występują błędy w plikach źródłowych zdającego kryteria 2.7 ÷ 2.8 nie są spełnione. Jeżeli błędy występują w innych plikach należy ocenić na podstawie kodu i zrzutów ekranu</i>	
R.2.1	W programie zdefiniowano strukturę lub klasę. Do zapisu danych zastosowano dwa typy napisowe, następnie trzy typy całkowite
R.2.2	Zdefiniowano funkcję operującą na pliku, która stosuje prawidłową dla języka programowania technikę odczytania danych z pliku oraz zamknięcia pliku (jeśli jest wymagane) na końcu tych działań
R.2.3	Odczytywanie danych z pliku lub podział na rekordy ujęto w pętlę; działa również, gdy w pliku zmieni się liczba rekordów
R.2.4	Kolejne rekordy są umieszczane w tablicy lub dowolnej kolekcji. Pola rekordów poprawnie wypełniono, kolejno: artysta, album, liczba piosenek, rok, liczba pobrań
R.2.5	Wyświetlanie danych odbywa się w pętli
R.2.6	Największa liczba pobrań o wartości 1506404300 została prawidłowo wyświetlona (nie jest obciążona ani ujemna) lub, gdy program nie uruchamia się, zastosowano co najmniej 32-bitową konwersję i co najmniej 32-bitowy typ
R.2.7	Program kompiluje się i uruchamia w konsoli, co udokumentowano zrzutem ekranu
R.2.8	Program wyświetla wszystkie rekordy zapisane w tablicy lub kolekcji. Nie należy brać pod uwagę błędów wyświetlenia spowodowanych kodowaniem znaków
R.3	Rezultat 3: Aplikacja desktopowa

	<p><i>Uwaga: Kryteria 3.1 ÷ 3.4 sprawdzić w kodzie źródłowym, sprawdzane elementy muszą być zapisane zgodnie ze składnią.</i></p> <p><i>Gdy aplikacja nie uruchamia się, a zdający zapisał zrzuty ekranu z uruchomienia aplikacji należy sprawdzić powód braku kompilacji. Jeśli występują błędy w plikach źródłowych zdającego, kryteria 3.5 ÷ 3.9 nie są spełnione. Jeżeli błędy występują w innych plikach lub bibliotekach, sprawdzić w kodzie oraz na zrzutach ekranu.</i></p> <p><i>Dopuszcza się literówki w wyświetlanych napisach. Nie należy brać pod uwagę błędów wyświetlenia spowodowanych kodowaniem znaków</i></p>
R.3.1	Dla okna aplikacji nadano nazwę "MojeDźwięki, Wykonał:" wraz z numerem zdającego oraz umieszczono w oknie trzy przyciski, w tym jeden z treścią "Pobierz", pięć napisów (etykiet) oraz obraz
R.3.2	Nadano dla okna tło koloru SeaGreen (#2E8B57). Odpowiednim napisom, zgodnie z obrazem 1 w arkuszu egzaminacyjnym nadano kolory: biały i #61D918 oraz nadano rozmiar czcionki 50 (artysta), 30 (tytuł) i 20 (pozostałe). Czcionka tytułu jest pochylona, czcionka przycisku jest pogrubiona
R.3.3	Przynajmniej jeden przycisk jest wypełniony grafiką z pliku <i>obraz2.png</i> lub <i>obraz3.png</i> oraz obraz jest wypełniony grafiką z pliku <i>obraz.png</i>
R.3.4	W zmiennych aplikacji zawarto informację o albumach
R.3.5	W stanie początkowym aplikacja wyświetla dane zgodne z obrazem 1 arkusza egzaminacyjnego (w uruchomionej aplikacji lub na zrzucie i <u>obowiązkowo</u> w kodzie)
R.3.6	Po wybraniu przycisku po lewej stronie wyświetlane są dane poprzedniego albumu lub po wybraniu przycisku po prawej stronie wyświetlane są dane następnego albumu zgodnie z kolejnością w pliku <i>Dane.txt</i> (w uruchomionej aplikacji lub na zrzucie i <u>obowiązkowo</u> w kodzie)
R.3.7	Gdy aktualnie widoczny jest pierwszy album i zostanie wciśnięty przycisk po lewej stronie, zostaje wyświetlony ostatni album lub gdy aktualnie widoczny jest ostatni album i zostanie wciśnięty przycisk po prawej stronie, zostaje wyświetlony pierwszy album (w uruchomionej aplikacji lub na zrzucie i <u>obowiązkowo</u> w kodzie)
R.3.8	Wciśnięcie przycisku Pobierz powoduje inkrementację liczby pobrań co jest widoczne w oknie aplikacji. Wykonać test: przejść do kolejnego albumu i wrócić - liczba powinna dalej być zwiększona o jeden (w uruchomionej aplikacji lub na zrzucie i <u>obowiązkowo</u> w kodzie)
R.3.9	Aplikacja kompiluje się i uruchamia, co udokumentowano zrzutem ekranu, jej układ po uruchomieniu jest zgodny z obrazem 1 w arkuszu egzaminacyjnym
R.4	Rezultat 4: Dokumentacja aplikacji
	<p><i>Uwaga: nagłówek z kryteriów 4.1 ÷ 4.5 musi być zgodny ze stanem faktycznym z kodu źródłowego, nawet jeżeli w kodzie są błędy logiczne (liczba pól, typy).</i></p> <p><i>Zrzuty ekranu z kryteriów 4.6 i 4.7 muszą zawierać cały obszar ekranu z widocznym paskiem zadań. Dokumentacja z kryterium 4.8 zapisana jest w pliku egzamin</i></p>
R.4.1	Dla dowolnej funkcji lub metody z aplikacji konsolowej zapisano nagłówek w postaci komentarza zgodnego z Listingiem 1 z arkusza egzaminacyjnego (nie należy brać pod uwagę liczby gwiazdek), komentarz może być wieloliniowy lub kilka jednoliniowych, lub Docstrings (potrójny cudzysłów) - w tym przypadku opis znajduje się pod nazwą funkcji
R.4.2	W komentarzu ujęto nazwę funkcji / metody oraz opisano jej działanie
R.4.3	W komentarzu ujęto wszystkie argumenty funkcji / metody: nazwy i krótki opis lub "brak", gdy nie ma argumentów
R.4.4	W komentarzu ujęto nazwę typu zwracanego i krótki opis co jest zwracane lub "brak" gdy nic nie zwraca
R.4.5	W komentarzu ujęto numer zdającego
R.4.6	Zapisano przynajmniej jeden zrzut ekranu z uruchomienia lub kompilacji aplikacji konsolowej, na zrzucie widoczne jest środowisko, w którym powstała aplikacja
R.4.7	Zapisano przynajmniej jeden zrzut ekranu z uruchomienia lub kompilacji aplikacji desktopowej, na zrzucie widoczne jest środowisko, w którym powstała aplikacja
R.4.8	Dokumentacja zawiera nazwy: systemu operacyjnego, środowisk programistycznych, języków programowania