Nazwa kwalifikacji:

Projektowanie, programowanie i testowanie aplikacji

Oznaczenie kwalifikacji:

INF.04

Numer zadania: 01

Kod arkusza:

INF.04-01-23.01-SG

Wersja arkusza: **SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Implementacja, kompilacja, uruchomienie programu
	Uwaga: kryteria należy odnieść do aplikacji konsolowej, jeżeli ta nie istnieje, R.1.1 ÷ R1.5, R.1.7 zastosować do aplikacji desktopowej Wystarczy, że sprawdzaną cechę zastosowano dla większości przypadków w kodzie
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 zagłębień bloków
R.1.3	Użyto znaczące nazewnictwo funkcji
R.1.4	Użyto nazewnictwo dwóch zmiennych algorytmu: a i b. Dla Pozostałych zmiennych (jeśli istnieją) nazewnictwo jest znaczące. Wyjątkami od reguły są zmienne bufor, tmp, iteratory pętli itp. Kryterium <u>nie jest</u> spełnione tylko wtedy, gdy nazwy zmiennych nic nie znaczą, np. x, tab, tablica
R.1.5	Zastosowano typy pól pasujące do problemu, typ zmiennych a i b jest naturalny - w zależności od języka programowania kwalifikator unsigned lub typ bez znaku np. uint (jeżeli nie zastosowano typu bez znaku, sprawdzono warunkiem czy obie zmienne są dodatnie) w przypadku Python zastosowano jawną konwersję do odpowiednich typów
R.1.6	Program podejmuje komunikację z użytkownikiem, np. monit o wprowadzenie danych jest znaczący albo wyświetlenie danych opatrzone znaczącym komunikatem
R.1.7	Podjęto próbę skompilowania kodu, co udokumentowano obrazem przedstawiającym uruchomiony program lub jego kompilację
R.2	Rezultat 2: Aplikacja konsolowa
	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 kryterium 2.7 nie jest spełnione. Jeżeli błędy występują w innych plikach ocenić na podstawie kodu i zrzutu ekranu. Nazwy zmiennych mogą być dowolne, zgodne z treścią zadania.
R.2.1	W programie zdefiniowano funkcję, która pobiera jako argumenty dwie liczby, typem funkcji jest liczba całkowita bez znaku (dopuszcza się w języku Java ze znakiem, w Python bez typu) oraz zastosowano instrukcję return
R.2.2	Funkcja stosuje pętlę while lub do while, która jest wykonywana tak długo jak a i b są różne
R.2.3	W pętli znajduje się porównanie a i b, jeżeli a > b jest wykonywane a = a - b w przeciwnym wypadku b = b - a (warunki mogą być odwrócone)
R.2.4	Funkcja zwraca wartość równą a (możliwe też za pomocą innej zmiennej równej a)
R.2.5	W programie głównym następuje wczytanie dwóch liczb z klawiatury

R.2.6	W konsoli wyświetlona jest obliczona wartość
	Program kompiluje się i uruchamia w konsoli, co udokumentowano zrzutem
R.2.7	ekranu
R.3	Rezultat 3: Aplikacja desktopowa
	Uwaga: Kryteria 3.1 ÷ 3.5, 3.7, 3.8 sprawdzić w kodzie źródłowym,
	sprawdzane elementy muszą być zapisane zgodnie ze składnią.
	Generowanie haseł należy sprawdzić tylko dla wypełnionych danych i
	długości hasła większego od 4 znaków
	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 3.6, 3.9, 3.10 nie
	są spełnione. Jeżeli błędy występują w innych plikach lub bibliotekach sprawdzić w kodzie oraz na zrzutach ekranu
	Dopuszcza się literówki w wyświetlanych napisach
	Nadano dla okna aplikacji nazwę "Dodaj pracownika" wraz z numerem
R.3.1	zdającego oraz umieszczono w nim dwie grupy "Dane Pracownika" oraz
1	"Generowanie hasła"
	Okno zawiera wszystkie kontrolki widoczne na Obrazie 1 arkusza
R.3.2	egzaminacyjnego, przycisk zatwierdzenia jest dłuższy niż przycisk do
	generowania hasła
R.3.3	Nadano dla okna tło koloru LightSteelBlue (#B0C4DE) oraz dla przycisków
	tło koloru SteelBlue (#4682B4) i biały kolor czcionki
R.3.4	Zdefiniowano cztery elementy dla listy rozwijalnej: Kierownik, Starszy
	programista, Młodszy programista, Tester
R.3.5	Po wciśnięciu przynajmniej jednego przycisku wywoływana jest funkcja
	Po wybraniu przycisku "Generuj hasło" wyświetla się komunikat z
R.3.6	wygenerowanym hasłem, liczba znaków hasła jest zgodna z liczbą podaną w polu edycyjnym. Generowanie hasła należy sprawdzić dwa razy (hasła
	muszą być różne)
	Znaki do hasła są wybierane przy wykorzystaniu generatora liczb
	pseudolosowych z zestawu znaków, który zawsze obejmuje małe litery az
R.3.7	oraz gdy wybrano pierwszy checkbox wielkie litery AZ i gdy wybrano drugi
	checkbox cyfry: 09 oraz gdy wybrano trzeci checkbox znaki specjalne ze
	zbioru !@#\$%^&*()_+-=
	Hasło oraz zestawy znaków są przechowywane w zmiennych typu
R.3.8	napisowego, hasło jest widoczne dla obu metod obsługujących kliknięcia
	przycisków
R.3.9	Po wybraniu przycisku "Zatwierdź" wyświetla się komunikat w nowym oknie w którym ujęte są: imię, nazwisko, wartość wybrana z listy rozwijalnej oraz
N.3.8	w ktorym ujęte są. imię, nazwisko, wartość wybrana z listy rozwijalnej oraz wygenerowane wcześniej hasło
	Aplikacja kompiluje się i uruchamia, co udokumentowano zrzutem ekranu,
R.3.10	jej układ po uruchomieniu jest zgodny z obrazem 1 w arkuszu
	egzaminacyjnym. Zaznaczone jest pierwsze pole wyboru
R.4	Rezultat 4: Dokumentacja aplikacji
	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).
	Zrzuty ekranu z kryteriów 4.6 i 4.7 powinny zawierać cały obszar ekranu z
	widocznym paskiem zadań. Dokumentacja z kryterium 4.8 zapisana jest w
	pliku egzamin
	Dla funkcji wyznaczającej NWD z aplikacji konsolowej zapisano nagłówek
R.4.1	w postaci komentarza zgodny z Listingiem 1 z arkusza egzaminacyjnego (nie należy brać pod uwagę liczby gwiazdek), komentarz może być
	wieloliniowy lub kilku jednoliniowy
_	W komentarzu ujęto nazwę funkcji oraz opisano jej działanie, np. "funkcja
R.4.2	wyznacza NWD metodą Euklidesa"
R.4.3	W komentarzu ujęto wszystkie argumenty funkcji: nazwy i krótki opis
_	

R.4.4	W komentarzu ujęto nazwę typu zwracanego i krótki opis co jest zwracane
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: nazwę systemu operacyjnego, nazwy środowisk, nazwy języków programowania