Komputer, system operacyjny i urządzenia cyfrowe – utrwalenie

Zadania w formule CKE: polecenia i punktacja jak w arkuszach maturalnych

ZP </> KARTA 3/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Zadania typu maturalnego · 11 pkt

Jak to sprawdza CKE

Działy aplikacyjne i systemowe nie mają w arkuszu MINP-R0-100 osobnej wiązki, ale formuły są te same: P/F – 1 pkt za komplet ocen (2024 zad. 5, 0–1), „Dokończ zdanie" (2025 zad. 4, 0–1), krótkie uzupełnienia faktów (2026 zad. 6, 0–1 – poziom wykonania tylko 22%; sprawozdanie CKE 2026 radzi powtarzać krótkie wymagania teoretyczne). Na egzaminie zdający deklaruje system operacyjny i programy, a przy komputerze pracuje na plikach z katalogu DANE.

Zadanie 1. (0–1 pkt) ..... / 1

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

1. Moduł TPM 2.0 jest jednym z minimalnych wymagań sprzętowych Windows 11.	P	F
2. Komputer z 2 GB pamięci RAM spełnia minimalne wymagania Windows 11, jeśli procesor jest 64-bitowy.	P	F
3. Po 14.10.2025 Windows 10 Home i Pro nie dostają już zwykłych aktualizacji zabezpieczeń.	P	F

Zadanie 2. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Pendrive opisany przez producenta jako 32 GB system pokaże jako około

A. 29,8 GiB B. 32,0 GiB C. 34,4 GiB D. 31,2 GiB

Zadanie 3. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
W Linuksie plik *raport.odt* z bieżącego katalogu do katalogu *archiwum* przeniesie polecenie

A. cp raport.odt archiwum/ B. rm raport.odt archiwum/ C. ls raport.odt archiwum/ D. mv raport.odt archiwum/

Zadanie 4. (0–3 pkt) ..... / 3

Uzupełnij tabelę: wpisz polecenie w Windows (cmd) i w Linuksie.

Czynność	Windows	Linux
wyświetlenie zawartości katalogu		
usunięcie pliku		
sprawdzenie adresu IP komputera	ipconfig	

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **III.4** charakteryzuje sieć Internet, jej ogólną budowę i usługi, opisuje sposoby identyfikowania komputerów w sieci.
- **IV.5** poszerza i uzupełnia swoją wiedzę korzystając z zasobów udostępnionych na platformach do e-nauczania.

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: III.4, IV.5. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, kl. 1 (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **II.3b** przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami: b) opracowuje dokumenty o różnorodnej tematyce, w tym informatycznej, i o rozbudowanej strukturze, dzieli tekst na sekcje i kolumny, tworzy spisy treści, rysunków i tabel, pracuje nad dokumentem w trybie recenzji, definiuje korespondencję seryjną,
- **II.3e** przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami: e) tworzy prezentacje, w tym z wykorzystaniem technik multimedialnych,

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: II.3b, II.3e. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, kl. 1 (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **II.3a** przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami: a) projektuje modele dwuwymiarowe i trójwymiarowe, tworzy i edytuje projekty w grafice rastrowej i wektorowej, wykorzystuje różne formaty obrazów, przekształca pliki graficzne, uwzględniając wielkość i jakość obrazów,

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: II.3a. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, klasa 1 – rozdział o grafice komputerowej (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **II.3f** przygotowuje opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami: f) tworzy stronę internetową zgodnie ze standardami, wzbogaconą tabelami, listami, posługuje się arkuszem stylów, korzysta z oprogramowania i serwisów przeznaczonych do tworzenia stron; potrafi opublikować własną stronę w Internecie;
- **II.4** wyszukuje w sieci potrzebne informacje i zasoby, ocenia ich przydatność oraz wykorzystuje w rozwiązywanych problemach.

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: II.3f, II.4. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, klasa 1 – rozdział o tworzeniu stron internetowych (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

PIERWSZA ŁAWKA

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **IV.2** podaje przykłady wpływu informatyki i technologii komputerowej na najważniejsze sfery życia osobistego i zawodowego; korzysta z wybranych e-usług; przedstawia wpływ technologii na dobrobyt społeczeństw i komunikację społeczną;
- **IV.3** objaśnia konsekwencje wykluczenia i pozytywne aspekty włączenia cyfrowego; przedstawia korzyści, jakie przynosi informatyka i technologia komputerowa osobom o specjalnych potrzebach;
- **IV.4** bezpiecznie buduje swój wizerunek w przestrzeni medialnej;
- **V.1** postępuje zgodnie z zasadami netykiety oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji; jest świadomy konsekwencji łamania tych zasad;
- **V.2** respektuje obowiązujące prawo i normy etyczne dotyczące korzystania i rozpowszechniania oprogramowania komputerowego, aplikacji cudzych i własnych oraz dokumentów elektronicznych;
- **V.3** stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, pin), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego, objaśnia rolę szyfrowania informacji;
- **V.4** opisuje szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci, w odniesieniu do indywidualnych osób, wybranych instytucji i całego społeczeństwa.

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: IV.2, IV.3, IV.4, V.1, V.2, V.3, V.4. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, klasa 1 – rozdział o społeczeństwie informacyjnym (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Zadanie 6. (0–4 pkt) ..... / 4

Połącz urządzenie z jego funkcją. Jedna funkcja jest zbędna.

1. skaner	a) wyświetla tekst na ekranie e-papier
2. punkt dostępowy Wi-Fi	b) przenosi ruch rysika na ekran komputera
3. tablet graficzny	c) zamienia dokument papierowy na obraz cyfrowy
4. czytnik e-booków	d) tworzy bezprzewodową sieć lokalną
	e) drukuje przedmioty z tworzywa

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

Zadanie 7. (0–3 pkt) ..... / 3

Jedna minuta filmu z kamery zajmuje 180 MB. Ile pełnych minut filmu zmieści się na pustej karcie 64 GB (pojemność producenta)? Zapisz obliczenia i wyjaśnij, dlaczego system pokaże pojemność karty jako mniejszą niż 64 GB.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 8. (0–4 pkt) ..... / 4

System: Linux. Bieżący katalog: `/home/ala/muzyka/proby`. Zapisz ścieżkę względną do pliku `/home/ala/muzyka/nuty/etiuda.pdf` oraz polecenie, które skopiuje ten plik do bieżącego katalogu. Wyjaśnij, co oznaczają w ścieżce zapisy `..` (dwie kropki) oraz `.` (jedna kropka).

Miejsce na odpowiedź

Podgląd z Pierwszej Ławki

Przykłady z rozwiązaniem

Przykład 1. **Zapisz adres 192.168.1.20 w postaci dwójkowej (cztery oktety po 8 bitów).**

Każdy oktet zamieniamy osobno i uzupełniamy zerami do 8 cyfr: 192 = 11000000, 168 = 10101000, 1 = 00000001, 20 = 00010100.

```
def oktety2(ip):
    return ".".join(format(int(o), "08b") for o in ip.split("."))

print(oktety2("192.168.1.20"))
# 11000000.10101000.00000001.00010100
```

Przykład 2. **Skróć adres 2001:0db8:0000:0000:0000:0000:0042:0a01.**

Krok 1 – zera wiodące: 2001:db8:0:0:0:0:42:a01. Krok 2 – najdłuższy ciąg grup zerowych (4 grupy) zastępujemy „::": **2001:db8::42:a01**. Sprawdzenie: 8 grup = 2001, db8, 4 × 0, 42, a01.

Przykład 3. **Rozłóż na części URL `https://plan.liceum-przyklad.pl:8443/klasy/2b?dzien=pon#lekcja3`.**

schemat: https; domena: plan.liceum-przyklad.pl; port: 8443 (inny niż domyślny 443, więc zapisany); ścieżka: /klasy/2b; parametry: dzien=pon; fragment: lekcja3. Przeglądarka pyta DNS o adres IP domeny, łączy się z portem 8443 i wysyła żądanie HTTPS.

Zadania

Zadanie 1. (0–3 pkt) ..... / 3

Uzupełnij.

1. liczba oktetów w adresie IPv4: _____
2. liczba grup szesnastkowych w pełnym zapisie IPv6: _____
3. domyślny port HTTPS: _____

Zadanie 2. (0–1 pkt) ..... / 1

Adresem prywatnym jest

A. 172.20.4.9 B. 172.32.4.9 C. 193.0.4.9 D. 8.20.4.9

Zadanie 3. (0–2 pkt) ..... / 2

Oceń prawdziwość zdań.

1. DNS zamienia nazwę domenową na adres IP.	P	F
2. Fragment adresu URL po znaku # jest wysyłany do serwera.	P	F

Zadanie 4. (0–1 pkt) ..... / 1

Uzupełnij.

1. Bezpłatna rządowa platforma z e-materiałami do wszystkich przedmiotów: _____

Dokumenty o rozbudowanej strukturze i prezentacje – w praktyce, przy komputerze

Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt

ZP </> KARTA 4/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 14 pkt

Ćwiczenia · 14 pkt

Zadanie 1. (0–7 pkt)

Poradnik stacji pogodowej

Opis danych

Plik **poradnik.txt** zawiera tekst poradnika. Wiersz zaczynający się od „# ” to tytuł rozdziału (nagłówek poziomu 1), od „## ” – podrozdziału (poziom 2). Wiersz „[RYSUNEK] opis” oznacza miejsce rysunku, „[TABELA] opis” – tabeli; opis jest treścią podpisu. Pozostałe wiersze to akapity. Pierwsze wiersze:

```
# Wstęp
Szkolna stacja pogodowa co dziesięć minut mierzy temperaturę, wilgotność i ciśnienie.
## Dla kogo jest poradnik
Dla uczniów, którzy prowadzą dyżury przy stacji i przygotowują tygodniowe raporty.
```

Przenieś tekst do edytora (Word, LibreOffice Writer lub inny) i zapisz dokument jako **poradnik.docx** albo **poradnik.odt**: oznacz nagłówki poziomów 1 i 2, w miejscu znaczników wstaw prostokąt lub tabelę 2 × 2 z podpisem automatycznym, na pierwszej stronie wpisz tytuł „Poradnik stacji pogodowej”, na drugiej wstaw spis treści, a za nim spisy rysunków i tabel. Rozdział „Słowniczek” umieść w osobnej sekcji (od nowej strony) w dwóch kolumnach. Na koniec włącz tryb recenzji, zmień w Słowniczku jedno słowo i dodaj komentarz – zmiany zostaw niezaakceptowane. Liczby do odpowiedzi możesz policzyć programem lub w edytorze.

Plik **poradnik_przyklad.txt** to krótszy tekst w tym samym formacie.

Do dyspozycji masz plik **poradnik.txt** oraz mniejszy plik **poradnik_przyklad.txt**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki1.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: **wyniki1.txt** (odpowiedzi 1.1–1.3 poprzedzone numerem zadania), dokument **poradnik.docx** lub **poradnik.odt** oraz plik z programem, jeśli liczyłeś programem (np. **zadanie1.py**).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 1.1. (0–2 pkt) ..... / 2

Wstaw automatyczny spis treści z nagłówków poziomów 1 i 2. Podaj, ile pozycji ma spis. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 5.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.2. (0–2 pkt) ..... / 2

Wstaw podpisy automatyczne oraz spis rysunków i spis tabel. Podaj liczbę rysunków i liczbę tabel, oddzielone spacją. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 1 1.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 5. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
W pliku OBJ wiersz `f 2 5 7` oznacza

A. kolor ściany w zapisie RGB

B. krawędź łączącą wierzchołki 2 i 7

C. wierzchołek o współrzędnych (2, 5, 7)

D. ścianę trójkątną o wierzchołkach nr 2, 5 i 7

Zadanie 6. (0–2 pkt) ..... / 2

Model domku w pliku OBJ ma prostopadłościenną bryłę (8 wierzchołków, 6 ścian) i osobny dach w kształcie graniastosłupa trójkątnego (6 wierzchołków, 5 ścian). Podaj, ile wierszy zaczynających się od v i ile od f ma plik, oraz ile ścian trójkątnych ma cały model.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 7. (0–2 pkt) ..... / 2

Uczeń zapisał zdjęcie 3000 × 2000 pikseli w formacie JPEG, potem dziesięć razy otwierał je, poprawiał jasność i zapisywał ponownie jako JPEG. Wyjaśnij, co stało się z jakością, i zaproponuj lepszy sposób pracy.

Miejsce na odpowiedź

PIERWSZA ŁAWKA

Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – w praktyce, przy komputerze

Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt

ZP </> KARTA 4/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Ćwiczenia · 11 pkt

Zadanie 1. (0–5 pkt)

Strona koła szachowego

Opis danych

Plik **kolo.html** to strona z aktualnościami koła szachowego (kodowanie UTF-8). Każdy znacznik w pliku ma atrybuty w cudzysłowach, a atrybut class zawiera zawsze jedną nazwę klasy. Fragment pliku:

```
<h1>Aktualności koła szachowego</h1>
<div class="zdjecie">
  <h2 class="data">Partia – spotkanie 1</h2>
  <img src="img/foto01.jpg" alt="Zdjęcie: partia" class="wazne">
  <a href="archiwum/partia.html" class="data">archiwum</a>
  <a href="archiwum/partia.html" class="zdjecie">archiwum</a>
```

Plik otworzysz w przeglądarce (podgląd i narzędzia deweloperskie – F12) i w edytorze tekstu; możesz też napisać program. Plik **kolo_przyklad.html** ma tę samą budowę.

Do dyspozycji masz plik **kolo.html** oraz mniejszy plik **kolo_przyklad.html**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki1.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik tekstowy **wyniki1.txt** z odpowiedziami do zadań 1.1–1.4 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz plik, w którym uzyskano odpowiedzi: program (np. **zadanie1.py**) albo zrzut ekranu z narzędzi przeglądarki (F12).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 1.1. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile odnośników prowadzi do stron zewnętrznych (atrybut href zaczyna się od https://). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 4.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile obrazów (img) nie ma atrybutu alt. Takie obrazy są niedostępne dla osób korzystających z czytnika ekranu. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 0.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile wierszy z danymi (z komórkami td) ma tabela terminów. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 5.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – w praktyce, przy komputerze

Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt

ZP </> KARTA 4/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 14 pkt

Ćwiczenia · 14 pkt

Zadanie 1. (0–4 pkt)

Zdjęcia do kalendarza

Opis danych

Plik **zdjecia.csv** (UTF-8, średnik) opisuje zdjęcia z internetowego banku: identyfikator, temat, autor i licencję (CC0, licencje Creative Commons 4.0 albo „wszelkie prawa zastrzeżone"). Korzystamy ze zdjęć wyłącznie na podstawie licencji. Początek pliku:

```
id;temat;autor;licencja
Z001;most;T. Dąb;CC BY-NC
Z002;boisko;M. Kowal;CC0
Z003;rzeka;P. Grab;CC BY-ND
```

Możesz pracować w arkuszu kalkulacyjnym (import CSV, filtrowanie, LICZ.JEŻELI) albo napisać program. Plik **zdjecia_przyklad.csv** ma ten sam format.

Do dyspozycji masz plik **zdjecia.csv** oraz mniejszy plik **zdjecia_przyklad.csv**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki1.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik tekstowy **wyniki1.txt** z odpowiedziami do zadań 1.1–1.3 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz plik, w którym uzyskano odpowiedzi: arkusz (np. **zdjecia.xlsx** lub **zdjecia.ods**) albo program (np. **zadanie1.py**).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 1.1. (0–2 pkt) ..... / 2

Szkoła sprzedaje kalendarz, a zdjęcia będą przerobione (kolaż z napisem). Podaj, ile zdjęć można w nim wykorzystać. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 6.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, przy ilu spośród zdjęć z zadania 1.1 trzeba podać autora. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 5.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile zdjęć można bez zmian umieścić w bezpłatnej gazetce szkolnej (użycie niekomercyjne). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 10.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Podgląd – Pierwsza Ławka

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres podstawowy) – pakiet 6 zestawów: kartkówki, sprawdziany, karty pracy i powtórki

Podgląd pokazał 12 z 173 stron. Pełna wersja: 173 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Komputer, system operacyjny i urządzenia cyfrowe – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…
- Internet: budowa, usługi i adresowanie; e-nauczanie – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…
- Dokumenty o rozbudowanej strukturze i prezentacje – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…
- Grafika 2D i 3D, formaty plików graficznych – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres podstawowy)
- Strona WWW: HTML, CSS, publikacja i wyszukiwanie – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…
- Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres…

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/informatyka-liceum-klasa-1-zakres-podstawowy-pakiet