

Spis treści

Dzień 1

I Wprowadzenie

- I-3 Wykorzystanie systemu wizualizacji w przedsiębiorstwie
- I-4 Struktura systemu analizy danych obiektowych w przedsiębiorstwie
- I-5 Systemy wizualizacji oferowane przez firmę *SIEMENS*
- I-6 Podstawowe parametry systemów wizualizacji firmy *SIEMENS*
- I-7 Pytania do rozdziału

II Pakiet wizualizacji Windows Control Center

- II-3 Elementy systemu WinCC
- II-4 Składniki w Menu Start po zainstalowaniu WinCC 1/2
- II-5 Składniki w Menu Start po zainstalowaniu WinCC 2/2
- II-6 Struktura katalogów WinCC oraz projektu
- II-7 Archiwizacja projektu
- II-8 Rodzaje autoryzacji 1/2
- II-9 Rodzaje autoryzacji 2/2
- II-10 Autoryzacja pakietu WinCC
- II-11 Konfiguracje systemu WinCC
- II-12 Funkcjonalność WebNavigator
- II-13 Otwartość dla systemu Windows
- II-14 Pytania do rozdziału

III Zarządzanie projektem - WinCC Explorer

- III-3 Uruchomienie programu WinCC
- III-4 Tworzenie nowego projektu w WinCC
- III-5 Parametry ogólne projektu (1)
- III-6 Parametry ogólne projektu (2)
- III-7 Parametry ogólne projektu (3)
- III-8 Zmiana wyglądu interfejsu użytkownika
- III-9 Parametry pracy wizualizacji (1)
- III-10 Nazwa komputera w ustawieniach wizualizacji
- III-11 Parametry pracy wizualizacji (2)
- III-12 Parametry pracy wizualizacji (3)
- III-13 Parametry pracy wizualizacji (4)
- III-14 Możliwość *debuggowania* skryptów VBS
- III-15 Aplikacje użytkowe – *Tag Management*
- III-16 Aplikacje użytkowe – *Structure Tag 1/2*
- III-17 Aplikacje użytkowe – *Structure Tag 2/2*
- III-18 Aplikacje użytkowe – *Graphics Designer*
- III-19 Aplikacje użytkowe – *Alarm Logging*
- III-20 Aplikacje użytkowe – *Tag Logging*
- III-21 Aplikacje użytkowe – *Report Designer*
- III-22 Aplikacje użytkowe – *Global Script*
- III-23 Aplikacje użytkowe – *Text Library*
- III-24 Aplikacje użytkowe – *Text Distributor*
- III-25 Aplikacje użytkowe – *User Administrator*
- III-26 Aplikacje użytkowe – *Cross Reference*
- III-27 Aplikacje użytkowe – *Load Online Changes*
- III-28 Aplikacje użytkowe – *Redundancy*
- III-29 Aplikacje użytkowe – *User Archive*

- III-30 Aplikacje użytkowe – *Time Synchronization*
- III-31 Aplikacje użytkowe – *Horn*
- III-32 Aplikacje użytkowe – *Picture Tree Manager*
- III-33 Aplikacje użytkowe – *Lifebeat Monitoring*
- III-34 Aplikacje użytkowe – *OS Project Editor*
- III-35 Aplikacje użytkowe – *Web Navigator*
- III-36 Pytania do rozdziału

IV Zarządzanie zmiennymi w WinCC

- IV-3 Interfejsy komunikacyjne PROFIBUS/MPI
- IV-4 Interfejsy komunikacyjne Industrial Ethernet
- IV-5 Simatic NET – Softnet
- IV-6 Set PG/PC Interface – konfiguracja karty
- IV-7 Set PG/PC Interface – automatyczna detekcja parametrów sieci MPI/DP
- IV-8 Set PG/PC Interface – parametry sieci
- IV-9 Set PG/PC Interface – diagnostyka sieci i karty
- IV-10 Rodzaje zmiennych w WinCC
- IV-11 ZADANIE „Tworzenie grupy dla zmiennych wewnętrznych”
- IV-12 Grupowanie zmiennych
- IV-13 ZADANIE „Tworzenie zmiennych wewnętrznych”
- IV-14 Tworzenie zmiennych wewnętrznych
- IV-15 Pole edycyjne do testowania zmiennej 1/2
- IV-16 Pole edycyjne do testowania zmiennej 2/2
- IV-17 Podstawowe parametry pola edycyjnego
- IV-18 Testowe uruchomienie *Runtime* wizualizacji
- IV-19 ZADANIE „Tworzenie zmiennych procesowych”
- IV-20 Kanał komunikacyjny Simatic S7 Protocol Suite (1)
- IV-21 Kanał komunikacyjny Simatic S7 Protocol Suite (2)
- IV-22 Kanał komunikacyjny Simatic S7 Protocol Suite (3)
- IV-23 Różnice w ustawieniach parametrów dla innych rodzajów połączeń
- IV-24 Tworzenie zmiennych procesowych 1/2
- IV-25 Tworzenie zmiennych procesowych 2/2
- IV-26 Parametry zmiennych procesowych
- IV-27 Test działania zmiennych poprzez pola edycyjne
- IV-28 Przeszukiwanie listy zmiennych
- IV-29 ZADANIE „Odczyt czasu systemowego”
- IV-30 Kanał komunikacyjny System Info
- IV-31 Odczyt czasu systemowego za pośrednictwem kanału System Info
- IV-32 Prezentacja czasu systemowego w polu edycyjnym
- IV-33 Inne informacje zwracane przez kanał System Info
- IV-34 OPC – otwarty standard komunikacyjny
- IV-35 WinCC jako klient oraz serwer OPC
- IV-36 ZADANIE „Dostęp do zmiennych poprzez kanał OPC”
- IV-37 Dostęp do zmiennych poprzez OPC
- IV-38 Dodanie zmiennych udostępnianych przez serwer OPC
- IV-39 Tworzenie połączenia OPC i nadawanie nazw zmiennym
- IV-40 Działanie serwera symulacyjnego
- IV-41 Testy dodanych zmiennych poprzez pola edycyjne
- IV-42 Pytania do rozdziału

Dzień 2**V Tworzenie wizualizacji procesu - funkcje podstawowe**

- V-3 Uruchomienie programu Graphics Designer
- V-4 Parametry pliku maski technologicznej - Preview
- V-5 Parametry pliku maski technologicznej - Dynamics
- V-6 Edycja plików masek technologicznych
- V-7 Graphics Designer – Menu File
- V-8 Graphics Designer – Menu Edit
- V-9 Graphics Designer – Menu View 1/3
- V-10 Graphics Designer – Menu View 2/3
- V-11 Graphics Designer – Menu View 3/3 (paski narzędziowe)
- V-12 Paski narzędziowe aplikacji Graphics Designer
- V-13 Graphics Designer – Menu Arrange
- V-14 Selekcja kilku elementów graficznych w edytorze
- V-15 Graphics Designer – Menu Tools
- V-16 Graphics Designer – Menu Window i Menu Help
- V-17 Paleta obiektów
- V-18 Okno parametrów obiektu
- V-19 Dostęp do pomocy z poziomu okna parametrów
- V-20 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (1)
- V-21 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (2)
- V-22 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (3)
- V-23 Odświeżanie obiektów na masce – definicja wspólnego cyklu
- V-24 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (4)
- V-25 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (5)
- V-26 Omówienie parametrów przykładowego obiektu – Rounded Rectangle (6)
- V-27 Kursor myszki i podpowiedzi tekstowe – tryb RunTime
- V-28 Definiowanie kolejności elementów TAB Sequence – Tab Order
- V-29 Definiowanie kolejności elementów TAB Sequence – Alpha Cursor
- V-30 Zmiana trybu TAB Sequence maski pracującej w RunTime
- V-31 Kopiowanie parametrów elementów graficznych
- V-32 Elementy podstawowe dostępne w edytorze
- V-33 Grupowanie elementów graficznych
- V-34 Parametry obiektu – I/O Field (1)
- V-35 Parametry obiektu – I/O Field (2)
- V-36 Parametry obiektu – I/O Field (3)
- V-37 ZADANIE „Dynamiczne wypełnianie obiektu”
- V-38 Zmiana siatki ekranowej – Opcja Grid
- V-39 Porządkowanie elementów względem siebie
- V-40 Praca z różnymi warstwami - Layers
- V-41 Omówienie parametrów obiektu – Graphic Object (1)
- V-42 Wyłączenie wybranego koloru w obiekcie Graphic Object
- V-43 Parametry obiektu – Static Text
- V-44 Edycja tekstów w różnych językach z poziomu edytora grafiki
- V-45 ZADANIE „Tworzenie grupy dla zbiornika”
- V-46 Parametry obiektu – Button (1)
- V-47 Parametry obiektu – Button (2)
- V-48 Parametry obiektu – Button (zakładka zdarzeń)
- V-49 Parametry obiektu – Check Box
- V-50 Zmienna zwracająca dane z obiektu Check Box
- V-51 Inne przykładowe obiekty z palety obiektów
- V-52 ZADANIE „Wizualizacja prostej instalacji” (wersja 1) 1/2
- V-53 ZADANIE „Wizualizacja prostej instalacji” (wersja 1) 2/2
- V-54 Pytania do rozdziału

VI Skrypty pisane w języku ANSI C

- VI-3 Omówienie struktury języka C
- VI-4 Przykładowe typy zmiennych w języku C w WinCC
- VI-5 Operatory w C
- VI-6 Edytor skryptów w WinCC
- VI-7 Opis funkcji w plikach pomocy
- VI-8 Dodawanie funkcji do edytora z biblioteki funkcji
- VI-9 ZADANIE „Realizacja podstawowych operacji arytmetycznych”
- VI-10 ZADANIE „Realizacja podstawowych operacji bitowych”
- VI-11 ZADANIE „Operacja przesuwania bitów”
- VI-12 Instrukcje języka C (1)
- VI-13 Instrukcje języka C (2)
- VI-14 ZADANIE „Wykorzystanie instrukcji if ()”
- VI-15 ZADANIE „Udoskonalenie miernika przepływu z wcześniejszego zadania”
- VI-16 Funkcje w C
- VI-17 Wskaźniki – zasada działania
- VI-18 Zapis wskaźnika do zmiennej w języku C
- VI-19 ZADANIE – „Realizacja operacji na wskaźnikach”
- VI-20 Funkcje obsługi wejścia/wyjścia (1)
- VI-21 Funkcje obsługi wejścia/wyjścia (2)
- VI-22 ZADANIE „Wykorzystanie funkcji sprintf(), sscanf()”
- VI-23 ZADANIE „Wyświetlanie danych w podpowiedziach (*Tooltip*)”
- VI-24 ZADANIE „Uzupełnienie wizualizacji zadania z poprzedniego rozdziału”

Dzień 3

VII Diagnostyka systemu WinCC

- VII-3 Diagnostyka systemu wizualizacji
- VII-4 Diagnostyka interfejsów komunikacyjnych
- VII-5 Symulator zmiennych WinCC – skrót do programu
- VII-6 Symulator zmiennych WinCC – konfiguracja zmiennych
- VII-7 Pliki „.log” systemu WinCC
- VII-8 Analiza komunikacji WinCC ze sterownikiem – WinCC Channel Diagnosis
- VII-9 Analiza działania połączeń komunikacyjnych
- VII-10 Podgląd bieżących wartości zmiennych w RunTime wizualizacji
- VII-11 Narzędzia diagnostyczne – podsumowanie

VIII Zarządzanie użytkownikami w WinCC

- VIII-3 Edytor User Administrator
- VIII-4 Dodawanie nowych grup użytkowników
- VIII-5 Dodawanie nowych użytkowników
- VIII-6 Definicja własnych uprawnień
- VIII-7 Zasady ograniczania dostępu
- VIII-8 Zasady ograniczania dostępu – konfiguracja
- VIII-9 Otwarcie okna logowania
- VIII-10 Zmienna systemowa przechowująca nazwę zalogowanego użytkownika
- VIII-11 Uruchomienie edytora uprawnień w trybie RunTime wizualizacji (1/2)
- VIII-12 Uruchomienie edytora uprawnień w trybie RunTime wizualizacji (2/2)
- VIII-13 ZADANIE „Ograniczanie praw dostępu dla osób niepowołanych”
- VIII-14 ZADANIE „Ukrywanie obiektów przed osobami niepowołanymi”

IX Tworzenie wizualizacji procesu funkcje zaawansowane

- IX-3 Zdarzenia powiązane z myszką
- IX-4 Skrypt wykorzystywany do testów
- IX-5 Test zdarzeń związanych z klawiaturą
- IX-6 Test działania skrótu klawiszowego *Shortcut*
- IX-7 Wykrycie dowolnej zmiany w stanie obiektu
- IX-8 Zdarzenie generowane w momencie otwierania maski w trybie RunTime
- IX-9 ZADANIE „Własny element graficzny – pompa”
- IX-10 Tworzenie własnych obiektów graficznych - Customized Object
- IX-11 Dodanie ikon graficznych wchodzących w skład proponowanego obiektu
- IX-12 Definicja przezroczystości dla zbędnych fragmentów bitmapy
- IX-13 Kopiowanie przygotowanego symbolu dla kolejnych elementów obiektu
- IX-14 Utworzenie własnego obiektu z wcześniej przygotowanych symboli
- IX-15 Zmiana nazw parametrów udostępnianych w obiekcie docelowym
- IX-16 Edycja nazwy grupy parametrów oraz usunięcie zbędnych grup
- IX-17 Edycja obiektu bez naruszenia jego definicji
- IX-18 Wykorzystanie stworzonego obiektu w bieżącym zadaniu
- IX-19 Standardowe biblioteki symboli
- IX-20 Wstawianie własnych obiektów do biblioteki
- IX-21 Diagnostyka skryptów tworzonych przez użytkownika
- IX-22 Wykrywanie błędów realizowane przez system WinCC
- IX-23 Sposoby odczytu/zapisu zmiennych w WinCC – Tag
- IX-24 Sposoby odczytu/zapisu zmiennych w WinCC – Dynamic Dialog
- IX-25 Sposoby odczytu/zapisu zmiennych w WinCC – skrypty
- IX-26 Kreator realizacji typowych operacji – Dynamic Wizard
- IX-27 Efekt działania kreatora Dynamic Wizard
- IX-28 Wybrane funkcje skryptowe z biblioteki WinCC 1/4
- IX-29 Wybrane funkcje skryptowe z biblioteki WinCC 2/4
- IX-30 Wybrane funkcje skryptowe z biblioteki WinCC 3/4
- IX-31 Wybrane funkcje skryptowe z biblioteki WinCC 4/4
- IX-32 Weryfikacja nazw parametrów dla funkcji Get/SetProp...
- IX-33 Edycja parametrów funkcji Get/SetProp...
- IX-34 Edycja wybranych parametrów Get/SetProp... 1/2
- IX-35 Edycja wybranych parametrów Get/SetProp... 2/2
- IX-36 Wykorzystanie standardowych kontroltek ActiveX
- IX-37 Rejestracja własnych kontroltek ActiveX celem ich wykorzystania
- IX-38 ZADANIE „Przykładowa kontrolka ActiveX”
- IX-39 ZADANIE „Wykorzystanie systemowych bibliotek dll”
- IX-40 Prezentacja w RT wielu masek równocześnie – obiekt *PictureWindow*
- IX-41 ZADANIE „Realizacja okna dialogowego”
- IX-42 Definicja maski okna dialogowego
- IX-43 Obiekty na masce okna dialogowego
- IX-44 Obiekt *PictureWindow* na masce głównej
- IX-45 Przekazanie danych z maski głównej do okna dialogowego
- IX-46 Skrypt w miejscu wywołania okna dialogowego
- IX-47 Sprawdzenie w RunTime poprawnego ustawienia zmiennych
- IX-48 Pobranie informacji przez okno dialogowe w momencie otwarcia
- IX-49 Zmiana wartości w polu edycyjnym
- IX-50 Obsługa przycisku Anuluj
- IX-51 Zatwierdzenie danych przyciskiem OK oraz zamknięcie okna dialogowego
- IX-52 Automatyczne zatwierdzenie danych w polu edycyjnym
- IX-53 Wykorzystanie przygotowanego okna do ustawiania innych parametrów
- IX-54 Technologia okien dialogowych – Podsumowanie

Dzień 4

X Tworzenie aplikacji wielojęzycznej

- X-3 Edytor tabeli tekstów, nowy język w tabeli
- X-4 Język startowy i domyślny aplikacji wizualizacji w RunTime
- X-5 Źródło pochodzenia tekstów w tabeli tekstów
- X-6 ZADANIE „Tłumaczenia tekstów z poziomu edytora grafiki”
- X-7 Graphics Designer – tłumaczenia bezpośrednio z poziomu edytora
- X-8 Zrzut ekranowy potrzebny do tłumaczenia na kolejne języki
- X-9 Tłumaczenie aplikacji wizualizacji w Graphics Designer
- X-10 ZADANIE „Tłumaczenia tekstów wykorzystujące tabelę tekstów”
- X-11 Teksty użytkownika definiowane w Text Library
- X-12 Zmiana czcionki dla poszczególnych języków
- X-13 Możliwości eksportu / importu danych
- X-14 Zmienne typu „Text reference”
- X-15 Korzystanie z tekstów dostępnych w tabeli tekstów
- X-16 ZADANIE „Dostęp do tabeli tekstów poprzez skrypt”
- X-17 ZADANIE „Dostęp do tabeli tekstów poprzez skrypt” - rozwiązanie

XI Tworzenie hierarchii masek technologicznych - Picture Tree Manager

- XI-3 Edytor Picture Tree Manager
- XI-4 Cel tworzenia hierarchii masek
- XI-5 ZADANIE „Utworzenie przykładowej hierarchii z istniejących masek”
- XI-6 Tworzenie powiązań między maskami
- XI-7 Kolejność przejść między maskami

XII Kreator szkieletu aplikacji - OS - Project Editor

- XII-3 OS Project Editor – wygląd wygenerowanego projektu
- XII-4 Korzystanie z edytora
- XII-5 Konfiguracja alarmów
- XII-6 Sposób prezentacji informacji alarmowych
- XII-7 Wyłączenie widoczności niektórych obszarów technologicznych
- XII-8 Ograniczenie zasobów wykorzystywanych przez RunTime aplikacji
- XII-9 Zachowanie/usunięcie zmian użytkownika w projekcie
- XII-10 Ogólne parametry pracy kreatora
- XII-11 Zmiany w projekcie wprowadzone przez kreator 1/2
- XII-12 Zmiany w projekcie wprowadzone przez kreator 2/2
- XII-13 Budowa ekranu projektu utworzonego kreatorem
- XII-14 Obszar klawiszy menu
- XII-15 Obszar roboczy
- XII-16 Obszar przycisków systemowych
- XII-17 Uruchomienie RunTime wizualizacji
- XII-18 Sposób testowania projektu utworzonego kreatorem
- XII-19 Funkcje C – dla projektu stworzonego kreatorem
- XII-20 Wybrane funkcje C dla projektu stworzonego kreatorem
- XII-21 ZADANIE „Zmiana ekranu w części roboczej”
- XII-22 ZADANIE „Otwarcie okna dialogowego”
- XII-23 ZADANIE „Informacja o otwieranym oknie dialogowym”
- XII-24 ZADANIE „Zamykanie okna dialogowego”

XIII Konfiguracja systemu alarmów

- XIII-3 Definicja nowego komunikatu alarmowego
- XIII-4 ZADANIE „Konfiguracja przykładowych alarmów”
- XIII-5 Edycja parametrów komunikatów alarmowych
- XIII-6 Działanie zmiennych związanych z obsługą alarmów
- XIII-7 Konfiguracja tekstów alarmów
- XIII-8 Kopiowanie alarmów – szybka edycja
- XIII-9 Parametry alarmów – Message blocks
- XIII-10 Parametry alarmów – Message classes
- XIII-11 Grupy alarmowe
- XIII-12 Konfiguracja archiwizacji alarmów
- XIII-13 ZADANIE „Testowe generowanie alarmów”
- XIII-14 Dodanie możliwości konfiguracji alarmów analogowych
- XIII-15 ZADANIE „Definicja alarmu analogowego”
- XIII-16 Prezentacja wartości zmiennych w tekście komunikatu
- XIII-17 Prezentacja alarmów w projekcie utworzonym kreatorem
- XIII-18 Dostęp do informacji alarmowych
- XIII-19 ZADANIE „Konfiguracja własnej tabeli alarmowej”
- XIII-20 WinCC Alarm Control
- XIII-21 Parametry obiektu WinCC Alarm Control - General
- XIII-22 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Parameter, Effects
- XIII-23 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Selection, Font
- XIII-24 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Message blocs / lists
- XIII-25 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Hit lists, Operator input
- XIII-26 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Toolbar, Status Bar
- XIII-27 Parametry obiektu WinCC Alarm Control – Online configuration, Export

<i>Dzień 5</i>

XIV Archiwizacja zmiennych - Tag Logging

- XIV-3 Edytor konfiguracji zmiennych archiwizowanych – Tag Logging
- XIV-4 ZADANIE „Tworzenie archiwum procesowego”
- XIV-5 Tworzenie procesowego archiwum zmiennych – nazwa i typ archiwum
- XIV-6 Dodawanie zmiennych do archiwum procesowego
- XIV-7 Parametry archiwum procesowego
- XIV-8 Parametry archiwizacji zmiennej w archiwum procesowym
- XIV-9 Definicja sposobu pobierania próbek dla zmiennej - cyklicznie
- XIV-10 Definicja sposobu pobierania próbek dla zmiennej - acyklicznie
- XIV-11 Pozostałe parametry konfiguracji zmiennej w archiwum procesowym
- XIV-12 Tworzenie archiwum skompresowanego
- XIV-13 Dodawanie zmiennych do archiwum skompresowanego
- XIV-14 Parametry zmiennej z archiwum skompresowanego
- XIV-15 Katalogi związane z archiwum
- XIV-16 Konfiguracja zakresu i sposobu działania archiwum szybkiego
- XIV-17 Konfiguracja zakresu i sposobu działania archiwum wolnego

XV Konfiguracja i zastosowanie trendów

- XV-3 ZADANIE „Tworzenie trendów”
- XV-4 Obiekt prezentacji zmian wartości zmiennej w czasie
- XV-5 Parametry wykresu - Trends
- XV-6 Parametry wykresu – General, Font
- XV-7 Parametry wykresu – Trend window, Time axes
- XV-8 Parametry wykresu – Value axes, Toolbar
- XV-9 Parametry wykresu – Status Bar, Online configuration
- XV-10 Parametry wykresu – Export
- XV-11 ZADANIE „Testy różnych metody archiwizacji” 1/2
- XV-12 ZADANIE „ Testy różnych metody archiwizacji” 2/2
- XV-13 ZADANIE „Prezentacja wartości z wykresu - Ruler”
- XV-14 Obiekt tabeli zmiennych prezentowanych na wykresie - Ruler
- XV-15 Parametry obiektu Ruler – Blocks, Columns
- XV-16 Parametry obiektu Ruler – Parameter, Effects
- XV-17 Parametry obiektu Ruler – Selection, Font
- XV-18 Parametry obiektu Ruler – Toolbar, Status Bar
- XV-19 Parametry obiektu Ruler – Online configuration, Export

XVI Kreator raportów - Report Designer

- XVI-3 Mechanizm działania systemu raportowania
- XVI-4 Praca z edytorem raportów
- XVI-5 ZADANIE „Konfiguracja przykładowego raportu”
- XVI-6 Edytor wyglądu strony wydruku (raportu) – Report Designer Layout
- XVI-7 Paleta obiektów dostępnych w trakcie tworzenia raportów
- XVI-8 ZADANIE „Generowanie raportów na żądanie”
- XVI-9 Konfiguracja sposobu wydruku – Print job
- XVI-10 Wywołanie wydruku z poziomu skryptu C
- XVI-11 Funkcja RPTJobPreview – wydruk poprzedzony podglądem
- XVI-12 Drukowanie danych w postaci tabeli z pliku tekstowego „.csv”
- XVI-13 Opis w plikach pomocy dotyczący formatu pliku „.csv”
- XVI-14 Konfiguracja raportu pobierającego dane z pliku „.csv”
- XVI-15 Obiekty z palety obiektów wykorzystane w przykładzie
- XVI-16 Wydruk raportu z pliku „.csv” z poziomu skryptu C
- XVI-17 Tworzenie pliku tekstowego z danymi raportowymi („.csv”) w języku C