

**Specyfikacja techniczno-funkcjonalna Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń dla  
Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**I. INFORMACJE OGÓLNE**

Celem zaprojektowania, wykonania i wdrożenia Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń dla Zachodniopomorskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli jest umożliwienie organizacji i zarządzania szkoleniami za pośrednictwem aplikacji internetowej.

**II. WYMAGANIA TECHNICZNE**

1. Ogólne wytyczne:

- a) Akceptowane technologie: mySQL, PHP, HTML 5, min. CSS 2.1, ECMAScript, XML/RSS lub ATOM, WCAG 2.0 i/lub inne zapewniające prawidłowe funkcjonowanie aplikacji po akceptacji Zamawiającego.
- b) Każda z podstron aplikacji musi być zaprojektowana zgodnie z wytycznymi W3C dla kodu HTML 5, min. CSS 2.1 oraz WAI.
- c) Całość aplikacji musi się pomyślnie walidować do standardu XHTML 1.0 Transitional lub nowszego.
- d) Szablon graficzny aplikacji musi się prawidłowo wyświetlać na następujących przeglądarkach: Google Chrome, Firefox, MS Internet Explorer/Microsoft Edge, Opera, Safari w dniu przekazania aplikacji Zamawiającemu. Aplikacja musi poprawnie wyświetlać treści oraz realizować wszystkie swoje funkcje w aktualnej wersji stabilnej ww. przeglądarek oraz w jednej wersji wstecz w stosunku do aktualnej.
- e) Aplikacja powinna zapewniać wsteczną kompatybilność dla starszych przeglądarek. W starszych wersjach oprogramowania aplikacja może odbiegać graficznie od zatwierzonego projektu, ale musi zapewnić prawidłowe działanie wszystkich funkcji.
- f) Wykonawca ma obowiązek zamieszczać na tworzonych stronach aplikacji internetowej komunikatu objętego znacznikami <noscript>: „Twoja przeglądarka internetowa ma wyłączoną obsługę JavaScript lub jej nie wspiera, w związku z czym niektóre funkcje Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń mogą działać niepoprawnie” lub tożsamego.
- g) Wszystkie adresy internetowe w obrębie aplikacji www powinny zostać ujęte w formie tzw. przyjaznych linków URL, ze szczególnym uwzględnieniem adresów dla oferty szkoleniowej oraz pojedynczych szkoleń.
- h) Wszystkie ogólnodostępne moduły aplikacji powinny być zoptymalizowane pod kątem wyszukiwarki internetowej Google (ang. *seo-search engine optimization*). Ponadto aplikacja powinna posiadać możliwość podpięcia i przesyłania statystyk do konta Google Analytics wskazanego przez Zamawiającego.
- i) Obowiązujący format kodowania znaków w obrębie całej aplikacji, w szczególności w bazie danych i szablonie graficznym, to UTF-8. Odpowiednie kodowanie znaków powinno zostać zachowane także w przypadku eksportu danych do plików xml.

- j) Baza danych, której głównym celem będzie gromadzenie danych zbieranych i przetwarzanych przez aplikację, musi być oparta o rozwiązania MySQL lub Postgre SQL ewentualnie równoważne.
- k) Wykonawca ma obowiązek zapewnić odpowiednie narzędzia do archiwizacji i przywracania całej bazy danych z możliwością określania, czy kopia zapasowa bazy danych ma zostać wykonana nadmiarowo czy całościowo.
- l) Wymagane jest dostosowanie bazy danych aplikacji do wymagań Generalnego Inspektora Ochrony Danych Osobowych (GIODO) oraz Rozporządzenia Ogólnego o Ochronie Danych (RODO).
- m) Wymagane jest, aby każde logowanie i rejestracja do aplikacji odbywało się z wykorzystaniem algorytmu szyfrowania nie niższym niż AES-128 i zastosowaniem SSL lub TLS 1.
- n) Wymagane jest zapewnienie możliwości tworzenia raportów zawierających informację o akcjach wykonywanych przez zalogowanych użytkowników z możliwością wyboru dat i godziny logowania.

## 2. Projekt graficzny:

- a) Projekt graficzny aplikacji powinien być zgodny z najnowszymi trendami i przygotowany zgodnie z wytycznymi przekaznymi przez Zamawiającego i w nawiązaniu do identyfikacji wizualnej ZCDN-u.
- b) Projekt musi uwzględniać wytyczne i założenia RWD (ang. *Responsive Web Design*) i zapewniać prawidłowe prezentowanie treści na urządzeniach mobilnych.
- c) Projekt powinien być przyjazny dla osób niepełnoprawnych i przygotowany zgodnie z zaleceniami WAI, WCAG 2.0, W3C oraz umożliwiać dostosowanie kontrastu i wielkości tekstu.

## 3. Hosting aplikacji:

Aplikacja internetowa zostanie zainstalowana na serwerze wskazanym przez Zamawiającego po uprzednim skonsultowaniu parametrów serwera z Wykonawcą.

## 4. Wsparcie:

- a) W celu prawidłowego przygotowania i wdrożenia Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń Wykonawca zapewni udział w projekcie: kierownika projektu.
- b) W ramach wsparcia rozruchowego Wykonawca jest zobowiązany do jednokrotnego importu danych nt. użytkowników z odpowiednio skonfigurowanych plików przekazanych wcześniej przez Zamawiającego.
- c) Wykonawca jest zobowiązany do zapewniania co najmniej 8 godzin przewidzianych na szkolenie administratora systemu. Szkolenie powinno być przeprowadzone w formie konsultacji online i/lub konsultacji osobistych w siedzibie Zamawiającego. Ponadto Wykonawca powinien zapewnić wsparcie techniczne w postaci korespondencji e-mail, konsultacji online oraz współdzielenia ekranu z limitem co najmniej 10 godzin do wykorzystania przez Zamawiającego.

## 5. Dokumentacja:

- a) Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia Zamawiającemu pełnej dokumentacji projektowej zawierającej szczegółowy opis struktury bazy danych, wykorzystane technologie, opis poszczególnych funkcji i bibliotek oraz schemat funkcjonalno-logiczny aplikacji.
- b) Przekazana dokumentacja powinna umożliwiać Zamawiającemu dostęp do pełnej wiedzy nt. konstrukcji aplikacji.

# SPECYFIKACJA FUNKCJONALNA

## I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Podstawową funkcją Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń jest zarządzanie ofertą szkoleniową ZCDN-u oraz nadzór nad przebiegiem poszczególnych szkoleń ze szczególnym uwzględnieniem rekrutacji oraz

sprawozdawczości. Aplikacja powinna się składać z modułów realizujących określone funkcje z możliwością ograniczenia dostępu i zakresu funkcjonalności ze względu na typ użytkownika.

## 2. Rodzaje uprawnień:

- a) **Gość** – każda osoba odwiedzająca stronę główną Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń.
- b) **Uczestnik** – osoba posiadająca konto w systemie, rejestrująca się na szkolenia i biorąca w nich udział.
- c) **Koordynator** – osoba odpowiedzialna za realizację i przebieg szkolenia.
- d) **Księgowy** – osoba odpowiedzialna za śledzenie wpłat oraz potwierdzanie ich w systemie.
- e) **Administrator oferty** – osoba odpowiedzialna za ofertę szkoleń, uruchomienie szkoleń i ich nadzorowanie wraz z możliwością zarządzania uczestnikami.
- f) **Administrator systemu** – osoba posiadająca pełne prawa dostępu i możliwość całościowego zarządzania systemem.

W przypadku posiadania przez danego użytkownika kilku rodzajów uprawnień, system powinien umożliwiać przełączenie się między nimi bez ponownego logowania.

## II. WYMAGANIA FUNKCJONALNE

### 1. Funkcjonalność ogólna:

- a) Głównym elementem aplikacji będzie oferta szkoleń z możliwością jej dynamicznego przeglądania przez użytkowników na podstawie kryteriów wskazanych przez Zamawiającego. Po zakończeniu każdego roku szkolnego dana oferta będzie zamykana i przenoszona do archiwum a na jej miejsce będzie wprowadzona nowa oferta. Jednocześnie system powinien umożliwiać aktualizację, modyfikację oraz rozbudowę wprowadzonej oferty.
- b) Możliwość przeglądania oferty szkoleniowej powinna być dostępna dla wszystkich osób przeglądających stronę www aplikacji. Pozostałe funkcje systemu powinny być dostępne wyłącznie dla użytkowników zarejestrowanych w systemie.
- c) Formularz rejestracyjny powinien mieć wbudowany mechanizm sprawdzania poprawności danych w poszczególnych polach (np. brak możliwości wpisania liter w polach numerycznych lub sygnalizacja błędu związanego z niepoprawnie wpisanym adresem e-mail) oraz czy pola obowiązkowe zostały wypełnione.
- d) Nabór na szkolenia będzie prowadzony w trybie ciągłym, po wyczerpaniu dostępnych miejsc system powinien automatycznie przenosić kolejne zgłoszone osoby na listę rezerwową.
- e) Za pomocą aplikacji będzie prowadzona rekrutacja zarówno na szkolenia płatne, jak i bezpłatne. W przypadku szkoleń płatnych system powinien informować użytkowników o terminie i metodzie płatności. Płatności w systemie będą potwierdzane ręcznie przez pracowników ZCDN-u (system nie wymaga implementacji rozwiązań typu płatności online)
- f) Po uruchomieniu szkolenia przez administratora powinna zostać utworzona tzw. realizacja obejmująca osoby zakwalifikowane na dane szkolenie, z możliwością dodawania kolejnych osób w przypadku rezygnacji ze szkolenia (także po zakończeniu szkolenia).
- g) Każda realizacja szkolenia powinna posiadać indywidualny numer umożliwiający jej identyfikację oraz prowadzenie sprawozdawczości.
- h) System powinien umożliwić generowanie list obecności i zaświadczeń dla uczestników szkolenia w wersji do druku, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego.
- i) Do każdej realizacji powinna istnieć możliwość załączania materiałów szkoleniowych, które będą dostępne dla uczestników po zakończeniu szkolenia. W przypadku szkoleń płatnych materiały powinny być dostępne po potwierdzeniu wpłaty w systemie.
- j) Po zakończeniu każdego szkolenia system powinien umożliwiać generowanie sprawozdań podsumowujących informacje na temat uczestników szkolenia.

- k) Aplikacja powinna wysyłać komunikaty mailowe do użytkowników systemu na temat podstawowych akcji związanych z organizacją i przebiegiem danego szkolenia (dodanie do listy, usunięcie z listy, zmiana statusu szkolenia itp.). Treść i szablon powiadomień zostanie ustalony z Zamawiającym na etapie przygotowywania systemu.
- l) Aplikacja powinna umożliwiać umieszczanie krótkich informacji tekstowych wewnątrz systemu widocznych dla wszystkich zalogowanych użytkowników (np. w formie okienek pop-up).
- m) System powinien umożliwiać generowanie prostych raportów i zestawień w formie plików umożliwiających edycję i operację na liczbach (np. xml).
2. Aplikacja powinna się składać z co najmniej z następujących modułów:

- a) **Rejestracja** – prosty formularz rejestracyjny umożliwiający tworzenie konta w systemie. Formularzowi powinny towarzyszyć podstawowe informacje nt. rejestracji i korzystania z systemu oraz wgląd do regulaminu organizacji szkoleń ZCDN-u wraz z polem stwierdzającym jego akceptację.

Karta uczestnika powinna zawierać co najmniej takie atrybuty, jak:

- Identyfikator
- Imię
- Nazwisko
- Płeć
- Adres korespondencyjny
- Telefon kontaktowy
- Adres e-mail
- Stopień awansu zawodowego
- Pełniona funkcja w szkole
- Nauczany przedmiot
- Etap/etapy edukacyjny
- Nazwa miejsca pracy
- Adres miejsca pracy (w tym kod pocztowy)
- Miasto miejsca pracy
- Gmina miejsca pracy
- Akceptacja regulaminu
- Zgoda na przetwarzanie danych osobowych
- Zgoda na elektroniczne przesłanie oferty szkoleniowej

- b) **Kokpit (panel użytkownika)** – część aplikacji widoczna bezpośrednio po zalogowaniu, w skład której powinno wchodzić: menu z odsyłaczami do wszystkich funkcji dostępnych dla danego użytkownika oraz panel podsumowujący w formie graficznej, podstawowe informacje na temat szkoleń (np. liczba dostępnych szkoleń, liczba ukończonych szkoleń, liczba zaległych płatności itp.). Jednocześnie kokpit powinien stanowić główne miejsce wyświetlania wiadomości i powiadomień systemowych dla użytkowników.
- c) **Oferta szkoleń** – moduł ten zawiera listę wszystkich szkoleń dostępnych w systemie w danym roku szkolnym z możliwością dynamicznego jej przeszukiwania oraz podglądu szczegółowych informacji nt. danego szkolenia (karty szkolenia). Karty szkoleń powinny posiadać indywidualne adresy URL pozwalające umieszczać odsyłacze do kart szkoleń na stronach zewnętrznych.

Karta każdego szkolenia powinna zawierać co najmniej takie atrybuty, jak:

- Numer szkolenia – nadawany ręcznie z opcją sprawdzania poprawności
- Typ
- Tytuł
- Opis
- Zakres
- Etap edukacyjny
- Grupa docelowa
- Miejsce realizacji
- Liczba godzin
- Liczba dostępnych miejsc

- Status szkolenia
- Data rozpoczęcia
- Data zakończenia
- Prowadzący (trener)
- Koordynator
- Odpłatność
- Priorytet polityki oświatowej
- Zadanie

- d) **Szkolenia (realizacje)** – lista wszystkich szkoleń (kart realizacji), które są w trakcie realizacji lub zostały zrealizowane w przeszłości z możliwością dynamicznego przeglądania listy po nazwie szkolenia oraz według wybranych kryteriów.

Karta realizacji, oprócz informacji zawartych w karcie szkolenia, powinna dodatkowo zawierać co najmniej takie atrybuty, jak:

- Numer realizacji generowany automatycznie (np. rok/numer z karty szkoleń/numer edycji nadawany automatycznie)
- Sala
- Termin płatności
- Opis organizacyjny szkolenia

- e) **Trenerzy** – lista osób prowadzących poszczególne szkolenia z możliwością przechowywania informacji niezbędnych do organizacji szkoleń i dynamicznego wyszukiwania trenerów według wybranych kryteriów.

Karta trenera powinna zawierać co najmniej takie atrybuty, jak:

- Identyfikator
- Imię
- Nazwisko
- Instytucja/firma
- Tytuł naukowy
- Stopień awansu zawodowego
- Adres do korespondencji
- Telefon
- E-mail
- Obszary, w których trener deklaruje prowadzić zajęcia
- Kwalifikacje i kompetencje do prowadzenia zajęć
- Koordynator
- Uwagi

- f) **Płatności** – podgląd zobowiązań związanych z uczestnictwem w formach płatnych w zakresie zależnym od typu użytkownika, z możliwością dynamicznego przeglądania listy według wybranych kryteriów.
- g) **Kontakt** – prosty formularz kontaktowy z predefiniowanymi odbiorcami, umożliwiający uczestnikom szkoleń wysyłanie wiadomości do pracowników związanych z ich organizacją.
- h) **Użytkownicy** – lista osób zarejestrowanych w systemie z możliwością ich wyszukiwania i zarządzania nimi przez administrację systemu.
- i) **Raporty i sprawozdania** – moduł umożliwiający generowanie podstawowych raportów i zestawień z możliwością eksportowania wybranych danych do plików XLS.
- j) **Powiadomienia systemowe** – moduł umożliwiający przygotowanie i publikację w systemie krótkich informacji tekstowych widocznych dla wszystkich zalogowanych użytkowników (np. w formie okienek pop-up).
- k) **Baza ofert** – panel umożliwiający aktywację i archiwizację oferty szkoleniowej na dany rok szkolny. Panel powinien umożliwiać również podgląd już zarchiwizowanych (nieaktywnych) ofert.

Dostępność, zakres funkcjonalności oraz nazewnictwo poszczególnych modułów powinny być uzależnione od typu użytkownika zalogowanego do systemu.

### **III. CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH DZIAŁAŃ I AKCJI DOSTĘPNYCH W POSZCZEGÓLNYCH MODUŁACH ZE WZGLĘDU NA TYP UŻYTKOWNIKA**

Poniższy opis modułów Internetowego Systemu Obsługi Szkoleń ma charakter poglądowy, szczegółowe działanie poszczególnych modułów zostanie uzgodnione z Zamawiającym na etapie realizacji zlecenia.

#### **1. Gość**

- Powinien mieć możliwość przeglądania oferty szkoleniowej według wybranych kryteriów oraz możliwość rejestracji do systemu.

#### **2. Uczestnik**

a) Funkcje i działania w ramach kokpitu uczestnika:

- Dostęp do panelu podsumowującego w formie graficznej podstawowe informacje na temat liczby szkoleń w ofercie, liczby szkoleń na które zarejestrował się dany użytkownik, liczby odbytych szkoleń oraz liczby zaległych płatności.
- Dostęp do podstawowych powiadomień systemowych.

b) Funkcje i działania w ramach modułu Moje szkolenia:

- Dostęp do listy szkoleń, na które zarejestrował się dany uczestnik, z możliwością potwierdzenia oraz rezygnacji z udziału w danym szkoleniu.
- Możliwość filtrowania szkoleń ze względu na status rekrutacji (oczekujący/zakwalifikowany).

c) Funkcje i działania w ramach modułu Moje płatności:

- Moduł powinien zawierać listę szkoleń płatnych, na które zakwalifikował się dany uczestnik, z możliwością jej przeszukiwania. Lista powinna zawierać informacje na temat wysokości, terminu oraz metody płatności (numery konta itp.).

d) Funkcje i działania w ramach modułu Oferta:

- Możliwość przeglądania oferty szkoleniowej według wybranych kryteriów wraz z możliwością rejestracji na dane szkolenie. Jednocześnie uczestnik powinien otrzymywać jasną informację o statusie swojego zgłoszenia (oczekujący/zakwalifikowany).

e) Funkcje i działania w ramach modułu Mój profil:

- Możliwość zmiany hasła oraz aktualizacji danych podanych podczas rejestracji.

f) Funkcje i działania w ramach modułu Kontakt:

- Dostęp do formularza kontaktowego pozwalającego wysłać wiadomości e-mail do administratora oferty. Wiadomość powinna zawierać informację umożliwiającą identyfikację danego uczestnika.

#### **2. Koordynator**

a) Funkcje i działania w ramach kokpitu koordynatora:

- Dostęp do panelu podsumowującego w formie graficznej podstawowe informacje na temat liczby szkoleń, jakie posiada dany koordynator w ofercie, liczby aktywnych realizacji, liczby zrealizowanych szkoleń.
- Dostęp do podstawowych powiadomień systemowych.

b) Funkcje i działania w ramach modułu Moje szkolenia (realizacje):

- Możliwość podglądu koordynowanych przez siebie szkoleń wraz z liczbą zarejestrowanych uczestników.

- c) Funkcje i działania w ramach modułu Moje realizacje:
- Możliwość podglądu swoich realizacji wraz z listą zakwalifikowanych osób.
  - Możliwość generowania listy obecności oraz sprawozdania z danej realizacji.
  - Możliwość eksportu adresów e-mail zakwalifikowanych uczestników do zewnętrznego programu pocztowego w celu wysłania wiadomości.
  - Możliwość zamieszczania i usuwania materiałów szkoleniowych.
- d) Funkcje i działania w ramach modułu Oferta:
- Możliwość przeglądania oferty szkoleniowej według wybranych kryteriów.
- e) Funkcje i działania w ramach modułu Trenerzy:
- Dostęp do listy trenerów z możliwością jej przeszukiwania według wybranych kryteriów.
  - Możliwość dodawania oraz modyfikacji informacji o swoich trenerach.
- f) Funkcje i działania w ramach modułu Mój profil:
- Możliwość zmiany hasła oraz aktualizacji danych podanych podczas rejestracji.
- g) Funkcje i działania w ramach modułu Moje sprawozdania:
- Możliwość generowania zbiorczego raportu ze wszystkich koordynowanych przez siebie szkoleń.

### **3. Księgowy**

Powinien posiadać możliwość podglądu realizacji szkoleń płatnych wraz z możliwością odnotowania w systemie wpłat uczestników. Ponadto powinien posiadać dostęp do danych kontaktowych (adres e-mail, telefon) uczestników danego szkolenia.

- a) Funkcje i działania w ramach kokpitu księgowego:
- Dostęp do panelu podsumowującego w formie graficznej podstawowe informacje na temat liczby szkoleń w ofercie, liczby szkoleń płatnych w ofercie, aktualnej liczby realizacji form płatnych.
  - Dostęp do podstawowych powiadomień systemowych.
- b) Funkcje i działania w ramach modułu Oferta:
- Możliwość przeglądania oferty szkoleniowej według wybranych kryteriów, ze szczególnym uwzględnieniem filtrowania oferty na formy płatne i bezpłatne.
- c) Funkcje i działania w ramach Szkolenia Płatne (realizacje):
- Możliwość podglądu realizacji płatnych wraz z możliwością potwierdzania wpłat uczestników.
  - Dostęp do danych kontaktowych osób zakwalifikowanych na dane szkolenie.

### **4. Administrator oferty:**

- a) Funkcje i działania w ramach kokpitu administratora oferty:
- Dostęp do panelu podsumowującego w formie graficznej podstawowe informacje na temat liczby szkoleń w systemie, liczby aktywnych realizacji płatnych i bezpłatnych, liczby zakończonych szkoleń.
  - Dostęp do podstawowych powiadomień systemowych.
- b) Funkcje i działania w ramach modułu Oferta:
- Możliwość przeglądania oferty szkoleniowej według wybranych kryteriów.
  - Możliwość dodawania i usuwania szkoleń.

- Możliwość zarządzania widocznością poszczególnych pozycji w ofercie w stosunku do wybranych grup użytkowników.
- Możliwość modyfikacji informacji zawartych w kartach szkoleń.
- Możliwość podglądu listy uczestników zakwalifikowanych i oczekujących na dane szkolenie wraz z możliwością zarządzania rekrutacją (dodawanie, usuwanie uczestników).
- Możliwość uruchamiania realizacji danego szkolenia.

c) Funkcje i działania w ramach modułu Szkolenia (realizacje):

- Możliwość przeglądania listy aktywnych oraz zakończonych realizacji według wybranych kryteriów.
- Podgląd listy uczestników danej realizacji z możliwością jej modyfikacji (pojedynczego i grupowego dodawania i usuwania uczestników), także po zakończeniu danego szkolenia.
- Dostęp do danych osób zakwalifikowanych na dane szkolenie.
- Możliwość generowania listy obecności, zaświadczeń dla uczestników oraz sprawozdania z danej realizacji.
- Możliwość eksportu adresów e-mail zakwalifikowanych uczestników do zewnętrznego programu pocztowego w celu wysłania wiadomości.
- Możliwość zmiany statusu danej realizacji.
- Możliwość zamieszczania i usuwania materiałów szkoleniowych.

d) Funkcje i działania w ramach modułu Użytkownicy:

- Dostęp do listy wszystkich osób zarejestrowanych w systemie z możliwością jej przeszukiwania według wybranych kryteriów.
- Podgląd listy rejestracji oraz listy odbytych szkoleń poszczególnych użytkowników.
- Możliwość modyfikacji danych użytkowników niższego rzędu, w tym możliwość przywrócenia hasła.

e) Funkcje i działania w ramach modułu Powiadomienia systemowe:

- Możliwość przygotowania i publikacji krótkich informacji tekstowych, które będą wyświetlane w kokpitach osób zalogowanych do systemu.

f) Funkcje i działania w ramach modułu Raporty i sprawozdania:

- Możliwość generowania zestawień zbiorczych nt. zrealizowanych szkoleń według wybranych kryteriów.

5. **Administrator systemu** – oprócz wszystkich praw niższego rzędu, powinien posiadać możliwość:

- Dodawania i usuwania użytkowników każdego rodzaju.
- Zmiany atrybutów poszczególnych kart (karty szkoleń, karty użytkowników itp.).
- Aktywowania, usuwania i archiwizacji ofert szkoleniowych w ramach modułu Baza ofert.
- Eksportu wybranych informacji nt. użytkowników do plików umożliwiających edycję i operację na liczbach (np. xml).
- Posiadać dostęp do logów.