System zarzadzania szkoła podstawową

**Hubert Makowski WCY21KY1S1**

**Dotychczasowy sposób działania firmy**

Szkoła podstawowa znajduje się w małym miasteczku. W szkole znajduje się mała biblioteka, sala komputerowa, boisko do gry w piłkę nożną, siatkówkę, hala sportowa, schowek wuefisty. Dotychczas szkoła nie posiadała zdalnej rejestracji dzieci do szkoły, elektronicznego dziennika, planu zajęć. Szkoła wynajmowała salę sportową, boiska, sale komputerową w weekendy do korzystania osobom postronnym ( po uzgodnieniu). Wszystkie formularze, załączniki były przetrzymywane w postaci papierowej.

**Usprawnienia**

Zalety:

* Obiektywność – Rodzic jest w stanie sprawdzać dane dotyczące jego dziecka, wyników, uwag bez opierania się wyłącznie na wiedzy przekazywanej przez dziecka.
* Śledzenie postępów – nauczyciel powinien na każdych zajęciach opisywać w kilku zdaniach temat zajęć, frekwencje uczniów, przez co dyrektor będzie w stanie na bieżąco kontrolować stan grup zajęciowych
* Wygoda – elektroniczny dziennik umożliwia śledzenie własnych postępów zdalnie, uczniowie nie są zmuszani do zapisywania postępów w nauce, łatwy dostęp do listy uczniów przyjętych do szkoły
* Rzetelność danych – dane przechowywane przez system będą zawierały atrybuty takie jak data, nazwa użytkownika który wykonał daną akcję, nazwy użytkowników którzy podlegają akcji

System zamierza usprawnić pracę, ułatwić śledzenie postępów, zapobiec powstawaniu niezgodności, ułatwić komunikację, poprawić archiwizację danych. Usprawnienia będą obejmować aspekty takie jak: elektroniczny plan zajęć, dziennik, rejestracji nowych dzieci do szkoły, obsługę biblioteki, śledzenie wynajmu hal, boisk, sal.

System powinien zawierać spis użytkowników, do którego wgląd będą mieli dyrektor i pracownicy sekretariatu. Dyrektor i pracownicy sekretariatu powinni także posiadać uprawnienia dodawania, usuwania, zawieszania w prawach uczniów, modyfikowania ich danych. Ponadto dyrektor i pracownicy sekretariatu będą w stanie przydzielać uczniów do klas.

Do funkcjonalności pracowników sekretariatu będzie zaliczać się możliwość generowanie świadectw uczniów. Generowanie będzie odbywało się na podstawie danych z dziennika i spisu użytkowników. Co więcej, pracownicy sekretariatu będą w stanie generować listę uczniów, przedłużać i wydawać legitymację, rejestrować i sprawdzać poprawność dokumentów składanych przez rodziców.

Dziennik elektroniczny powinien być dostępny dla pracowników sekretariatu, dyrektora, nauczyciela, ucznia, rodzica na różnych poziomach widoczności i modyfikowalności danych. Uczeń, rodzic, pracownik sekretariatu powinni mieć wyłącznie wgląd do ocen, nauczyciel powinien mieć możliwość wpisywania/korekcji ocen wyłącznie swoich grup szkoleniowych, dyrektor powinien mieć możliwość wpisywania/korekcji ocen wszystkich grup szkoleniowych.

Dziennik powinien zawierać zakładkę „Opłaty”, w której rodzice będą mogli dokonywać i śledzić opłaty związane ze szkołą, a pracownicy sekretariatu będą te opłaty nadzorować i tworzyć.

Pracownicy sekretariatu będą również odpowiedzialni za tworzenie, modyfikowanie planu zajęć. Każdy uczeń, nauczyciel, rodzic może mieć wgląd w plan zajęć spersonalizowany dla swojego typu użytkownika (uczeń będzie widział zajęcia swojej grupy szkoleniowej, a nauczyciel będzie widział zajęcia swoich grup szkoleniowych). W razie zastępstwa system powinien wygenerować i wysłać wiadomość do odpowiednich uczniów i nauczycieli.

Nauczyciel i dyrektor powinni mieć możliwość wpisywania uwag dla konkretnego ucznia. Wgląd do uwag będą mieli również rodzic ucznia i sam uczeń.

Ważnym aspektem dziennika są oceny. Oceny dla danego ucznia i przedmiotu może modyfikować wyłącznie nauczyciel koordynujący przedmiot i grupę. Oceną będą wystawianie w skali 1-6. Średnia ocen ucznia na dany semestr/rok będzie wyliczana jako średnia arytmetyczna wszystkich przedmiotów w danym okresie. Wgląd do średniej będą mieli nauczyciel, uczeń, rodzic.

Dyrektor szkoły będzie posiadał wgląd do danych wrażliwych uczniów(uwagi, oceny), nauczycieli.

W systemie będzie funkcjonować biblioteka, ze spisem wszystkich książek (wypożyczonych i dostępnych do wypożyczenia). Każdy uczeń będzie mógł wypożyczyć książkę, przedłużyć czas oddania książki, sprawdzić swoją historię wypożyczeni. Do historii wypożyczeń każdych uczniów będzie miał wgląd bibliotekarz.

1. **Diagramy przypadków użycia**

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, diagram, Równolegle

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

1. **Opis scenariuszy użycia**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa scenariusza | Dyrektor | Pracownik Sekretariatu | Bibliotekarz | Konserwator | Bibliotekarz | Nauczyciel | Uczeń | Rodzic | System |
| 1 | Wystawienie oceny na zajęciach |  |  |  |  |  | Wpisanie oceny dla ucznia z grupy szkoleniowej |  |  | Zapis danych do bazy |
| 2 | Rejestracja dziecka do szkoły |  |  |  |  |  |  |  | Rodzic w systemie elektronicznym wyplenia formularz (dane własne, ucznia) | Walidacja danych, zapis danych do bazy |
| 3 | Wypożyczenie książki |  |  |  |  |  |  | Wybranie konkretnej pozycji do wypożyczenia |  | Potwierdzenie dostępności książki, zmiana statusu książki w bazie |
| 4 | Wyświetlenie ocen ucznia | Sprawdza stanu ocen ucznia |  |  |  |  | Sprawdza stanu ocen ucznia | Sprawdza stanu ocen | Sprawdza stanu ocen ucznia | Sprawdzenie czy użytkownik może zobaczyć oceny ucznia |
| 5 | Opłacenie hali/sali |  |  |  |  |  |  |  | Rodzic opłaca hale, cena wyznaczona przez konserwatora | Walidacja danych w tytule |
| 6 | Prośba o wynajem hali/sali |  |  |  | Wstępna analiza zapytania |  |  |  | Zapytanie o wynajem sali w konkretnym terminie | Powiadomienie konserwatora |
| 7 | Sprawdzenie frekwencji na zajęciach |  |  |  |  |  | Nauczyciel sprawdza frekwencje uczniów na zajęciach |  |  | Aktualizacja danych ucznia |
| 8 | Wypisz uczniów zarejestrowanych w bibliotece |  |  |  |  | Bibliotekarz przegląda uczniów zarejestrowanych w bibliotece |  |  |  | Pokaż uczniów zarejestrowanych w bibliotece |
| 9 | Wykonaj opłaty |  | Pracownik wykonuje niezbędne opłaty szkoły |  |  |  |  |  |  | Zapis wykonanych opłat |
| 10 | Zestawienie ekonomiczne semestralne |  | Pracownik wykonuje raport z bilansu finansowego szkoły |  |  |  |  |  |  | Generuj raport |

1. **Diagramy klas**

Obraz zawierający tekst, diagram, Czcionka, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, Czcionka, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, Czcionka, numer, diagram

Opis wygenerowany automatycznie

1. **Diagramy aktywności**

Obraz zawierający tekst, diagram, linia, numer

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, diagram, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

1. **Diagramy sekwencji opisujące zachowanie interakcji z interfejsem użytkownika**

Obraz zawierający tekst, numer, Równolegle, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznie

Diagram sekwencji nr 1

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, Wykres

Opis wygenerowany automatycznieObraz zawierający tekst, numer, zrzut ekranu, Równolegle

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, numer, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznieObraz zawierający tekst, diagram, numer, zrzut ekranu

Opis wygenerowany automatycznieObraz zawierający tekst, numer, Równolegle, diagram

Opis wygenerowany automatycznie

Diagram sekwencji nr 2

1. Obraz zawierający tekst, numer, Równolegle, diagram

   Opis wygenerowany automatycznie**Diagramy sekwencji opisujące metody „wewnętrzne”, pokazujące interakcje pomiędzy poszczególnymi klasami(obiektami) wewnątrz programu (systemu)**

Diagram sekwencji zajęć prowadzonych przez nauczyciela

Obraz zawierający tekst, numer, zrzut ekranu, Równolegle

Opis wygenerowany automatycznie

Diagram sekwencji spotkania (zebrania) szkolnego

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, numer, Równolegle

Opis wygenerowany automatycznieObraz zawierający tekst, linia, Wykres, numer

Opis wygenerowany automatycznie

1. **Diagramy stanu modelujące zachowanie dwóch wybranych obiektów**

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

Diagram stanu ocen ucznia

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, diagram, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Diagram stanu egzemplarzu książki w bibliotece-wypożyczenia, zwroty

Obraz zawierający tekst, zrzut ekranu, diagram, linia

Opis wygenerowany automatycznie

Obraz zawierający tekst, diagram, zrzut ekranu, linia

Opis wygenerowany automatycznie

1. **Scenariusze testowe**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa testu | Akcje użytkownika/ dane wejściowe | Oczekiwane rezultaty | Wynik testu |
| Dodaj ocenę ucznia (poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *grupy ćwiczeniowe* 2. Wybierz grupę ćwiczeniową z listy 3. Naciśnij przycisk *przedmioty* 4. Wybierz przedmiot z listy 5. Wybierz ucznia z listy uczniów, któremu należy dodać ocenę 6. Wypełnij formularz wybierając jedną z dostępnych ocen z listy   Ocena – 5   1. Zatwierdź klikając na przycisk *zatwierdź* | Ocena została dodana dla prawidłowego ucznia, przedmiotu. Wyświetliło się powiadomienie o prawidłowym dodaniu oceny | Puste |
| Dodaj ocenę ucznia (niepoprawne, uczeń ma zbyt dużo ocen na dany semestr) | 1. Naciśnij przycisk *grupy ćwiczeniowe* 2. Wybierz grupę ćwiczeniową z listy 3. Naciśnij przycisk *przedmioty* 4. Wybierz przedmiot z listy 5. Wybierz ucznia z listy uczniów, któremu należy dodać ocenę 6. Wypełnij formularz wybierając jedną z dostępnych ocen z listy   Ocena – 3   1. Zatwierdź klikając na przycisk *zatwierdź* | Ocen nie została dodana. Wyświetla się komunikat o braku możliwości dodania oceny, przyczyna – przekroczono limit ocen. | Puste |
| Wypożyczenie książki przez ucznia (poprawne) | 1. Wpisz w okienku *wyszukaj* frazę („Metro 2033”) 2. Zatwierdź klikając na przycisk *szukaj* 3. Wybierz jedną z książek, które pojawiły się pod okienkiem *wyszukaj,* naciskając na jej tytuł 4. Kliknij na przycisk *wypożycz*, w celu wypożyczenia książki | Książka została wypożyczona przez ucznia. Wyświetli się komunikat o poprawnym wypożyczeniu książki. Książka została dodana do aktualnych wypożyczeni ucznia. | Puste |
| Wypożyczenie książki przez ucznia (niepoprawne, nie ma dostępnego egzemplarza książki) | 1. Wpisz w okienku *wyszukaj* frazę („Szkieletowa załoga”) 2. Zatwierdź klikając na przycisk *szukaj* 3. Wybierz jedną z książek, które pojawiły się pod okienkiem *wyszukaj,* naciskając na jej tytuł 4. Kliknij na przycisk *wypożycz*, w celu wypożyczenia książki | Książka nie została wypożyczona. Wyświetla się komunikat o błędnym wypożyczeniu książki – przyczyna, brak dostępnego egzemplarza książki | Puste |
| Rejestracja dziecka do szkoły(poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *zarejestruj dziecko* 2. Wypełnij formularz dziecka   Imię - Mariusz  Nazwisko - Tymocki  Data urodzenia – 1.4.2017  Miejscowość – Warszawa Wola   1. Zaznacz checkbox *Akceptuję przetwarzanie danych* 2. Naciśnij przycisk *wyślij* aby wysłać formularz | Nowy uczeń został dodany do bazy. Wyświetlił się komunikat o poprawnym wypełnieniu formularza. | Puste |
| Rejestracja dziecka do szkoły(niepoprawne, błędne dane formularza) | 1. Naciśnij przycisk *zarejestruj dziecko* 2. Wypełnij formularz dziecka   Imię - Mariusz  Nazwisko - Tymocki  Data urodzenia – 1.4.2023  Miejscowość – Warszawa Wola   1. Zaznacz checkbox *Akceptuję przetwarzanie danych* 2. Naciśnij przycisk *wyślij* aby wysłać formularz | Rodzić nie zarejestrował dziecka do szkoły. Wyświetla się komunikat o błędnej rejestracji, przyczyna – można rejestrować dziecko powyżej 4 roku życia. | Puste |
| Wynajęcie sali (poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *wynajmij salę* 2. Wypełnij formularz   Numer Sali – 4  Data wynajęcia – 4.2.2023  Czas wynajęcia – 2 godziny  Oczekiwana liczba korzystających z Sali – 11   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* 2. Użytkownikowi wyświetla się cena wynajęcia, naciśnij przycisk *potwierdź* | Użytkownik zarezerwował salę na określony dzień. Wyświetla się komunikat o poprawnym wynajęciu sali i potrzebie wykonania opłaty. | Puste |
| Wynajęcie sali (niepoprawne, sala została wynajęta przed zatwierdzeniem formularza) | 1. Naciśnij przycisk *wynajmij salę* 2. Wypełnij formularz   Numer Sali – 4  Data wynajęcia – 4.2.2023  Czas wynajęcia – 2 godziny  Oczekiwana liczba korzystających z Sali – 11   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Użytkownik nie wynajął Sali. Wyświetla się komunikat o błędnym wynajęciu Sali, przyczyna – sala została już wynajęta. | Puste |
| Utworzenie spotkania (poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *utwórz spotkanie* 2. Wypełnij formularz   Data spotkania – 20.11.2023  Godzina – 11:30  Sala – 122a  Priorytet – Ważne  Temat – Zakończenie półrocza   1. Zaakceptuj dane klikając przycisk *akceptuj* 2. Zaznacz checkboxem pracowników do których wysłać wiadomość o spotkaniu 3. Naciśnij przycisk *wyślij* | Spotkanie zostało utworzone i powiadomienia zostały wysłane do odpowiednich osób. Wyświetla się komunikat o poprawnym utworzeniu spotkania. | Puste |
| Utworzenie spotkania (niepoprawne, w sali o tej godzinie odbywają się zajęcia) | 1. Naciśnij przycisk *utwórz spotkanie* 2. Wypełnij formularz   Data spotkania – 20.11.2023  Godzina – 11:30  Sala – 122a  Priorytet – Ważne  Temat – Zakończenie półrocza   1. Zaakceptuj dane klikając przycisk *akceptuj* | Spotkanie nie zostało utworzone. Wyświetla się komunikat o błędzie, przyczyna – wyznaczona sala w danym dniu i godzinach jest użytkowana. | Puste |
| Wyświetlenie planu zajęć (poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *plan zajęć* 2. Z listy grup wybierz odpowiednią grupę 3. Naciśnij przycisk *wyświetl plan zajęć* | Zostaje wyświetlony plan zajęć wskazanej przez użytkownika grupy. | Puste |
| Wyświetlenie planu zajęć (niepoprawne, wpisanie nieistniejącej grupy) | 1. Naciśnij przycisk *plan zajęć* 2. Wpisz do okienka *szukaj* nazwę grupy 3. Naciśnij przycisk *wyszukaj* | Plan zajęć nie zostanie wyświetlony. Wyświetla się komunikat błędu, przyczyna – nieistniejąca nazwa grupy. | Puste |
| Wyświetlenie ocen ucznia przez rodzica z przedmiotu (poprawne) | 1. Naciśnij przycisk *uczniowie* 2. Wybierz jednego ucznia klikając na jego imię i nazwisko 3. Wybierz opcję *oceny* 4. Wybierz przedmiot z listy klikając na nazwę przedmiotu | Zostają wyświetlone oceny ucznia z wybranego przedmiotu. | Puste |
| Opłacenie sali (poprawne) | 1. Wybierz opcję *opłaty* 2. Wybierz z listy opłat typ o nazwie opłaty sali klikając na jego nazwę 3. Wybierz jedną z opłat klikając na jej nazwę 4. Naciśnij przycisk *dokonaj opłaty* 5. Wybierz jeden ze sposobów płatności klikając na obrazek 6. Użytkownik zostaje przeniesiony na zewnętrzną stronę bankową 7. Użytkownik poprawnie wypełnia formularz przedstawiony przez zewnętrzną stronę bankową | Wyświetla się komunikat o poprawnym wykonaniu transakcji. | Puste |
| Opłacenie sali (niepoprawne, przerwanie transakcji) | 1. Wybierz opcję *opłaty* 2. Wybierz z listy opłat typ o nazwie opłaty sali klikając na jego nazwę 3. Wybierz jedną z opłat klikając na jej nazwę 4. Naciśnij przycisk *dokonaj opłaty* 5. Wybierz jeden ze sposobów płatności klikając na obrazek 6. Użytkownik zostaje przeniesiony na zewnętrzną stronę bankową 7. W trakcie wypełniania formularz na zewnętrznej stronie bankowej użytkownik klika przycisk *anuluj* | Wyświetla się komunikat o niepoprawnym wykonaniu transakcji. | Puste |
| Zawieszenie ucznia w prawach ucznia (poprawne) | 1. Wybierz opcję *uczniowie* 2. Wybierz ucznia z listy uczniów klikają na jego zdjęcie lub imię 3. Kliknij na przycisk *dodatkowe czynności* 4. Kliknij na przycisk *zawieś ucznia w prawach ucznia* 5. Wypełnij formularz   Przyczyna – Naganne zachowanie  Możliwe do odwołania – tak  Komentarz – Uczeń zaatakował nauczyciela podczas zajęć i próbował na nim wymusić wystawienia wyższej oceny   1. Kliknij przycisk *zatwierdź* | Uczeń zostaje zawieszony w prawach ucznia. Wyświetla się komunikat o poprawnym wykonaniu czynności. | Puste |
| Zawieszenie ucznia w prawach ucznia (niepoprawne, uczeń jest już zawieszony w prawach ucznia) | 1. Wybierz opcję *uczniowie* 2. Wybierz ucznia z listy uczniów klikają na jego zdjęcie lub imię 3. Kliknij na przycisk *dodatkowe czynności* 4. Kliknij na przycisk *zawieś ucznia w prawach ucznia* 5. Wypełnij formularz   Przyczyna – Naganne zachowanie  Możliwe do odwołania – tak  Komentarz – Uczeń zaatakował nauczyciela podczas zajęć i próbował na nim wymusić wystawienia wyższej oceny   1. Kliknij przycisk *zatwierdź* | Uczeń nie zostaje zawieszony w prawach ucznia. Wyświetla się komunikat błędnym wykonaniu czynności, przyczyna – uczeń jest już zawieszony w prawach ucznia. | Puste |
| Sprawdzenie frekwencji na zajęciach (poprawne) | 1. Wybierz opcję *wyświetl* *grupy szkoleniowe* 2. Wybierz grupę z listy klikając na jej nazwę 3. Wybierz opcje *bloki zajęć* 4. Wybierz blok zajęć z listy klikając na jego nazwę 5. Wybierz opcję *frekwencja* 6. Zaznacz zielonego checkboxa przy nazwie każdego ucznia, który jest na zajęciach, a czerwonego checkboxa przy nazwie każdego ucznia którego nie ma na zajęciach 7. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Obecność uczniów została odnotowana w bazie. Wyświetla się komunikat o poprawnym sprawdzeniu frekwencji. | Puste |
| Sprawdzenie frekwencji na zajęciach (niepoprawne, nie zaznaczono frekwencji każdego ucznia) | 1. Wybierz opcję *wyświetl* *grupy szkoleniowe* 2. Wybierz grupę z listy klikając na jej nazwę 3. Wybierz opcje *bloki zajęć* 4. Wybierz blok zajęć z listy klikając na jego nazwę 5. Wybierz opcję *frekwencja* 6. Zaznacz zielonego checkboxa przy nazwie wybranego ucznia, który jest na zajęciach, a czerwonego checkboxa przy nazwie wybranego ucznia którego nie ma na zajęciach 7. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Obecność uczniów nie została odnotowana w bazie. Wyświetla się komunikat o błędnym sprawdzeniu frekwencji, przyczyna - nie zaznaczono checkboxa dla każdego ucznia. | Puste |
| Zatrudnienie pracownika (poprawne) | 1. Wybierz opcje *pracownicy* 2. Kliknij na przycisk *zatrudnij nowego pracownika* 3. Wypełnij formularz   Imię – Jan  Nazwisko – Cabacki  Data Urodzenia 2.1.1992  Wynagrodzenie – 4200  Typ pracy – Konserwator   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Nowy pracownik został dodany do bazy. Wyświetla się komunikat o poprawnym dodaniu użytkownika. | Puste |
| Zatrudnienie pracownika (niepoprawne, błędne dane formularza) | 1. Wybierz opcje *pracownicy* 2. Kliknij na przycisk *zatrudnij nowego pracownika* 3. Wypełnij formularz   Imię – Jan  Nazwisko – Cabacki  Data Urodzenia 2.1.1992  Wynagrodzenie – 4200  Typ pracy – Palacz zawodowy   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Nowy pracownik nie został dodany do bazy. Wyświetla się komunikat o błędnym dodaniu użytkownika, przyczyna – niepoprawny typ pracy nowego pracownika. | Puste |
| Utworzenie dyplomu (poprawne) | 1. Wybierz opcje *czynności* 2. Wybierz opcję klikając na przycisk o nazwie kreator dyplomu 3. Wypełnij formularz   Uczeń – wybierz ucznia z listy uczniów klikając na jego nazwę  Wzorowa frekwencja – Tak  Dodatkowe osiągnięcia – 2 miejsce w konkursie matematycznym mazowieckim  Średnia – 4.21  Zachowanie – bardzo dobre   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Zostaje utworzony plik pdf z danymi wskazanymi przez użytkownika. | Puste |
| Utworzenie dyplomu (niepoprawne, błędne dane formularza) | 1. Wybierz opcje *czynności* 2. Wybierz opcję klikając na przycisk o nazwie kreator dyplomu 3. Wypełnij formularz   Uczeń – wybierz ucznia z listy uczniów klikając na jego nazwę  Wzorowa frekwencja – Tak  Dodatkowe osiągnięcia – 2 miejsce w konkursie matematycznym mazowieckim  Średnia – 7.21  Zachowanie – bardzo dobre   1. Naciśnij przycisk *zatwierdź* | Nie zostaje utworzony plik pdf. Wyświetla się komunikat o błędzie, przyczyna – średnia powyżej 6. | Puste |