

## Scenariusze testów funkcjonalnych

Testowany obiekt: Interfejs webowy programu wspomagającego wybór trasy pod budowę linii kolejowych.

Zakres testów:

SPU 1.0 - Nawigacja po stronie startowej aplikacji

SPU 2.0 - Wprowadzenie parametrów na stronie startowej aplikacji

SPU 2.1 - Wprowadzenie parametrów na stronie startowej aplikacji – wprowadzenie błędnych parametrów

SPU 3.0 – Pobieranie danych dotyczących działek z wybranego obszaru

SPU 4.0 – Rysowanie trasy linii kolejowej – łamanej

SPU 4.1 – Rysowanie trasy linii kolejowej – krzywej

SPU 5.0 – Rysowanie prostych kształtów – rysowanie punktu

SPU 5.1 – Rysowanie prostych kształtów – rysowanie dowolnego kształtu

SPU 5.2 – Rysowanie prostych kształtów – rysowanie koła

SPU 6.0 – Wyliczanie szacowanej ceny trasy

SPU 7.0 – Usuwanie wszystkich narysowanych obiektów

SPU 8.0 – Zmiana podkładu mapy

P1	Nawigacja po stronie startowej aplikacji
Scenariusz dotyczy	SPU 1.0
Cel testu	Przetestowanie nawigacji po stronie startowej aplikacji.
Sposób dostępu	Strona startowa otwierana po wpisaniu adresu url localhost w przeglądarkę i portu 3000 po uruchomieniu aplikacji poleceniem npm start w cmd w katalogu o nazwie frontend.
Scenariusz - kroki testowe	
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1. Kliknięcie na zakładkę About	2. Przeniesienie strony do sekcji About
3. Kliknięcie na zakładkę Help	4. Przeniesienie strony do sekcji Help
5. Kliknięcie na nazwę strony w lewym górnym rogu strony.	6. Przeniesienie do początku strony
7. Kliknięcie ikonki „i” w sekcji Draw Railway Path na środku strony startowej.	8. Przeniesienie do sekcji strony Help.

9. Najechanie na opis stopki strony	10. Podświetlenie napisu na kolorowo.
-------------------------------------	---------------------------------------

P2	Wprowadzenie parametrów na stronie startowej aplikacji
Scenariusz dotyczy	SPU 2.0
Cel testu	Przetestowanie zachowania aplikacji po wprowadzeniu prawidłowych parametrów trasy na stronie startowej aplikacji.
Sposób dostępu	Strona startowa otwierana na porcie 3000 po uruchomieniu aplikacji poleceniem npm start w cmd w katalogu o nazwie frontend.
Scenariusz - kroki testowe	
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1. Wpisanie wartości: 100 w polu Design speed	2. -
3. Wpisanie wartości: 50 w polu Minimum radius of curvature	4. -
5. Wpisanie wartości: 7 w polu Maximum fall in the area	6. -
7. Wpisanie wartości: 10 w polu Width of the road under the railway	8. -
9. Kliknięcie przycisku "Run"	10. Przeniesienie do mapy. Załadowanie mapy w miejscu Lawndale w hrabstwie Los Angeles na terenie USA, wyświetlenie paska narzędzi w prawym górnym rogu, ikonki +/- oraz pola na cenę z ceną 0 \$ w lewym górnym rogu.

P3	Wprowadzenie parametrów na stronie startowej aplikacji - wprowadzenie błędnych parametrów
Scenariusz dotyczy	SPU 2.1
Cel testu	Przetestowanie zachowania aplikacji po wprowadzeniu błędnych parametrów trasy na stronie startowej aplikacji.
Sposób dostępu	Strona startowa otwierana na porcie 3000 po uruchomieniu aplikacji poleceniem npm start w cmd w katalogu o nazwie frontend.
Scenariusz - kroki testowe	
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1. Nie wprowadzenie żadnych wartości i kliknięcie przycisku „Run”	2. Wyświetlenie alertu ... Po kliknięciu OK pierwotny wygląd strony startowej
3. Wpisanie wartości powyżej ... lub poniżej w polu Design speed i	4. Wyświetlenie alertu o błędnej wartości parametru Design speed. Po

uzupełnienie pozostałych wartości (100,100,100) – dopuszczalne. Kliknięcie przycisku „Run”.	kliknięciu OK puste pole Design speed, pozostałe pola nie zmienione.
5. Wpisanie wartości powyżej ... lub poniżej ... w polu Minimum radius of curvature. Uzupełnienie pozostałych wartości (100,100,100) – dopuszczalne. Kliknięcie przycisku „Run”.	6. Wyświetlenie alertu o błędnej wartości parametru Minimum radius of curvature. Po kliknięciu OK puste pole Minimum radius of curvature, pozostałe pola nie zmienione.
7. Wpisanie wartości powyżej... lub poniżej ... w polu Maximum fall in the area. Uzupełnienie pozostałych wartości (100,100,100) – dopuszczalne. Kliknięcie przycisku „Run”.	8. Wyświetlenie alertu o błędnej wartości parametru Maximum fall in the area. Po kliknięciu OK puste pole Maximum fall in the area, pozostałe pola nie zmienione.
9. Wpisanie wartości powyżej.. lub poniżej .. w polu Width of the road under the railway. Uzupełnienie pozostałych wartości (100,100,100) – dopuszczalne. Kliknięcie przycisku „Run”.	10. Wyświetlenie alertu o błędnej wartości parametru Width of the road under the railway. Po kliknięciu OK puste pole Width of the road under the railway, pozostałe pola nie zmienione.
11. Wpisanie w 2 polach wartości spoza dopuszczalnego zakresu.	12. Alert wymieniający w formie listy, które pola zostały nieprawidłowo wypełnione.

P4	Pobieranie danych dotyczących działek z wybranego obszaru	
Scenariusz dotyczy	SPU 3.0	
Cel testu	Przetestowanie pobierania danych o działkach z obszaru zaznaczonego przez użytkownika.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 3 od początku (zielony, z białą strzałką).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.	
3. Zaznaczenie obszaru.	4. Rozpoczęcie pobierania danych. Po chwili na mapie są rysowane działki z wybranego obszaru.	

P5	Rysowanie trasy linii kolejowej – łamanej	
Scenariusz dotyczy	SPU 4.0	
Cel testu	Przetestowanie rysowania trasy łamanej.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		

Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 2 od początku (linia kolejowa).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.
3. Kliknięcie w dowolnym miejscu A na mapie, pociągnięcie w dowolnym kierunku, kliknięcie w punkcie B.	4. Narysowanie prostego odcinka między punktem A i B.
5. Przeciągnięcie ponowne do dowolnego punktu C oraz podwójne kliknięcie w tym punkcie.	6. Zakończenie możliwości rysowania trasy. Po kilku sekundach zostaje dorysowana wzdłuż linii trasa o szerokości ustawionej w parametrach na stronie startowej.
7. Kliknięcie w dowolnym punkcie na mapie	8. Zmiana kursora na zwykły. Wyjście z trybu rysowania trasy.

P6	Rysowanie trasy linii kolejowej – krzywej	
Scenariusz dotyczy	SPU 4.1	
Cel testu	Przetestowanie rysowania trasy krzywej.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 2 od początku (linia kolejowa).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.	
3. Upuszczenie krzyżyka w dowolnym miejscu na mapie, pociągnięcie w dowolnym kierunku cały czas trzymając naciśnięty przycisk myszy (prawy lub lewy).	4. Narysowanie trasy dokładnie wzdłuż ruchów użytkownika (krzywej).	
5. Przeciągnięcie ponowne do dowolnego punktu oraz podwójne kliknięcie w tym punkcie.	6. Zakończenie możliwości rysowania trasy. Po kilku sekundach zostaje dorysowana wzdłuż linii trasa o szerokości ustawionej w parametrach na stronie startowej.	
7. Kliknięcie w dowolnym punkcie na mapie	8. Zmiana kursora na zwykły. Wyjście z trybu rysowania trasy.	

P7	Rysowanie prostych kształtów – rysowanie punktu	
Scenariusz dotyczy	SPU 5.0	
Cel testu	Przetestowanie rysowania punktu.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 1 od początku (czerwony znacznik).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.	

3. Upuszczenie krzyżyka w dowolnym miejscu na mapie.	4. Narysowanie punktu w tym miejscu.
--	--------------------------------------

P8	Rysowanie prostych kształtów – rysowanie dowolnego kształtu	
Scenariusz dotyczy	SPU 5.1	
Cel testu	Przetestowanie rysowania dowolnego kształtu.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 4 od początku (zielony kształt narysowany przerywaną linią).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.	
3. Upuszczenie krzyżyka w dowolnym miejscu na mapie i pociągnięcie go wzdłuż obrzeży dowolnego kształtu.	4. Narysowanie kształtu po ruchach użytkownika, wypełnionego wewnątrz.	

P9	Rysowanie prostych kształtów – rysowanie koła	
Scenariusz dotyczy	SPU 5.2	
Cel testu	Przetestowanie rysowania koła.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać przycisk 5 od początku (żółte koło).	2. Kursor zamienia się w krzyżyk.	
3. Upuszczenie krzyżyka w dowolnym miejscu na mapie i pociągnięcie go w dowolnym kierunku.	4. Narysowanie koła w tym miejscu.	

P10	Wyliczanie szacowanej ceny trasy	
Scenariusz dotyczy	SPU 6.0	
Cel testu	Przetestowanie rysowania koła.	
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.	
Scenariusz - kroki testowe		
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu	
1. TODO	2.	
3.	4.	

P11	Usuwanie wszystkich narysowanych obiektów	
Scenariusz dotyczy	SPU 7.0	
Cel testu	Przetestowanie rysowania koła.	

Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.
Scenariusz - kroki testowe	
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1. W prawym pasku narzędzi należy wybrać ostatni przycisk (szary kosz).	2. Z mapy są usuwane wszystkie narysowane obiekty. Trasa narysowana przez aplikację wzdłuż trasy narysowanej przez użytkownika nie jest usuwana z mapy.

P12	Zmiana podkładu mapy
Scenariusz dotyczy	SPU 8.0
Cel testu	Przetestowanie zmiany podkładu mapy.
Sposób dostępu	Należy wprowadzić na stronie startowej prawidłowe parametry i kliknąć przycisk „Run”.
Scenariusz - kroki testowe	
Akcje użytkownika	Odpowiedź systemu
1.	2.
3.	4.