

CENTRUM KOMPETENCYJNE DOSKONALENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU KOLEJOWEGO OTTIMA PLUS SP.Z O.O.



SZKOLIMY W CENTRUM
KATOWIC



POSIADAMY

- 2 symulatory pojazdów kolejowych: Dragon2 i TRAXX wyposażone w ERTMS/ETCS poziom 1 i poziom 2.
- Technologia Virtual Reality (VR) (jazdy manewrowe i inne czynności techniczne w transporcie kolejowym związane z obsługą pociągów i bezpieczna ruchu kolejowego)
- W pełni wyposażona sala szkoleniowa

OFERUJEMY M.IN.

- Kształcenie personelu wykonującego zadania krytyczne dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego
- Kształcenie i doskonalenie umiejętności maszynistów pojazdów kolejowych wraz z nabyciem uprawnień do obsługi ERTMS/ETCS.
- Kursy na licencję maszynisty
- Szkolenia dla istniejących aktywnych maszynistów pojazdów kolejowych na których ciąży obowiązek utrzymania uprawnień poprzez coroczne odbycie ustawowego poziomu szkoleń na symulatorach kolejowych w ilości min. 3 godzin rocznie;
- Szkolenia dla osób mających potrzebę przekwalifikowania się z uprawnień do prowadzenia pojazdów kolejowych transportu towarowego na pasażerski i odwrotnie
- Szkolenia dla maszynistów, którzy powinni odbywać szkolenia interwencyjne (np. powypadkowe), będące wynikiem zaleceń Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;
- Szkolenia dla studentów uczelni technicznych lub uczniów szkół średnich w ramach zajęć dydaktycznych;
- Szkolenia dla innych zainteresowanych osób.

CENA INDYWIDUALNIE NEGOCJOWANA W SPOSÓB PROGRESYWNY ORAZ UZALEŻNIONA OD:

- ilości szkolonych maszynistów (im większa ilość maszynistów tym niższa cena jednostkowa za godzinę szkolenia);
- lokalizacji Klienta;
- ustalonego terminu;
- ilości godzin;
- indywidualnych kryteriów maszynisty;
- warunków umowy/ struktury współpracy (umowa jednorazowa / zlecenie / z gwarancją ceny / bez gwarancji ceny / czas określony / czas nieokreślony).

PODSTAWA ŚWIADCZENIA USŁUG W ZAKRESIE SZKOLEŃ I POUCZEŃ OKRESOWYCH MASZYNISTÓW POJAZDÓW TRAKCYJNYCH Z UŻYCIEM WŁASNYCH, NOWOCZESNYCH SYMULATORÓW LOKOMOTYW DRAGON 2 ORAZ TRAXX:

- Decyzja Urzędu Transportu Kolejowego z dnia 10 września 2013r. - wpisanie na listę podmiotów uprawnionych do szkolenia i egzaminowania osób ubiegających się o licencje maszynisty i świadectwa maszynisty. Numer wpisu: 04/2013
- Odpowiednia liczba autoryzowanych przez Urząd Transportu Kolejowego instruktorów maszynistów pojazdów kolejowych.



DRAGON 2

SYMULATOR POJAZDU KOLEJOWEGO

Symulator pojazdu kolejowego zawiera pełnowymiarową kabinę lokomotywy wzorowaną na pojeździe DRAGON 2, zgodną z kartą UIC-612 z napędem elektryczno-spalinowym, posiada system **ERTMS/ETCS** (poziom 1 i poziom 2); symulator wyposażony jest w **standardowy czuwak aktywny**

SPECYFIKACJA SYMULATORA

- pełnowymiarowa kabina lokomotywy wzorowana na pojeździe Dragon 2 z napędem elektryczno-spalinowym wraz z pulpitem i oprzyrządowaniem zgodnym z kartą UIC, zabudowana w metalowej obudowie,
- imitacja radiotelefonu pociągowego do łączności między stanowiskiem instruktorskim, a maszynistą odbywającym szkolenie,
- monitory LCD wyświetlające obraz symulacji o rozdzielczości 4K i rozmiarze odpowiadającym wielkości okien frontowych i bocznych symulowanego pojazdu,
- nagłośnienie odwzorowujące odgłosy pojazdu,
- komputer symulacji głównej zapewniający wyświetlanie płynnego obrazu z szybkością co najmniej 30 kl/s w rozdzielczości 4K,
- funkcja systemu ERTMS/ETCS (poziom 1 i poziom 2),
- stanowisko instruktorskie wyposażone w pulpit z komputerem pełniącym rolę serwera ruchu z 4 monitorami do nadzoru i kierowania procesem szkolenia wraz ze stosownym oprogramowaniem,
- serwer NAS do przechowywania danych o odbytych szkoleniach (wygenerowane automatycznie raporty z przejazdu) z dwoma dyskami w macierzy RAID,
- drukarka do wydruków raportów z jazdy oraz certyfikatów o odbyciu szkolenia na symulatorze,
- sieć LAN łącząca wszystkie urządzenia między sobą,
- monitoring wizyjny stanowiska szkolonego maszynisty (kamery) wraz z 2 dodatkowymi monitorami (poczekalnia symulatora oraz biuro firmy), klimatyzacja kabiny maszynisty.
- baza tras: scenaria Katowice / KWK Staszic – Sędziszów oraz Katowice – CMK – Warszawa Centr. wykonana z wykorzystaniem realnych danych geodezyjnych wraz z odwzorowaniem infrastruktury i otoczenia,



Oprogramowanie symulatora jazdy umożliwia zadawanie sytuacji nietypowych i potencjalnie niebezpiecznych, odwzorowujące różne pory dnia i nocy, warunki atmosferyczne i pogodowe, generujące obraz we właściwej skali odpowiadający widokowi przez przednią szybę maszynisty pojazdu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 października 2014 r. w sprawie ośrodków szkolenia i egzaminowania maszynistów oraz kandydatów na maszynistów (Dz. U. poz.1566)



NOWOŚĆ

Symulator pojazdu kolejowego

TRAXX



Symulator pojazdu kolejowego TRAXX zgodny z kartą UIC-612 zapewniający jazdę pojazdami kolejowymi serii: elektrycznego zespołu trakcyjnego, lokomotywy elektrycznej, lokomotywy spalinowej, lokomotywy manewrowej.

- Funkcje systemu ETCS/ERTMS (poziom 1 i poziom 2).
- Zastosowanie technologii VR na stanowisku instruktora, umożliwiające symulację pracy manewrowej.
- Fotel maszynisty wyposażony w platformę ruchu 3 DOF
- System sterowania czuwakowego Sifa (tzw. czuwak odwrotny)
- Immersyjna kabina maszynisty pojazdu kolejowego o budowie zamkniętej w skali 1:1 z pulpitem zgodnym z kartą UIC i monitorami okien frontowych oraz bocznych wyświetlającymi obraz w rozdzielczości 4k w trybie dynamicznym,
- system monitoringu pracy maszynisty.

- imitacja radiotelefonu kabinowego pracującego w systemie analogowo cyfrowym (VHF/GSM-R), poruszających się zarówno po liniach wyposażonych w system analogowy (VHF), jak i po liniach wyposażonych w system cyfrowy (GSM-R),
- nagłośnienie odwzorujące odgłosy pojazdu,
- stanowisko instruktorskie (kontroli symulacji),
- infrastruktura sieciowa i stosowne okablowanie,
- baza wirtualnie odwzorowanych rzeczywistych odcinków linii kolejowych Kraków-Warszawa Wschodnia oraz Katowice-CMK-Warszawa Wschodnia.

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 dla Osi Priorytetowej: III. Konkurencyjność MŚP dla działania 3.2. Innowacje w MŚP

LISTA WYBRANYCH CZYNNOŚCI MOŻLIWYCH DO ZASYMULOWANIA PO WYPOSAŻENIU SYMULATORÓW POJAZDÓW W SYSTEM ERTMS/ETCS



- 1.80km linii kolejowej wyposażonej w ERTMS/ETCS poziomu 1
- 2.70km linii kolejowej wyposażonej w ERTMS/ETCS poziomu 2, podzielone na 2 Radiowe Centra Sterowania RBC (ang. Radio Block Centre)
- 3.Wjazd pociągu z obszaru niewyposażonego na szlak kolejowy wyposażony w system ERTMS/ETCS
 - a.Prawidłowy (poziom 1 i 2)
 - b.Brak reakcji maszynisty na komunikat informujący o wjeździe (poziom 2)
- 4.Wjazd pociągu z obszaru wyposażonego w system ERTMS/ETCS (poziomu 1 lub 2) do obszaru niewyposażonego
 - a.Prawidłowy (poziomu 1 lub 2)
 - b.Brak reakcji maszynisty na komunikat ostrzegający o opuszczeniu obszaru ERTMS/ETCS (poziom 1 lub 2)
- 5.Nadzorowanie prędkości dla pociągu poruszającego się w trybie Pełnego Nadzoru:
 - a.Rozszerzenie MA (Przełączanie zezwoleń na jazdę (ang. Movement Authority - MA) do kolejnego semafora
 - b.Skrócenie MA do semafora w drodze przebiegu
 - c.Skrócenie MA do czoła pociągu poprzez nieoczekiwane zajęcie obwodu torowego
 - d.Informacje o nadchodzących ograniczeniach prędkości
 - e.Informacje o nachyleniu terenu
 - f.Informacje o przekroczeniu prędkości
 - g.Wdrożenie hamowania awaryjnego przy przekroczeniu prędkości
 - h.Krzywa hamowania wyliczona na podstawie wprowadzonych danych pociągu - masy i długości składu oraz procentu masy hamującej
- 6.Nadzorowanie pozycji pociągu podczas prac manewrowych - zapobieganie zbiegnięciu na szlak
- 7.Komunikaty tekstowe wynikające z mijanych wskaźników przytorowych, np. jazda bezprądowa, W24 itp.
- 8.Komunikaty tekstowe przesyłane przez dyżurnego ruchu za pośrednictwem GSM-R (poziom 2)
- 9.Procedura Start Misji - uruchomienie pociągu wewnątrz obszaru ERTMS/ETCS 2, pozycją znaną lub nieznaną
- 10.Logowania do RBC manuale (wprowadzenie danych pociągu i maszynisty osobno na ekranie ERTMS/ETCS i w komputerze lokomotywy) lub zintegrowane z komputerem pokładowym lokomotywy

SYTUACJE AWARYJNE:

- Polecenie hamowania nagłego wystane przez dyżurnego ruchu (dyżurny wydaje polecenie UES)
- Zerwanie łączności z RBC podczas jazdy w trybie Pełen Nadzór (poziom 2)
- Pomijanie semafora wskazującego sygnał STÓJ po otrzymaniu rozkazu pisemnego (przejście w tryb Odpowiedzialność Personelu)
- Możliwość regulacji parametrów trybu SR (dystans i dozwolona prędkość)



Przełączanie zezwoleń na jazdę (ang. Movement Authority - MA)

Więcej informacji

Koordynator projektu, Justyna Nowak:

+48 668 894 577

biuro@ottima-plus.com.pl

www.ottima-plus.com.pl

Skontaktuj się z nami

WWW.OTTIMA-PLUS.COM.PL

Zapraszamy do współpracy

Centrum Kompetencyjne
Doskonalenia Bezpieczeństwa
Ruchu Kolejowego
OTTIMA plus Sp. z o.o.

ul. Gallusa 12; 40-594 Katowice



Kursy na licencję maszynisty

Kształcenie i doskonalenie umiejętności maszynistów pojazdów kolejowych wraz z nabyciem uprawnień do obsługi ERTMS/ETCS.

Szkolenia dla istniejących aktywnych maszynistów pojazdów kolejowych na których ciąży obowiązek utrzymania uprawnień poprzez odbycie ustawowego poziomu szkoleń na symulatorach kolejowych w ilości min. 3 godzin rocznie

Szkolenia dla osób mających potrzebę przekwalifikowania się z uprawnień do prowadzenia pojazdów kolejowych transportu towarowego na pasażerski i odwrotnie

Szkolenia dla maszynistów, którzy powinni odbywać szkolenia interwencyjne (np. powypadkowe), będące wynikiem zaleceń państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych;

Szkolenia dla studentów uczelni technicznych lub uczniów szkół średnich w ramach zajęć dydaktycznych;

Szkolenia dla innych zainteresowanych osób.



Porozmawiajmy o szczegółach
Koordynator projektu, Justyna Nowak
+48 668 894 577

✉ biuro@ottima-plus.com.pl

📍 ul. Gallusa 12, Katowice

🌐 www.ottima-plus.com.pl