

**GRUPA WB** 

# **EYEQ LAND**

**System AI do detekcji, klasyfikacji i identyfikacji obiektów  
wojskowych**



Możliwa implementacja zdalnego sterowania systemy wieżowe

02

## EYEQ LAND

### Przyspieszenie i wsparcie decyzji operacyjnych

EyeQ Land reprezentuje najnowocześniejsze narzędzia w dziedzinie sztucznej inteligencji (SI), dedykowane do zastosowań militarnych.

EyeQ Land nie tylko dostarcza niezbędną, poszerzoną świadomość sytuacyjną, ale również stanowi kluczowy element wsparcia dla żołnierzy w wielodomenowych działaniach operacyjnych.

Udoskonalony algorytm zapewnia precyzyjne śledzenie, identyfikację i naprowadzanie na cele w sposób zautomatyzowany.

EyeQ Land to synergia zaawansowanej technologii i inżynierskiej precyzji, mająca na celu zapewnienie maksymalnego przepływu informacji bojowych oraz optymalizację zdolności reagowania w dynamicznie

zmieniających się warunkach operacyjnych.

Integrując zaawansowane funkcje sztucznej inteligencji, system EyeQ Land znacząco podnosi efektywność działań bojowych przez wsparcie załogi w zarządzaniu podsystemami. SI wspiera również w krytycznych momentach, umożliwiając żołnierzom skoncentrowanie się na najbardziej priorytetowych zagrożeniach.

System rozpoznaje pojazdy i inne obiekty wojskowe, dokonując ich automatycznej klasyfikacji według zdefiniowanej hierarchii klas wojskowych. Dzięki temu, żołnierze mogą z łatwością określić rodzaj obiektu, jego typ czy przynależność do konkretnej grupy, co prowadzi do skrócenia czasu reakcji.


ntacja w pojazdach wyposażonych w  
ne moduły uzbrojenia np. ZMU-03, i  
np. ZSSW-30

System może automatycznie sugerować, jakie cele należy zneutralizować w pierwszej kolejności i jakiego rodzaju broni użyć.

Załoga ma dostęp do holistycznego obrazu sytuacji bojowej dzięki zintegrowanym kamerom. Obserwacja otoczenia jest w dużej mierze zautomatyzowana i podlega jedynie nadzorowi ludzkiemu. Dodatkowo, system umożliwia integrację z bezzałogowymi pojazdami.

Zalety EyeQ Land obejmują dynamiczne możliwości bojowe, z automatyczną detekcją, klasyfikacją i identyfikacją obiektów wojskowych. Operacje w terenie zurbanizowanym stają się znacznie łatwiejsze a potrzebna załoga w przyszłości może być zredukowana do dwóch osób.

System dostarcza również precyzyjne dane taktyczne dla dowódców i operatorów, umożliwiając analizę obrazu z pojedynczych



spaag 0.96

The image shows a tank in a desert environment, enclosed in a purple bounding box. The text 'spaag 0.96' is overlaid in a purple box at the top left of the image.



apc 0.92

The image shows an APC in a desert environment, enclosed in a red bounding box. The text 'apc 0.92' is overlaid in a red box at the top left of the image.

lub wielu źródeł wideo. To wszystko prowadzi do zwiększenia świadomości sytuacyjnej, zarówno na poziomie pojedynczego pojazdu, jak i całego teatru działań.

EyeQ Land może być zintegrowany z systemami kierowania ogniem i systemami zarządzania polem walki, co dodatkowo potęguje jego efektywność w działaniach bojowych.

EyeQ Land jest wyposażony w automatyczny

optyczny pomiar odległości, który dostarcza orientacyjne dane o odległości oparte na rozpoznanej klasie obiektu.

W konsekwencji, EyeQ Land oferuje nie tylko zaawansowane możliwości bojowe, ale również elastyczność i skalowalność, umożliwiającą jego efektywne wykorzystanie w różnorodnych scenariuszach operacyjnych.





# Moduł sprzętowy EyeQ Vx-M

Moduł obliczeniowy EyeQ Vx-M jest przeznaczony do zastosowań w naziemnych pojazdach wojskowych. Umożliwia obsługę wielu źródeł wideo, zarówno cyfrowych jak i analogowych.

Moduł może być wykorzystany do przetwarzania w czasie rzeczywistym obrazu z przyrządów optyczno-celowniczych, lub zostać zintegrowany z systemem kamer dookólnych pojazdu.



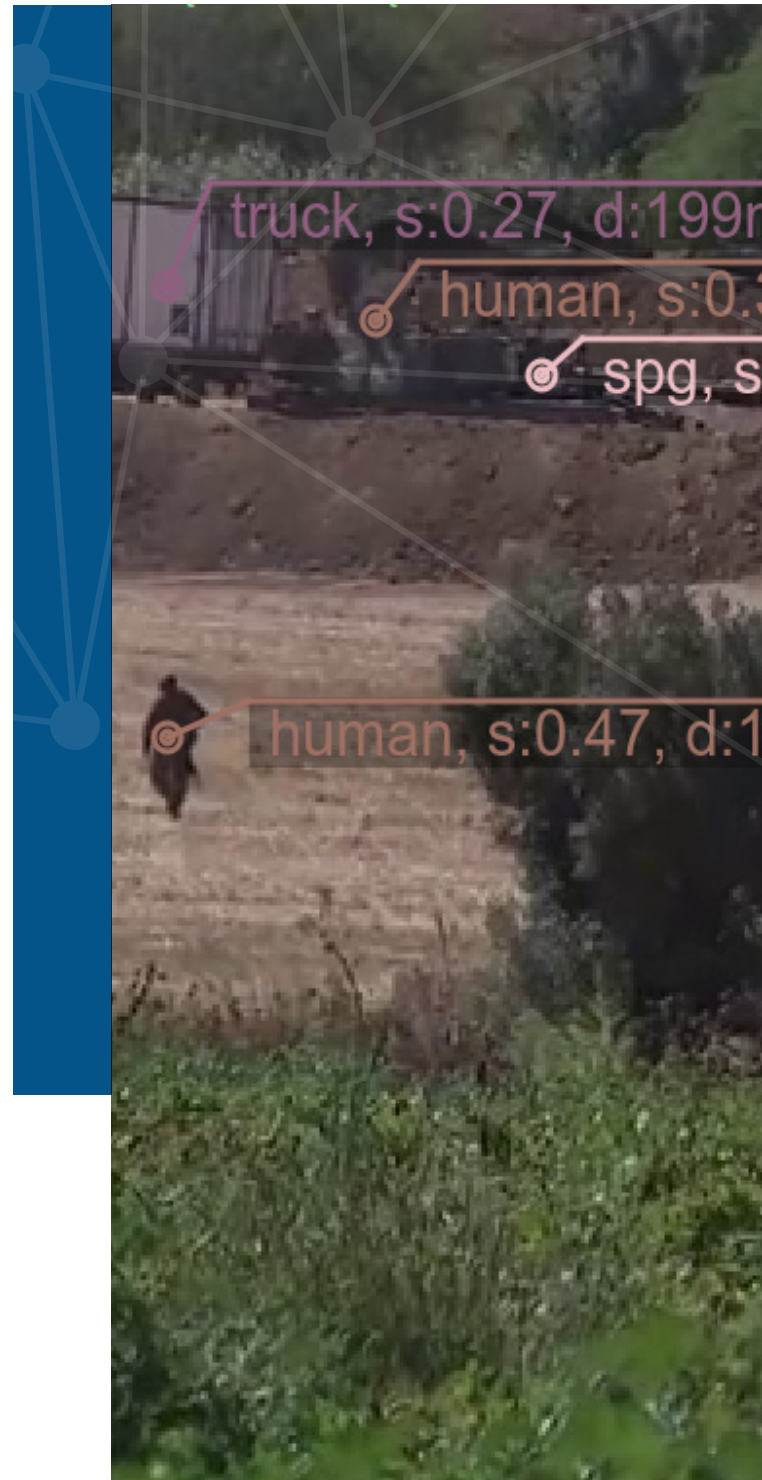
| Parametr                      | Wartość   |
|-------------------------------|---|
| Wymiary [mm]                  | 210 x 296 x 92  |
| Masa [g]                      | 4750  |
| Napięcie zasilania            | 18-32 VDC (28 VDC nominalne)  |
| <b>Wejścia/Wyjścia</b>        | 4x GBEE, UART Serial, 2x CAN,<br>1x USB 3.1, 2x USB 2.0,<br>wejscie kompozytowe PAL/[NTSC] 8 kanałów,<br>wejscie SDI:SD/HD,<br>wyjscie HDMI |
| <b>Obudowa</b>                | Szczelność klasy IP67   |
| <b>Standardy środowiskowe</b> | MIL-STD-1275/704, MIL-STD-810, MIL-STD-461  |
| <b>Chłodzenie</b>             | Pasywne   |

07

## Aplikacja użytkownika

Uzupełnieniem systemu EyeQ Land jest aplikacja użytkownika, która może zostać zainstalowana na pulpicie stanowiska operacyjnego.

- Integracja z Systemem Kierowania Ogniem: Możliwość przesyłania wykrytych celów wraz z ich rozpoznaniem i lokalizacją do systemu kierowania ogniem (SKO).
- Integracja z systemami zarządzania polem walki np. TOPAZ: Automatyczne przesyłanie wykrytych obiektów i ich lokalizacji do innych systemów.
- Wizualizacja obrazu: Wyświetlanie strumieni wideo z naniesionymi detekcjami w czasie rzeczywistym.
- Wielostrumieniowość: Możliwość wyświetlania więcej niż jednego strumienia wideo jednocześnie.
- Mapa z detekcjami: Automatyczne nanoszenie detekcji na widok mapy zgodnie ze standardem NATO APP-6A.
- Lista obiektów: Wykaz rozpoznanych obiektów z czasem wykrycia i lokalizacją.
- Kontrola czasu: Przewijanie strumieni wideo i mapy w czasie, z opcją cofnięcia do określonego momentu.
- Zaawansowane filtrowanie: Przeglądanie i sortowanie listy wykrytych obiektów według progu detekcji, klasy obiektu, typu lub grupy.
- Konfiguracja algorytmów SI.



# 08





Aplikacja użytkownika, widoczne wykrycia: spg - samobieżna haubica, armored vehicle - pojazd opancerzony, human - człowiek, truck - ciężarówka

# Typy rozpoznawanych obiektów

System EyeQ Land oferuje hierarchię klas, począwszy od kategorii ogólnych aż po bardziej wyspecjalizowane, rozmieszczone na kilku poziomach szczegółowości. Dzięki temu, można dostosować funkcjonalność systemu do konkretnych wymagań operacyjnych.

Rozpoznawane klasy obiektów lądowych: armored vehicle - pojazd opancerzony, mbt - czołg podstawowy, apc - transporter opancerzony, ballistic missile launcher - wyrzutnia rakiet balistycznych, radar, truck - ciężarówka, car - samochód, human - człowiek i wiele innych.







WB ELECTRONICS S.A. – Centrala GRUPY WB  
ul. Poznańska 129/133  
05-850 Ożarów Mazowiecki

t: +48 22 731 25 00  
f: +48 22 731 25 01

e: [info@wb.com.pl](mailto:info@wb.com.pl)

Zakład Sztucznej Inteligencji  
t: +48 22 731 51 65  
e: [info\\_ai@wb.com.pl](mailto:info_ai@wb.com.pl)