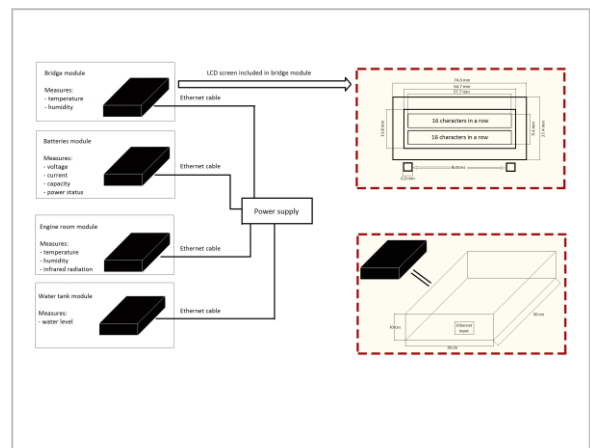




### KATEDRA SYSTEMÓW ELEKTRONIKI MORSKIEJ

<b>Zespół projektowy:</b> SEM17_12	<b>1. Wojciech Kluczek - kierownik</b> <b>2. Krzysztof Kłos</b> <b>3. Artur Ludwinowicz</b>
<b>Opiekun:</b>	<b>dr hab. inż. Henryk Lasota</b>
<b>Klient:</b>	<b>mgr inż. Piotr Cywiński</b>
<b>Data zakończenia:</b>	<b>Styczeń 2018</b>
<b>Słowa kluczowe:</b>	<b>elektronika morska, One-Net, IPv6, systemy monitorowania</b>



### TEMAT PROJEKTU:

**System zdalnego pomiaru parametrów dla jednostki pływającej klasy super-jacht.**

### APLIKACJE PRODUKTU:

Produkt jest przeznaczony głównie do zdalnego monitorowania parametrów dla jednostek pływających klasy super-jacht. Oprócz tego, może być stosowany do monitorowania wybranych parametrów w dowolnym środowisku, w którym wymagana jest podobna klasa szczelności. Dzięki zastosowaniu zasilania w technologii Power over Ethernet, możliwe jest zasilanie całego systemu z jednego gniazdka sieciowego. System jest modułowy, poszczególne RSU (remote sensor unit) działają niezależnie od siebie co znacząco rozszerza możliwe zastosowania.

### ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA:

W celu przesyłu danych wykorzystano protokół IPv6. Dane ze wszystkich RSU są zbierane i wysyłane do jednostki centralnej do której przyłączony jest wyświetlacz, na którym z kolei możliwe jest wyświetlanie pozyskanych danych. W projekcie zastosowano również obudowy o klasie szczelności IP55 mające na celu zapewnić pełną odporność na zawilgocenie oraz kurz. Moduły zbudowane są z płytek Onion Omega2 z rozszerzeniami Arduino Dock 2 oraz odpowiednich czujników ( pełny spis elementów użytych w projekcie w załączniku z wykazem elementów).

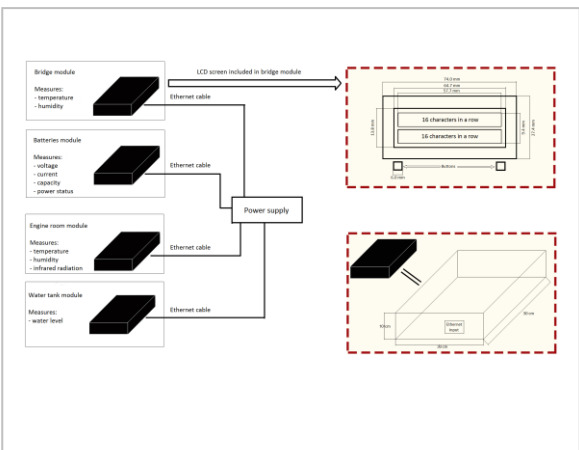
### CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PRODUKTU:

Produkt ma się charakteryzować łatwością zastosowania, montażu oraz przejrzystością. Nadrzędną cechą jest niezawodność oraz wysoka odporność produktu na ciężkie warunki atmosferyczne panujące na otwartym morzu. Dodatkowo, cechuje go mała ilość przewodów koniecznych do połączenia modułów.



### DEPARTMENT OF MARINE ELECTRONIC SYSTEMS

<b>Project team:</b> SEM17_12	<b>1. Wojciech Kluczek - leader</b> <b>2. Krzysztof Kłós</b> <b>3. Artur Ludwinowicz</b>
<b>Supervisor:</b>	<b>dr hab. inż. Henryk Lasota</b>
<b>Client:</b>	<b>mgr inż. Piotr Cywiński</b>
<b>Date:</b>	<b>January 2018</b>
<b>Key words:</b>	<b>Marine Electronics, One-Net, IPv6, Monitoring Systems</b>



### PROJECT TITLE:

**Remote parameter monitoring system for super-yacht class ship**

### PRODUCT APPLICATIONS:

The product is intended mainly for remote monitoring of parameters for super-yacht class vessels. In addition, it can be used to monitor selected parameters in any environment that requires the specified protection rating. Using the Power over Ethernet Technology, the wiola system can be powered with a single wall socket. The system is modular – individual RSUs (remote sensor units) operate independently of each other, which significantly expands possible applications.

### APPLIED SOLUTIONS:

IPv6 protocol was used for data transmission. The data from all the RSUs are collected and sent to the central unit to which the display is connected, and thanks to that, it is possible to display the acquired data. The project also uses hermetic enclosures that meet IP55 protection class to ensure full resistance to moisture and dust. The modules are made of Onion Omega2 komputera with Arduino Dock 2 boards and appropriate sensors (a full list of elements used in the project is in the annex with the list of elements).

### PRODUCT FEATURES:

The product is to be characterized by ease of use, assembly and transparency. The reliability and high resistance of the product to severe weather conditions prevailing in the open sea is paramount. Additionally, it requires few cables to make the necessary connections between module.