

# Wstęp

Aplikacja do zarządzania zadaniami jako przykład użycia technologii Node.js.

napisana pod kierunkiem:

**dr inż. Piotra Błaszyńskiego**

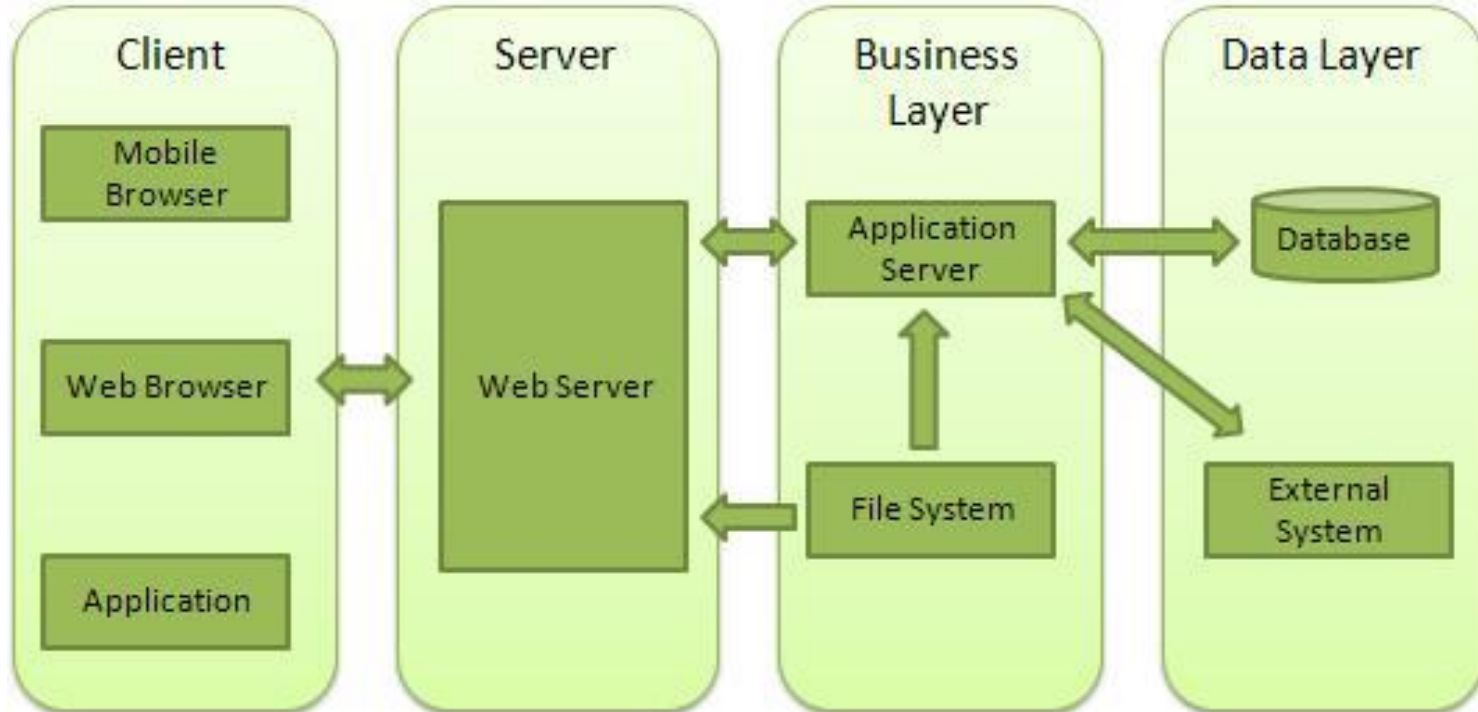
Katedra Inżynierii Oprogramowania

# Przedstawienie ogólne, ideologii oraz przeznaczenia technologii Node.js

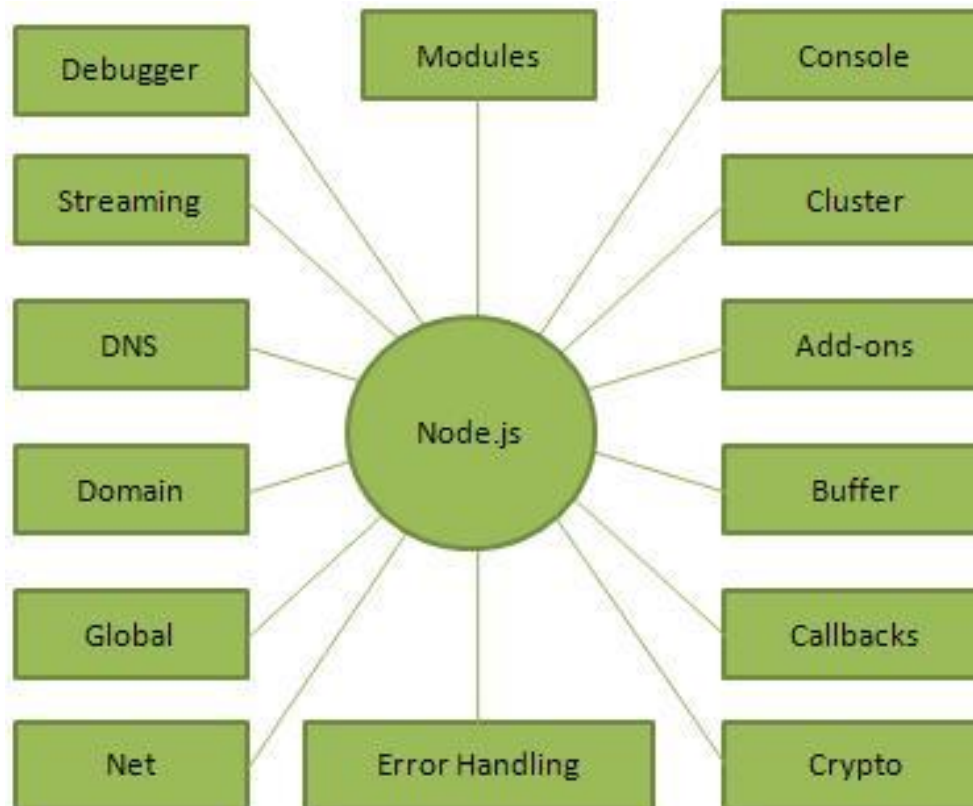
# Krótkie przedstawienie



# Przeznaczenie technologii

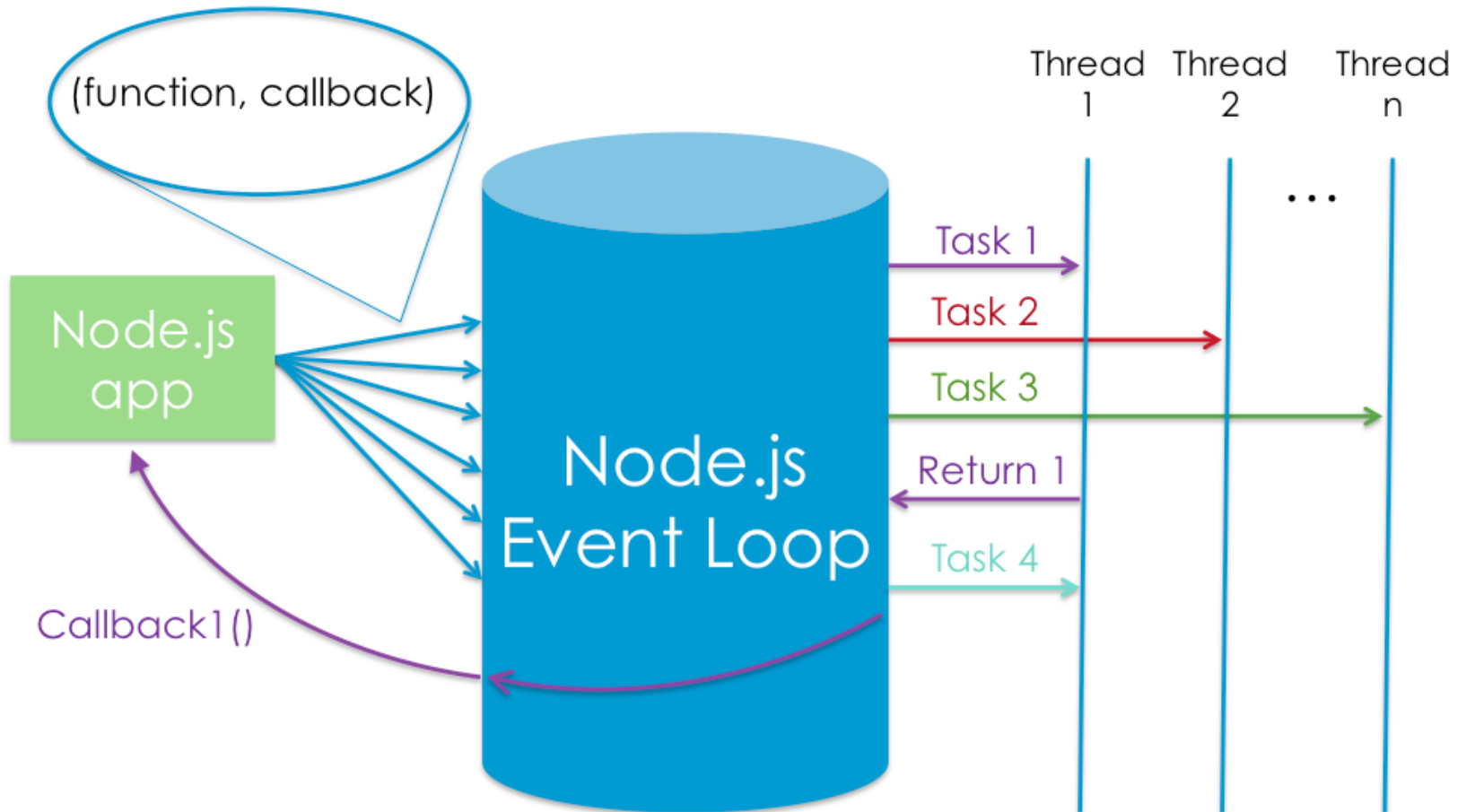


# Modułowość

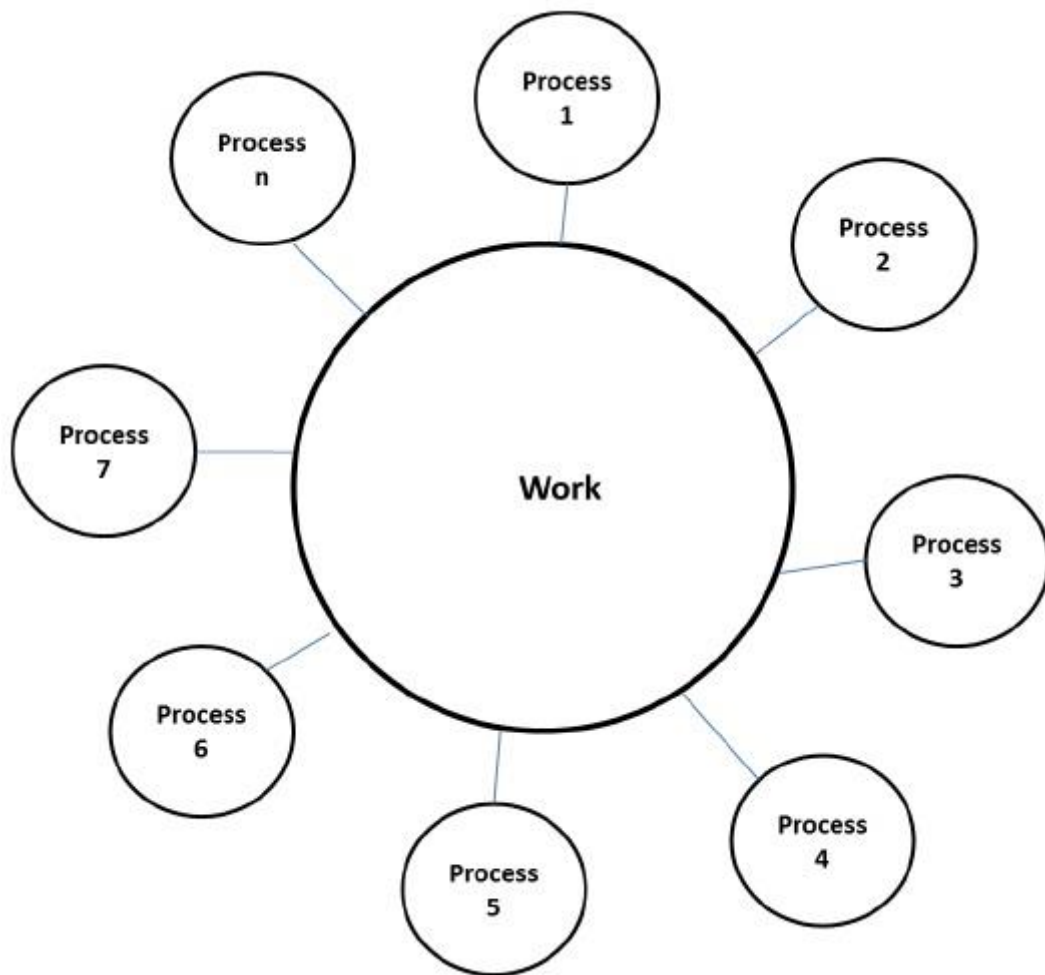


# Omówienie architektury Node.js

# Paradygmat



# Asynchroniczność





# Architektura komunikacji

## XML

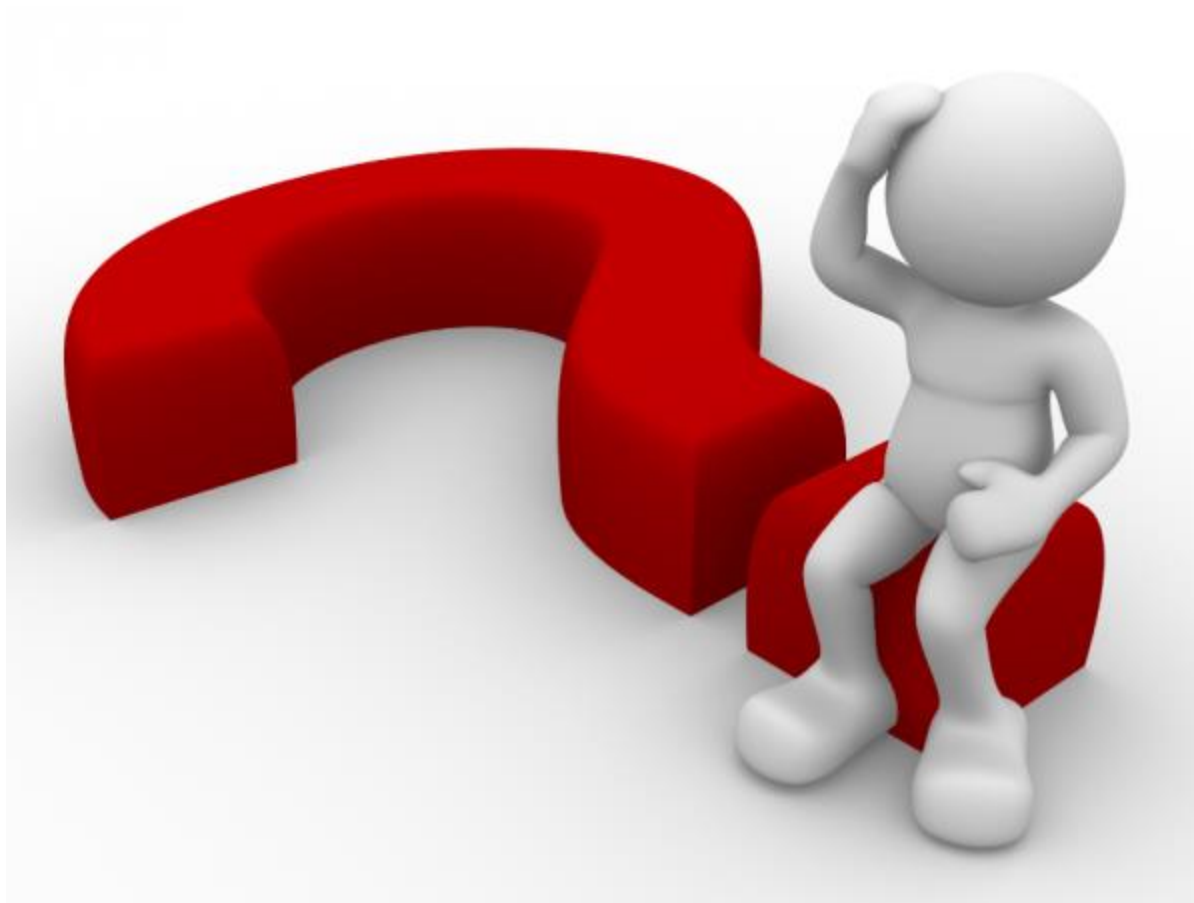
```
<empinfo>
  <employees>
    <employee>
      <name>James Kirk</name>
      <age>40</age>
    </employee>
    <employee>
      <name>Jean-Luc Picard</name>
      <age>45</age>
    </employee>
    <employee>
      <name>Wesley Crusher</name>
      <age>27</age>
    </employee>
  </employees>
</empinfo>
```

## JSON

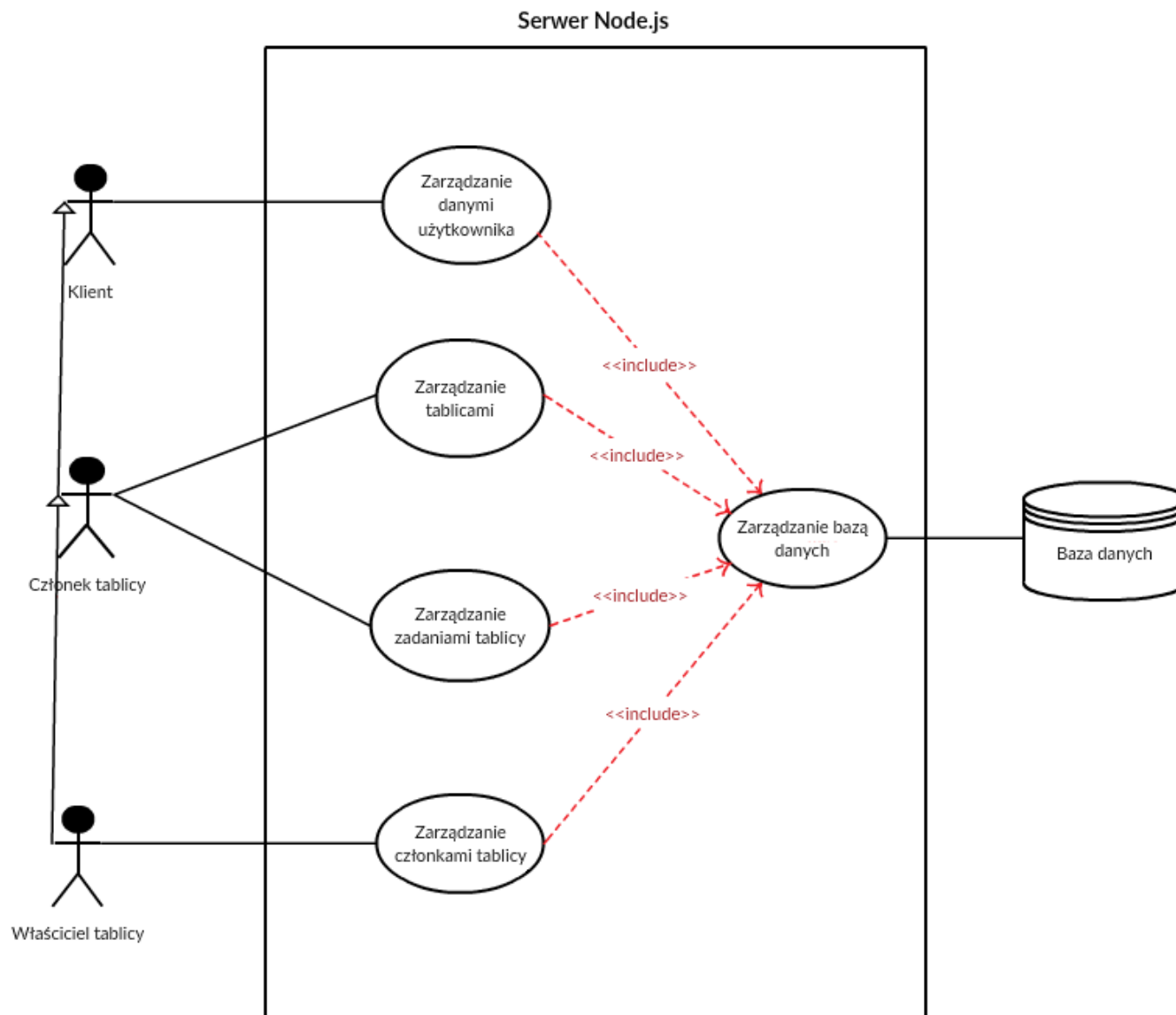
```
{ "empinfo" :
  {
    "employees" : [
      {
        "name" : "James Kirk",
        "age" : 40,
      },
      {
        "name" : "Jean-Luc Picard",
        "age" : 45,
      },
      {
        "name" : "Wesley Crusher",
        "age" : 27,
      }
    ]
  }
}
```

# Założenia i specyfikacja aplikacji

# Specyfikacja problemu

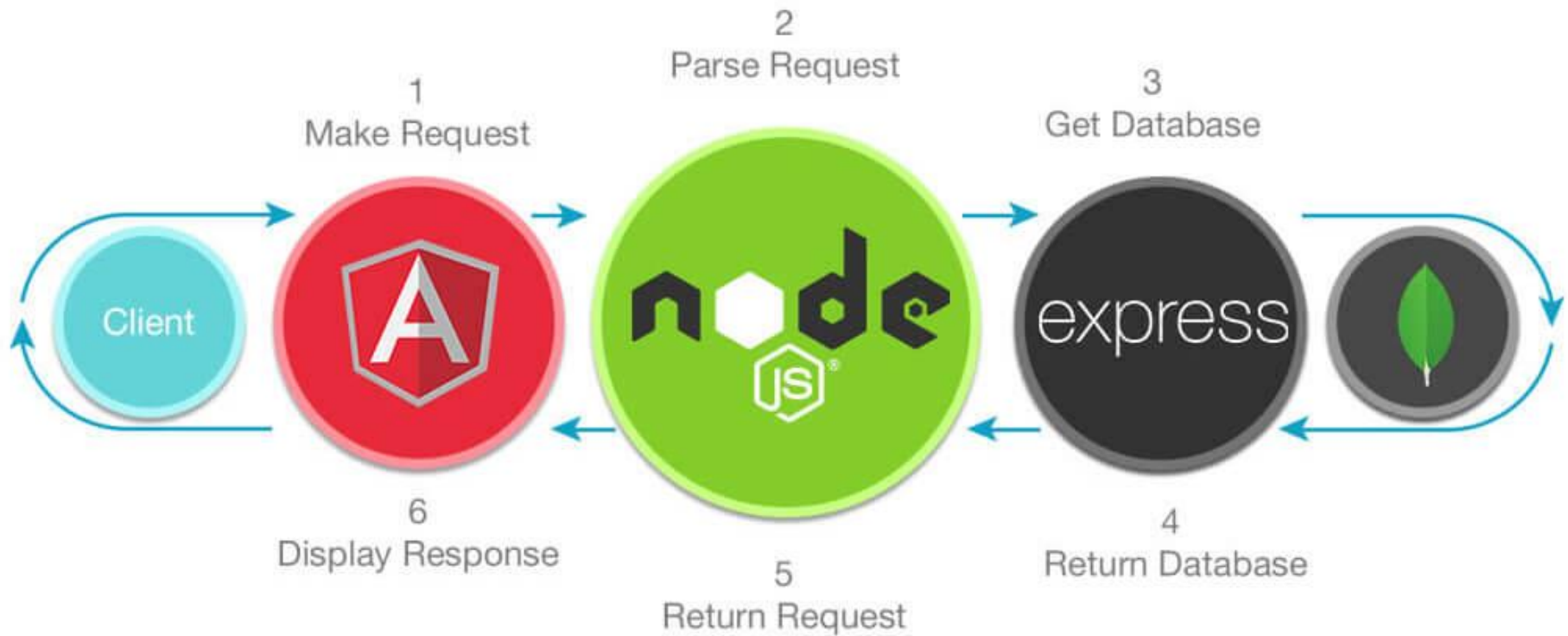


# Diagram przypadków użycia

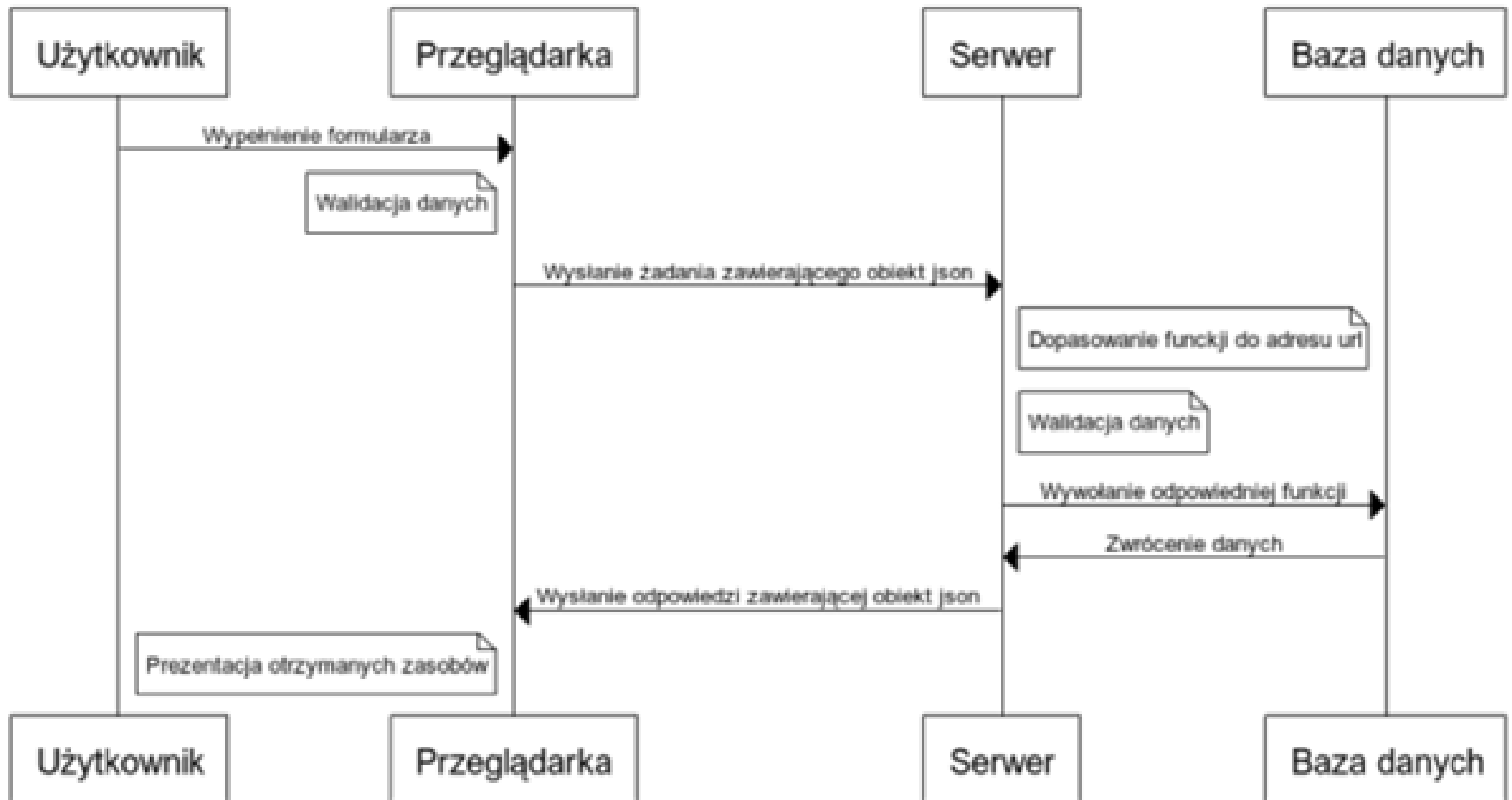


# Opracowanie aplikacji

# Mean Stack



# Komunikacja



# Testy aplikacji



# Rejestracja w serwisie

Task manager NodeJS x email account with quicl x YOPmail - Inbox

Niezabezpieczona 192.168.0.189:8081/#/SignUp

TRANS IT FUN SPORT TIETO READ nodeMaterials SHOPS SHOPS Inne zakładki

## NodeJS task manager

Sign In ↗  
Sign Up 🐾

Login \_\_\_\_\_ Alice  
Password \_\_\_\_\_  
Confirm password \_\_\_\_\_  
Email \_\_\_\_\_  
alice@yopmail.com

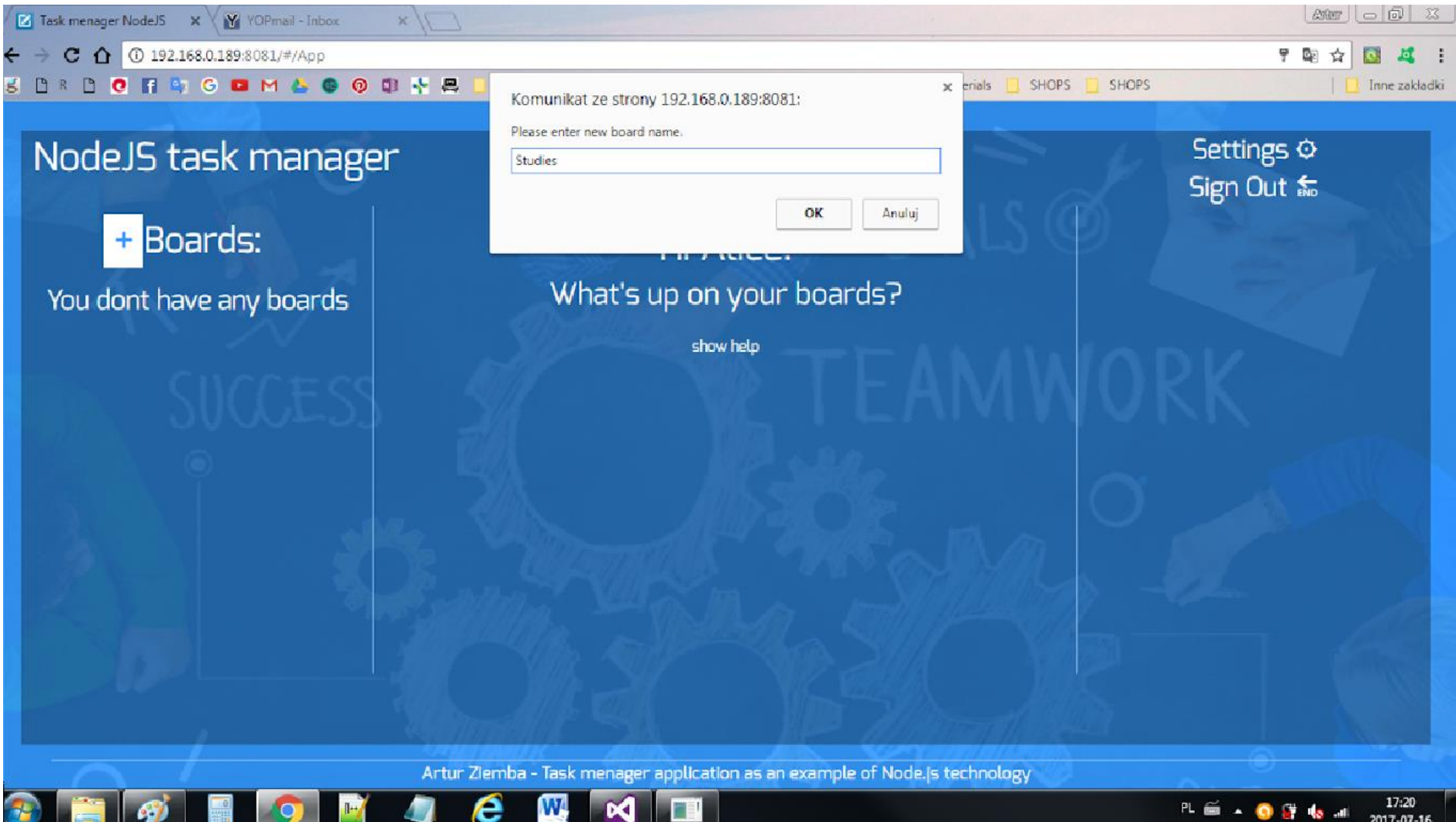
Fill in only if you want to receive notifications and want to have an opportunity to reset your password

Accept

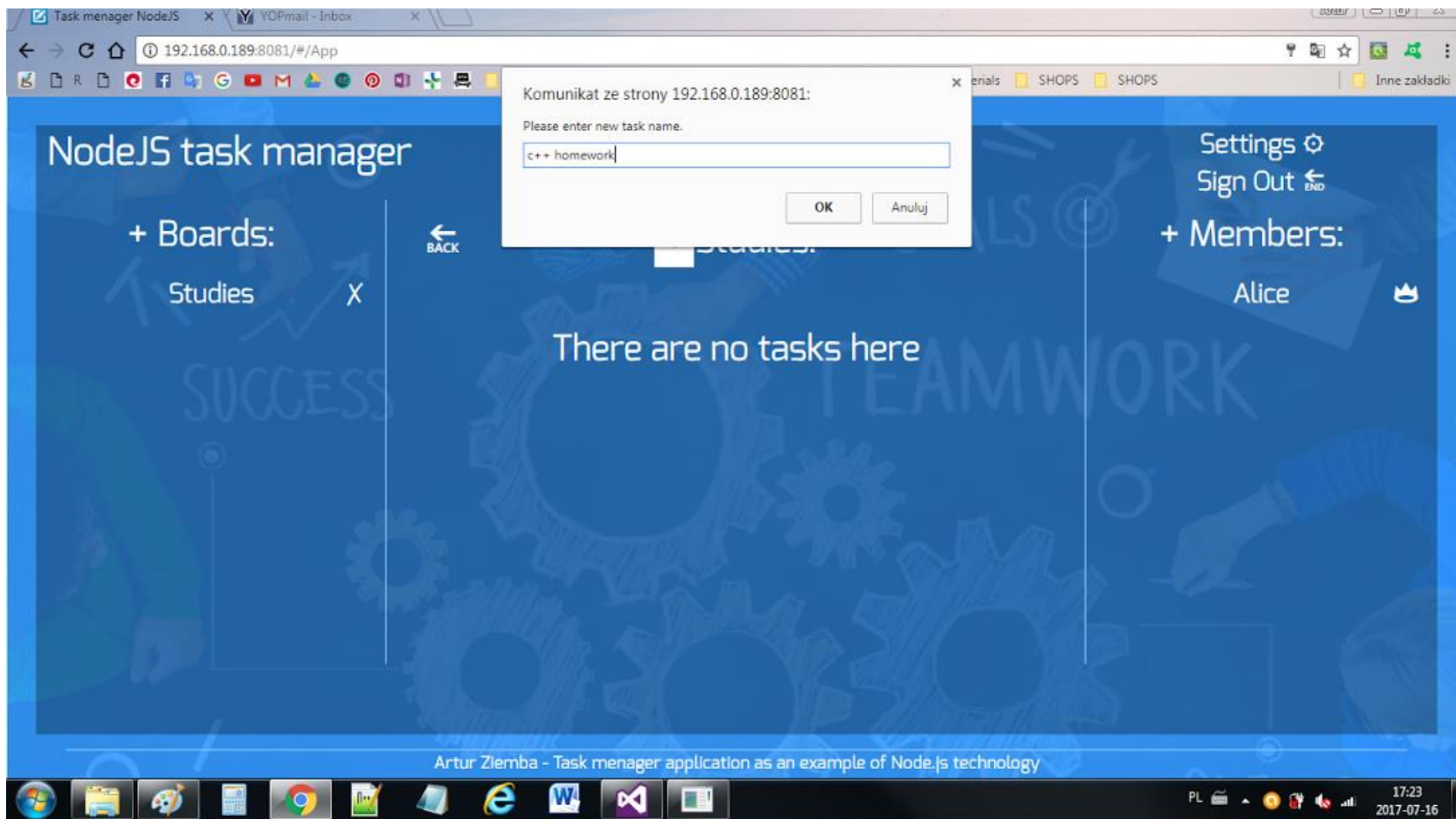
Artur Ziemia - Task manager application as an example of Node.js technology

17:01  
2017-07-16

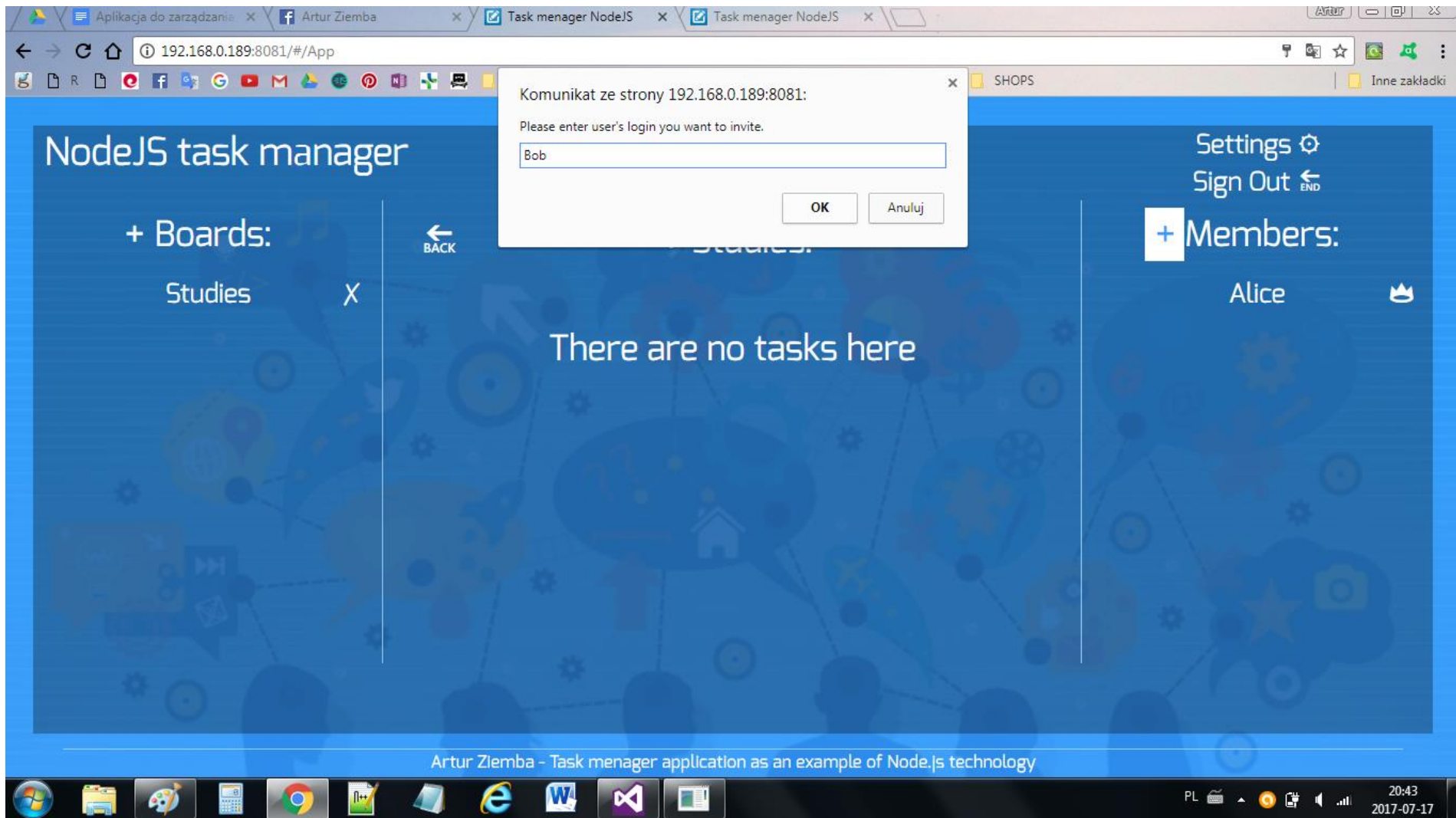
# Stworzenie nowej tablicy



# Dodanie zadania do tablicy



# Dodanie użytkownika do tablicy





# Usuwanie zadania z tablicy

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `192.168.0.189:8081/#/App`. The browser tabs include "Aplikacja do zarządzania...", "Artur Ziemb...", and "Task manager NodeJS". A confirmation dialog box is open in the center, titled "Komunikat ze strony 192.168.0.189:8081:", asking "Do you want to delete task 'C++ homework'?" with "OK" and "Anuluj" buttons.

The background application, "NodeJS task manager", has a blue theme and a gear icon pattern. It features a sidebar with "+ Boards:" containing "Studies" and "+ Members:" containing "Alice" and "Bob". The main content area shows a table of tasks for the selected board "C++ homework".

task:	user:	comment:	time:
New	You	Write simple calculator	20:52:14 17-07-17
In progress	You	Ongoing	20:52:25 17-07-17
Finished	You	I've done this	20:52:34 17-07-17

At the bottom of the application, a footer reads "Artur Ziemb... - Task manager application as an example of Node.js technology". The Windows taskbar at the bottom shows the time as 20:52 on 2017-07-17.

# Testy wydajnościowe

1. Mała ilość danych - 5 użytkowników po 2 tablice, po 3 zadania, po 2 komentarze
  - logowanie - 22ms
  - otrzymanie informacji o tablicach i zaproszeniach - 29ms
  - dodanie nowej tablicy - 20ms
  - dodanie nowego zadania - 27ms
  - dodanie komentarza - 26ms
2. Średnia ilość danych - 50 użytkowników po 4 tablice, po 6 zadań, po 5 komentarzy
  - logowanie - 26ms
  - otrzymanie informacji o tablicach i zaproszeniach - 33ms
  - dodanie nowej tablicy - 27ms
  - dodanie nowego zadania - 35ms
  - dodanie komentarza - 30ms
3. Duża ilość danych - 500 użytkowników po 8 tablic, po 12 zadań, po 11 komentarzy
  - logowanie - 32ms
  - otrzymanie informacji o tablicach i zaproszeniach - 39ms
  - dodanie nowej tablicy - 31ms
  - dodanie nowego zadania - 37ms

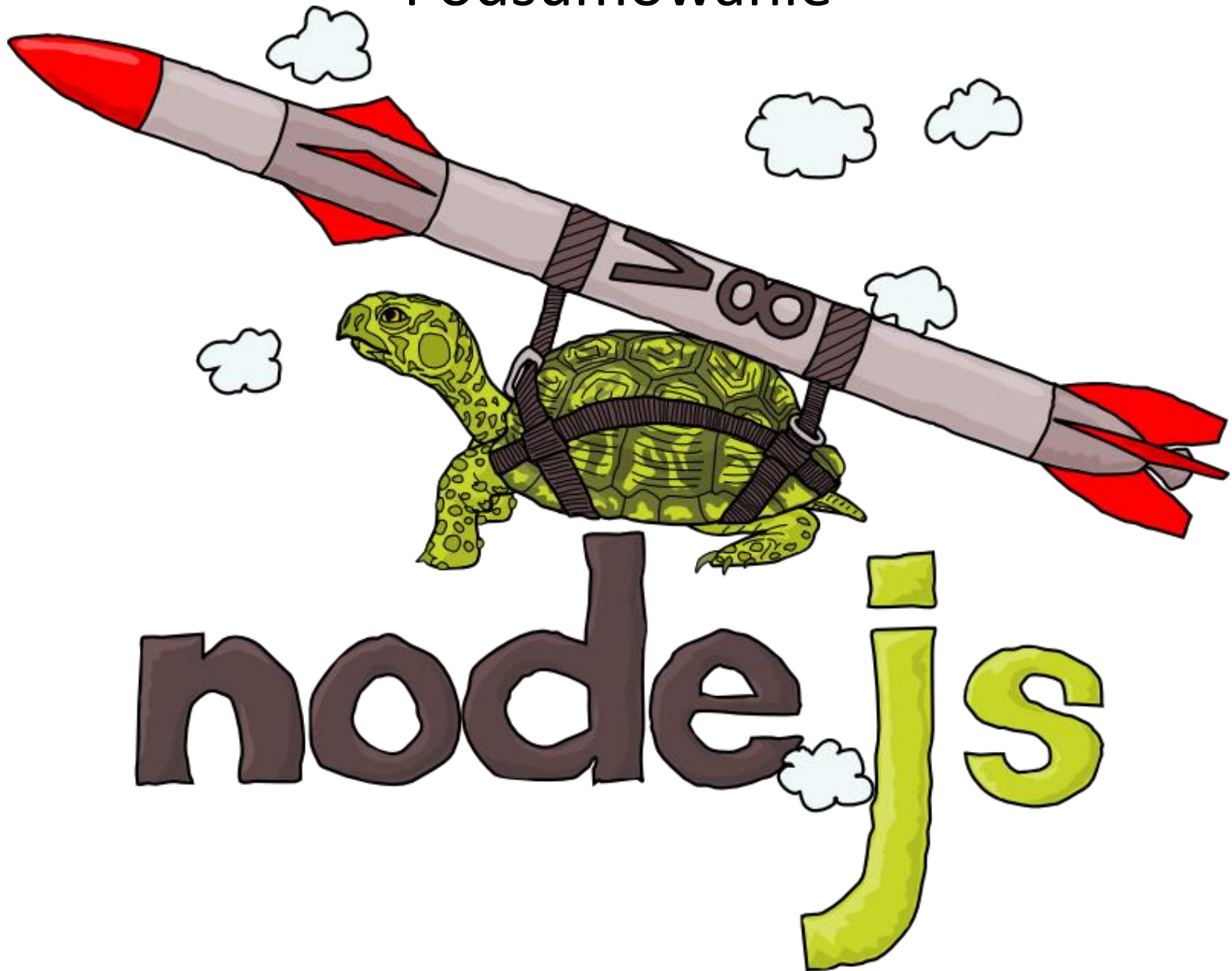
## Testy obciążeniowe serwera

	czas otrzymania odpowiedzi
Mała ilość danych - 50 jednocześnie wysłanych zapytań	45ms
Średnia ilość danych - 300 jednocześnie wysłanych zapytań	121ms
Duża ilość danych - 1500 jednocześnie wysłanych zapytań	674ms

## Testy sprawnościowe serwera

	ilość otrzymanych odpowiedzi
Mały okres czasu - 1 sekunda	139
Średni okres czasu - 30 sekund	4723
Duży okres czasu - 5 minut	48031

Podsumowanie





# Źródła obrazów

<https://www.sunnyhoi.com/app/uploads/2017/09/json-vs-xml-which-format-to-use-for-your-api.png>

<https://camo.githubusercontent.com/4296ba4e99b3b41bb2b146cc412e6267d8b40df1/687474703a2f2f7375622f37461636b2e6e65742f696d616765732f6e6f64655f7475727446c652e706e67>

<https://belitsoft.com/sites/default/files/assets/images/nodejs-development-services-mobile-backend-.jpg>

[https://www.tutorialspoint.com/nodejs/images/web\\_architecture.jpg](https://www.tutorialspoint.com/nodejs/images/web_architecture.jpg)

<http://chrislema.com/wp-content/uploads/2011/08/question-e1347312697984.png>

<http://www.teaminindia.com/Content/images/meanstack-componants.jpg>

