Vue Fundamentals

Agenda

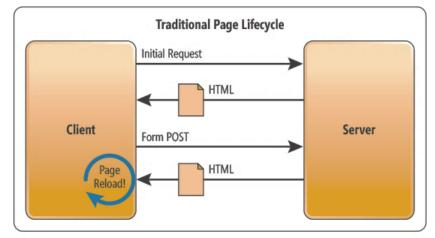
Single Page Application

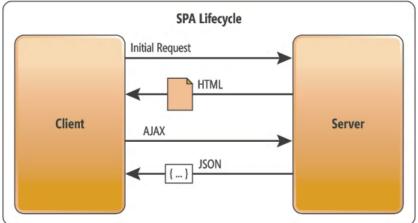
Architectural Patterns

Vue Basics

Vue Interpolations and Directives

Single Page Application





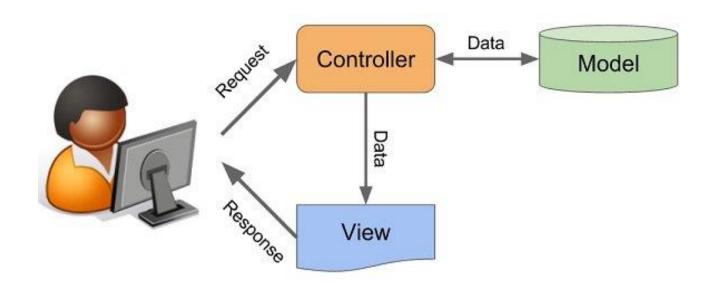
Key features

Advantages

Disadvantages

Sample applications

Architectural Patterns





https://www.youtube.com/watch?v=DUg2SWWK18I

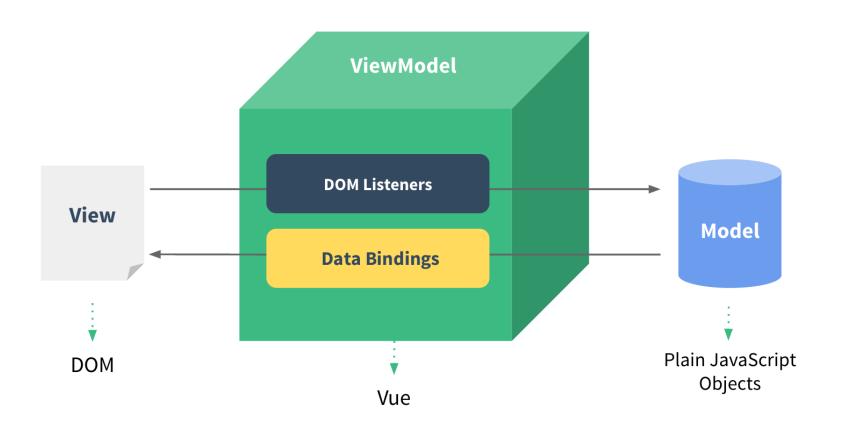
Vue.js Introduction





https://www.youtube.com/watch?v=p1iLqZnZPdo

MVVM



Vue Installation

```
<!-- development version, includes helpful console warnings --> <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue/dist/vue.js"></script>
```

```
<!-- production version, optimized for size and speed --> <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/vue"></script>
```

Tools

Text editor – Visual Studio Code + extensions

Vetur (Vue tooling for VS Code)

Live Server

Vue-DevTools (Google Chrome and Firefox extension)

Vue-cli

Vue Instance

```
<body>
      <h1>Higher Education</h1>
      <div id="app">
             My university: {{ university }}
      </div>
      <script>
             var app = new Vue({
    el: '#app',
    data: {
                          university: 'CUE Krakow!'
     });
</script>
</body>
```

Interpolations

```
{{ age }}
{{ age + 1 }}
{{ age > 18 ? 'adult' : 'kid' }}
<a v-bind:href="UEKlink">CUE Kraków</a>
<a :href="UEKlink">CUE Kraków</a>
```

Conditional Rendering

```
<div v-if="age > 18">You are an adult</div>
<div v-else>You are a child</div>
```

<div v-show="age > 18">You are an adult</div>

List Rendering

List Rendering

Computed Properties

```
<h1>Education</h1>
<div id="app">

My university: {{ abbr }}
</div>
```

```
<script>
 var app = new Vue({
    el: '#app',
    data: {
      university: 'CUE Krakow!'
    computed: {
      abbr: function () {
        return this.university
               .substring(0,3);
</script>
```

Methods

```
<h1>Education</h1>
<div id="app">

My university: {{ abbr() }}
</div>
```

```
<script>
 var app = new Vue({
    el: '#app',
    data: {
      university: 'CUE Krakow!'
    methods: {
      abbr: function () {
        return this.university
               .substring(0,3);
</script>
```

To do

Address

W pliku address.html utwórz aplikację, która wyświetli dane adresowe w formacie, jak poniżej:

Imię Nazwisko Adres Kod Miejscowość

Product

W pliku product.html utwórz aplikację, która wyświetli fragment paragonu potwierdzającego zakup produktu w formacie, jak poniżej.

RECEIPT

Product: book

Unit Price: 17 zł

Quantity: 3

Amount: 51 zł

VAT Tax Rate: 23%

Total: 62.73 zł

Company

W pliku company.html utwórz aplikację wyświetlającą wizytówkę firmy w formacie, jak poniżej. Nazwę firmy wyświetl wielkimi literami. Odnośnik do witryny internetowej powinien być aktywny.

UNIKPOL S.A.

ul. Ukryta 5 02-114 Rawa Mazowiecka tel. 22 345 90 21, 888 213 992

http://www.unikpol.pl

Employee

W pliku employee.html utwórz aplikację, która wyświetli rekord pracownika, w formacie, jak poniżej. Wyświetl informację o drugim imieniu tylko, jeśli pracownik je posiada. Gdy pracownik jest Polakiem wyświetl jego nr pesel, w przeciwnym wypadku wyświetl jego narodowość. Sprawdź działanie programu także dla: John Brown, USA, Holland Drive 4, Chicago.

EMPLOYEE RECORD

Name 1: Adam

Name 2: Jan

Surname: Majewski

Pesel: 92021708229

Address: ul. Szeroka 3, Kraków

Todo List

W pliku todo.html utwórz aplikację, która wyświetli ponumerowaną listę czynności do wykonania, jak poniżej.

```
DO WYKONANIA

1. Purchase two tickets to cinema

2. ...

3. ...

4. ...
```

Ordered Todo List

Zmodyfikuj aplikację todo.html, aby lista czynności była wyświetlana w kolejności alfabetycznej. Zastosuj właściwość 'computed'.

Grades

Student uzyskał w ostatnim semestrze oceny, które zostały zapisane w tablicy grades []. Utwórz aplikację grades.html, która wyświetli uzyskane oceny studenta w formacie, jak poniżej. Wyznacz średnią ocen używając właściwości 'computed'.

```
Student's grades: 4 5 3 2 3 5 5 2 4 Average grade: 3.66
```

Films

W pliku films.html utwórz aplikację, która wyświetli wykaz filmów w formacie, jak poniżej.

Title	Year	Director	Budget
Avatar	2009	James Cameron	\$237 000 000
Pulp Fiction	1994	Quentin Tatantino	\$8 000 000
Pitch Black	2000	David Twohy	\$23 000 000
War and Peace	1956	King Vidor	\$6 000 000

Chart

W pliku chart.html utwórz aplikację, która wyświetli w postaci graficznej popularność języków programowania.

Aby utworzyć wykres, skorzystaj z biblioteki chart.js.

Możesz użyć właściwości 'computed', aby przygotować dane w formacie zgodnym z wymienioną biblioteką.

Currency

Utwórz aplikację currency.html, która wyświetli tabelę średnich kursów walut obcych, w formacie, jak poniżej. Dane dostępne są w formacie json pod adresem: http://api.nbp.pl

Currency	Code	Mid
bat (Tajlandia)	ТНВ	0.1252
dolar amerykański	USD	3.9623