

Projekt z przedmiotu **Technologie internetowe**

**Aplikacja Java Script**

**Autor:** Jakub Pacholarz

**Prowadzący:** dr Katarzyna Garwol

**Rok akademicki:** 2022/2023

# 1.BUDOWA STRONY:

---

## HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Najlepszy kalkulator</title>
    <link rel="stylesheet" href="style.css">
    <script src="script.js" defer></script>
  </head>
  <body>
    <div class="kalkulator">
      <div class="wynik">
        <div class="poprzednie-dzialanie"></div>
        <div class="aktualne-dzialanie"></div>
      </div>
      <button class="col-dwa wyczysc">AC</button>
      <button class="usun">DEL</button>
      <button class="operator">√</button>
      <button class="operator">÷</button>
      <button class="liczba">1</button>
      <button class="liczba">2</button>
      <button class="liczba">3</button>
      <button class="operator">^</button>
      <button class="operator">&times</button>
      <button class="liczba">4</button>
      <button class="liczba">5</button>
      <button class="liczba">6</button>
      <button class="operator">%</button>
      <button class="operator">-</button>
      <button class="liczba">7</button>
      <button class="liczba">8</button>
      <button class="liczba">9</button>
      <button class="operator">log</button>
      <button class="row-dwa operator">+</button>
      <button class="liczba">•</button>
      <button class="liczba">0</button>
      <button class="col-dwa rownosc">=</button>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

const liczby = document.querySelectorAll('.liczba')
const operatory = document.querySelectorAll('.operator')
const wyszyc = document.querySelector('.wyszyc')
const usun = document.querySelector('.usun')
const rownosc = document.querySelector('.rownosc')
const wynikPoprzednie = document.querySelector('.poprzednie-dzialanie')
const wynikAktualne = document.querySelector('.aktualne-dzialanie')

let aktualneDzialanie = ''
let operacja = undefined
let poprzednieDzialanie = ''

const oblicz = () => {
  let dzialanie
  if(!poprzednieDzialanie || !aktualneDzialanie) {
    return
  }

  const poprzednie = parseFloat(poprzednieDzialanie)
  const aktualne = parseFloat(aktualneDzialanie)

  if(isNaN(poprzednie) || isNaN(aktualne)) {
    return
  }

  switch (operacja) {
    case '+':
      dzialanie = poprzednie + aktualne
      break
    case '-':
      dzialanie = poprzednie - aktualne
      break
    case '*':
      dzialanie = poprzednie * aktualne
      break
    case '/':
      if(aktualne === 0) {
        wyszycWynik()
        return
      }
      dzialanie = poprzednie / aktualne
      break
    case '^':
      dzialanie = Math.pow(poprzednie, aktualne)
      break
    case '%':
      dzialanie = poprzednie / 100 * aktualne
      break
    case '√':
      dzialanie = Math.pow(poprzednie, 1 / aktualne)
      break
    case 'log':
      dzialanie = Math.log(poprzednie) / Math.log(aktualne)
      break
    default:
      return
  }

  aktualneDzialanie = dzialanie
  operacja = undefined
  poprzednieDzialanie = ''
}

```

```

const wybierzOperacje = (operator) => {
  if(aktualneDzialanie === '') {
    return
  }
  if(poprzednieDzialanie !== '') {
    const poprzednie = wynikPoprzednie.innerText
    if(aktualneDzialanie.toString() === '0' && poprzednie[poprzednie.length - 1] === '+') {
      wyszczyscWynik()
      return
    }
    oblicz()
  }

  operacja = operator
  poprzednieDzialanie = aktualneDzialanie
  aktualneDzialanie = ''
}

const dodajLiczbe = (liczba) => {
  if(liczba === '+') {
    if(aktualneDzialanie.includes('.')) {
      return
    }
    liczba = '.'
  }

  aktualneDzialanie = aktualneDzialanie.toString() + liczba.toString()
}

const usunLiczbe = () => {
  aktualneDzialanie = aktualneDzialanie.toString().slice(0, -1)
}

const saktualizujWynik = () => {
  wynikAktualne.innerText = aktualneDzialanie

  if(operacja !== null) {
    wynikPoprzednie.innerText = poprzednieDzialanie + operacja
  } else {
    wynikPoprzednie.innerText = ''
  }
}

const wyszczyscWynik = () => {
  aktualneDzialanie = ''
  operacja = undefined
  poprzednieDzialanie = ''
}

liczby.forEach((liczba) => {
  liczba.addEventListener('click', () => {
    dodajLiczbe(liczba.innerText)
    saktualizujWynik()
  })
})

operatory.forEach((operator) => {
  operator.addEventListener('click', () => {
    wybierzOperacje(operator.innerText)
    saktualizujWynik()
  })
})

rownosc.addEventListener('click', () => {
  oblicz()
  saktualizujWynik()
})

```

```

usun.addEventListener('click', () => {
  usunLiczbe()
  saktualizujWynik()
})

wyszczysc.addEventListener('click', () => {
  wyszczyscWynik()
  saktualizujWynik()
})

```

## CSS

```
body {
  padding: 0;
  margin: 0;
  background: #6c757d;
}

.kalkulator {
  margin: 25px;
  display: grid;
  justify-content: center;
  align-content: center;
  min-height: 70vh;
  grid-template-columns: repeat(5, 80px);
  grid-template-rows: minmax(120px, auto) repeat(5, 80px);
}

button {
  cursor: pointer;
  border: 1px solid #333533;
  outline: none;
  background: #242423;
}

button:hover, button:focus {
  background: rgba(36, 36, 35, .95);
}

.wynik {
  grid-column: 1 / -1;
  background-color: #333533;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  align-items: flex-end;
  justify-content: space-between;
  padding: 20px;
  word-wrap: break-word;
  word-break: break-all;
  box-shadow: 0px 4px 25px -10px rgba(0,0,0,0.75);
}

.poprzednie-dzialanie {
  font-size: 16px;
  font-weight: 400;
  color: rgba(255, 255, 255, .8)
}

.aktualne-dzialanie {
  font-size: 30px;
}

.col-dwa {
  grid-column: span 2;
}

.row-dwa {
  grid-row: span 2;
}
```

## 2.ZAŁOŻENIA PROJEKTU

---

Aplikacja przedstawia budowę i działanie najprostszego kalkulatora, który jest każdemu znany. Posiada on podstawowe funkcje takie jak: dodawanie, mnożenie, dzielenie i odejmowanie.

## 3.INICJALIZACJA SKRYPTU

---

Ten skrypt inicjalizuje się przez wprowadzenie danych przez użytkownika po czym wykonuje wybrane działanie matematyczne również wybrane przez użytkownika.