



**Politechnika Łódzka**

**Instytut Informatyki**

## **PRACA DYPLOMOWA INŻYNIERSKA**

# **Aplikacja webowa do organizacji wydarzeń kulturalnych i dystrybucji biletów**

**Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej**

**Promotor: dr inż. Marcin Kacprowicz**

**Dyplomant: Maciej Pracucik**

**Nr albumu: 216869**

**Kierunek: Informatyka Stosowana**

**Specjalność: Technologie gier i symulacji komputerowych**

**Łódź, 2020/2021**



**Instytut Informatyki**

90-924 Łódź, ul. Wólczańska 215, **budynek B9**

tel. 042 631 27 97, 042 632 97 57, fax 042 630 34 14 email: office@ics.p.lodz.pl

# Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie</b>	<b>3</b>
1.1	Problematyka . . . . .	3
1.2	Cel i założenia pracy . . . . .	3
1.3	Struktura pracy inżynierskiej . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Część teoretyczna</b>	<b>3</b>
2.1	Analiza istniejących portali do promowania i dystrybucji biletów na wydarzenia kulturowe . . . . .	3
2.2	Płatności internetowe i ich bezpieczeństwo . . . . .	3
2.3	Analiza najpopularniejszych internetowych metod płatności . . . . .	3
2.4	Bazy danych jako środek przechowywania danych . . . . .	3
2.5	Nierelacyjne bazy danych . . . . .	3
2.6	Techniki tworzenia aplikacji . . . . .	3
2.7	REST API . . . . .	3
2.8	Projektowanie systemu informatycznego . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Narzędzia i technologie wybrane do realizacji projektu</b>	<b>3</b>
3.1	Node.js . . . . .	3
3.2	React.js . . . . .	3
3.3	TypeScript . . . . .	3
3.4	JavaScript . . . . .	3
3.5	Wykorzystane najistotniejsze bibliotekih . . . . .	3
3.6	MongoDB . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Proces tworzenia aplikacji</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Podsumowanie</b>	<b>3</b>
<b>6</b>	<b>Możliwości dalszego rozwoju aplikacji</b>	<b>3</b>
<b>7</b>	<b>Bibliografia</b>	<b>3</b>
<b>8</b>	<b>Spis rysunków</b>	<b>3</b>

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Problematyka

## 1.2 Cel i założenia pracy

## 1.3 Struktura pracy inżynierskiej

# 2 Część teoretyczna

## 2.1 Analiza istniejących portali do promowania i dystrybucji biletów na wydarzenia kulturowe

## 2.2 Płatności internetowe i ich bezpieczeństwo

## 2.3 Analiza najpopularniejszych internetowych metod płatności

## 2.4 Bazy danych jako środek przechowywania danych

## 2.5 Nierelacyjne bazy danych

## 2.6 Techniki tworzenia aplikacji

## 2.7 REST API

## 2.8 Projektowanie systemu informatycznego

# 3 Narzędzia i technologie wybrane do realizacji projektu

## 3.1 Node.js

## 3.2 React.js

## 3.3 TypeScript

## 3.4 JavaScript

## 3.5 Wykorzystane najistotniejsze bibliotekih

## 3.6 MongoDB

# 4 Proces tworzenia aplikacji