

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

Модульна контрольна робота №1
з дисципліни
«Технології програмування користувацьких
інтерфейсів (Front-end)»

Виконав:
студент групи ІО-24
Довгань М. С.

Перевірив:
Ковальчук О. М.

Київ - 2024

Тема: React, Angular, Vue.

Тематика сторінок: Сервіс для генерації коротких посилань

(<https://github.com/KPI-FICT-FrontEnd/shortener>)

Посилання на репозиторій GitHub:

https://github.com/maksdovhan/front-end_complexwork

Стек технологій: до виконання даної роботи я не був знайомий ні з одним із перелічених інструментом для створення інтерфейсів користувача. Але мій вибір випав на використання саме React, через декілька причин. Першою, і, мабуть, вирішальною причиною обрання React стало його популярність і поширеність - в мережі дуже багато відеоуроків, курсів, проєктів у вільному доступі, які дозволяють навіть з повного нуля розібратися, як почати з ним роботу. Другою причиною для мене став синтаксис - у порівнянні з іншими, мені він здався найпростішим та найзрозумілішим, що дає можливість легко та швидко його опанувати та почати працювати.

Виконання роботи: під час виконання даної роботи я заздалегідь створив макети для верстки - загалом, у мене вийшло 4 сторінки, які я підігнав відповідно до наступних макетів:

Login_page (початкова сторінка):



The image shows a wireframe for a login page. It features a central rectangular area containing a logo placeholder labeled "LOGO", a slogan placeholder labeled "Slogan goes here", and a series of input fields and buttons on the right. The input fields are labeled "Username" and "Userpassword". Below them are two buttons labeled "Log in" and "Create account". At the bottom of the page, there is a small line of placeholder text in Latin.

LOGO

Slogan goes here

Username

Userpassword

Log in

Create account

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Register_page (реєстраційна сторінка):

A wireframe diagram of a registration page. It features a central rectangular container with a dashed border. Inside this container, at the top, is a box labeled "LOGO". Below the logo is the text "Slogan goes here". Underneath the slogan are four stacked input fields: "Usernickname", "Username", "Enter password", and "Repeat password". At the bottom of these fields is a button labeled "Create account".

Linkshortener_page (сторінка для скорочень):

A wireframe diagram of a link shortener page. It features a central rectangular container with a dashed border. Inside this container, at the top, is a box labeled "LOGO". Below the logo is the text "Slogan goes here". Underneath the slogan is the text "Enter the link to shorten". Below this text are three stacked input fields: "Link to shorten", "Shorten", and "Shorten links".

Shortened_links (сторінка скорочених посилань):

LOGO

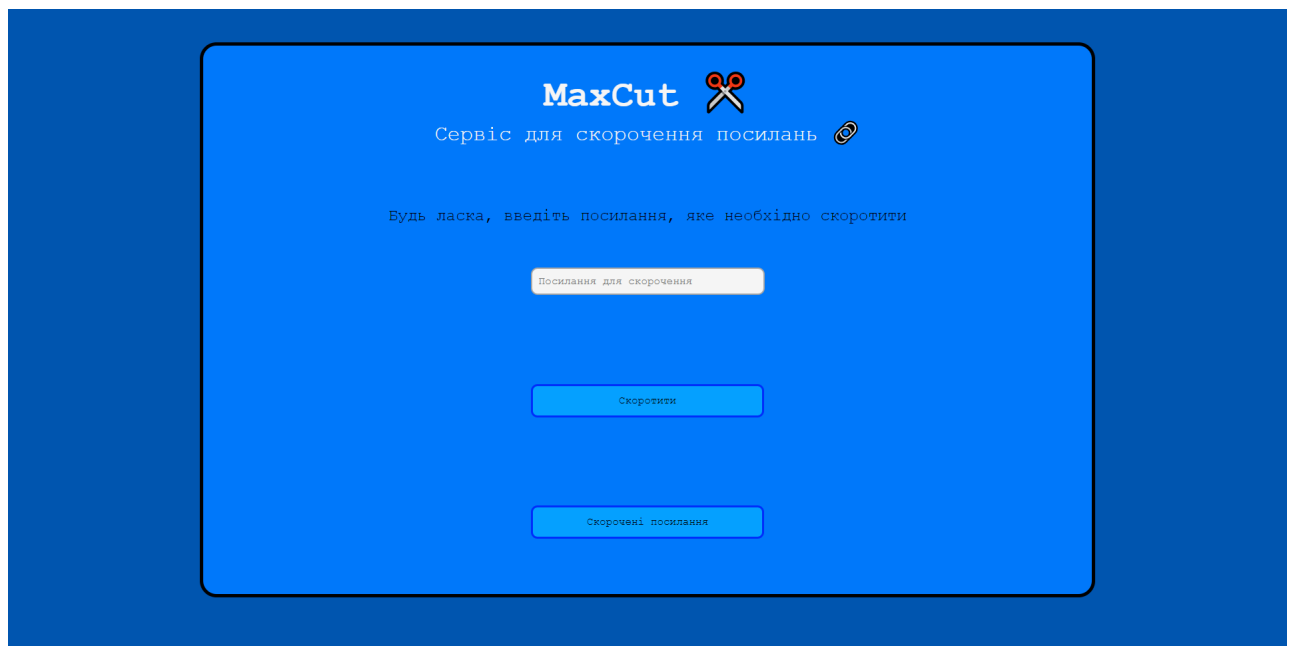
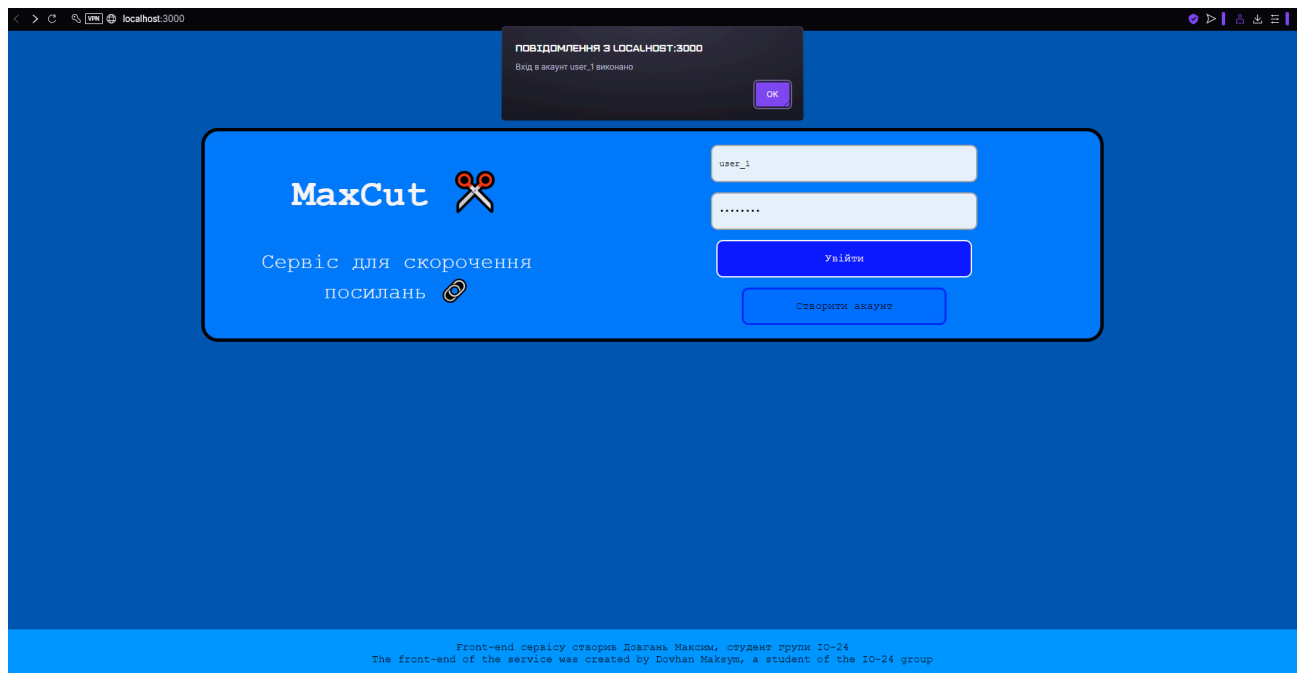
Slogan goes here

Your shortened links

Original link	Shortened link	Time of shortened	Num of transitions	Time of transitions
https://www.....	http://localhost:8000/.....	hh:mm, dd,mm,yyyy	N	hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy
https://www.....	http://localhost:8000/.....	hh:mm, dd,mm,yyyy	N	hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy
https://www.....	http://localhost:8000/.....	hh:mm, dd,mm,yyyy	N	hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy
https://www.....	http://localhost:8000/.....	hh:mm, dd,mm,yyyy	N	hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy
https://www.....	http://localhost:8000/.....	hh:mm, dd,mm,yyyy	N	hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy hh:mm, dd,mm,yyyy

При реалізації front-end'у, найголовнішими труднощами, з якими я стикався були, власне, вивчення цього самого React'у - з повного нуля, його синтаксис, можливості, реалізацію. Дана бібліотека JavaScript мені сподобалась у використанні, адже синтаксис її є цілком зрозумілим. Вона також забезпечує високу гнучкість та інтегрується з іншими бібліотеками. Також, для написання front-end'у, я використав SASS (а саме його .scss версію, яка, як на мене, є більш оптимальним варіантом через свій синтаксис та схожість на звичайний CSS, але з розширеними можливостями). Як із другою комплексною роботою, я створював свої змінні та міксини, щоб мінімізувати час на написання та повторення однакових частин коду. Загалом, я намагався зробити привабливий та мінімалістичний дизайн користувача, щоб він бачив на сторінці тільки ту інформацію, яка дійсно потрібна (тобто та, яка і є самим завданням модульної контрольної роботи). Намагався теж обробити всі виключні ситуації, наприклад, коли при реєстрації створюється користувач, нікнейм якого вже існує в базі даних, або при введенні та підтвердженні паролю, якщо користувач вводить два різних значення, система попереджає його про це, та не дає можливість створити акаунт.

Скріншоти front-end'у сервісу:



Будь ласка, введіть посилання, яке необхідно скоротити

<https://docs.google.com/document/d/>

Сформоване скорочене посилання:

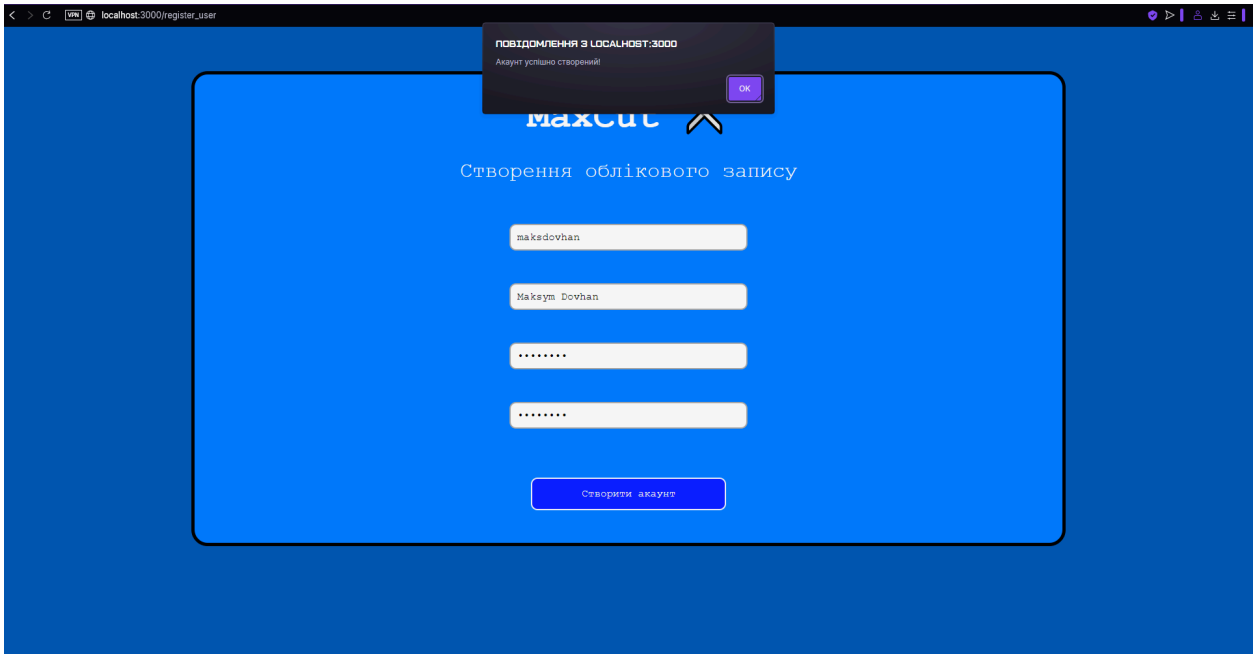
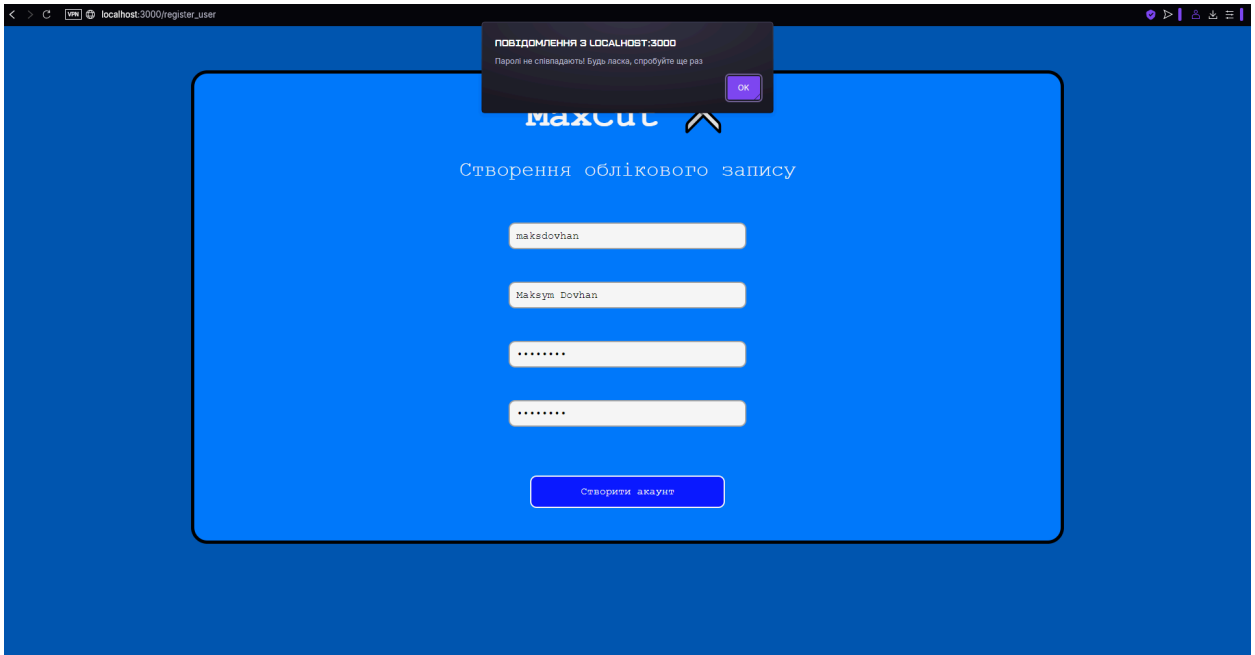
<http://localhost:8000/YMDn1bEI>

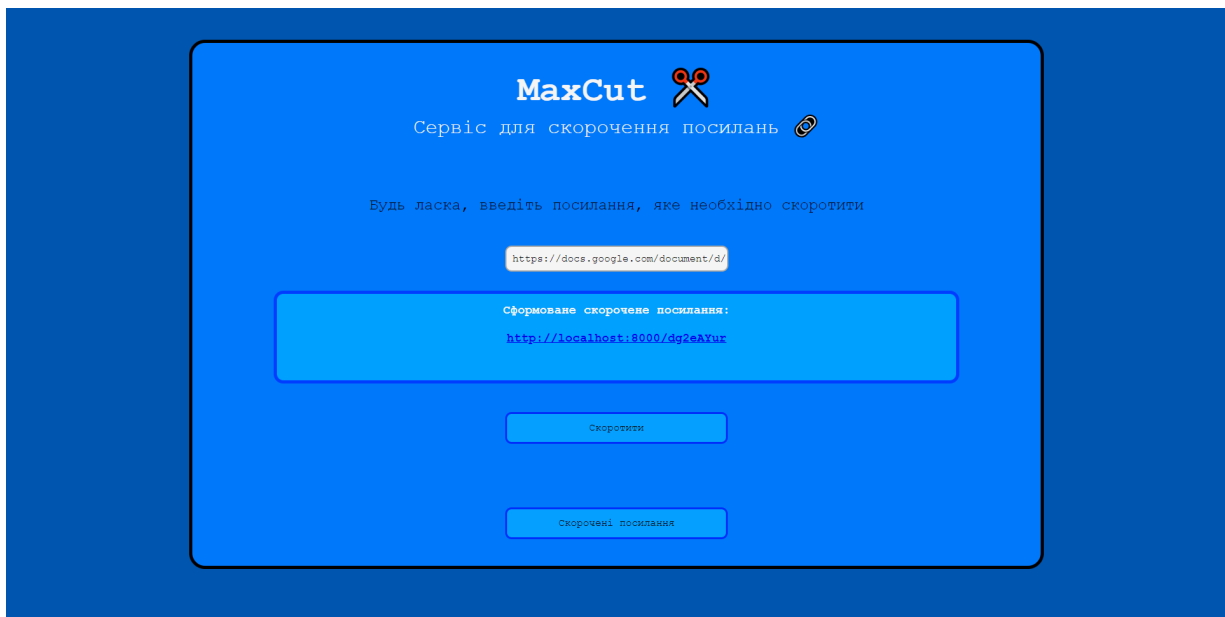
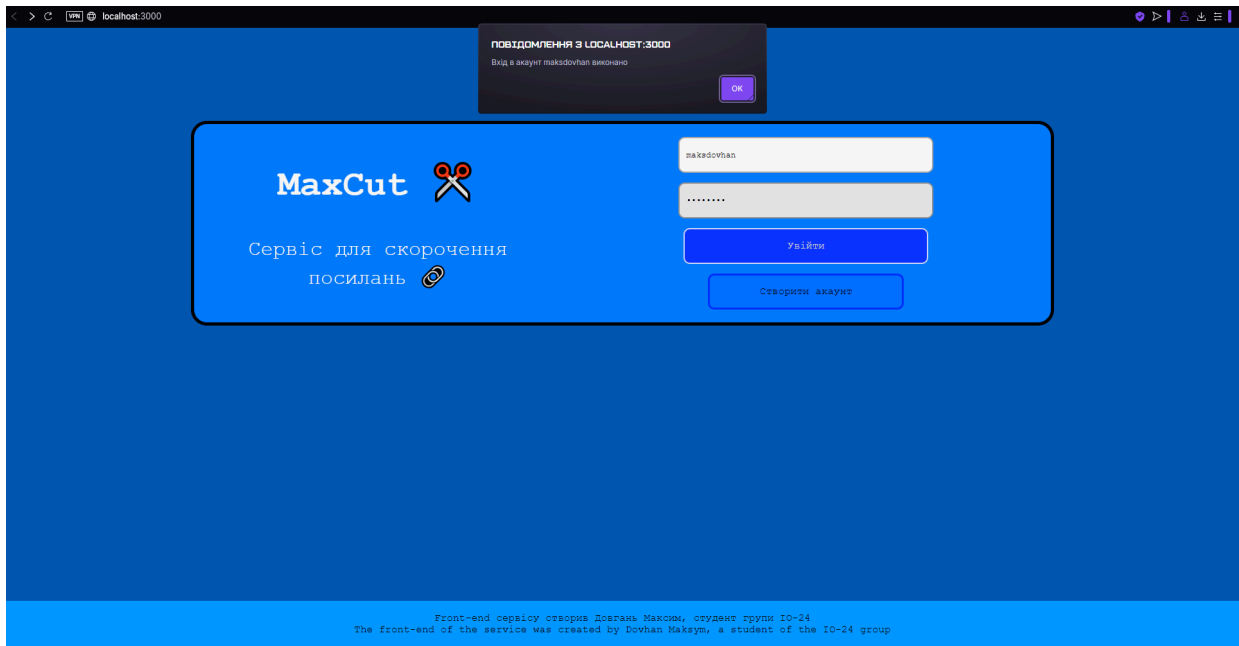
СКОРОТИТИ

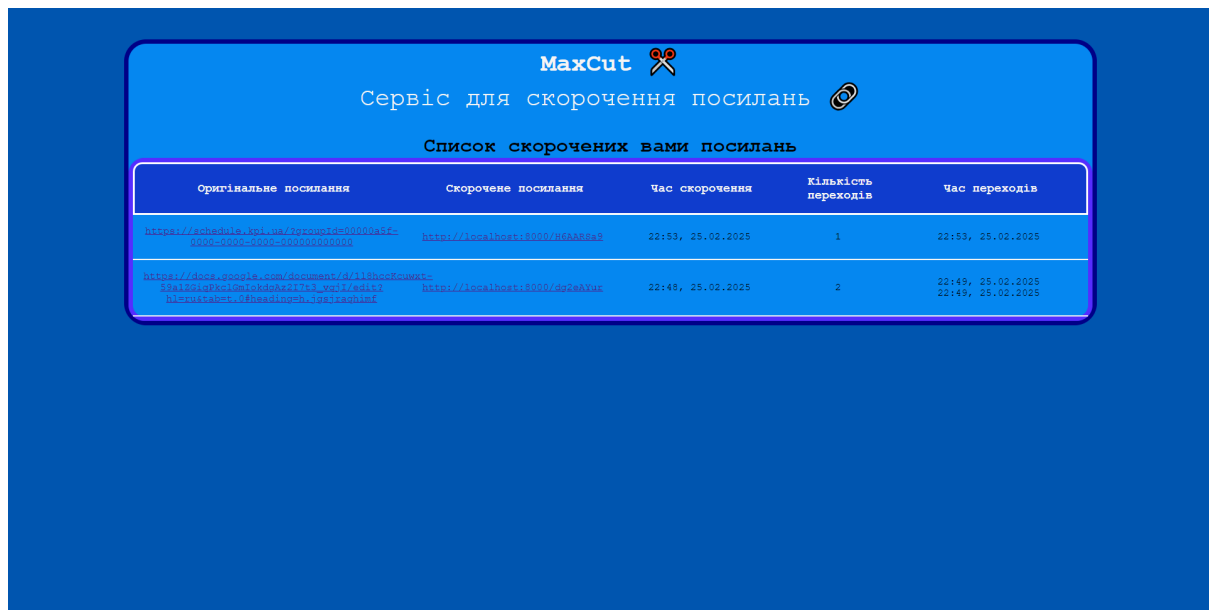
Скорочені посилання

Список скорочених вами посилань

[illegible]







Висновки: під час виконання даної модульної контрольної роботи я познайомився з React'om - JavaScript бібліотекою для створення інтерфейсів користувача. Мені сподобалось працювати з нею, хоч я й не мав досвіду у роботі з її основними конкурентами - Angular та Vue, та не можу їх порівняти між собою, сподіваюсь, що у подальшому я матиму змогу опанувати і їх, щоб вирішити особисто для себе, що та для яких цілей краще використовувати. Також, для виконання даної роботи мною було застосовано CSS-препроцесор, а саме SASS (.scss версію) з якою я мав нагоду познайомитися та на практиці опрацювати під час виконання другої комплексної роботи. На мою думку, можливості та функції розробленого мною front-end сервісу зі скорочення посилань повністю відповідає поставленій задачі, та є зручним у використанні, маючи інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс користувача.