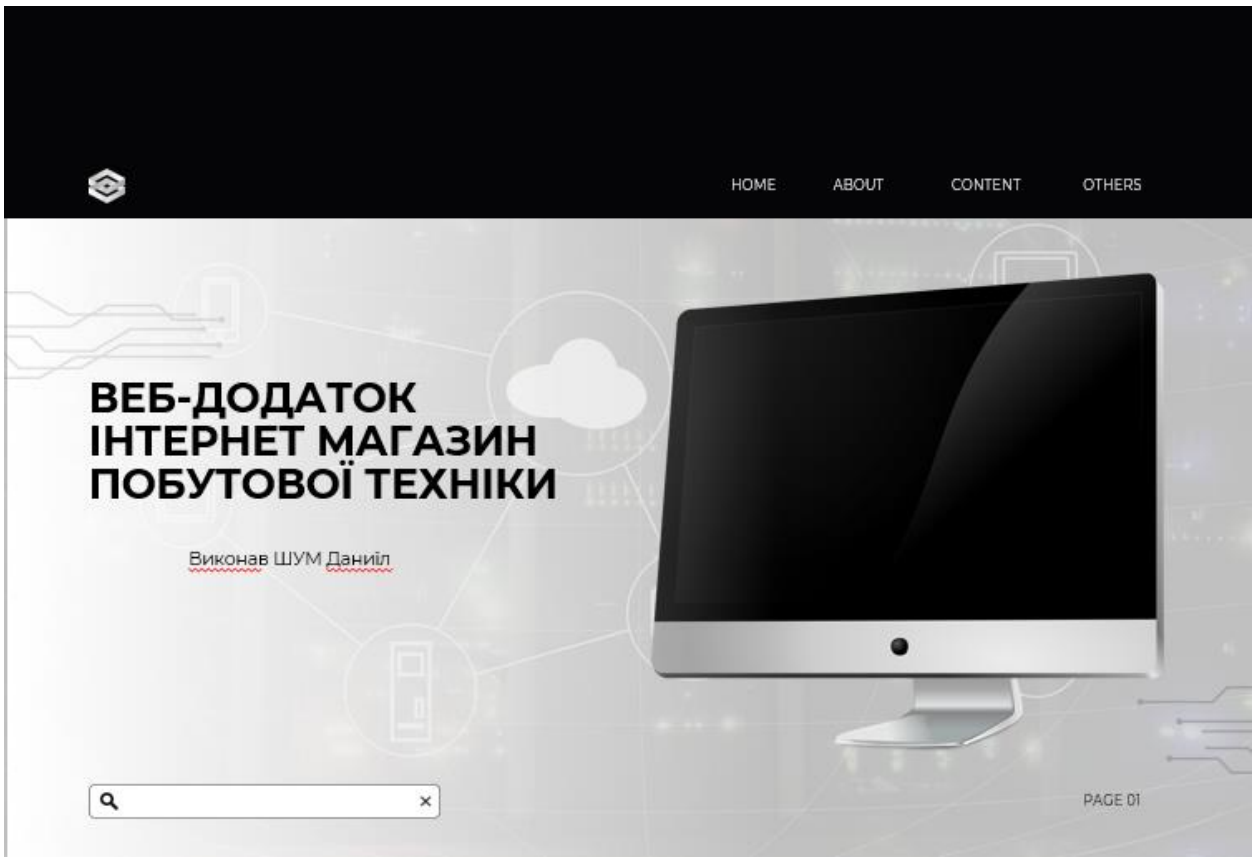
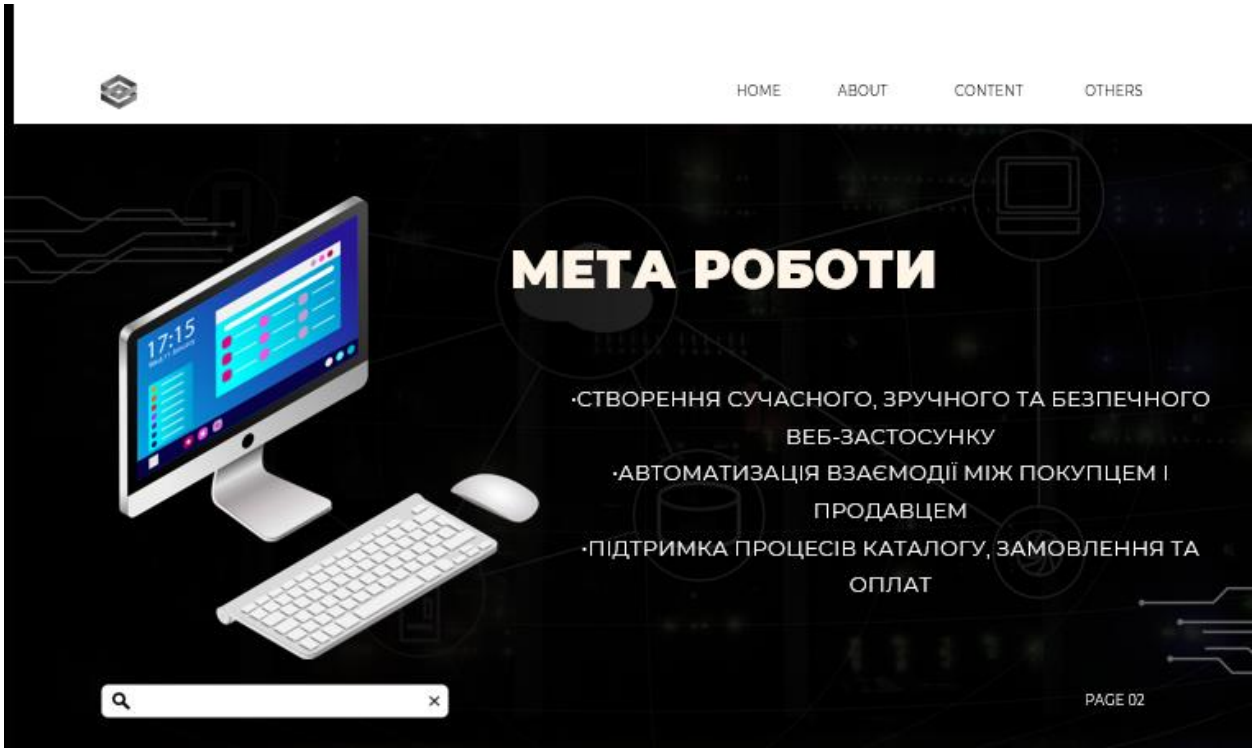
ДОДАТОК А

Графічний матеріал кваліфікаційної роботи


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
ВЕБ-ДОДАТОК
ІНТЕРНЕТ МАГАЗИН
ПОБУТОВОЇ ТЕХНІКИ
Виконав ШУМ Даниїл
PAGE 01


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
МЕТА РОБОТИ
·СТВОРЕННЯ СУЧАСНОГО, ЗРУЧНОГО ТА БЕЗПЕЧНОГО ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ
·АВТОМАТИЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ПОКУПЦЕМ І ПРОДАВЦЕМ
·ПІДТРИМКА ПРОЦЕСІВ КАТАЛОГУ, ЗАМОВЛЕННЯ ТА ОПЛАТ
PAGE 02

HOME ABOUT CONTENT OTHERS

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

- СТВОРЕННЯ СУЧАСНОГО, ЗРУЧНОГО ТА БЕЗПЕЧНОГО ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ
- АВТОМАТИЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ МІЖ ПОКУПЦЕМ І ПРОДАВЦЕМ
- ПІДТРИМКА ПРОЦЕСІВ КАТАЛОГУ, ЗАМОВЛЕННЯ ТА ОПЛАТ

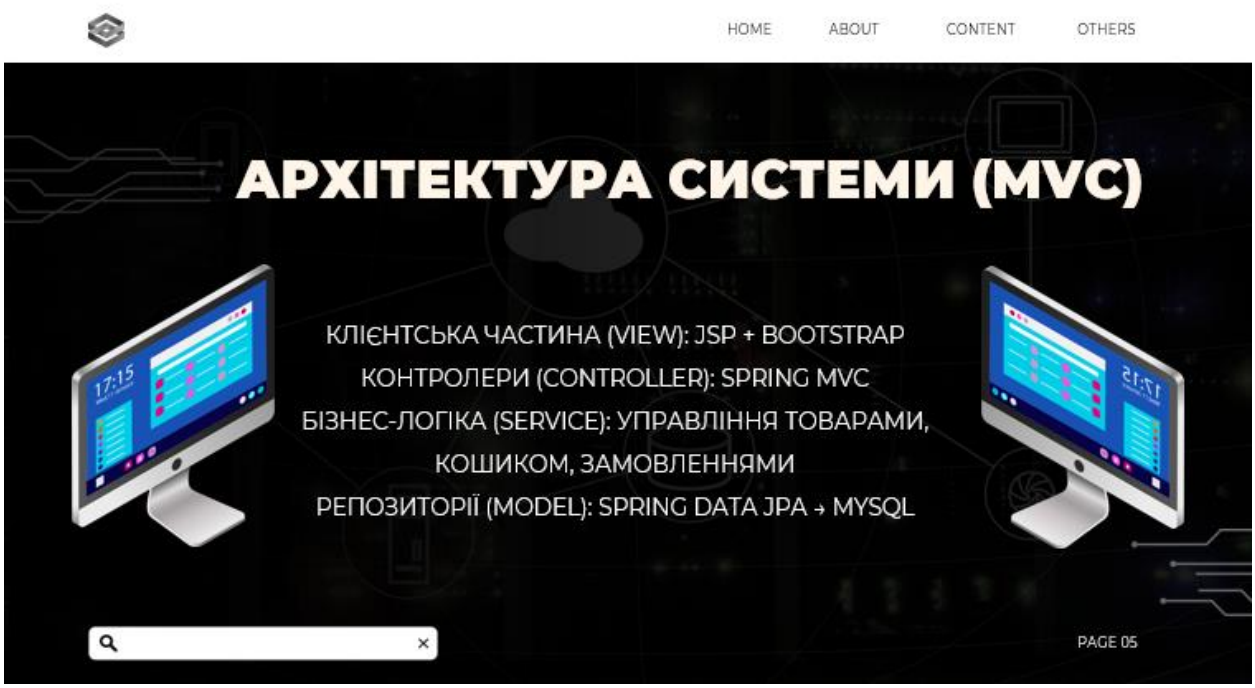
PAGE 03

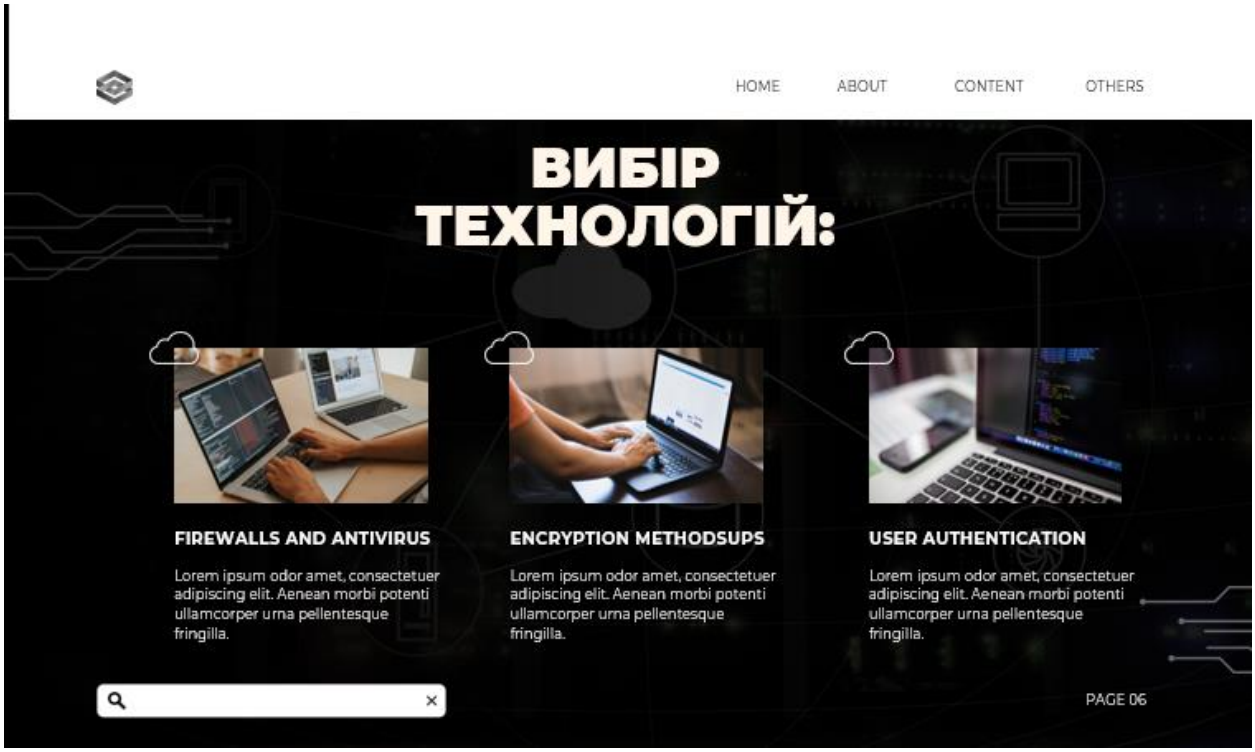
HOME ABOUT CONTENT OTHERS

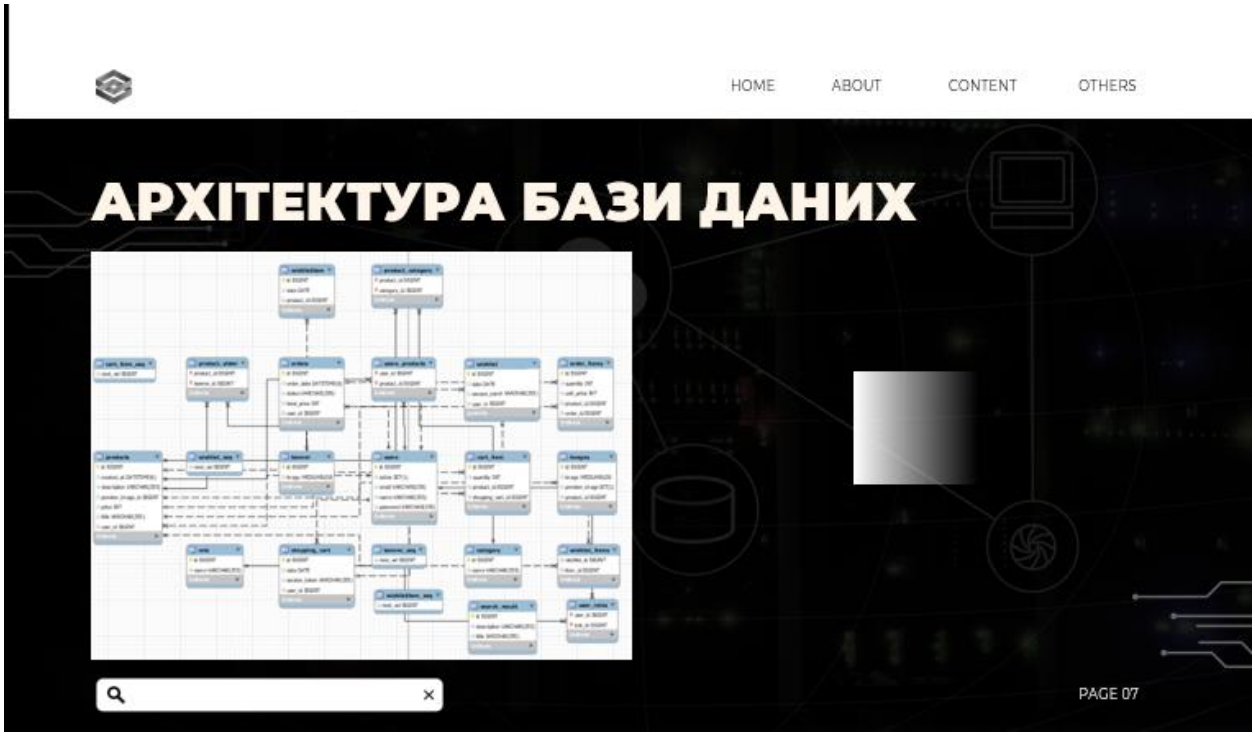
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СТЕК

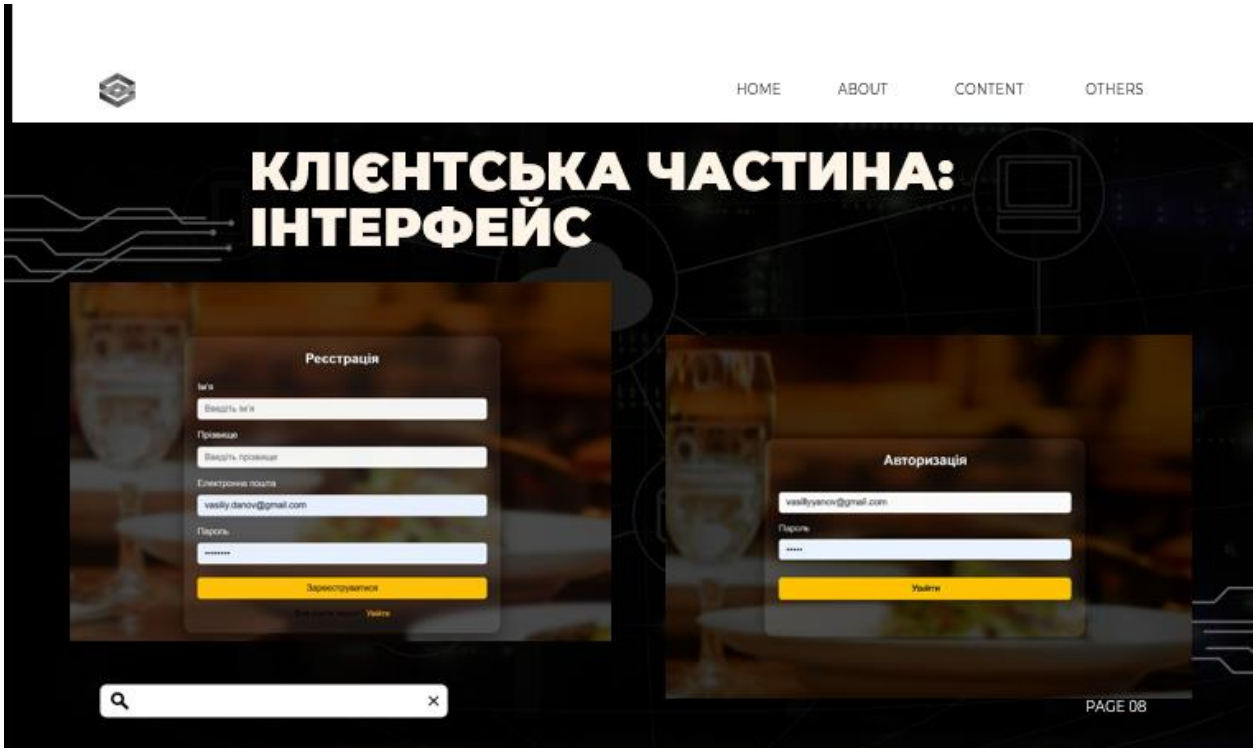
- **BACK-END:**
  Java Spring Boot, Spring MVC, Spring Security
- **ORM:**
  JPA / Hibernate
- **FRONT-END:**
  JSP, JSTL, Bootstrap, jQuery
- **БАЗА ДАНИХ:**
  MySQL
- **ІНСТРУМЕНТИ:**
  Maven, Lombok, Git

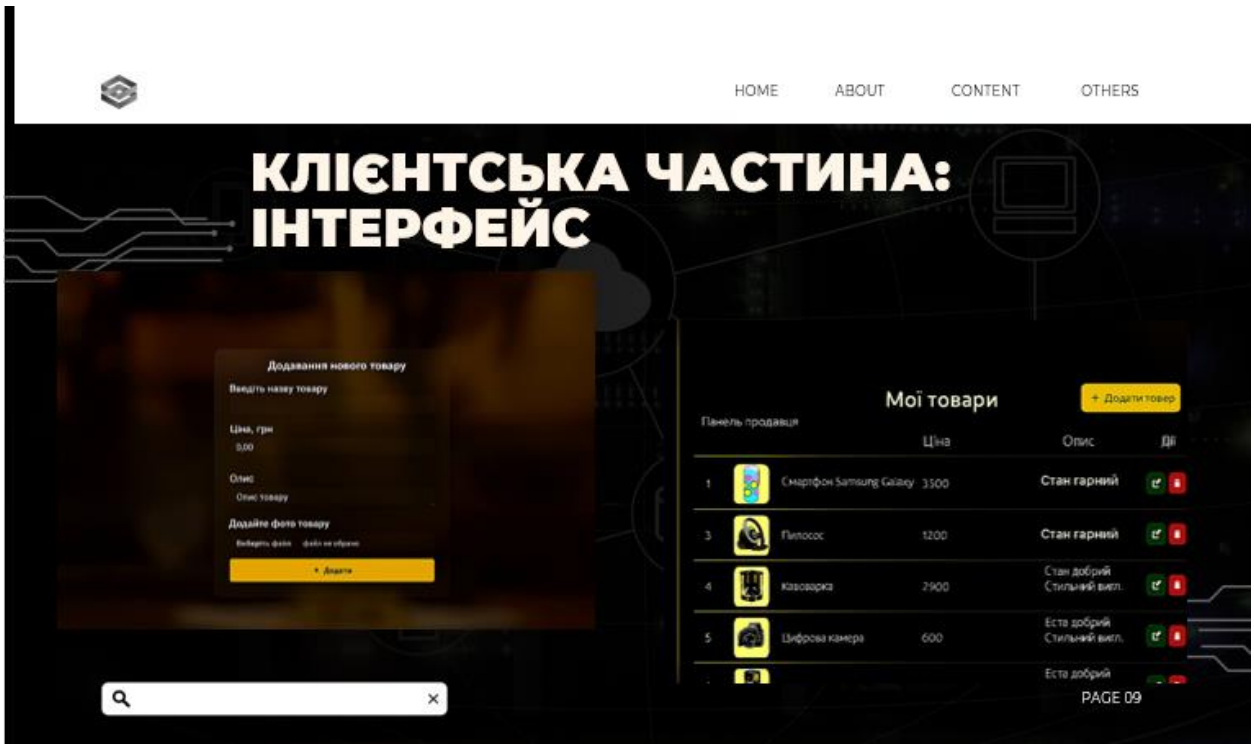
PAGE 04

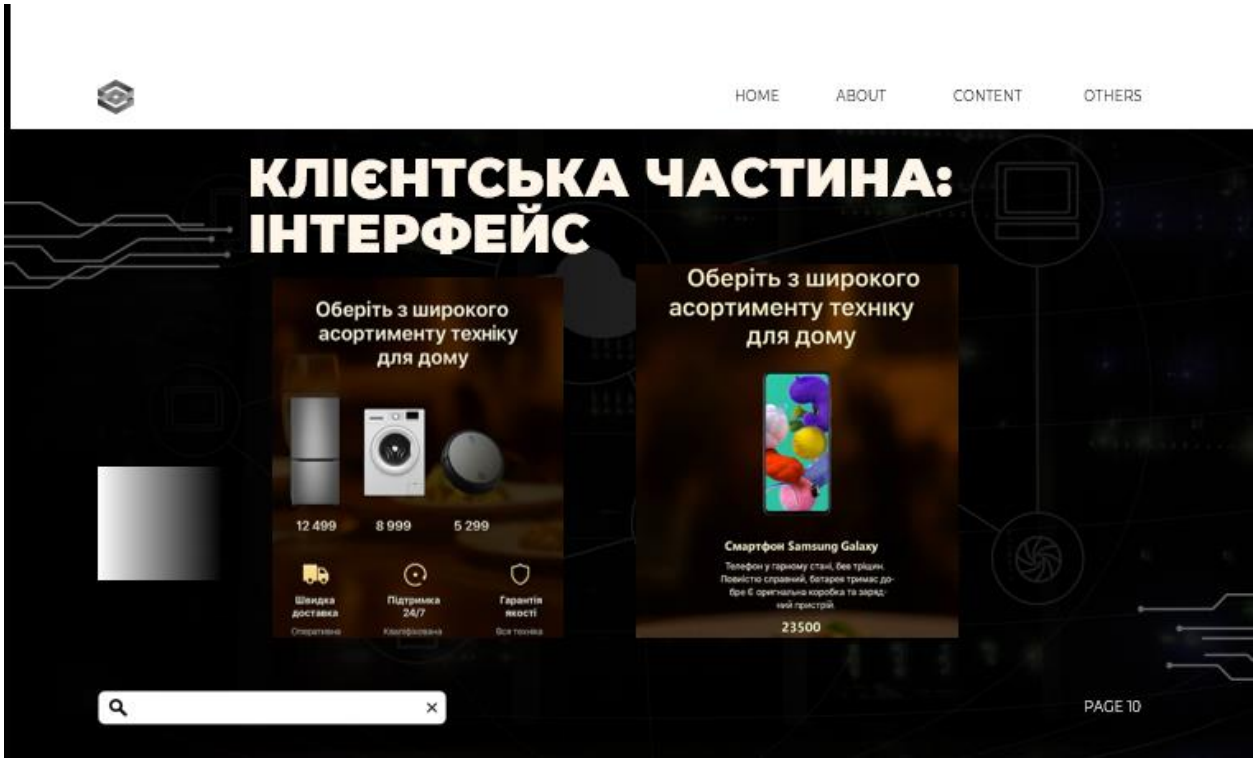

HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
АРХІТЕКТУРА СИСТЕМИ (MVC)
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА (VIEW): JSP + BOOTSTRAP
КОНТРОЛЕРИ (CONTROLLER): SPRING MVC
БІЗНЕС-ЛОГІКА (SERVICE): УПРАВЛІННЯ ТОВАРАМИ, КОШИКОМ, ЗАМОВЛЕННЯМИ
РЕПОЗИТОРІЇ (MODEL): SPRING DATA JPA → MYSQL
PAGE 05

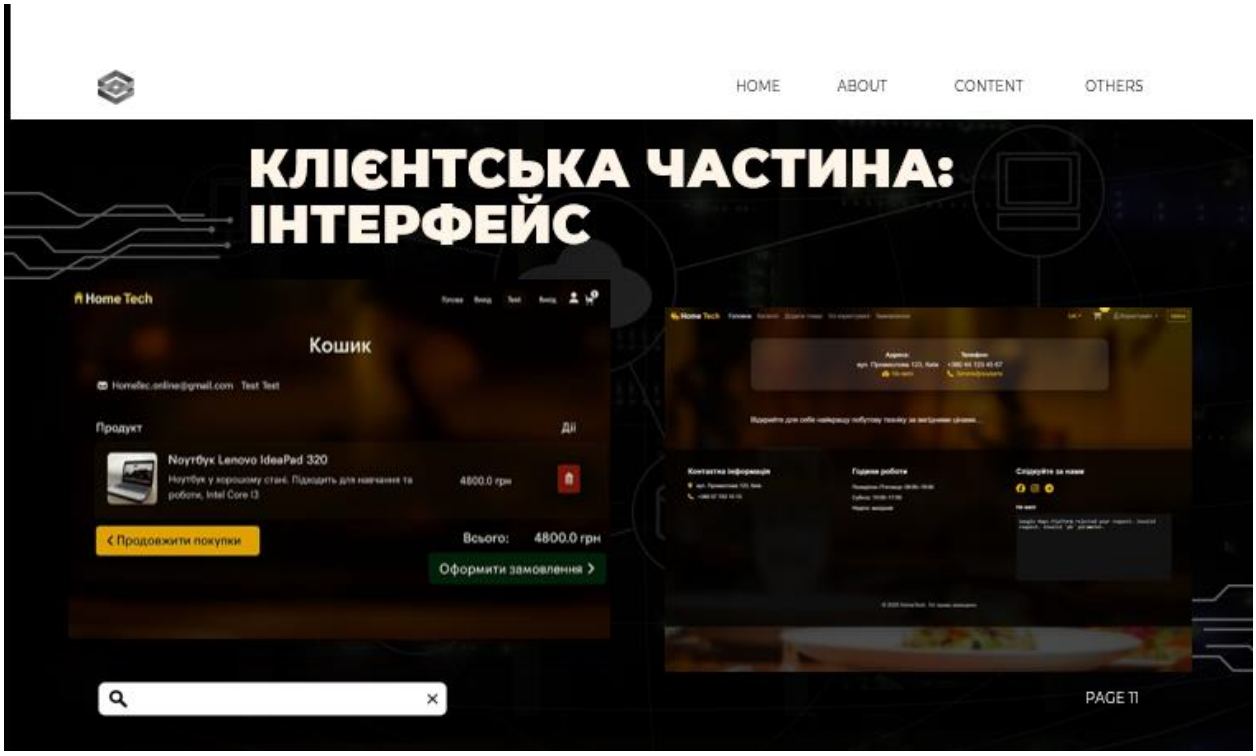

HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
ВИБІР ТЕХНОЛОГІЙ:
FIREWALLS AND ANTIVIRUS
Lorem ipsum odor amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean morbi potenti ullamcorper urna pellentesque fringilla.
ENCRYPTION METHODSUPS
Lorem ipsum odor amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean morbi potenti ullamcorper urna pellentesque fringilla.
USER AUTHENTICATION
Lorem ipsum odor amet, consectetuer adipiscing elit. Aenean morbi potenti ullamcorper urna pellentesque fringilla.
PAGE 06

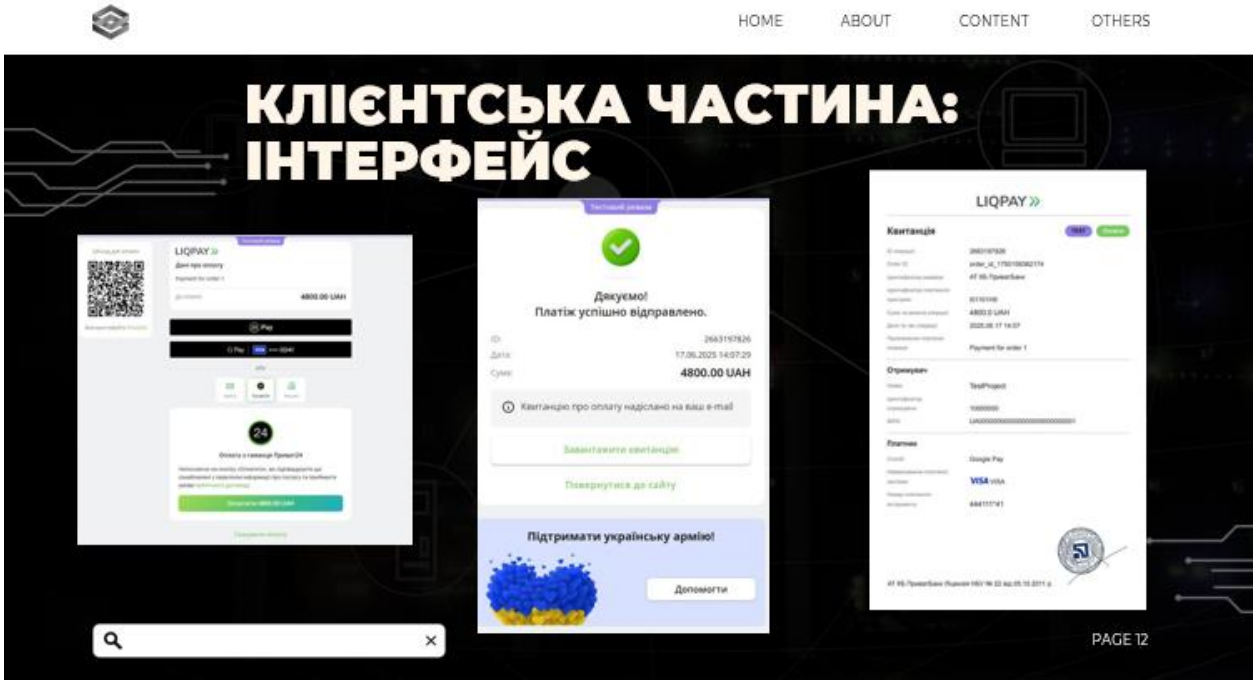

HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
АРХІТЕКТУРА БАЗИ ДАНИХ
PAGE 07

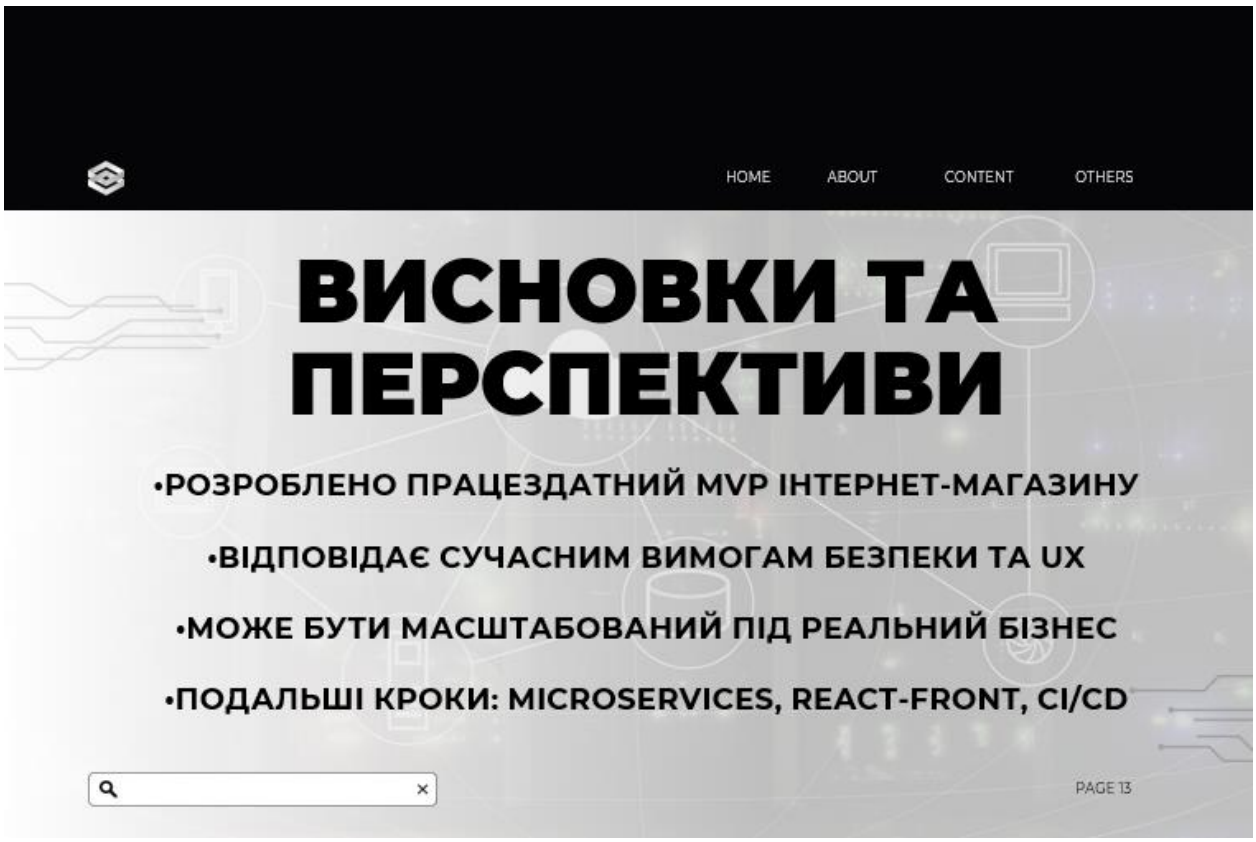

HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА:
ІНТЕРФЕЙС
Реєстрація
Ім'я
Прізвище
Електронна пошта
vasiliy.danov@gmail.com
Пароль
Авторизація
PAGE 08


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА: ІНТЕРФЕЙС
Додавання нового товару
Введіть назву товару
Ціна, грн
0.00
Опис
Опис товару
Додайте фото товару
Мої товари
+ Додати товар
Панель продавця
Ціна
Опис
Дії
Смартфон Samsung Galaxy 3500 Стан гарний
Пилосос 1200 Стан гарний
Кавоварка 2900 Стан добрий Стильний вигл.
Цифрова камера 600 Єста добрий Стильний вигл.
Єста добрий
PAGE 09


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА: ІНТЕРФЕЙС
Оберіть з широкого асортименту техніку для дому
12 499
8 999
5 299
Швидка доставка
Підтримка 24/7
Гарантія якості
Оберіть з широкого асортименту техніку для дому
Смартфон Samsung Galaxy
Телефон у гарному стані, без тріщин. Повністю справний, батарея тримає добре Є оригінальна коробка та зарядний пристрій
23500
PAGE 10


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА:
ІНТЕРФЕЙС
Home Tech
Кошик
Homellec.online@gmail.com Test Test
Продукт
Дії
Ноутбук Lenovo IdeaPad 320
Ноутбук у хорошому стані. Підходить для навчання та роботи, Intel Core i3
4800.0 грн
Продовжити покупки
Всього: 4800.0 грн
Оформити замовлення
PAGE 11


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА:
ІНТЕРФЕЙС
LIQPAY
4800.00 UAH
Pay
Дякуємо!
Платіж успішно відправлено.
4800.00 UAH
Підтримати українську армію!
Допомогти
LIQPAY
Квитанція
PAGE 12


HOME
ABOUT
CONTENT
OTHERS
ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
•РОЗРОБЛЕНО ПРАЦЕЗДАТНИЙ MVP ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНУ
•ВІДПОВІДАЄ СУЧАСНИМ ВИМОГАМ БЕЗПЕКИ ТА UX
•МОЖЕ БУТИ МАСШТАБОВАНИЙ ПІД РЕАЛЬНИЙ БІЗНЕС
•ПОДАЛЬШІ КРОКИ: MICROSERVICES, REACT-FRONT, CI/CD
PAGE 13

ДОДАТОК Б

Лістинг Програми

Б.1 Лістинг сервісу UserService

```
@Service
public class UserService {

    @Autowired
    private UserRepository userRepository;

    @Autowired
    private PasswordEncoder passwordEncoder;

    public void register(User user) {
        // Хешування пароля перед збереженням
        String encodedPassword =
passwordEncoder.encode(user.getPassword());
        user.setPassword(encodedPassword);
        user.setRole("USER");
        user.setActive(true);
        userRepository.save(user);
    }
}
```

Б.2 Лістинг сервісу ProductRestController, що реалізує стандартний RESTful інтерфейс для взаємодії з ресурсом Product

```
@RestController
@RequestMapping("/api/products")
public class ProductRestController {

    @Autowired
    private ProductService productService;

    // Отримати список усіх товарів
    @GetMapping
    public List<Product> getAllProducts() {
        return productService.findAll();
    }

    // Отримати товар за ID
    @GetMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<Product> getProductById(@PathVariable
Long id) {
        Optional<Product> product = productService.findById(id);
        return product.map(ResponseEntity::ok)
```

```
.orElse(ResponseEntity.notFound().build());
    }

    // Створити новий товар
    @PostMapping
    public ResponseEntity<Product> createProduct(@RequestBody
Product product) {
        Product saved = productService.save(product);
        return new ResponseEntity<>(saved, HttpStatus.CREATED);
    }

    // Оновити існуючий товар
    @PutMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<Product> updateProduct(@PathVariable
Long id, @RequestBody Product updatedProduct) {
        Optional<Product> existing =
productService.findById(id);
        if (existing.isPresent()) {
            updatedProduct.setId(id);
            Product saved = productService.save(updatedProduct);
            return ResponseEntity.ok(saved);
        } else {
            return ResponseEntity.notFound().build();
        }
    }

    // Видалити товар
    @DeleteMapping("/{id}")
    public ResponseEntity<Void> deleteProduct(@PathVariable Long
id) {
        if (productService.existsById(id)) {
            productService.deleteById(id);
            return ResponseEntity.noContent().build();
        } else {
            return ResponseEntity.notFound().build();
        }
    }
}
```