



*Чек-листи для перевірки функціональності
(кожної окремо) вимог щодо розробки
порталу інтернет-магазину індивідуального
електротранспорту / Checklists for checking
the functionality (each separately) of the
requirements for the development of a portal for
an online store of individual electric vehicles.*

English below

1. Портал повинен мати швидкий, стабільний та безпечний веб хостинг, що може працювати з достатньої кількості відвідувачів

- Перевірити навантаження на портал с різною кількістю відвідувань (100 / 500 / 1000)(stress testing)
- Перевірка uptime порталу (чи відповідає він заявленим 99,5%)
- Перевірити швидкість завантаження веб-ресурсу за допомогою будь-якого спеціалізованого сервісу (PageSpeed Insights)
- Перевірка роботи хостингів і можливість реагування підчас аварійної ситуації
- Перевірка реагування команди підтримки у години роботи, що вказана на сайті(надсилання текстового повідомлення)

2. Мобільна версія порталу або мобільний додаток, який здатен швидко працювати на мобільних пристроях

- Кросбраузерна верстка порталу. Спроба відкриття порталу в будь-якому браузері(Chrome, Opera, Firefox Microsoft Edge), а також на будь-якому моніторі незалежно від розміру екрану.
- Адаптивність під мобільні пристрої. Сайт повинен коректно відображатися на будь-якому смартфоні або планшеті(iOS, Android).
- Перевірка швидкості завантаження порталу через мобільний інтернет (3g, 4g LTE, 5g)

3. Зручний та зрозумілий дизайн та можливість його оновлення

- Перевірити оптимальний розмір клікабельних елементів
- Відсутність нагромадження елементів

- Врахування особливостей сприйняття кольору (червоний - помилка, сірий - неактивна зона)
- Відсутність зайвої анімації
- Однаковий стиль. Інтерфейс (шапка, меню, нижній блок) зроблений в одному стилі
- Розташування логотипу фірми у відповідному місці, клікабельне
- Одноманітність інтерфейсу
- Однозначність і зрозумілість
- Перевірка орфографії і видалення помилок
- Присутність кнопки "Вгору", для можливості швидкої прокрутки

4. Стабільна робота фронтенду порталу

- Перевірка швидкого додавання нового товару на портал
- Оновлення вже наявного товару, а також інформації пов'язаної з ним
- Клікабельність всіх натискань, а також їх зрозумілий опис
- Перевірка правильної роботи посилань
- Якщо буде проблема з відображенням зображення, на його місці має бути логічне пояснення, що було там представлено
- Використання тільки якісних зображень
- Відеороликами можна керувати: включити/виключити звук, саме відео
- Зручне розташування іконки онлайн-підтримки
- Відображення інформації щодо магазину і власників
- Додавання товару до кошику і коректне відображення кількості товарів у кошику
- Видалення товару з кошику

5. Надійна робота бекенду порталу

- Перевірка роботи бази даних
- Додавання нового користувача
- Вилучення користувача і всіх його даних
- Реєстрація учасників на тест-драйв та запис їх даних у базі

- Реєстрація учасників на ремонт та запис їх даних
- Перевірка вже існуючих замовлень (інформація щодо замовника, товару і оплати)
- Перевірка резервного копіювання бази даних. Чи інформація відповідає дійсності, чи всі дані клієнтів записані
- Надійна робота API, який використовується для взаємодії з іншими програмами (наприклад, оплата товару через інтернет-банкінг)
- Перевірка забезпечення безпеки порталу.

6. Швидкий процес оформлення замовлення

- Додати функціональність, згідно якої, якщо всі необхідні поля не будуть заповнені, не з'явиться жодна кнопки щоб перейти далі
- Виконання замовлення за номером телефону у вигляді швидкої форми (цифровий набір, відповідна кількість цифр)
- Виконання замовлення за номером телефону у вигляді швидкої форми (набір букв і знаків)
- Виконання замовлення за номером телефону у вигляді швидкої форми (цифровий набір, недостатня кількість цифр)
- Виконання замовлення за допомогою звичайної форми замовлення, використовуючи номер телефону та email (всі знаки вписані правильно і без помилок)
- Виконання замовлення за допомогою звичайної форми замовлення, використовуючи номер телефону та email (невідповідні знаки, символи, пуста форма заповнення)
- Після dokonаного замовлення і реєстрацію, отримання фідбеку через Telegram
- Після реєстрації замовлення і нового користувача, відсутність фідбеку
- Можливість реєстрації і авторизації через популярні соціальні мережі

7. Безпека користувачів та безпечні платежі

- Виконання двофакторної аутентифікації, для кращого забезпечення даних. Чи працює перехід на різні сторінки?
- Перевірка виконання оплати за замовлення за допомогою різних методів оплати (Apple Pay, Google Pay, PayPal, інтернет-банкінг)
- Перевірити чи дані клієнтів після додавання карти записуються до бази даних
- Перевірка шифрування даних карти замовника
- Автоматичне завершення сеансу роботи користувача після простою певний відрізок часу.
- Перевірити чи з карти замовника знімається відповідна сума

8. Інформація про кожну модель електротранспорту з детальним описом

- Можливість у будь-який час додати нову інформацію про товар, або оновити вже існуючу (тільки адміністратору сайту або тим, хто ним опікується)
- Якщо користувач побачить якусь помилку або невідповідність, на сторінці буде можливість додати коментар або написати до служби підтримки. Чи легко можна побачити таку кнопку? Чи вона клікабельна?
- Під час додавання нової інформації на сторінці, всі дані оновлюються миттєво і без проблем
- Перевірити наявність всіх необхідних фільтрів для пошуку товару за назвою
- *Не відповідає вимогам, але рекомендація для замовника.* Перевірити чи вже зареєстрований/не зареєстрований клієнт може/не може самостійно виправляти і додавати технічні характеристики на портал (такі повноваження може мати тільки адміністратор)

9. Можливість запису на тест-драйв з portalу

- Перевірити чи кнопка запису є клікабельна
 - Вести всі відповідні дані для заповнення форми на тест-драйв (літери і цифри у відповідних рядках)
 - Вести неправильні дані для заповнення форми (все записати навпаки)
 - У полі "Дата" вибрати вже минулі дні
 - Взагалі не вибрати дату і натиснути на кнопку
 - У полі "Час" вибрати години в яких портал не працює
-
- Спроба зареєструвати неповнолітніх
 - Спроба зареєструватися на тест-драйв за допомогою правильного номеру телефону
 - Спроба зареєструватися на тест-драйв за допомогою невідповідної кількості цифр (забагато/замало)

10. Можливість запису у сервісний центр тих користувачів, що вже придбали товар (модель)

- Перевірка наявності відповідної кнопки, яка б дозволила користувачам записатися у сервісний центр, клікабельність кнопки
- Перевірити, чи при записі у сервісний центр користувачів, які вже придбали товар, є місце де треба вказати, що це за модель, і номер гарантії
- Перевірити, якщо клієнт не впише всі необхідні поля для успішного запису у сервісний центр (не вказана модель або номер гарантії)
- Перевірити чи портал пропонує відповідні дати і години роботи
- Перевірити, чи під час заповнення швидкої форми запису на негарантійний ремонт (платний) за допомогою номеру телефону, портал записує цю інформацію у базі даних

- Перевірити, чи підчас заповнення форми запису на негарантійний ремонт (платний), користувач отримує інформацію, що це платна послуга і не покривається гарантією
- Перевірити, як відреагує портал, якщо користувач впише номер і назву моделі, якої наш портал не має
- Перевірити, як відреагує портал, якщо користувач введе номер гарантії, термін якої вже закінчився

11. Відгуки про товар

- Перевірити чи коректно відображається віконце, де можна залишити відгук і чи всі поля клікабельні
- Перевірити чи кожен відвідувач нашого portalу може залишати свій відгук
- Перевірити чи тільки зареєстрований клієнт може залишити відгук
- Перевірити як відображаються відгуки (по даті чи хаотично)
- Перевірити чи користувачі можуть ставити "зірочки" (рейтинг товару)
- Перевірити чи портал правильно рахує голоси клієнтів, тим самим виставляє рейтинг
- Перевірити чи рейтинг товару правильно відображається підчас додавання "зірочок" і відгуків
- Перевірити чи відгуки можна видалити, оновити і чи рейтинг товару змінюється

12. Індивідуальні рекомендації щодо продуктів

- Перевірити чи користувачі, які вже придбали товар отримують інформаційну розсилку з рекомендаціями
- Перевірити чи користувачі, які ще не придбали товар, але зареєструвалися не отримують інформаційну розсилку з рекомендаціями стосовно будь-якої моделі
- Перевірити чи користувачі, які придбали товар отримують нагадування про завершення гарантійної підтримки

- Перевірити чи користувачі, які зареєструвалися, але ще не придбали товар, отримують нагадування про переглянутий товар
- Перевірити чи користувачі, які вже зареєструвалися і поклали товар у кошик, отримують нагадування про товар у кошику
- *Рекомендації для замовника.* Висилати інформацію і акції тільки користувачам, які дали згоду

13. Інтеграція порталу з відеохостингом для перегляду відеооглядів товарів (моделей)

- Перевірити чи є можливість додавання, усунення і внесення змін до вже існуючих відео адміністратором
- Перевірити чи є можливість додавання, усунення і внесення змін до вже існуючих відео різним користувачам без "ключів" адміністратора
- Перевірити чи відео має необхідні кнопки для управління (старт, пауза, вперед, назад, гучність)
- Перевірити чи можна завантажити відео різних форматів і величини
- Перевірити чи відео має можливість відкриття на повний екран
- Перевірити чи відео відображається правильно і без шумів
- Перевірити чи відео має звук (якщо це передбачено)

14. Портал повинен мати технічну можливість щодо впровадження інструментів аналітики

- Перевірити чи правильно відображається інтеграція порталу з інструментами SEO
- Перевірити чи наш портал може співпрацювати з різними сервісами вебаналітики (Google Analytics, Mixpanel, SimilarWeb, Woopra)
- Перевірити чи наш портал має спеціальні теги для відслідковування необхідної інформації для аналізу
- Перевірити чи є відповідні "ключі" для вебаналітика

-
- Перевірити чи вся необхідна інформація щодо відвідувань користувачів, середній час перебування і чи досягається кінцева мета (оформлення покупки), правильно відображається і може бути використана в подальшому для аналізу

1. The portal must have fast, stable and secure web hosting that can handle a sufficient number of visitors

- Check the load on the portal with a different number of visits (100 / 500 / 1000) (stress testing)
- Check the uptime of the portal (whether it corresponds to the declared 99.5%)
- Check the loading speed of a web resource using any specialized service (PageSpeed Insights)
- Checking the operation of hosting and the ability to respond in case of an emergency
- Checking the response of the support team during the working hours indicated on the website (sending a text message)

2. A mobile version of the portal or a mobile application that can work quickly on mobile devices

- Cross-browser layout of the portal. An attempt to open the portal in any browser (Chrome, Opera, Firefox Microsoft Edge), as well as on any monitor, regardless of the screen size.
- Adaptability to mobile devices. The site should be displayed correctly on any smartphone or tablet (iOS, Android).
- Checking the portal loading speed via mobile Internet (3G, 4g LTE, 5g)

3. Convenient and clear design and the ability to update it

- Check the optimal size of clickable elements
- No crowding of elements

- Taking into account the peculiarities of color perception (red is an error, gray is an inactive zone)
- No unnecessary animation
- The same style. The interface (header, menu, bottom block) is made in the same style
- The company logo is located in the appropriate place, clickable
- Interface uniformity
- Unambiguity and clarity
- Spell checking and error removal
- The presence of the "Up" button for quick scrolling

4. Stable performance of the portal frontend

- Checking the quick placement of a new product to the portal
- Updating an existing product, as well as information related to it
- All buttons are clickable, as well as their clear description
- Checking the correct operation of links
- If there is a problem with the display of an image, there should be a logical explanation of what was presented there
- Use only high-quality images
- Videos can be controlled: turn on/off the sound, the video itself
- Convenient location of the online support icon
- Display of information about the store and owners
- Adding an item to the cart and correctly displaying the number of items in the cart
- Removing an item from the cart

5. Reliable operation of the portal backend

- Checking the database operation
- Adding a new user
- Deleting a user and all their data

- Registering participants for a test drive and recording their data in the database
- Registration of participants for service and recording their data
- Checking existing orders (information about the customer, product and payment)
- Checking the database backup. Whether the information is true, whether all customer data is recorded
- Reliable operation of the API, which is used to interact with other programs (for example, payment for goods through an online)
- Checking portal security

6. Fast checkout process

- Add functionality so that if all the required fields are not filled in, no button will appear to move on
- Completing an order by phone number in the form of a quick form (digital dialing, the appropriate number of digits)
- Fulfillment of an order by phone number in the form of a quick form (a set of letters and signs)
- Completing an order by phone number in the form of a quick form (digital dialing, insufficient number of digits)
- Checkout using the regular checkout form, using the phone number and email (all characters are entered correctly and without errors)
- Ordering using a regular order form, using a phone number and email (incorrect characters, symbols, empty form)
- After the order and registration are completed, receiving feedback via Telegram
- After registering an order and a new user, no feedback
- Possibility of registration and authorization through popular social networks

7. User security and secure payments

- Implementation of two-factor authentication for better data security. Does the transition to different pages work?

- Checking the execution of payment for the order using different payment methods (Apple Pay, Google Pay, PayPal, Internet banking)
- Check whether customer data is recorded in the database after adding a card
- Checking the encryption of customer card data
- Automatic termination of the user's session after an idle period of time.
- Check whether the appropriate amount is charged from the customer's card

8. Information about each electric vehicle model with a detailed description

- The ability to add new information about the product at any time or update the existing information (only for the site administrator or those who take care of it)
- If the user sees any error or discrepancy, the page will give them the opportunity to add a comment or write to the support team. Is this button visible? Is it clickable?
- When you add new information to the page, all data is updated instantly and without any problems
- Check for all the necessary filters to search for a product by name
- Does not correspond to the requirements, but a recommendation for the customer. Check whether an already registered/unregistered customer can/can't independently correct and add technical specifications to the portal (only the administrator can have such authority)

9. Ability to sign up for a test drive from the portal

- Check if the "Sign up" button is clickable
- Enter all the appropriate data to fill out the test drive form (letters and numbers in the appropriate lines)
- Enter incorrect data to fill out the form (write everything backwards)
- In the "Date" field, select days that have already passed
- Do not select a date at all and click on the button

-
- In the "Time" field, select the hours during which the portal does not work
 - Attempt to register minors
 - Attempt to register for a test drive using an incorrect phone number
 - Attempt to register for a test drive using the wrong number of digits (too many/too few)

10. Possibility to register users who have already purchased a product (model) with the service center

- Check the availability of the appropriate button that would allow users to sign up for a service center, and all buttons is active
- Check if there is a place to indicate the model and warranty number when registering with the service center for users who have already purchased the product
- Check if the customer does not fill in all the necessary fields for a successful registration to the service center (model or warranty number is not specified)
- Check if the portal offers the appropriate dates and hours of operation
- Check if the portal records this information in the database when filling out the quick form for out-of-warranty (paid) repair using a phone number
- Check if the user receives information that this is a paid service and is not covered by the warranty when filling out the form for out-of-warranty repair (paid)
- Check the reaction of the portal if the user writes the number and name of a model that our portal does not have

11. Product reviews

- Check whether the window where you can leave a review is displayed correctly and whether all fields are available for clicking
- Check whether every visitor to our portal can leave a review
- Check whether only registered customers can leave a review
- Check how reviews are displayed (by date or randomly)
- Check if users can put "stars" (product rating)

- Check whether the portal correctly counts customer votes, thereby assigning a rating
- Check whether the product rating is displayed correctly when adding "stars" and reviews
- Check whether reviews can be deleted, updated, and whether the product rating can be changed

12. Individualized product recommendations

- Check if users who have already purchased a product receive a newsletter with recommendations
- Check if users who have not yet purchased a product but have registered do not receive a newsletter with recommendations for any model
- Check if users who have purchased a product receive a reminder about the end of warranty support
- Check if users who have registered but have not yet purchased a product receive reminders about the product they have reviewed
- Check if users who have already registered and put an item in the cart receive a reminder about the item in the cart
- Recommendations for the customer. Send information and promotions only to users who have given their consent

13. Integration of the portal with video hosting for viewing video reviews of products (models)

- Check if it is possible for an administrator to add, delete, and edit existing videos
- Check whether it is possible for different users to add, delete and modify existing videos without administrator keys
- Check if the video has the necessary buttons for control (start, pause, forward, back, volume)
- Check if the video can be downloaded in different formats and sizes
- Check if the video can be opened in full screen

- Check if the video is displayed correctly and without noise
- Check if the video has sound (if available)

14. The portal should have the technical capability to implement analytics tools

- Check if the integration of the portal with SEO tools is displayed correctly
- Check whether our portal can cooperate with various web analytics services (Google Analytics, Mixpanel, SimilarWeb, Woopra)
- Check whether our portal has special tags to track the necessary information for analysis
- Check if there are appropriate "keys" for web analytics
- Check whether all the necessary information about user visits, average time spent on the site and whether the final goal (purchase) is achieved is correctly displayed and can be used for further analysis

