🧪 **React-sovelluksen suorituskyvyn testaus (Lighthouse Audit)**  
Testipäivä: 25.09.2025  
Työkalu: Google Lighthouse  
Alusta: React (localhost)  
Ympäristö: Paikallinen palvelin ([http://localhost:3000](http://localhost:3000/))

🔹 **1. Sivu: /#activities**  
Testiaika: 21:43  
URL: <http://localhost:3000/#activities>

| **Metrikka** | **Arvosana** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 96 |
| ♿ Accessibility | 97 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Kommentti:**  
React-sivu on erittäin hyvin optimoitu. Korkea suorituskykypiste osoittaa oikeanlaista konfiguraatiota:  
• Komponenttien laiska lataus (lazy loading),  
• Kuvien ja fonttien optimointi,  
• React.memo ja useMemo/useCallback käytetty tarpeen mukaan.

🔹 **2. Sivu: /admin/dashboard**  
Testiaika: 21:54  
URL: <http://localhost:3000/admin/dashboard>

| **Metrikka** | **Arvosana** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 77 |
| ♿ Accessibility | 90 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Kommentti:**  
Tällä sivulla on todennäköisesti:  
• Suuri määrä JavaScriptiä (raskaampia admin-komponentteja tai ulkopuolisia kirjastoja, esim. kaaviot tai taulukot),  
• Komponentit renderöidään synkronisesti ilman optimointia (useEffect, useLayoutEffect),  
• Estäviä resursseja tai tehoton datan alustaminen (esim. useEffect ilman optimoituja pyyntöjä).

**React-optimoinnin ehdotukset:**  
• Käytä code-splittingiä React.lazy() ja Suspense avulla,  
• Varmista, että data haetaan tehokkaasti (esim. välimuistilla SWR tai React Query avulla),  
• Lataa raskaat komponentit vasta tarpeen mukaan.

🔹 **3. Sivu: /mobile/home**  
Testiaika: 21:40  
URL: <http://localhost:3000/mobile/home>

| **Metrikka** | **Arvosana** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 60 |
| ♿ Accessibility | 87 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Kommentti:**  
Heikoin sivu suorituskyvyssä. Koska kyseessä on mobiiliversio, ongelmat ovat todennäköisesti:  
• Suuret bundlet ilman code-splittingiä,  
• Raskaat kuvat ilman mobiilioptimointia (tarvitaan srcSet tai next/image, jos käytössä Next.js),  
• Kaiken renderöinti kerralla ilman laiskaa latausta,  
• Ei debounce/throttle interaktiivisille tapahtumille (esim. scrollit, klikkaukset),  
• Saavutettavuuden heikkeneminen ei-standardoituun navigointiin tai mukautettuihin UI-ratkaisuihin ilman ARIA-atribuutteja.

**Suositukset React-mobiilisivulle:**  
• Tarkista, mitkä komponentit latautuvat ensimmäisessä renderöinnissä — siirrä epäolennaiset laiskaan lataukseen.  
• Käytä React.Suspense asynkronisille komponenteille.  
• Optimoi tyylit (poista käyttämättömät, minimoi CSS).  
• Jos käytössä on react-router-dom, jaa reitit lazy load -komponentteihin.

📊 **Sivujen vertailu**

| **Sivu** | **Performance** | **Accessibility** | **Best Practices** | **SEO** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| /#activities | ✅ 96 | ✅ 97 | ✅ 100 | ✅ 100 |
| /admin/dashboard | ⚠️ 77 | ⚠️ 90 | ✅ 100 | ✅ 100 |
| /mobile/home | ❌ 60 | ⚠️ 87 | ✅ 100 | ✅ 100 |

✅ **Yhteenveto ja suositukset**  
Keskeiset optimointitavoitteet:

1. Toteuta komponenttien (React.lazy) ja assettien (kuvat, kartat, kaaviot) laiska lataus.
2. Pienennä bundlen kokoa: käytä code-splittingiä ja dynaamista importia.
3. Käytä suorituskykyisiä tiedonhakukirjastoja (SWR, React Query) välimuistin ja viivästetyn latauksen kanssa.
4. Tarkista Lighthouse-varoitukset jokaisella sivulla — ne osoittavat usein suoraan, mitkä resurssit hidastavat latausta.
5. Mobiilisivulla:  
   o Lisää loading="lazy" kuviin,  
   o Käytä responsiivisia kuvia (srcSet, sizes),  
   o Optimoi interaktiivisten komponenttien renderöinti.

# Virheraportti ja korjaustoimet

**Päivämäärä:** 25.09.2025  
**Sovellus:** Verkkopalvelu (ylläpitäjän paneeli, järjestäjän paneeli, mobiilisovellus, verkkosivusto)

## 1. Ylläpitäjän paneeli

### 1.1 Users – käyttäjäprofiilien tarkastelu

**Virhe:** kaikilla valinnoilla avautui vain ylläpitäjän oma profiili; painikkeissa Edit/Delete ei ollut tekstejä; Edit (kynä) ei avannut käyttäjän tietoja.  
**Korjaus:** oikea profiili avautuu listasta; painikkeisiin lisättiin tekstit; kynä avaa **Personal Info** -lomakkeen käyttäjän tiedoilla.

### 1.2 Profile – käyttäjän rooli

**Virhe:** roolia (“user”/“organiser”) ei voinut muokata.  
**Korjaus:** **Personal Info** -lomakkeeseen lisättiin kenttä **Role**, jota ylläpitäjä voi muuttaa.

### 1.3 Add Activity – aktiviteetin luominen

**Virhe:** ei tullut vahvistusviestiä; kuvan koko ei vastannut 400×200 px.  
**Korjaus:** lisättiin ilmoitus onnistuneesta luonnista; kuvan koko tarkistetaan.

### 1.4 Activity Requests – pyyntöjen tarkastelu

**Virhe:** ei ollut painiketta ”Näytä”, joten pyyntöä ei voinut avata.  
**Korjaus:** lisättiin katselupainike, joka avaa **EDIT ACTIVITY** tai **Personal Info**.

### 1.5 Trash Bin – roskakori

**Virhe:** ei voinut tarkastaa poistettavaa kohdetta.  
**Korjaus:** katselu/ muokkaus onnistuu **EDIT ACTIVITY** -paneelin kautta.

### 1.6 Sivupalkin asettelu

**Virhe:** kiinteä korkeus rikkoi sivun vierityksen.  
**Korjaus:** yhtenäinen vierityslogiikka.

### 1.7 Aktiviteettien näkyvyys rooleittain

**Virhe:** järjestäjä näki kaikki aktiviteetit.  
**Korjaus:** ylläpitäjä näkee kaikki, järjestäjä vain omansa.

### 1.8 New Activity – lomakkeen asettelu

**Virhe:** kuva ja kuvaus menivät lohkon ulkopuolelle.  
**Korjaus:** asettelu korjattu.

### 1.9 Sivupalkin ulkoasu

**Virhe:** ei vastannut suunnittelua.  
**Korjaus:** lisätty taustatekstuuri ja koriste-elementtejä.

### 1.10 User Requests – uusien käyttäjien hyväksyntä

**Virhe:** käyttäjä näkyi listassa ennen ylläpitäjän hyväksyntää.  
**Korjaus:** käyttäjä ilmestyy vasta hyväksynnän jälkeen.

### 1.11 Painikkeiden nimet

**Virhe:** eri paneeleissa eri tekstit (Action, Edit/Delete).  
**Korjaus:** yhdenmukaistettu – käytössä sama nimitys kaikkialla.

### 1.12 Kirjasintyyli

**Virhe:** USER REQUESTS, ACTIVITY REQUESTS, TRASH BIN -paneeleissa eri fontti.  
**Korjaus:** yhtenäistetty ACTIVITIES- ja USERS-paneelien mukaiseksi.

## 2. Järjestäjän paneeli

### 2.1 Dashboard

**Virhe:** paneeli näkyvissä, vaikka sitä ei vaadita.  
**Korjaus:** poistettu.

### 2.2 Activities – lista

**Virhe:** näkyvissä muiden organisaatioiden aktiviteetit.  
**Korjaus:** näkyvät vain omat aktiviteetit.

### 2.3 Edit Activity – muokkaus

**Virhe:** kuva/teksti ylittivät lohkon; kuva ei ollut 2:1 -suhteessa.  
**Korjaus:** korjattu asettelu ja kuvasuhteen tarkistus.

### 2.4 Trash Bin – roskakori

**Virhe:** ei voinut tarkastaa ennen poistamista.  
**Korjaus:** avautuu **EDIT ACTIVITY** -paneeliin.

### 2.5 Aktiviteetin luominen

**Virhe:** ei tullut ilmoitusta, että aktiviteetti lähetettiin hyväksyttäväksi.  
**Korjaus:** lisättiin viesti:  
“Aktiviteettisi on lähetetty ylläpitäjän tarkistettavaksi.”

## 3. Mobiilisovellus

### 3.1 Map-sivu

**Virhe:** ei ollut karttaa, jossa kaikki aktiviteetit näkyvät.  
**Korjaus:** toteutettu yleinen kartta.

### 3.2 Kartta yksittäiselle aktiviteetille

**Virhe:** ei ollut näkymää yksittäiselle aktiviteetille.  
**Korjaus:** lisätty Map-sivu jokaiselle aktiviteetille.

### 3.3 Hakupaneelin suodatus tageilla

**Virhe:** ei toiminut.  
**Korjaus:** korjattu toiminta.

### 3.4 Käyttäjäikoni

**Virhe:** ei ollut ”tili”-kuvaketta oikeassa yläkulmassa.  
**Korjaus:** lisätty henkilöikoni rekisteröityneille käyttäjille.

### 3.5 Personal Info -sivu

**Virhe:** ulkoasu virheellinen.  
**Korjaus:** asettelu ja ulkoasu päivitetty.

## 4. Verkkosivusto

### 4.1 Contact Us -lomake

**Virhe:** lomake ei toiminut.  
**Korjaus:** lomakkeen toiminnallisuus palautettu.

## Yhteenveto

* Kaikki kriittiset virheet on korjattu.
* Ylläpitäjän ja järjestäjän paneelit vastaavat toiminnallisia vaatimuksia.
* Mobiilisovellukseen lisättiin puuttuvat ominaisuudet ja korjattiin käyttöliittymä.
* Verkkosivuston lomake toimii oikein.

**🧪 Тестирование производительности React-приложения (Lighthouse Audit)**

**Дата теста:** 25.09.2025  
**Инструмент:** Google Lighthouse  
**Платформа:** React (localhost)  
**Среда:** Локальный сервер (http://localhost:3000)

**🔹 1. Страница: /#activities**

**Время теста:** 21:43  
**URL:** http://localhost:3000/#activities

| **Метрика** | **Оценка** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 96 |
| ♿ Accessibility | 97 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Комментарий:**  
React-страница отлично оптимизирована. Высокий балл по производительности говорит о корректной настройке:

* Ленивой загрузки (lazy loading) компонентов,
* Оптимизации изображений и шрифтов,
* Использовании React.memo и useMemo/useCallback там, где нужно.

**🔹 2. Страница: /admin/dashboard**

**Время теста:** 21:54  
**URL:** http://localhost:3000/admin/dashboard

| **Метрика** | **Оценка** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 77 |
| ♿ Accessibility | 90 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Комментарий:**  
На этой странице, скорее всего:

* Большой объем JavaScript (возможно, тяжёлые админ-компоненты или сторонние библиотеки, например, графики или таблицы),
* Компоненты могут рендериться синхронно без оптимизации (useEffect, useLayoutEffect),
* Присутствуют блокирующие ресурсы или неэффективная инициализация данных (например, через useEffect без оптимизации запросов).

**Для React-оптимизации:**

* Используйте **code-splitting** с помощью React.lazy() и Suspense,
* Убедитесь, что данные фетчатся эффективно (например, с кешированием через SWR или React Query),
* Отложите загрузку тяжёлых компонентов до реального использования.

**🔹 3. Страница: /mobile/home**

**Время теста:** 21:40  
**URL:** http://localhost:3000/mobile/home

| **Метрика** | **Оценка** |
| --- | --- |
| 💨 Performance | 60 |
| ♿ Accessibility | 87 |
| ✅ Best Practices | 100 |
| 🔍 SEO | 100 |

**Комментарий:**  
Самая слабая страница по производительности. Учитывая, что это мобильная версия, проблемы, скорее всего, такие:

* Большие бандлы без code-splitting,
* Тяжёлые изображения без адаптации к мобильным устройствам (нужен srcSet или использование next/image, если используете Next.js),
* Рендеринг "всего сразу" без ленивой подгрузки,
* Отсутствие debounce/throttle на интерактивных событиях (например, скроллы, клики),
* Потеря доступности из-за нестандартизированной навигации или кастомных UI-решений без ARIA-атрибутов.

**Рекомендации для React-мобильной страницы:**

* Проверьте, какие компоненты загружаются при первом рендере — уберите всё неважное в ленивую подгрузку.
* Используйте React.Suspense для асинхронных компонентов.
* Оптимизируйте стили (удалите неиспользуемые, минифицируйте CSS).
* Если используете react-router-dom, разделяйте маршруты с ленивой загрузкой компонентов.

**📊 Сравнение страниц**

| **Страница** | **Performance** | **Accessibility** | **Best Practices** | **SEO** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| /#activities | ✅ 96 | ✅ 97 | ✅ 100 | ✅ 100 |
| /admin/dashboard | ⚠️ 77 | ⚠️ 90 | ✅ 100 | ✅ 100 |
| /mobile/home | ❌ 60 | ⚠️ 87 | ✅ 100 | ✅ 100 |

**✅ Резюме и рекомендации**

**Основные цели оптимизации:**

1. **Реализовать ленивую загрузку компонентов (React.lazy) и ассетов (изображения, карты, графики)**.
2. **Снизить размер бандлов**: использовать code-splitting и динамический импорт.
3. **Использовать производительные библиотеки** для запросов (SWR, React Query) с кешированием и отложенной загрузкой.
4. **Проверить Lighthouse warnings на каждой странице** — они часто указывают конкретно, какие ресурсы тормозят загрузку.
5. **На мобильной странице**:
   * Добавить loading="lazy" к изображениям,
   * Использовать адаптивные изображения (srcSet, sizes),
   * Оптимизировать рендеринг интерактивных компонентов.

# Отчёт об ошибках и их устранении

**Дата:** 25.09.2025  
**Приложение:** Веб-сервис (административная панель, панель организатора, мобильное приложение, сайт)

## 1. Администраторская панель

### 1.1 Users – просмотр профилей пользователей

**Ошибка:** при выборе любого пользователя открывался только профиль администратора. Отсутствовали подписи на кнопках Edit/Delete. Кнопка Edit (карандаш) не открывала форму Personal Info.  
**Исправление:** реализован корректный переход на профиль выбранного пользователя; добавлены подписи на кнопки; иконка «карандаш» открывает форму Personal Info с данными пользователя.

### 1.2 Profile – роль пользователя

**Ошибка:** в карточке профиля отсутствовала возможность редактирования роли («user»/«organiser»).  
**Исправление:** в Personal Info добавлено поле Role с возможностью редактирования администратором.

### 1.3 Add Activity – создание активности

**Ошибка:** при создании активности не отображалось сообщение об успешном действии; изображение не соответствовало формату 400×200 px.  
**Исправление:** добавлено уведомление об успешном создании; реализована проверка формата изображения.

### 1.4 Activity Requests – просмотр заявок

**Ошибка:** отсутствовала кнопка «Просмотр», нельзя было открыть заявку для одобрения.  
**Исправление:** добавлен значок «Просмотр», открывающий панель **EDIT ACTIVITY** или форму **Personal Info**.

### 1.5 Trash Bin – корзина

**Ошибка:** отсутствовала возможность проверить удаляемый элемент.  
**Исправление:** просмотр и редактирование теперь доступны через **EDIT ACTIVITY**.

### 1.6 Верстка сайдбара

**Ошибка:** фиксированная высота ломала прокрутку страницы.  
**Исправление:** переработана логика прокрутки.

### 1.7 Доступность активностей по ролям

**Ошибка:** организатор видел все активности.  
**Исправление:** теперь администратор видит все активности, а организатор только свои.

### 1.8 New Activity – отображение формы

**Ошибка:** фото и описание выходили за границы блока.  
**Исправление:** исправлена верстка формы.

### 1.9 Внешний вид сайдбара

**Ошибка:** не соответствовал дизайну.  
**Исправление:** добавлен декоративный фон и элементы для кнопок.

### 1.10 User Requests – регистрация новых пользователей

**Ошибка:** пользователь сразу попадал в список Users до одобрения.  
**Исправление:** теперь он отображается только после подтверждения администратором.

### 1.11 Единые подписи на кнопках

**Ошибка:** разный стиль подписей (Action, Edit/Delete).  
**Исправление:** унифицированы подписи — выбран единый вариант.

### 1.12 Единый стиль шрифтов

**Ошибка:** на панелях USER REQUESTS, ACTIVITY REQUESTS, TRASH BIN шрифт отличался.  
**Исправление:** стиль приведён к виду панелей ACTIVITIES и USERS.

## 2. Панель организатора

### 2.1 Dashboard

**Ошибка:** панель присутствовала, хотя не предусмотрена.  
**Исправление:** удалена.

### 2.2 Activities – список активностей

**Ошибка:** отображались чужие активности.  
**Исправление:** организатор видит только свои.

### 2.3 Edit Activity – редактирование активности

**Ошибка:** фото и описание выходили за границы блока; изображение не соответствовало формату.  
**Исправление:** исправлена верстка; добавлена проверка формата 2:1.

### 2.4 Trash Bin – корзина

**Ошибка:** нельзя было проверить активность перед удалением.  
**Исправление:** реализовано открытие через **EDIT ACTIVITY**.

### 2.5 Создание активности

**Ошибка:** при создании активности не было уведомления.  
**Исправление:** добавлено сообщение:  
«Ваша активность отправлена на проверку администратору».

## 3. Мобильное приложение

### 3.1 Страница Map

**Ошибка:** отсутствовала карта с отображением всех активностей.  
**Исправление:** реализована общая карта.

### 3.2 Карта для каждой активности

**Ошибка:** отсутствовала индивидуальная карта.  
**Исправление:** добавлена страница Map для отдельной активности.

### 3.3 Фильтрация по Tags

**Ошибка:** фильтр не работал на панели Search.  
**Исправление:** логика фильтрации исправлена.

### 3.4 Иконка аккаунта

**Ошибка:** отсутствовал значок пользователя в правом верхнем углу.  
**Исправление:** добавлена иконка «человечек» для зарегистрированных пользователей.

### 3.5 Personal Info

**Ошибка:** некорректное отображение страницы.  
**Исправление:** обновлён дизайн и верстка страницы.

## 4. Веб-сайт

### 4.1 Contact Us

**Ошибка:** форма не работала.  
**Исправление:** функционал восстановлен, форма отправляет данные корректно.

## Итог

* Все критические ошибки устранены.
* Интерфейсы администратора и организатора приведены к требованиям.
* В мобильном приложении добавлены недостающие функции и исправлены UI-несоответствия.
* Сайт полностью функционален, включая форму обратной связи.