

Создание простого сайта при помощи микрофреймворка Slim 4

Языков Кирилл Александрович

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассматривается создание простого веб-сайта на базе микрофреймворка Slim 4. В ходе работы выполнены установка и настройка подключения Composer и развёртывание проекта Slim Skeleton в локальной среде OpenServer Panel (OSPanel). На основе стандартной структуры Slim-приложения реализована базовая страница index.php, включающая заголовок, основной информационный блок и футер. Особое внимание уделено практическим шагам запуска проекта, корректной настройке точки входа (public/) и организации минимальной архитектуры, пригодной для дальнейшего расширения функционала (формы заявок, маршруты, обработка данных, база данных).

Ключевые слова: Slim 4, PHP, микрофреймворк, веб-разработка, Composer, OSPanel, локальное развёртывание, сайт заявок.

Creating a simple website using the Slim 4 microframework

Yazykov Kirill Alexandrovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This paper presents the development of a simple website using the Slim 4 microframework. The work includes setting up a local development environment on Windows 10, installing Composer, and deploying a Slim Skeleton project in OpenServer Panel (OSPanel). Based on the default Slim application structure, a basic index.php page was implemented, including a header, a main informational block, and a footer. Special attention is given to practical project startup steps, correct public entry-point configuration (public/), and a minimal architecture suitable for further extension with request forms, routing, data processing, and database integration.

Keywords: Slim 4, PHP, microframework, web development, Composer, OSPanel, local deployment, employee request service.

1 Введение

1.1 Актуальность

Цифровизация внутренних процессов в образовательных учреждениях требует простых и доступных веб-решений для приёма и обработки

обращений сотрудников. Использование тяжёлых корпоративных систем не всегда оправдано из-за сложности внедрения и сопровождения. В этом контексте Slim 4 как лёгкий PHP-микрофреймворк позволяет быстро развернуть рабочий веб-проект с понятной структурой и минимальными требованиями к инфраструктуре. Локальный запуск через OSPanel делает решение особенно удобным для учебных задач, прототипирования и небольших подразделений.

1.2 Обзор исследований

В.А. Борисенко и С.И. Белозеров рассмотрели основные технологии, которые используют большинство веб-разработчиков для создания анимированных веб-интерфейсов, подчеркнув важность удобства и многофункциональности для пользователей. [1]. В своей работе А.А. Леванов и А.Ю. Винокуров рассмотрели процесс разработки интерактивных мультимедийных электронных учебников на платформе HTML5 с использованием языка программирования Javascript. [2]. Провели сравнительный анализ методик оценки внеучебной деятельности студентов ВУЗа, современных реализованных систем учета достижений по различным критериям, а также привели примеры различных математических моделей, используемых при подсчете рейтинга и описали необходимость применения автоматизированной системы, позволяющей осуществлять комплексную оценку активности студента в учебной и досуговой деятельности ВУЗа К. А. Тапелина и М. И. Жевалкина [3]. Н.К. Аркабаев проанализировал методы оптимизации современных веб-приложений, разрабатываемых с использованием Java на стороне сервера и HTML5/CSS Grid на стороне клиента, рассмотрел ключевые аспекты производительности, включая оптимизацию серверной логики на Java, эффективное использование CSS Grid для создания адаптивных интерфейсов, а также интеграцию этих технологий для достижения максимальной производительности веб-приложений [4]. Ю.П.Господарик в своей работе обосновал возможность и необходимость организации системы оценки индивидуальных достижений студентов в научно-исследовательской деятельности [5].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является разработка и локальное развёртывание простого сайта на микрофреймворке Slim 4 для обслуживания заявок сотрудников, а также демонстрация базового процесса создания проекта: от установки окружения до реализации стартовой веб-страницы.

2 Материалы и методы

Для выполнения работы использовались Windows 10, локальная серверная среда OpenServer Panel (OSPanel), PHP (в составе локального окружения) и менеджер зависимостей Composer. Создание проекта выполнено на основе официального шаблона slim/slim-skeleton, что обеспечило готовую

структуру каталогов и корректную точку входа приложения через директорию public/.

На этапе реализации стартовой версии сайта основная доработка выполнена в файле public/index.php: сформирована HTML-структура страницы, добавлены стили CSS и текстовые блоки, соответствующие тематике сервиса заявок сотрудников. Проверка работоспособности проводилась локально в браузере после запуска веб-сервера и настройки маршрутизации к публичной директории проекта. Такой подход позволяет получить минимально жизнеспособный прототип и создать основу для дальнейшего развития системы.

3 Результаты

Перед началом работы необходимо установить OpenServer, для легкой работы с файлами сайта. Для этого необходимо перейти в директорию: ...OSpanel\domains\localhost (рис. 1).

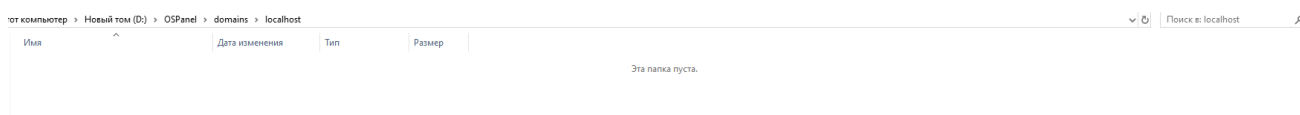


Рисунок 1 – Директория Ospanel\domains\localhost

Следующим шагом необходима установка Composer. Для того чтобы это сделать, в URL строке браузера следует ввести «<https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe>». При запуске скаченного файла пользователь выбирает учетные записи компьютера на какие устанавливается приложение (рис. 2).

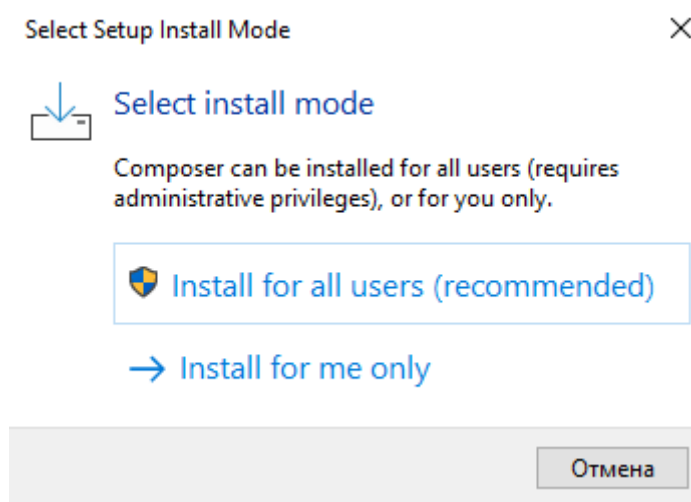


Рисунок 2 – Выбор пользователя при установке Composer

После выбора пользователей для установки, необходимо выбрать путь установки (рис. 3).

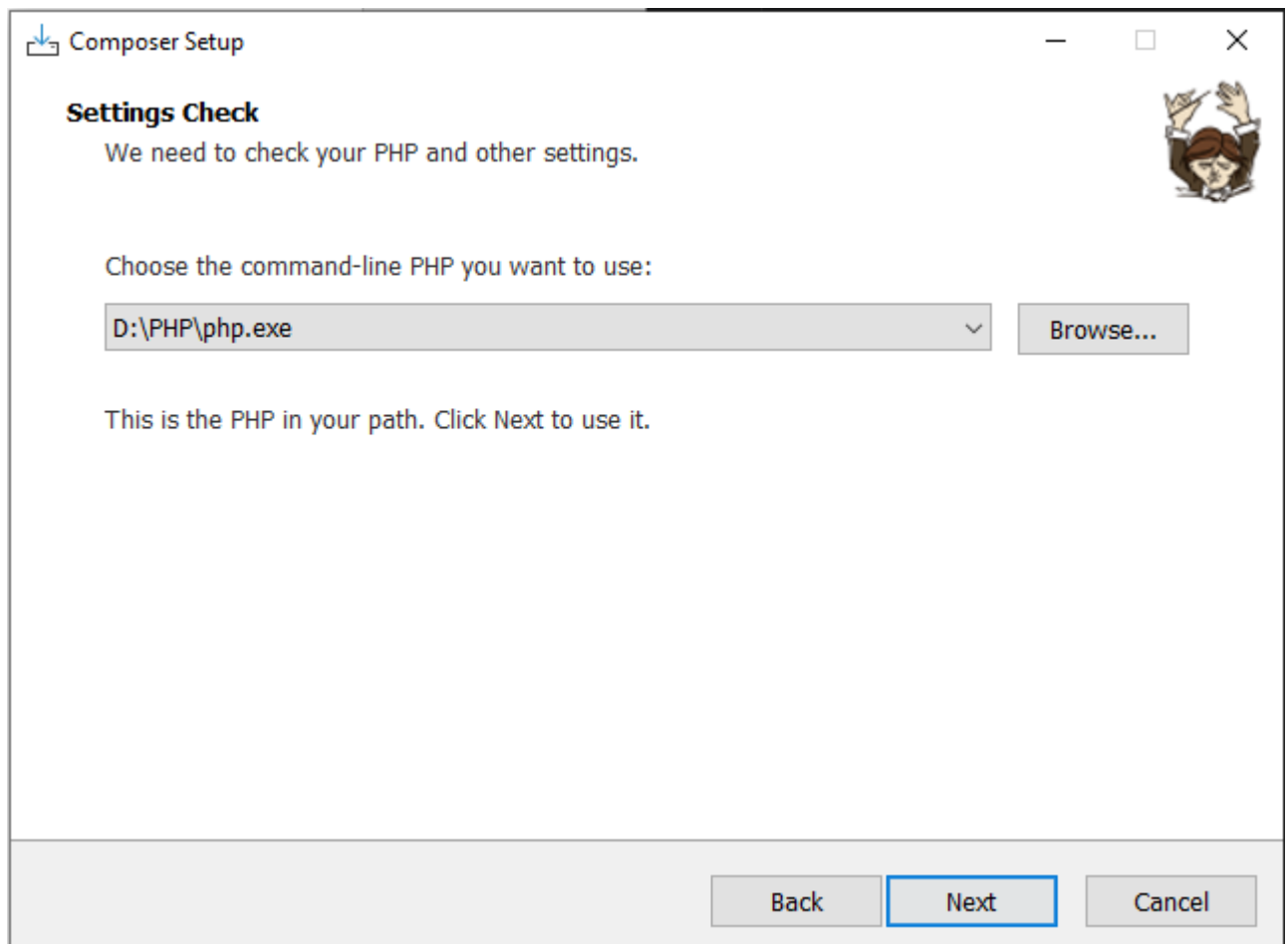


Рисунок 3 – Выбор расположения для установки

Далее начинается установка и завершение мастера установки. Для того чтобы проверить, что Composer установлен на компьютер, следует открыть командную строку (cmd) и ввести `composer -V` (рис. 4).

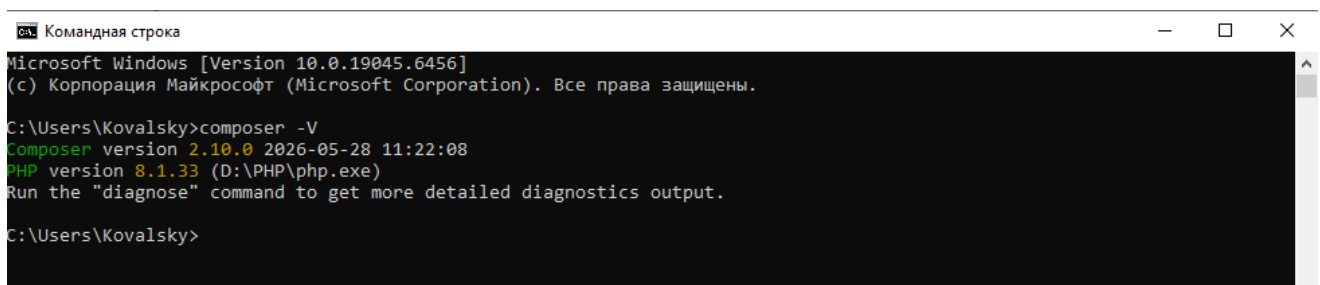
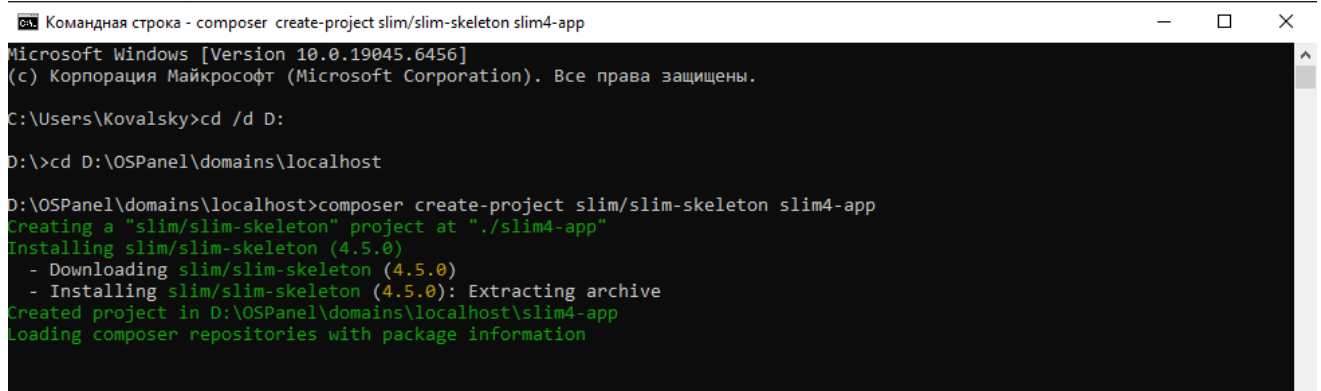


Рисунок 4 – Проверка установки Composer

После успешной установки Composer в cmd необходимо перейти в каталог OPanel при помощи команды `/cd`, а после ввести команду: `composer create-project slim/slim-skeleton slim4-app` (рис. 5).



```
Командная строка - composer create-project slim/slim-skeleton slim4-app
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.6456]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\Kovalsky>cd /d D:

D:\>cd D:\OSPanel\domains\localhost

D:\OSPanel\domains\localhost>composer create-project slim/slim-skeleton slim4-app
Creating a "slim/slim-skeleton" project at "./slim4-app"
Installing slim/slim-skeleton (4.5.0)
- Downloading slim/slim-skeleton (4.5.0)
- Installing slim/slim-skeleton (4.5.0): Extracting archive
Created project in D:\OSPanel\domains\localhost\slim4-app
Loading composer repositories with package information
```

Рисунок 5 – Создание файлов фреймворка в директории OSPanel

Теперь если перейти в директорию localhost, то появилась папка slim4-app (рис. 6).

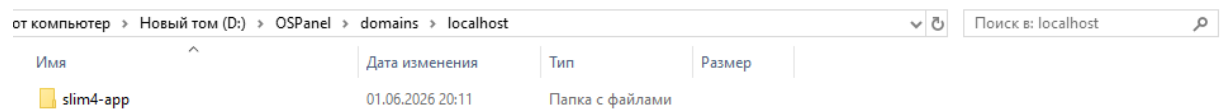


Рисунок 6 – Папка slim4-app

Если открыть браузер и ввести в URL адрес localhost\slim4-app\public, то пользователя перенаправит на главную страницу приветствия, где написано “Hello world!” (файл index.php) (рис. 7).

Hello world!

Рисунок 7 – Главная страница index.php

Теперь можно редактировать файл index.php. Следующим этап – написание простого кода для сайта (рис. 8).

```

slim4-app > public > index.php
1  <!doctype html>
2  <html lang="ru">
3  <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6      <title>Сайт обслуживания заявок сотрудников ПГУ им. Шолом-Алейхема</title>
7      <style>
8          :root {
9              --bg: #f3f7fb;
10             --text: #1f2937;
11             --card: #ffffff;
12             --line: #d7e1ec;
13         }
14         body {
15             margin: 0;
16             font-family: "Segoe UI", Tahoma, sans-serif;
17             background: linear-gradient(180deg, #eef5fb 0%, #f8fbff 100%);
18             color: var(--text);
19             min-height: 100vh;
20             display: grid;
21             grid-template-rows: auto 1fr auto;
22         }
23         header, main, footer {
24             max-width: 900px;
25             width: 100%;
26             margin: 0 auto;
27             padding: 24px 16px;
28             box-sizing: border-box;
29         }
30         header h1 {
31             margin: 0;
32             font-size: 28px;
33             line-height: 1.25;
34         }
35         main .card {
36             background: var(--card);
37             border: 1px solid var(--line);
38             border-radius: 12px;
39             padding: 20px;
40             box-shadow: 0 8px 24px rgba(20, 40, 80, 0.08);
41         }
42         footer {
43             border-top: 1px solid var(--line);
44             font-size: 14px;
45             text-align: center;
46         }
47     </style>
48 </head>
49 <body>
50     <header>
51         <h1>Сайт обслуживания заявок сотрудников ПГУ им. Шолом-Алейхема</h1>
52     </header>
53
54     <main>
55         <section class="card">
56             <p>На данном сайте сотрудники могут подавать электронные представления.</p>
57         </section>
58     </main>
59
60     <footer>
61         Сайт создан для обслуживания заявок
62     </footer>
63 </body>
64 </html>
65

```

Рисунок 8 – Код файла index.php

В код добавлена простая структура сайта: название, структура (body), а также футер. Также для визуального отображения добавлены стили, теперь сайт выглядит красочнее и насыщеннее (рис. 9).

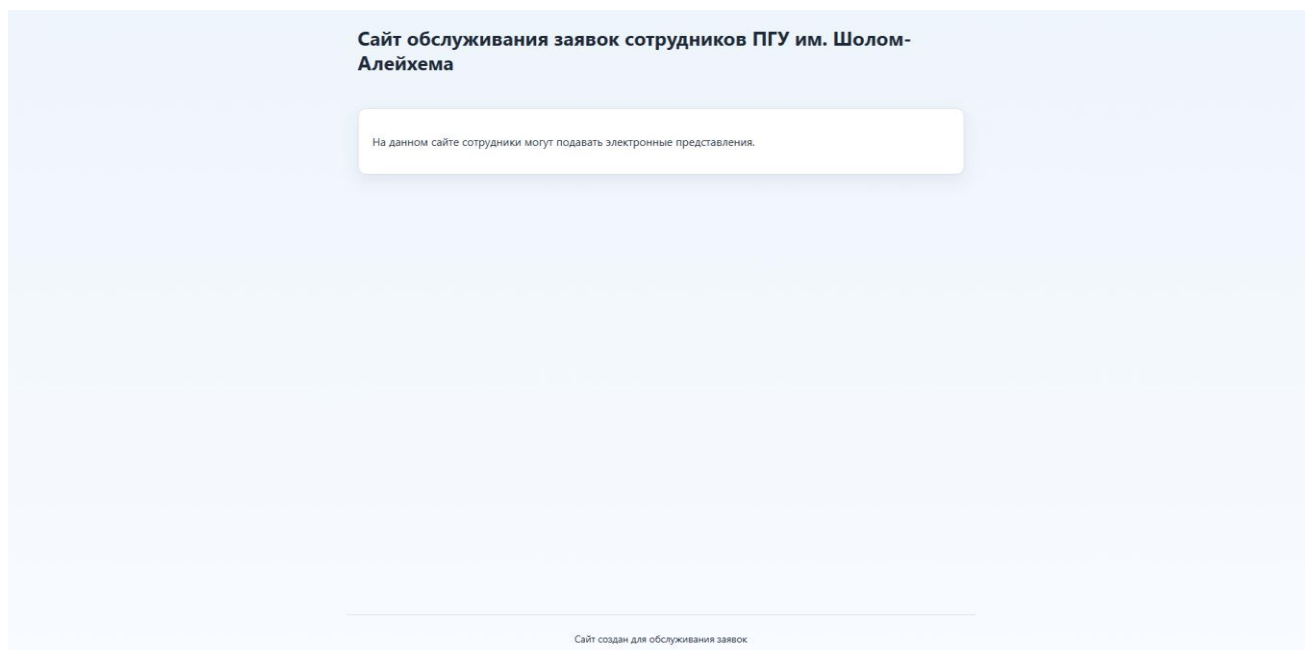


Рисунок 9 – Отредактированная страница index.php

4 Выводы

В результате выполненной работы создан и локально развёрнут простой веб-сайт на микрофреймворке Slim 4. Использование Slim Skeleton и Composer позволило быстро подготовить рабочую структуру проекта, а настройка через OpenServer Panel обеспечила удобный запуск и тестирование в условиях локальной среды.

Разработанная стартовая страница демонстрирует базовый подход к построению веб-приложения и может применяться как учебный пример освоения Slim 4, а также как фундамент для дальнейшего развития системы: добавления форм подачи заявок, маршрутизации, обработки данных и интеграции с базой данных.

Библиографический список

1. Борисенко В. А., Белозерова С. И. Применение современных информационных технологий при разработке дизайна веб-интерфейсов // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2021. Т. 2. С. 232-235. URL: <https://science.vvsu.ru/files/F1CD7FA9-3C32-40F3-B646-AB6780447825.pdf#page=233>
2. Леванов А.А., Винокуров А.Ю. Новый подход к разработке интерактивных мультимедийных электронных учебников// Электронное обучение в непрерывном образовании. 2015. № 1. С. 99-102. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_23152177_98884560.pdf

3. Тапелина К. А., Жевалкина М. И. Анализ современных методик и web-систем учета достижений студентов вузов // Современные научные исследования и инновации, 2014. №. 10-1. С. 60-67. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2014/10/38828>
4. Аркабаев Н.К., Насиридинова М.Ч., Айбек уулу Д. Оптимизация веб-приложений на java и html5/css grid // Бюллетень науки и практики. 2026. № 2. С. 142-152. URL: https://bulletennauki.ru/gallery/123_15.pdf
5. Господарик Ю. П. Учет индивидуальных достижений студентов в научно-исследовательской деятельности // Высшее образование в России, 2013. №. 3. С. 89-93. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/uchet-individualnyh-dostizheniy-studentov-v-nauchno-issledovatel'skoy-deyatelnosti>
6. OpenServer URL: <https://ospanel.io/download/>
7. Slim 4 framework URL: <https://www.slimframework.com>