**ЗМІСТ**

*Зм.*

*Арк.*

*Прізвище*

*Підпис*

*Дата*

*Арк.*

*2*

ДП ІС-3235.1393-с.ПМВ

Розроб.

*Сінюков Д.Г.*

*Павлов О.А.*

Перевірив.

.

Н. кон.

*Жураковська О.С.*

Затв.

*Муха І.П.*

*Система підтримки розробки та  
аналізу ПДС-алгоритмів побудови розкладів робіт на паралельних верстатах однакової продуктивності*

*Літ.*

*Аркушів*

*10*

–

*НТУУ «КПІ ім. Ігоря  
Сікорського» ФІОТ*

*кафедра АСОІУ гр. ІС-32*

[1 ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ 3](#_Toc483989880)

[1.1 Найменування програми 3](#_Toc483989881)

[1.2 Область застосування 3](#_Toc483989882)

[2 МЕТА ВИПРОБУВАННЯ 3](#_Toc483989883)

[3 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ 3](#_Toc483989884)

[3.1 Вимоги до функціональних характеристик 3](#_Toc483989885)

[***3.1.1 Вимоги до складу виконуваних функцій*** *3*](#_Toc483989886)

[4 ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ 4](#_Toc483989887)

[5 СКЛАД І ПОРЯДОК ВИПРОБУВАНЬ 5](#_Toc483989888)

[6 МЕТОДИ ВИПРОБУВАНЬ 10](#_Toc483989889)

# ОБ'ЄКТ ВИПРОБУВАННЯ

Об’єктом випробувань є система підтримки розробки та аналізу ПДС-алгоритмів побудови розкладів робіт на паралельних верстатах однакової продуктивності.

## Найменування програми

**Повне найменування системи:** система підтримки розробки та аналізу ПДС-алгоритмів побудови розкладів робіт на паралельних верстатах однакової продуктивності.

Скорочене найменування системи – "СПРАПДСА".

## Область застосування

"СПРАПДСА" є веб-застосуванням, що використовується розробниками ПДС-алгоритмів складання розкладів робіт на паралельних верстатах однакової продуктивності.

# Мета випробувань

Метою випробувань є перевірка працездатності функцій системи, її відповідність винесеним вимогам, що описані в технічному завданні до розробки системи.

# Вимоги до програмного продукту

## Вимоги до функціональних характеристик

### **Вимоги до складу виконуваних функцій**

Повинні бути реалізовані наступні можливості роботи з системою:

* ведення облікового запису;
* вхід в систему;
* ведення алгоритмів;
* публікація алгоритму;
* перегляд публічних алгоритмів інших користувачів;
* побудова розкладу для довільних вхідних даних;
* прогін алгоритму на існуючих наборах вхідних даних;
* аналіз ефективності алгоритму;
* генерація наборів вхідних даних;
* накопичення оптимальних розв’язків.

# Вимоги до програмної документації

До складу документації повинні входити наступні документи:

* + технічне завдання;
  + пояснювальна записка;
  + титульний аркуш пояснювальної записки;
  + анотація українською мовою;
  + анотація англійською мовою;
  + зміст;
  + вступ;
  + загальні положення;
  + інформаційне забезпечення;
  + математичне забезпечення;
  + програмне та технічне забезпечення;
  + технологічний розділ;
  + висновки
  + список використаної літератури;
  + титульний аркуш;
  + лист завдання;
  + календарний план;
  + відомість дипломного проекту;
  + програма та методика випробувань;
  + графічний матеріал.

Усі документи повинні бути оформлені згідно відповідним їм стандартам.

# Склад і порядок випробувань

В процесі тестування була перевірена уся функціональність додатку. У наступній таблицях наведений перелік випробувань основних функціональних можливостей та результати випробувань.

Таблиця 5.1 – Опис випробування «Авторизація користувача в системі»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для перевірки авторизації користувача в системі | | |
| **Use case:** | Авторизація | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Передумова** | |  | |
| Відкрити сайт системи  [*www.pds-algorithms.com*](http://www.pds-algorithms.com)(приклад) | | Відкрито головну сторінку сайту |  |
| Перейти на сторінку авторизації | | Користувач бачить форму вводу даних для авторизації |  |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Заповнити поля форми (email, пароль) коректними значеннями | | До заповнення обов’язкових полів, вони підсвічуються червоним, і кнопка «Увійти» є неактивною. Після заповнення форми кнопка стає активною. | Пройдений |

Продовження таблиці 5.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для перевірки авторизації користувача в системі | | |
| **Use case:** | Авторизація | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Натиснути кнопку «Увійти» | | Користувач бачить сторінку власного профілю | Пройдений |
| **Післяумова:** | |  | |
| Перейти на головну сторінку сайту | | Відкрита головна сторінка сайту |  |

Таблиця 5.2 – Опис випробування «Створення алгоритму»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для створення нового алгоритму | | |
| **Use case:** | Створення алгоритму | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Передумова** | |  | |
| Відкрити сайт системи  [*www.pds-algorithms.com*](http://www.pds-algorithms.com)(приклад) | | Відкрито головну сторінку сайту |  |
| Перейти на сторінку додавання алгоритму | | Користувач бачить форму додавання алгоритму |  |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Заповнити обов’язкові поля форми (назва алгоритму, тип) коректними значеннями | | До заповнення обов’язкових полів, вони підсвічуються червоним, і кнопка «Далі» є неактивною. Після заповнення форми кнопка стає активною. | Пройдений |

Продовження таблиці 5.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для створення нового алгоритму | | |
| **Use case:** | Створення алгоритму | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Вставити коректний\* код алгоритму у спеціальне поле  \*код, що інтерпретується успішно і проходить базові тести (hard-тести) | |  | Пройдений |
| Натиснути кнопку «Зберегти» | | Користувач бачить повідомлення «Успіх», система перенаправляє користувача на сторінку доступних алгоритмів. Користувач бачить щойно доданий алгоритм серед списку. | Пройдений |

Таблиця 5.3 – Опис випробування «Побудова розкладу»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для побудови розкладу за введеними вхідними даними | | |
| **Use case:** | Побудова розкладу для введених вхідних даних | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Передумова** | |  | |
| Відкрити сайт системи  [*www.pds-algorithms.com*](http://www.pds-algorithms.com)(приклад) | | Відкрито головну сторінку сайту |  |
| Перейти на сторінку побудови розкладу | | Користувач бачить форму введення даних для побудови розкладу |  |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Обрати алгоритм із списку доступних для побудови розкладу | | Поле вибору алгоритму підсвічується зеленим | Пройдений |
| Завантажити файл вхідних даних правильного формату | | Користувач бачить назву файлу, який був завантажений, що означає успішний результат | Пройдений |
| Натиснути кнопку «Побудова» | | Користувач бачить діаграму Ганта розкладу робіт на верстатах | Пройдений |
| **Післяумова:** | |  | |
| Перейти на головну сторінку сайту | | Відкрито головну сторінку сайту |  |

Таблиця 5.4 – Опис випробування «Аналіз алгоритму»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва:** | Тест для аналізу алгоритму | | |
| **Use case:** | Аналіз алгоритму | | |
| **Дія:** | | **Очікуваний результат** | **Результат тесту**   * пройдений * провалений * заблокований |
| **Передумова** | |  | |
| Відкрити сайт системи  [*www.pds-algorithms.com*](http://www.pds-algorithms.com)(приклад) | | Відкрито головну сторінку сайту |  |
| Перейти на сторінку алгоритмів користувача | | Користувач бачить список власних алгоритмів |  |
| **Кроки тесту** | |  | |
| Обрати алгоритм із списку доступних для побудови розкладу | | Поле вибору алгоритму підсвічується зеленим | Пройдений |
| Натиснути кнопку «Аналіз» | | Користувач бачить основну інформацію про алгоритм із списком графічних представлень аналітик | Пройдений |
| **Післяумова:** | |  | |
| Перейти на головну сторінку сайту | | Відкрито головну сторінку сайту |  |

# Методи випробувань

Основними методами випробувань були:

* ручне тестування системи;
* модульне тестування системи.

Всі типи випробувань направлені на виявлення вад системи за різними критеріями.

Систему відлагоджено у відповідності до описаних випробувань, всі випробування пройдено успішно.