**ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**

# G:\2 семестр\групова динаміка і комунікації\zsea_logo.png

# ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

# ПРОГРАМНИЙ ПРОДУКТ «РЕДАКТОР БЛОК-СХЕМ»

Назва команди:

**NoNameTeam**

Девіз:

To infinity and beyond!

Відповідальний:

Діброва Микола

Зміст

[СКЛАД КОМАНДИ: 3](#_Toc414382381)

[I. МЕТА ПРОЕКТУ 4](#_Toc414382382)

[II. КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОГРАМИ: 4](#_Toc414382383)

[III. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ВИРОБУ 4](#_Toc414382384)

[1. Вимоги до функціональних характеристик 4](#_Toc414382385)

[ Основні аспекти функціональних вимог 4](#_Toc414382386)

[ Організація вхідних та вихідних даних 5](#_Toc414382387)

[ Часові характеристики та розмір пам’яті, яку займає програма 5](#_Toc414382388)

[2. Вимоги до інформаційної та програмної сумісності 5](#_Toc414382389)

[ Вимоги до методів вирішення 5](#_Toc414382390)

[ Вимоги до мови програмування 5](#_Toc414382391)

[ Вимоги до програмних засобів, що використовуються програмою 5](#_Toc414382392)

[3. Вимоги до надійності 5](#_Toc414382393)

[ Вимоги до надійного функціонування 5](#_Toc414382394)

[IV. СТАДІЇ ТА ЕТАПИ РОЗРОБКИ 6](#_Toc414382395)

[V. ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙОМУ 6](#_Toc414382396)

[1. Види випробувань 6](#_Toc414382397)

[2. Загальні вимоги до приймання 6](#_Toc414382398)

[VI. Лист змін у версіях продукту 7](#_Toc414382399)

# СКЛАД КОМАНДИ:

1. Діброва Микола Олегович – project manager
2. Радіонов Владислав Едуардович – product owner & quality assurance
3. Котов Олексій Андрійович – deployer & quality assurance
4. Барабаш Андрій Андрійович – developer
5. Дзюба Максим Олександрович – developer
6. Дзина Родіон Іванович – quality assurance

# МЕТА ПРОЕКТУ

Даний програмний продукт розроблюється з метою надання можливості створення та редагування блок-схем.

# КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ПРОГРАМИ:

1. Технологія створення програми робить її інтерфейс універсальним та сумісним з операційними системами Windows 7/8/8.1.
2. Програма надає можливість користувачеві якісно та зручно створювати та редагувати блок-схеми різного типу.

# ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ПРОГРАМНОГО ВИРОБУ

## Вимоги до функціональних характеристик

### Основні аспекти функціональних вимог

* Створювання та редагування блок-схем;
* Підтримка структурних блоків:

1. Введення/виводу даних;
2. Послідовний блок;
3. Розгалуження;
4. Циклу та модифікації даних ;
5. Початку/кінця;
6. З’єднальний;
7. Зв'язки між ними;

* Відкриття та перегляд з можливістю редагування вже створеної блок-схеми;
* Забезпечення можливості запису даних у файл та зчитування з файлу з подальшим редагування;
* Підтримка редагування схеми:

1. елементів (текст всередині, зміна розмірів);
2. перетягування;
3. видалення;

* Забезпечення можливості зберігання схеми як графічного зображення;

### Організація вхідних та вихідних даних

* Усі вхідні дані повинні бути рядкового типу.
* Усі вихідні дані графічного файлу повинні бути графічного типу.

Програма забезпечує можливість введення та виведення даних безпосередньо у вікно застосунку.

### Часові характеристики та розмір пам’яті, яку займає програма

Об’єм пам’яті, що займає програма та час виконання не уточняються.

## Вимоги до інформаційної та програмної сумісності

### Вимоги до методів вирішення

Програма повинна відповідати усім основним принципам ООП.

### Вимоги до мови програмування

Програма повинна бути реалізована на мові Visual C# у форматі Windows Forms.

### Вимоги до програмних засобів, що використовуються програмою

Розробка проводиться у середовищі IDE Visual Studio 2012/13, використовуються стандартні бібліотеки С#.

## Вимоги до надійності

### Вимоги до надійного функціонування

Програма повинна стабільно функціонувати при безперервній роботі ПК. При виникненні збою у роботі апаратури, відновлення нормальної роботи програми повинно виконуватися після: перезавантаження операційної системи, запуску виконуючого файлу програми.

# 

# СТАДІЇ ТА ЕТАПИ РОЗРОБКИ

Розробка програми повинна виконуватись за наступними етапами:

* 1. розробка, узгодження та утвердження технічного проекту програми – 2 тижні;
  2. розробка робочого проекту програми з комплексним тестуванням – 4 тижні;
  3. прийом – здача з виправленням виявлених недоліків у програмі та програмній документації – 2 тижні;
  4. впровадження та презентація;

# ПОРЯДОК КОНТРОЛЮ ТА ПРИЙОМУ

## 1. Види випробувань

Перевірка документації програми здійснюється самим замовником з  
залученням сторонніх експертів, здатних засвідчити факт  
відповідності створеного програмного продукту всіма пунктами технічної документації, включаючи технічне завдання і технічний проект.

Випробування і тестування програми повинні проводитися в процесі створення програми розробником та тестером:

1) З використанням контрольних тестів, що дозволяють домогтися перевірки правильності працездатності та взаємної сумісності максимального числа функцій і операторів програми або модуля при мінімальних витратах тимчасових і фінансових ресурсів.

2) Шляхом покрокового виконання програми або модуля ( і безперервного контролю значень змінних) відповідно до набору тестових прикладів і порівняння отриманих у процесі тестування значень з контрольними значеннями тестових прикладів.

## 2. Загальні вимоги до приймання

Приймання програми повинна здійснюватися замовником. Програма повинна вважатися придатною, якщо вона задовольняє всім пунктам даного технічного завдання, що має бути засвідчено сторонніми експертами.

# Лист змін у версіях продукту

*Версія 0.9.1:*

1. Розроблена початкова версія Технічного завдання;