

Тренажер по метро Санкт-Петербурга

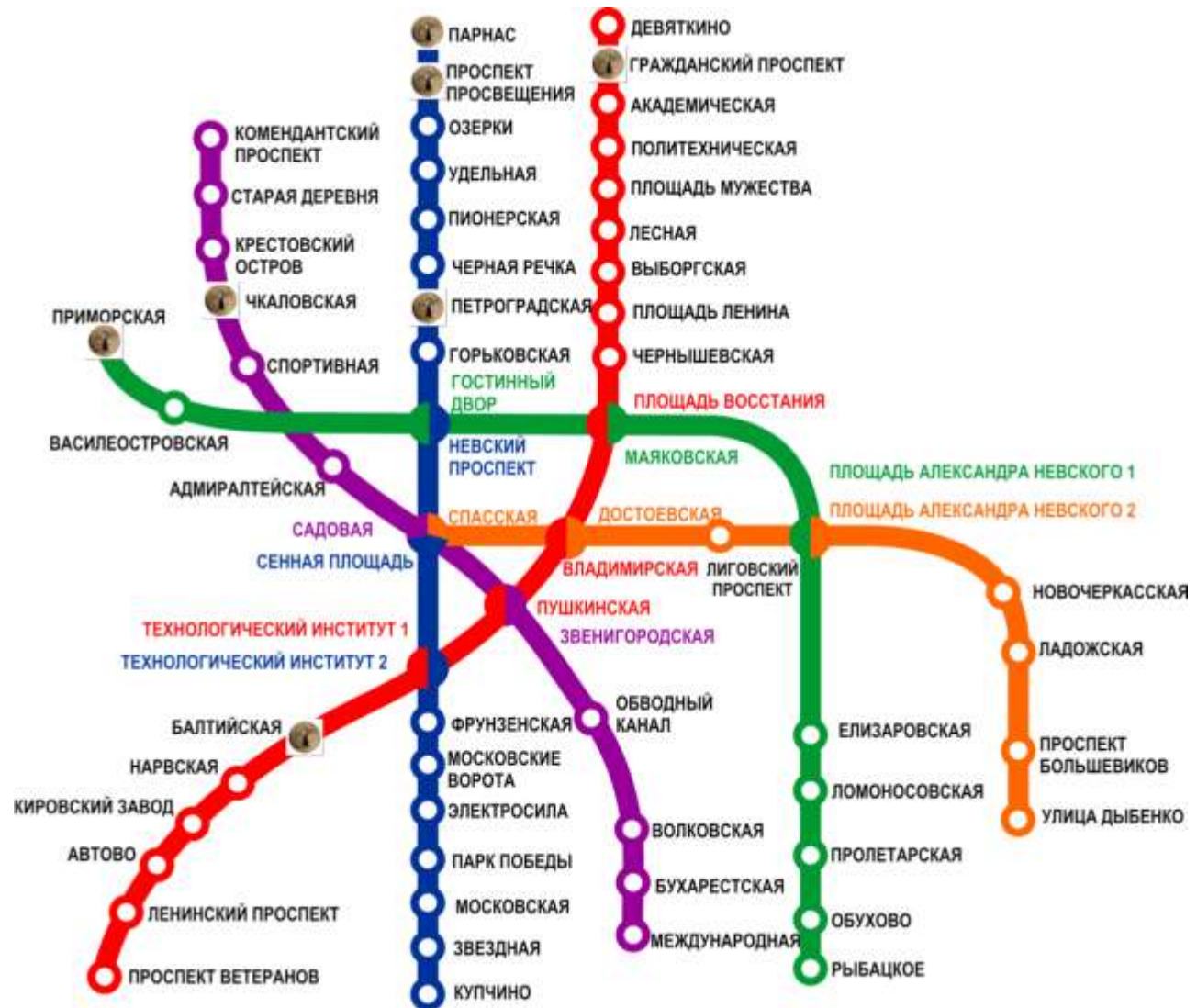
Артём Нуждин

Яндекс лицей 2024-2025

Москва

Проблема

Ориентирование в метро




Технологии

- PyQt6
- SQLite3
- Csv
- Структура:
- Файл окошка (design_new.py)
- Файл обработки (metro.py)
- Файл базы данных (metro_db.sqlite)

```
class MyWidget(QMainWindow, Ui_Dialog, QWidget):  
    def __init__(self):  
        super().__init__()   
        self.setupUi(self)  
        self.initUI()  
        self.lst = []  
        self.coords_x = 0  
        self.coords_y = 0  
        self.mode = ''  
        self.right_lst = []  
        self.chosen_line_lst = []  
        self.station_name = ''  
        self.temporary_rusult_label = QLabel(self)  
  
        self.pixmnamed = QtGui.QPixmap('named.jpg')  
        self.inamed = QtWidgets.QLabel(self)
```

```
def mousePressEvent(self, event):  
    self.coords_x = event.pos().x()  
    self.coords_y = event.pos().y()  
    if len(self.chosen_line_lst) - len(self.lst) - 1 >= 0 and self.flag:  
        self.temporary_rusult_label.setGeometry(600, 670, 100, 40)  
        self.temporary_rusult_label.setText(f'Правильно: {len(self.right_lst)}/{len(self.chosen_line_lst)}\n'  
                                             f'Пройдено: {len(self.chosen_line_lst) - len(self.lst)}/'  
                                             f'{len(self.chosen_line_lst)}')  
  
        self.stat_txt = f'{round(len(self.right_lst) / len(self.chosen_line_lst), 2) * 100}%'  
        print(self.stat_txt)  
        if not self.lst:  
            self.flag = False  
    self.check()
```

Инструкция

 Гайд



Добро пожаловать!

Эта программа предназначена для запоминания расположения станций метро Санкт-Петербурга.

Для начала выберите режим работы: общий (тренировка всех линий), красной ветки, синей ветки, зелёной ветки, оранжевой ветки, фиолетовой ветки.

Под картой метро будет название станции, на которую Вам нужно нажать. Если Вы нажали правильно, то в правом нижнем углу к количеству правильных ответов прибавится ещё один. В ином случае количество правильных ответов останется неизменным.

После появления надписи 'Тест пройден', Вы можете нажать на кнопку с текстом 'Запомнить попытку', чтобы позже посмотреть свои результаты попыток.

Для просмотра статистики нажмите на кнопку 'Статистика'.

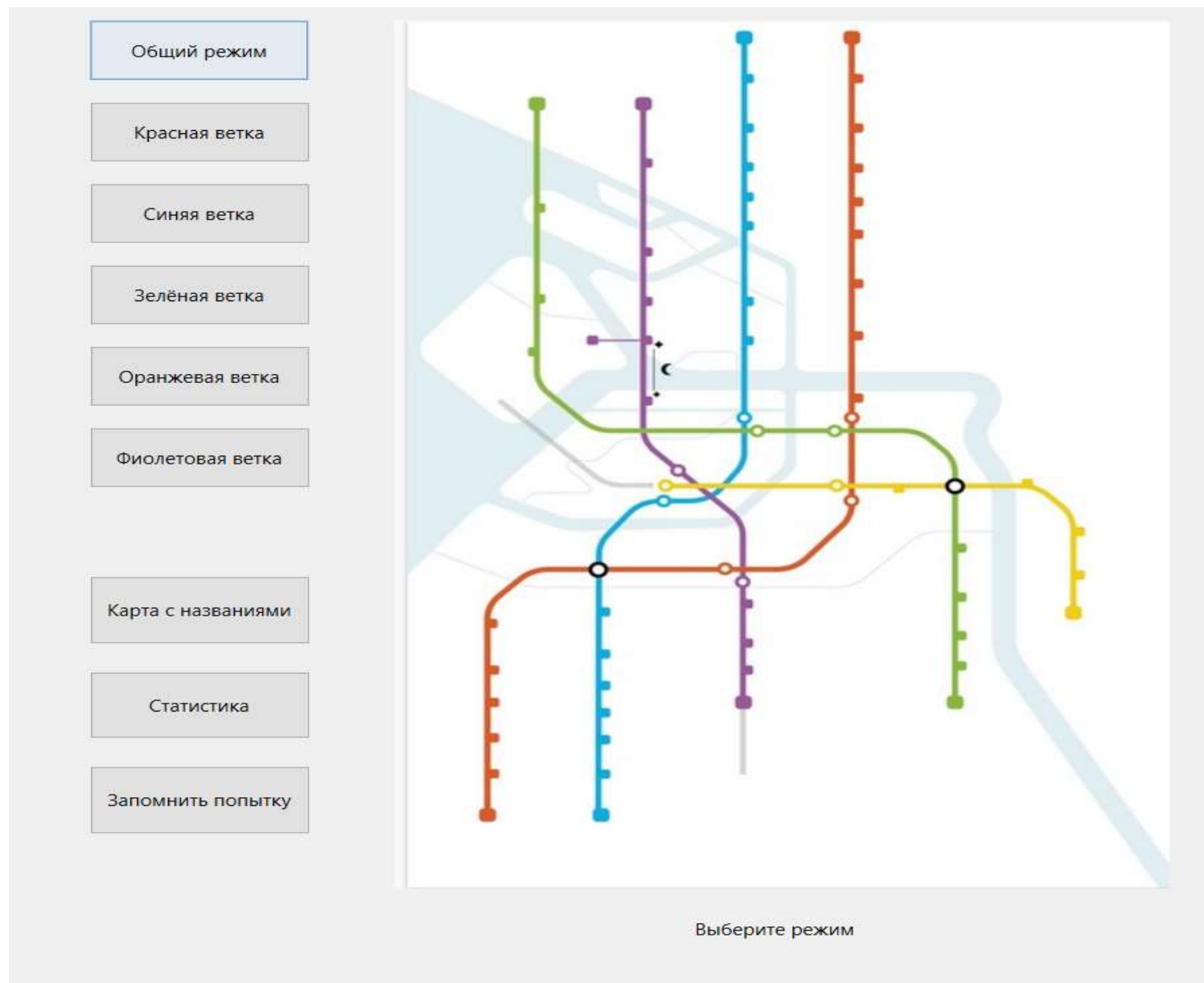
Если Вам хочется узнать расположение некоторых станций, нажмите на кнопку 'Карта с названиями'.

Для продолжения прохождения тестов достаточно нажать на кнопку одного из режимов.

Удачной игры!

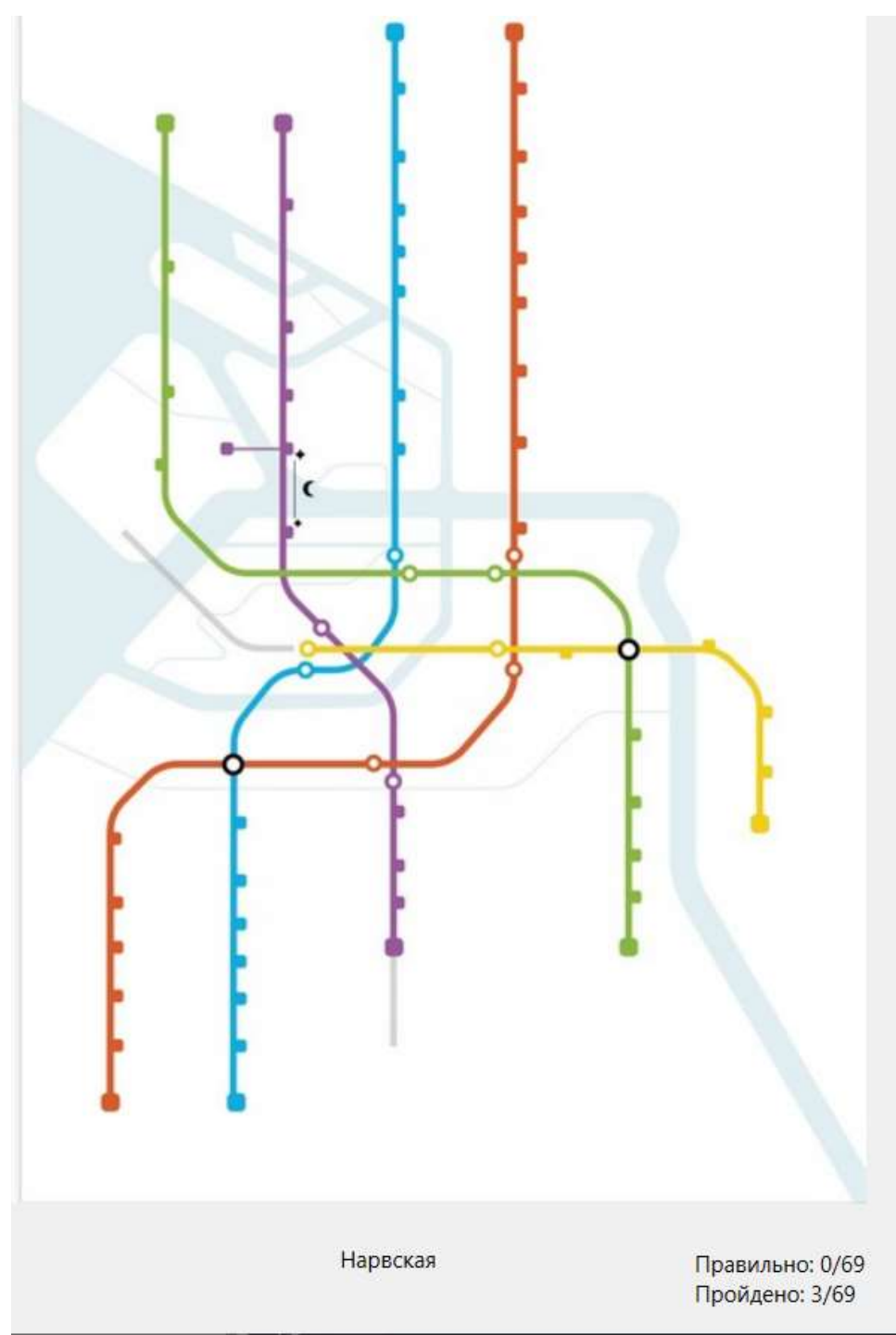
OK

Основное окно



Общий режим

Тренажер



Карта с названиями

Переход на карту



Статистика

	type_of_try	percent
1	оранжевая	88.0%
2	оранжевая	12.0%
3	общая	12.0%
4	общая	3.0%
5	фиолетовая	8.0%
6	оранжевая	12.0%
7	общая	1.0%

Общий режим

Красная ветка

Синяя ветка

Зелёная ветка

Оранжевая ветка

Фиолетовая ветка

Карта с названиями

Статистика

Запомнить попытку

	type_of_try	percent
1	оранжевая	88.0%
2	оранжевая	12.0%
3	общая	12.0%
4	общая	3.0%
5	фиолетовая	8.0%
6	оранжевая	12.0%
7	общая	1.0%

Статистика

Возможности для доработки

- Создание нескольких тренажеров (другие метрополитены, страны, созвездия и др.)
- Создание рейтинга прохождений среди пользователей
- Добавление награждения за прохождение
- Особенный интерфейс для пользователей, у которых высокий рейтинг
- Размещение рекламы в основном окне

Выводы

- Программа реализует заявленные функции и имеет возможности для улучшения работы, популяризации среди пользователей, монетизации проекта