Гра “Ліфт”. Документація

Частина 1

Інтерфейс

Інтерфейс програми інтуїтивно зрозумілий. У лівій частині екрану він розташований та являє собою панель для даних та панель керування ліфтом. У правій частині екрану розташоване ігрове поле, яке являє собою вертикальний розріз багатоповерхового будинку, на якому видно ліфт у будинку, поточне положення ліфту та площадки біля ліфта на кожному поверсі.

Інтерфейс панелі для даних зроблений у вигляді таблиці полів та їх короткого опису. Програма приймає такі початкові дані, як:

Кількість пасажирів – тобто максимальна кількість людей, яка може поміститися разом у ліфті

Максимальний час очікування – максимальний час, за який пасажир може перебувати в черзі

Кількість місць – максимальна кількість пасажирів у черзі

Час ремонту – означає витрати часу на ремонт. Ремонт відбувається

автоматично при поломці.

Час щастя – час за який може датися подвійна вдячність

Частота генерації пасажирів - генерація кожного наступного пасажира

відбувається стільки секунд.

Інтерфейс керування, розташований нижче, зроблений в виді кнопок, таких як: Їхати вниз – ліфт починає їхати вниз до першого поверху

Їхати вгору - ліфт починає їхати вниз до останнього поверху

Стоп – ліфт зупиняється біля того поверху, до якого він доїде

Відкрити двері – відкриває двері в ліфті

Закрити двері – закриває двері в ліфті

Частина 2

Правила руху та загальний опис програми

У будинку є 8 поверхів. На кожному поверсі є позначення його номеру. Дії Їхати вниз та Їхати вгору починають рух ліфта у відповідному напрямку. Ліфт рухається у цьому напрямку, поки не буде застосована дія Стоп або ліфт не досягне крайнього поверху. У процесі гри існує функція ‘поломка ліфта’. Щоб вона спрацювала потрібно, щоб одна з цих умов спрацювала:

1. Спроба здійснити рух ліфта з відкритими дверима
2. Спроба відкрити двері під час руху ліфта

Поломка ліфта означає витрати часу на ремонт. Ремонт відбувається автоматично при поломці. Під час ремонту пасажири не можуть входити до ліфта та виходити з нього. Після ремонту ліфт продовжує рух, якщо рухався до поломки.

Частина 3

Програма та її інсталяція

Для кращого використання, завантаження та стилістичного оформлення був розроблений сайт. У ньому також ви знайдете дані про сумісність програми з різними ОС, зможете завантажити програму, зв’язатися з розробниками та багато іншого.

Програма інсталюється у вигляді .exe файла, має невеликі розміри та дуже велику ефективність. Програма дуже не вибаглива до системних ресурсів, адже написана тільки на базі мови Python з використанням таких бібліотек, як PySide6. Програма запуститься, як на старих, так і на новіших комп’ютерах.