

**Пояснительная записка**  
**Для задания №5 по архитектуре**  
**вычислительных систем**

Мельник Всеволод  
БПИ207  
28 ноября 2021 г.

## Описание полученного задания

**Задача о картинной галерее.** Вахтер следит за тем, чтобы в картинной галерее одновременно было не более 50 посетителей. Для обозрения представлены 5 картин. Посетитель ходит от картины к картине, и если на картину любуются более чем десять посетителей, он стоит в стороне и ждет, пока число желающих увидеть картину не станет меньше. Посетитель может покинуть галерею. Создать многопоточное приложение, моделирующее работу картинной галереи.

Приложение представляет собой консольную программу. В начале пользователь вводит количество кадров в секунду (от 1 до 60) для того, чтобы выводить состояние галереи. При большем количестве кадров в секунду вывод будет точнее. Не рекомендуется устанавливать большую частоту, если терминал медленно выводит текст, так как тогда экран будет мерцать.

Люди смотрят на картину случайное количество времени и переходят к следующей картине в течении 100 миллисекунд, чтобы было видно, что они ждут, пока освободится место у картины.

Программа выводит состояние галереи в формате:

People between pictures: *<номера людей, которые ждут своей очереди посмотреть картину>*

People watching pictures:

Picture 0: *<номера людей, смотрящих на 0-ую картину>*

Picture 1: *<номера людей, смотрящих на 1-ую картину>*

Picture 2: *<номера людей, смотрящих на 2-ую картину>*

Picture 3: *<номера людей, смотрящих на 3-ую картину>*

Picture 4: *<номера людей, смотрящих на 4-ую картину>*