***Документация к проекту: Учебная игра по теме: «Менеджмент»***

*Менеджмент – экономическая игра, которая может повлиять на формирование стратегического, логического мышления у детей, подростков и даже взрослых.*

Было принято решение сделать удобный и понятный для конечного пользователя графический интерфейс для того, чтобы охватить широкую аудиторию (в том числе детскую). В качестве библиотеки выбрали TKinter в силу наличия опыта работы именно с ней.

Приложение - с открытым кодом, ознакомиться с которым можно по ссылке:

<https://github.com/krtmad/economica>

Главная задача заключалась в разработке приложения (игры) под MS Windows средствами языка программирования Python. Объем разработки превысил указанные в качестве минимальных 500 строк кода. Все функции безошибочно работают в процессе игрового процесса, пользователь (игрок) без трудностей взаимодействует с программой: осуществляет ввод данных, ознакомляется с текущим состоянием собственных внутриигровых показателей (количество фабрик, их типы, количество денег и т.п.).

Для возможности игры без активного интернет-подключения существует боты, имитирующие действия реального игрока. Удалось добиться логичных действий со стороны NPC - у бота существует реальный шанс выиграть.

Тесты стабильности работы приложения, оценки тактики игры со стороны ботов были проведены путем добровольного знакомства с игрой со стороны одноклассников и приятелей. Все возникшие неудобства были решены (внезапные прекращения работы программы, нелогичные действия со стороны NPC, неудобства и явные ошибки в интерфейсе).

Билд (преобразование .py файла в исполняемый .exe) был выполнен посредством библиотеки PyInstaller, в терминале.

Инструкция по сборке:

1. Произвести копирование файлов из директории игры на [Github](https://github.com/krtmad/economica) в любую папку на своем ПК

Инструкция по запуску:

1. В директории игры найти файл “game.exe”
2. Запустить исполняемый файл “.EXE”

Приложение работает без сторонних файлов, для переноса игры и её работоспособности достаточно лишь иметь файл “game.exe”.

В папке “raw\_cad” находится исходный файл Python (.py), в папке “uml” – диаграммы разных видов (классов, прецедентов, ER), иллюстрирующих функции и влияние членов, участвующих в разработке игры.