**Интерфейс игры**

На данный момент существуют следующие функционирующие окна:

*главное меню*, в которое пользователь попадает после запуска игры

*выбор сценария* – в это окно пользователь попадает из главного меню, нажав кнопку *Новая игра*

*окно игры -* появляется после выбора сценария, в окне выводится выбранная карта

*окно свойств* объекта – по клику ПКМ на объекте

*помощь* - появляется при нажатии в меню кнопки "Помощь", отображает краткую информацию об игре

*инструменты* - появляется при нажатии соответствующей кнопки в главном меню; позволяет пользователю создавать и сохранять карты, загружать фон и сами карты для редактирования.

**Функционал**

Реализован интерфейсный функционал окна главного меню, окна игрового поля, окна свойств выбранного объекта, окна помощи игроку и окна для редактирования карт.

**Главное меню** содержит следующие активные кнопки:

Продолжить - для возврата в игру, если в окне игры было открыто меню

Новая игра - позволяет выбрать сценарий (карту) и открывает окно с выбранной картой

Помощь - открывает окно с информацией об игре.

Инструменты - открывает окно для редактирования карт.

**Окно выбора сценария**

Содержит список доступных карт, после выбора карты открывается окно игры.

**Окно игры**

В окне игры производятся все боевые действия. На карте отображены местности и unit'ы.

**Unit’ы**

Unit’ы обозначены по системе условного обозначения войск НАТО. Объекты активного игрока обозначены красным цветом. Реализована анимация во время атаки. Выделение unit’ов показывается границей зеленого цвета вокруг объекта.

Под unit'ом указывается (в процентах) численность отряда и боеприпасы. Справа от unit'а указывается номер роты/батальона, к которым он принадлежит

С помощью левой кнопки мыши делается выбор unit’а на карте. Выбирается место на карте, куда перемещается unit (тоже ЛКМ). Либо выбирается группа из unit’ов и аналогично перемещается.

Выбранная цель перемещения unit’а помечается крестиком, а траектория до цели отображается в виде пунктирной линии. Unit не может пройти по карте расстояние, превышающее путь, на который уходит единица игрового времени, поэтому на крестике цели показывается приблизительное количество ходов, за которое unit доберётся до места назначения.

Unit противника атакуется следующим образом: выбирается дружественный войско, который будет атаковать, затем выбирается атакуемый unit противника (ЛКМ). Если unit'ы находятся достаточно близко друг к другу, будет произведена атака, которая отобразится при помощи анимации.

Unit’ы в игре отображаются в зависимости от типа и принадлежности стороне игрока: по умолчанию дружественные unit'ы отмечены красным цветом, unit'ы противника - синим. При щелчке правой кнопкой мыши на объекте показывается окно с его свойствами.

**Местности**

Стиль для ландшафтов/местностей задается в зависимости от их типов. Ландшафты, в свою очередь, представляют собой набор фигур, для которых также заданы стили в зависимости от типа фигуры. Каждый тип ландшафта может быть представлен фигурами: многоугольник, ломаная, круг, отрезок, точка.

Правая колонка окна игры позволяет перейти в главное меню или раздел настроек. Также реализовано масштабирование карты: по нажатию кнопок + и - в правой колонке или при помощи колёсика мыши. Добавлена возможность передвижения камеры по карте с помощью стрелок.

В верхнем баре отображаются координаты в игровых единицах и краткая информация об объектах, на которые наведен курсор.

В интерфейс встроен таймер, останавливающийся во время паузы.

В правой колонке располагаются часы и календарь, при наведении на них курсора, изображение увеличивается. Игровое время пересчитывается после каждого хода.

В правом нижнем углу указан масштаб карты.

**Окно свойств**

Появляется при нажатии ПКМ на объекте. В окне свойств объекта отображаются все имеющиеся у него на данный момент времени свойства.

**Помощь**

Содержит краткую информацию об игре и руководство по управлению unit'ами.

**Инструменты**

Функционал окна располагается в колонке слева от карты.

Вкладка "Ландшафт" позволяет отрисовывать местности, загружать фон или карту, сохранять карту, изменять размеры карты, а также выделять и удалять выделенные фигуры.

На вкладке "Войска" создаются отряды, предметы, а затем войска с указанные характеристиками (например: страна для войска или звание для отряда).

На самой карте отмечается расположение войска или местности.

**Интерфейс пользователя**

После запуска игры открывается главное меню, в котором можно выбрать одно из следующих действий:

начать новую игру: нажатием кнопки "Новая игра";

получить справку об игре: нажатием кнопки "Помощь";

открыть редактор карт: нажатием кнопки "Инструменты".

Чтобы начать новую игру, необходимо выбрать карту, на которой будут производиться боевые действия. В открывшемся окне показывается список доступных карт. После выбора карты двойным щелчком левой кнопки мыши начинается игра.

Игровое окно содержит карту местности, по которой разбросаны войска. Дружественные войска отмечены красным цветом, вражеские - синим. Свои войска можно перемещать по карте или атаковать ими противника. Выбор войска производится щелчком левой кнопки мыши по нему. Выбранное войско выделяется границей зеленого цвета.

*Игровой процесс*

Один ход длится один час игрового времени. Время пересчитывается и отображается на часах в правой колонке окна вместе с календарём: при задержке курсора на часах и календаре их изображение увеличивается.

После выбора войска можно переместить его по карте, выбрав цель передвижения щелчком левой кнопки мыши. Выбранная цель обозначается крестиком, а траектория до неё обозначается пунктирной линией. За один ход можно пройти расстояние, которое по времени займёт не более часа, поэтому войско может не сразу добраться до цели. Если нужно узнать, за какое количество ходов войска доберётся до цели, достаточно посмотреть на крестик цели: количество ходов указано рядом.

Скорость движения войска меняется в зависимости от местности, по которой он передвигается. Коэффициенты скорости для каждой местности указаны в таблице. Единица означает максимальную скорость войска.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проходимость |
| Гора | 0,6 |
| Низина | 0,6 |
| Равнина | 0,8 |
| Вода | 0,6 |
| Лес | 0,8 |
| Город | 0,8 |
| Дорога | 1 |

Поэтому пройденное за один ход расстояние определяется в зависимости от местности, по которой будет пробираться войска. Так что, при необходимости быстро добраться до противника, не следует передвигаться по горам, если рядом есть дорога.

Ведение боя

Войска могут нападать на войска противника. Для атаки нужно выбрать войско, который будет нападать и войско противника, на которое будет произведено нападение. Однако нельзя напасть на войско, которое находится слишком далеко. Поэтому для атаки войска противника несколькими своими войсками, нужно переместить их достаточно близко. Если атака будет произведена, она отобразится анимацией.

Под каждым войском указывается в процентном соотношении численность и количество боеприпасов. Поэтому после атаки можно оценить потери, нанесённые противником и, в случае необходимости, отступить.

Для получения дополнительной информации, например, о количестве активных единиц, достаточно нажать на войско правой кнопкой мыши.

Действия, производимые игроком, происходят после нажатия пробела или соответствующей кнопки в правой колонке. После этого ход передаётся второму игроку.

В верхней части окна указываются игровые координаты курсора и название местности, на которую курсор указывает.

Из правой колонки можно открыть главное меню или окно с настройками. После нажатия кнопки "Продолжить" в главном меню, игра возобновится. При нажатии кнопки "Инструменты", игра будет закрыта.

Масштаб игровой карты можно увеличивать при помощи колёсика мыши или кнопок + и - в правой колонке. Также можно просматривать карту, если её границы выходят за пределы экрана, при помощи клавиш со стрелками.

Масштаб карты указан в нижнем правом углу игрового окна.

**Инструменты**

Данное окно позволяет создавать свои собственные карты с нуля или на основе уже имеющихся карт. Слева находятся инструменты для редактирования карты, большую часть окна занимает сама карта.

На вкладке "Ландшафт" доступны несколько действий: загрузка фоновой картинки, создание местностей, выделение и удаление фигур изменение размеров карты и загрузка или сохранение карт.

Кнопка "Загрузка фоновой картинки" позволяет подложить под будущую карту фон.

Создание местности происходит следующим образом: на карте указываются граничные точки местности, по которым она строится. Отрисовка местности происходит после нажатия кнопки "Нарисовать". Если точки для местности были указаны неверно, можно нажать "Удалить все точки".

Нельзя создавать самопересекающиеся местности или расположения войск.

Чтобы удалить ненужные фигуры, нужно выбрать поле "Выделять фигуры при нажатии", нажать на удаляемые фигуры, а затем кнопку "Удаление выделенных фигур".

Можно изменить размеры карты, указав длину и ширину в километрах. Размеры карты ограничены тысячей километров, минимальный размер карты составляет десять километров в ширину и высоту. После нажатия "Изменить ширину и высоту", размеры карты изменятся. Для изменения размеров карты необходимо указывать оба параметра.

В разделе "Загрузка и сохранение" можно загрузить уже имеющуюся карту и на основе её создавать свою или сохранить созданную карту.

На вкладке "Войска" можно создавать войска, предварительно создав отряды и предметы (например, оружие). Для войска, как и для местности, нужно указывать расположение.

Чтобы создать войско, необходимо выбрать его тип, страну и игрока, которому оно принадлежит.

Для создания отряда или предмета все поля обязательны к заполнению.