

Навигационная система HUD

Навигационная система HUD



Unity Asset Store Ссылка:

<https://assetstore.unity.com/packages/slug/103056>

Документация:

<http://docs.sickscore.games/hud-navigation-system/>

Онлайн-демонстрация:

<http://demo.sickscore.games/hud-navigation-system/>

Канал Youtube:

https://www.youtube.com/channel/UCep_wCCGKovzb7pKZ2nS-TA

Начало работы

Установка



Импортный актив

Импортируйте HNS в существующий проект или начните новый. Если вы обновляете пакет с предыдущей версии, возможно, потребуется удалить старую папку перед импортом пакета.

Все содержимое пакета вы найдете в папке *Sickscore Games > HUD Navigation System*.



Быстрая настройка



Встроенная *быстрая настройка* - это самый простой способ начать работу с HNS.

Быстрая настройка находится в главном меню Unity:

Окно > Sickscore Games > Система навигации HUD > Окно быстрой настройки


Просто назначьте контроллер игрока (трансформер, который представляет игрока) и камеру игрока (в большинстве случаев это основная камера). Быстрая настройка автоматически выполнит следующие задачи:

1. Добавляет обязательные скрипты к контроллеру игрока и камере
2. Создает новый объект **GameObject** с компонентом *HUD Navigation System*
3. Добавляет в сцену префаб *HUD Navigation Canvas*



QUICK SETUP

Player Controller

 ExamplePlayer



Player Camera

 Main Camera (Camera)




START QUICK SETUP

Пример содержания

Пример содержания

Все примеры находятся в папке *Sickscore Games > HUD Navigation System > _Examples*. Просто скопируйте, например, префабы HUD и настройте все по своему ~~удовольствию~~ **удовольствию**.

 Примеры являются хорошей отправной точкой для настройки.

- ♦ **Примерные сцены:** Прежде чем интегрировать HNS в свой собственный проект, всегда полезно поиграть с нашими примерами сцен.
- ♦ **Примеры настроек:** Некоторые *настройки элементов*, используемые в наших примерах сцен, которые являются общими для нескольких *элементов* HUD-навигации.

Префабы HUD: Здесь вы найдете примеры префабов для различных функций HNS. Они используются в наших примерах сцен. Рекомендуется скопировать их и настроить

- ♦ под свои нужды.

Конфиги сцены: Используются в наших примерах сцен. Вы всегда можете создать

- ♦ собственные *конфигурации сцен* для настройки параметров различных сцен.

Сценарии: Некоторые примеры скриптов, используемых в наших примерах сцен.

Возможно, стоит ознакомиться с некоторыми из них для справки. Другие примеры

- ♦ сценариев можно найти в разделе *_Examples > Example Scene > Scripts*.

Текстуры: Некоторые примеры текстур, используемых в наших примерах сцен. Вы можете использовать все текстуры и иконки в своих собственных проектах!

Поддержка / Обратная связь



Поддержка по электронной почте

Просто **отправьте нам сообщение** с номером счета-фактуры, кратким описанием проблемы и, возможно, несколькими **скриншотами и/или видеороликами** в качестве ссылки.



Мы получаем большое количество писем в службу поддержки, поэтому просим Вас дать нам время, чтобы проверить Ваш запрос и ответить Вам



Форум поддержки

В настоящее время мы работаем над созданием нового сайта, на котором также будет размещен форум поддержки и темы по всем нашим активам. Следите за новостями!



Запросы по функциям

У вас есть мысли о том, как еще больше улучшить HNS? **Отправьте нам сообщение** с кратким описанием вашей идеи, и мы проверим, насколько она вписывается в систему.

Вопросы и ответы

Могу ли я использовать HNS для своего VR/XR-проекта?

В настоящее время VR/XR не поддерживается, поскольку холст HNS работает в пространстве экрана. Мы уже работаем над аддоном для HNS, который уже поддерживает большинство функций HNS. Рабочая бета-версия будет выложена в магазин, как только мы интегрируем все возможности основного аддона. Следите за ~~новостями~~!

Подходит ли этот актив также для 2D / 2.5D игр?

2D не поддерживается "из коробки", но у нас есть несколько клиентов, которые успешно используют HNS в своих 2D/2.5D играх. В основном это зависит от индивидуальных настроек вашего проекта. Пожалуйста, [свяжитесь с нами](#) для получения дополнительной консультации перед приобретением HNS.

Могу ли я получить бесплатный ваучер на ваши активы?

Это должно быть понятно, но мы не можем предоставить всем желающим бесплатные копии наших аддонов :) У нас есть только несколько бесплатных ваучеров в год, поэтому мы выдаем их исключительно студентам (с юридическими документами / подтверждением обучения).

Как использовать HNS в среде с несколькими сценами?

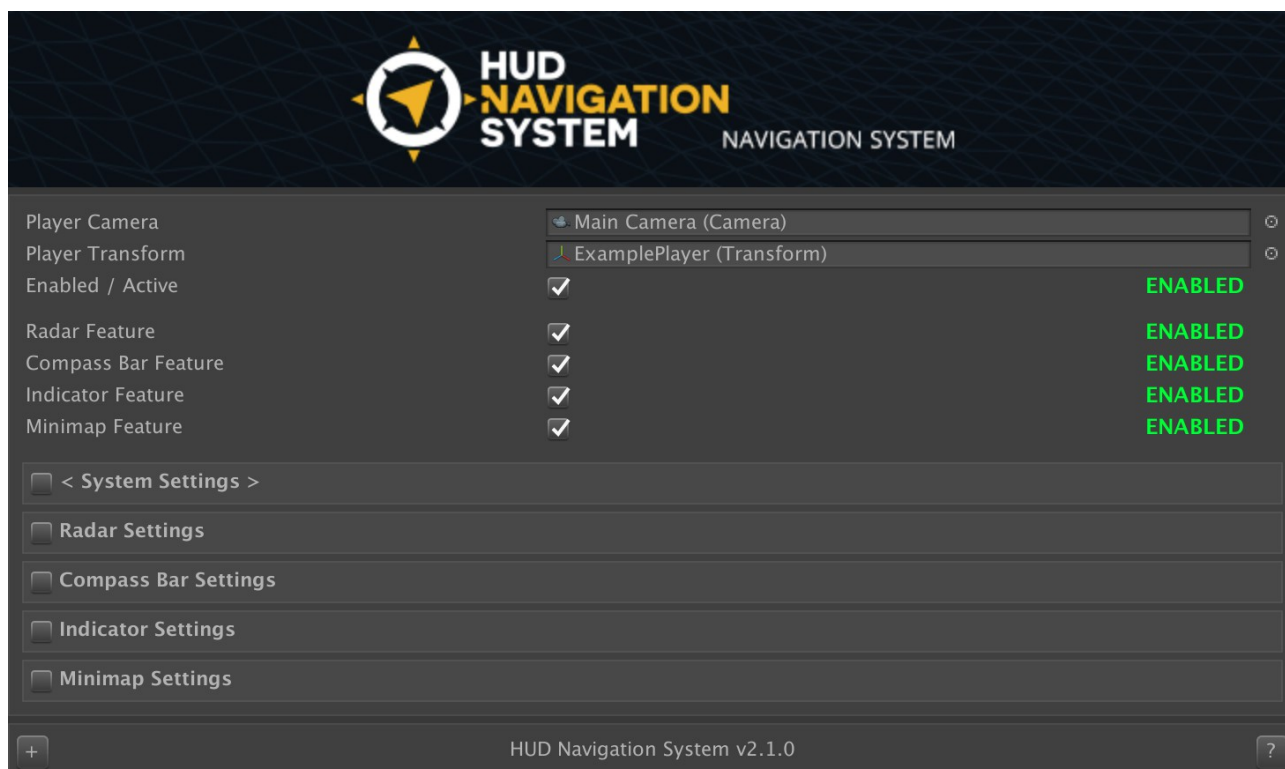
На самом деле это очень просто сделать с помощью [менеджера сцен](#). Просто убедитесь, что вы включили [параметр](#) *Don't Destroy On Load* для *HUD Navigation System*, и позвольте менеджеру сцен сделать все остальное. Для сцен меню, где HNS не нужна, просто отключите систему в этих сценах с помощью опции *Disabled In Scene*.

Навигационная система HUD

Информация о компонентах

Навигационная система HUD


Это основной компонент HNS, который используется для включения/выключения различных функций HNS и содержит большинство глобальных настроек.



Настройки

Настройки

Компонент *HUD Navigation System* имеет массу настроек, что открывает широкие возможности для реализации вашего проекта.

 Практически для каждого параметра мы предоставляем всплывающую подсказку, просто наведите на него курсор мыши в редакторе единства.

Общие настройки

- **Трансформация игрока:** Назначьте контроллер игрока (трансформер, представляющий игрока). Вы также можете добавить компонент *HNSPlayerController* к своему проигрывателю, чтобы динамически назначить этот параметр.
- **Камера игрока:** Назначьте камеру игрока (в большинстве случаев это ваша основная камера).
Вы также можете добавить компонент *HNSPlayerCamera* к камере плеера, чтобы динамически назначать эту настройку.
- **Включено / Активно:** Если включено, то система будет запускаться автоматически. Эта настройка может быть изменена во время работы, например, для временного отключения HNS.

Системные настройки

- **Ссылка на вращение:** HNS будет использовать вращение этого преобразования для своих расчетов.
- **Режим обновления:** В зависимости от проекта этот параметр может быть изменен, если позиционирование иконок не синхронизируется с движением персонажа.
- **Don't Destroy On Load:** По умолчанию HNS автоматически сохраняется между сменами сцен. С помощью этой настройки можно глобально отключить такое поведение.

Примечание: При смене сцены HNS придется снова включать вручную!

Настройки радара

- **Режим радара:** Для изменения поведения радара можно переключать режимы. Выберите режим, наиболее подходящий для вашего проекта.
- **Radar Zoom:** регулирует общий масштаб радара. Чем больше значение, тем выше виртуальный дрон парит над игроком :).
- **Radar Radius:** Радиус действия радара в метрах/единицах. Элементы, находящиеся за пределами этого радиуса, будут отображаться на границе радара.
- **Radar Radius (Border):** Радиус границы в метрах/единицах. Элементы, находящиеся за пределами этого радиуса, будут скрыты на радаре.
- **Включить систему высот:** Включите систему определения высоты для каждого элемента внутри радара. Если элемент физически находится выше или ниже определенного расстояния, то на экране радара будет отображаться стрелка над/под элементом.
 - **Мин. Distance Above:** Минимальное расстояние вверх для активации стрелки ABOVE элемента.
 - **Мин. Distance Below:** Минимальное расстояние вниз для активации стрелки BELOW элемента.
 - **Показать отладочные гизмо:** Если эта функция включена, то над игроком и под ним будут нарисованы две плоскости, которые показывают расстояние системы высот над и под игроком.
 - **Gizmo Size:** Определяет размер отладочных гизмо.
 - **Gizmo Color:** Определяет цвет и непрозрачность отладочных гизмо.

Настройки компасной линейки

- **Радиус компасной линейки:** Радиус полосы компаса в метрах/единицах. Элементы, находящиеся за пределами этого радиуса, будут скрыты на полосе компаса.

Настройки индикатора

- **Радиус индикатора:** Радиус действия индикаторов в метрах/единицах. Индикаторы элементов, находящихся за пределами этого радиуса, будут скрыты.
- **Indicator Hide Distance:** Определяет расстояние в метрах/единицах, на котором индикаторы будут автоматически скрываться, если игрок приблизится к элементу. Установите значение 0, чтобы отключить автоматическое скрывание индикаторов.
- **Включить внеэкранные индикаторы:** Если эта опция включена, то индикаторы будут прилипать к границам экрана, если в данный момент они не видны на экране.

- **Screen Border (Граница экрана):** Управляет расстоянием внеэкранных индикаторов до границ экрана. При большем значении расстояние до границы увеличивается.
- **Включить масштабирование по расстоянию:** Если эта функция включена, то индикаторы будут масштабироваться по расстоянию в пределах заданного радиуса масштабирования.
 - **Радиус масштабирования:** Индикаторы внутри этого радиуса будут масштабироваться на расстояние. Значение должно быть меньше или равно фактическому радиусу индикатора.
 - **Minimum Scale (Минимальный масштаб):** Управляет минимальным масштабом индикаторов, на которые влияет функция масштабирования расстояния.
- **Включить затухание на расстоянии:** Если эта опция включена, то индикаторы будут исчезать по расстоянию в пределах заданного радиуса затухания.
 - **Радиус затухания:** Индикаторы, находящиеся внутри этого радиуса, будут затухать на расстояние. Значение должно быть меньше или равно фактическому радиусу индикатора.
 - **Минимальная непрозрачность:** Управляет минимальной непрозрачностью индикаторов, на которые влияет функция затухания расстояния. Установите значение 0 для полного затухания индикаторов.

Настройки минимальной карты

- ♦ **Профиль минимальной карты:** Назначьте профиль карты, который будет использоваться для миникарты. Для получения дополнительной информации о том, как создать профиль карты, следуйте инструкциям в [документации](#) по [профилю карты](#).
- ♦ **Режим миникарты:** Вы можете переключить режим, чтобы изменить поведение карты. Выберите режим, наиболее подходящий для вашего проекта.
- ♦ **Minimap Scale:** Управляет общим масштабом карты. Уменьшите значение, чтобы уменьшить масштаб карты и показать больше области вокруг игрока.
- ♦ **Minimap Radius:** Радиус карты в метрах/единицах. Элементы, находящиеся за пределами этого радиуса, будут отображаться на границе карты.
- ♦ **Show Minimap Bounds (Показать границы карты):** Если эта опция включена, то будет нарисован куб, масштабируемый по размеру границ карты. Это может быть полезно для отладки профилей миникарты.
 - **Gizmo Color:** Определяет цвет и непрозрачность граничного куба карты.
- ♦ **Включить систему высот:** Включите систему высот для каждого элемента на карте. Если элемент физически находится выше или ниже определенного расстояния, то над/под элементом на миникарте будет отображаться стрелка.
 - **Мин. Distance Above:** Минимальное расстояние вверх для активации стрелки ABOVE элемента.

- **Мин. Distance Below:** Минимальное расстояние вниз для активации стрелки BELOW элемента.

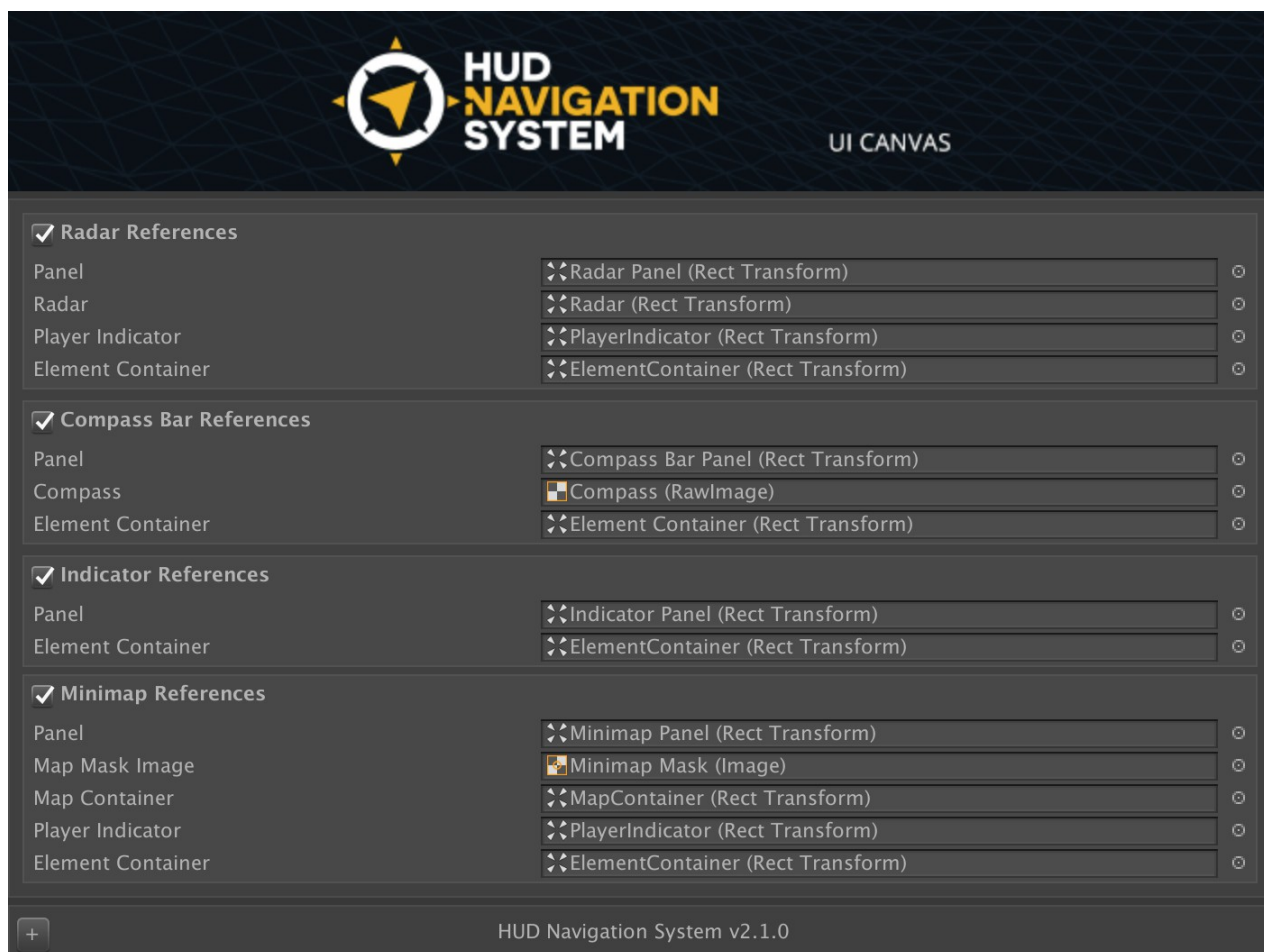
- *Показать отладочные гизмо:* Если эта функция включена, то над игроком и под ним будут нарисованы две плоскости, которые указывают на расстояние системы высот над и под игроком.
 - **Gizmo Size:** Определяет размер отладочных гизмо.
 - **Gizmo Color:** Определяет цвет и непрозрачность отладочных гизмо.

Навигационный холст HUD

Информация о компонентах

Навигационный холст HUD

Это префаб 2D canvas, в котором хранятся элементы пользовательского интерфейса для каждой функции HNS. Этот префаб можно просто скопировать и настроить под свои нужды.




Настройки / Ссылки на пользовательский интерфейс

Настройки

Навигационный холст HUD управляется настройками компонента **HUD Navigation System**. Этот компонент используется для привязки/назначения различных *UI References* к системе.

Ссылки на пользовательский интерфейс

HNS необходимо знать, где найти различные элементы пользовательского интерфейса в вашем UI Canvas. Для правильной работы каждой функции требуются определенные элементы пользовательского интерфейса, поэтому убедитесь, что они правильно назначены.

 Наиболее простой способ начать работу - продублировать префаб canvas и настроить его под свои нужды. Вы найдете этот префаб в папке prefabs: *Sickscore Games > HUD Navigation System > Resources > Prefabs*.

Ссылки на радары

- **Panel:** Родительское преобразование, содержащее все компоненты пользовательского интерфейса для данной функции.
- **Радар:** Собственно преобразование радара, в котором находится изображение вашего радара.
- **Индикатор игрока:** Трансформация, представляющая собой значок/местоположение вашего игрока.
- **Элемент-контейнер:** Преобразование-контейнер, в котором хранятся все инстанцированные элементы.

Ссылки на компас-бар

- **Panel:** Родительское преобразование, которое содержит все компоненты
- пользовательского интерфейса для данной функции. **Compass (Компас):** Фактическое
- преобразование компаса, содержащее изображение компаса. **Element Container**

(Контейнер элементов): Трансформация-контейнер, в которой хранятся все инстанцированные элементы.

Ссылки на индикаторы

- **Panel:** Родительское преобразование, содержащее все компоненты пользовательского интерфейса для данной функции.
- **Элемент-контейнер:** Преобразование-контейнер, в котором хранятся все инстанцированные элементы.

Ссылки на мини-картах

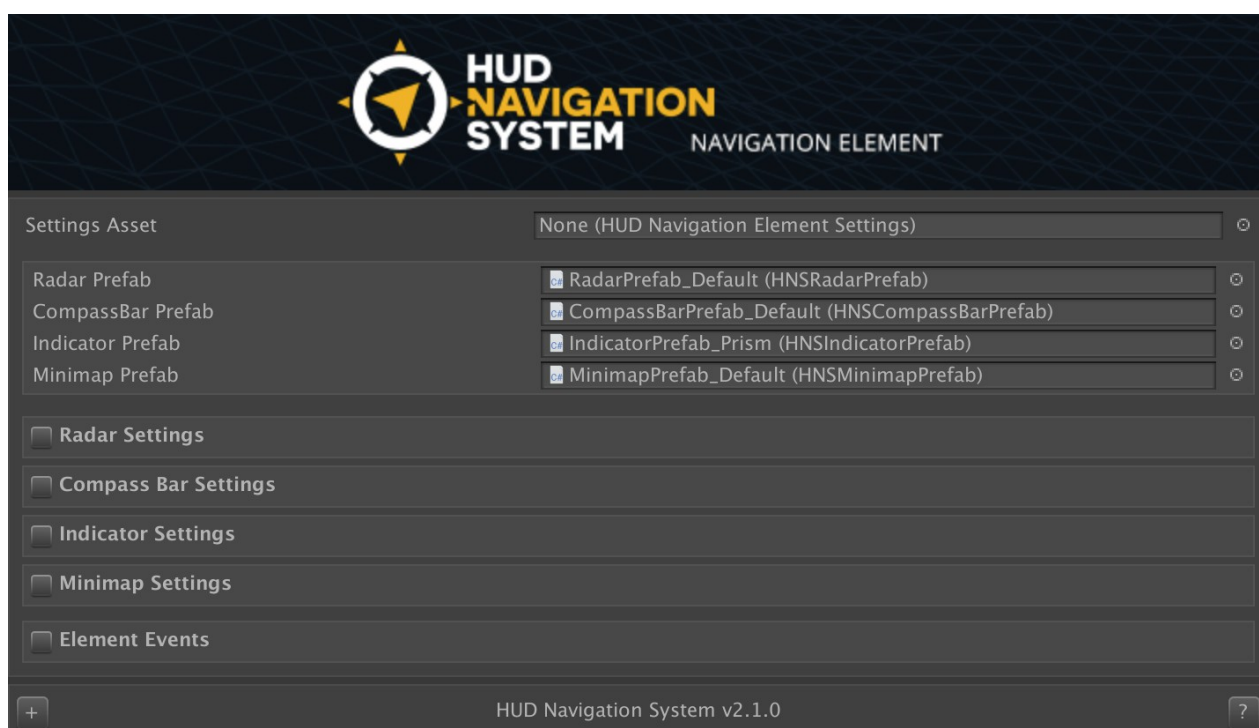
- **Panel:** Родительское преобразование, содержащее все компоненты пользовательского интерфейса для данной функции.
- **Map Mask Image:** Родительское преобразование контейнера карты, к которому присоединен компонент маски изображения. Маска изображения обрезает карту и скрывает границы текстуры карты.
- **Контейнер карты:** Контейнерное преобразование для всех инстанцированных слоев карты.
- **Индикатор игрока:** Трансформация, представляющая собой значок/местоположение вашего игрока.
- **Элемент-контейнер:** Преобразование-контейнер, в котором хранятся все инстанцированные элементы.

Навигационный элемент HUD

Информация о компонентах

Навигационный элемент HUD


Назначьте этот компонент каждому элементу, который вы хотите отслеживать с помощью HNS. *Навигационные элементы HUD* предназначены для инстанцирования во время выполнения программы, поэтому вы можете добавлять/удалять новые элементы в любое время. Когда GameObject с привязанным компонентом будет удален из сцены, HNS автоматически получит уведомление и удалит элемент из коллекции.



Настройки

Настройки

Большинство настроек компонента *HUD Navigation Element* используется для переопределения настроек по умолчанию, заданных компонентом **HUD Navigation System**. Таким образом, можно определять различные типы элементов, которые основываются на стандартных настройках, но ведут себя по-разному.

 Если вы планируете создать большое количество элементов одного типа (например, подборки предметов), то целесообразно использовать **HUD Navigation Element Settings**, чтобы разделить настройки между несколькими элементами и изменять их в одном месте.

Общие настройки

- **Settings Asset:** (опционально) Назначение актива **Element Settings** для конфигурирования данного элемента на основе настроек этого актива.
- **Radar / Compass Bar / Indicator / Minimap Prefab:** Назначьте **UI Prefab** для каждой функции, которую вы хотите использовать в данном элементе.

Настройки радара

- **Скрыть в радаре:** Если эта опция включена, то элемент будет скрыт в радаре.
- **Игнорировать радиус:** Если эта опция включена, то элемент всегда будет виден в пределах радара, даже если он находится за пределами заданного радиуса. Полезно, например, для маркеров квестов!
- **Rotate With GameObject:** Если эта опция включена, то элемент будет вращаться в пределах радара в зависимости от вращения его объекта *GameObject*.
- **Включить систему высоты:** Если эта опция включена, то на данном элементе будет активирована радарная система определения высоты.

Настройки компасной линейки

- **Hide In Compass Bar:** Если эта опция включена, элемент будет скрыт на панели компаса.

- **Игнорировать радиус:** Если эта опция включена, то элемент всегда будет виден в пределах полосы компаса, даже если он находится за пределами заданного радиуса. Полезно, например, для маркеров квестов!
- **Включить текст расстояния:** Если эта опция включена, то для данного элемента будет активирован текст расстояния. Он будет показывать текущее расстояние до игрока, находящегося рядом с элементом.
 - **Формат текста:** Определяет формат текста расстояния. "{0}" будет автоматически заменено на фактическое значение расстояния.

Настройки индикатора

- **Показать индикатор:** Если эта опция включена, то индикатор для данного элемента будет виден. Убедитесь, что функция индикатора включена на компоненте **HUD Navigation System**.
- **Показывать внеэкранный индикатор:** Если эта опция включена, то для данного элемента будет виден индикатор вне экрана.
- **Ignore Radius (Игнорировать радиус):** Если эта опция включена, то индикатор для данного элемента всегда будет виден, даже если он находится за пределами заданного радиуса. Полезно, например, для маркеров квестов!
- **Игнорировать расстояние скрытия:** Если эта опция включена, то индикатор для данного элемента будет игнорировать заданное расстояние скрытия. Полезно, например, при подборе предметов!
- **Игнорировать масштабирование расстояния:** Если эта опция включена, то на индикатор для данного элемента не будет влиять настройка масштабирования расстояния.
- **Ignore Distance Fading (Игнорировать затухание расстояния):** Если эта опция включена, то на индикатор данного элемента не будет влиять настройка затухания расстояния.
- **Включить текст расстояния:** Если эта опция включена, то на этом индикаторе будет активирован текст расстояния. Он будет показывать текущее расстояние до игрока, находящегося рядом с индикатором.
 - **Показывать расстояние до экрана:** Если эта опция включена, то на экранном индикаторе также будет отображаться текст расстояния.
 - **Onscreen / Offscreen Text Format:** Определяет формат текста экранного / внеэкрannного расстояния. "{0}" автоматически заменяется на фактическое значение расстояния.

Настройки минимальной карты

- **Hide In Minimap:** Если эта опция включена, элемент будет скрыт на карте.
- **Ignore Radius (Игнорировать радиус):** Если эта опция включена, то элемент всегда будет

виден на карте, даже если он находится за пределами заданного радиуса. Полезно, например, для миссий.

- ♦ **Rotate With GameObject:** Если эта опция включена, то элемент будет вращаться в пределах карты минимум в зависимости от вращения его объекта GameObject.

- ♦ **Включить систему высот:** Если эта опция включена, то на данном элементе будет активирована система высот миникарты.

Настройки элементов

Настройки элементов

Если вы планируете создать большое количество элементов одного типа (например, подборки предметов), то целесообразно использовать *Element Settings*, чтобы разделить настройки между несколькими элементами и изменять их в одном месте.

Настройки актива *Element Settings* идентичны настройкам компонента *HUD Navigation Element*. [Документацию](#) можно найти [здесь](#).



Чтобы создать новые *параметры элемента*, щелкните правой кнопкой мыши в окне проекта и выберите пункт:

Создать > Игры Sickscore > Система навигации HUD > Настройки нового элемента



Настройки копирования

Создать актив *Element Settings* из существующего *HUD Navigation Element* очень просто. Просто создайте новый актив *Element Settings*, назначьте `GameObject` с существующим компонентом *HUD Navigation Element* в поле *Copy From* и нажмите кнопку *Copy Settings*. Все существующие настройки актива *Element Settings* будут заменены!



HUD NAVIGATION SYSTEM

ELEMENT SETTINGS

Copy From

HUD Element Pivot



Copy Settings

Radar Prefab

None (HNS Radar Prefab)



CompassBar Prefab

None (HNS Compass Bar Prefab)



Indicator Prefab

IndicatorPrefab_PickUpItem (HNSIndicatorPrefab)



Minimap Prefab

None (HNS Minimap Prefab)



☒ Indicator Settings

Show Indicator



Show Offscreen Indicator



Ignore Radius



Ignore Hide Distance



Ignore Distance Scaling



Ignore Distance Fading



☒ Enable Distance Text

Show Offscreen Distance



Onscreen Text Format

{0}m




HUD Navigation System v2.1.0

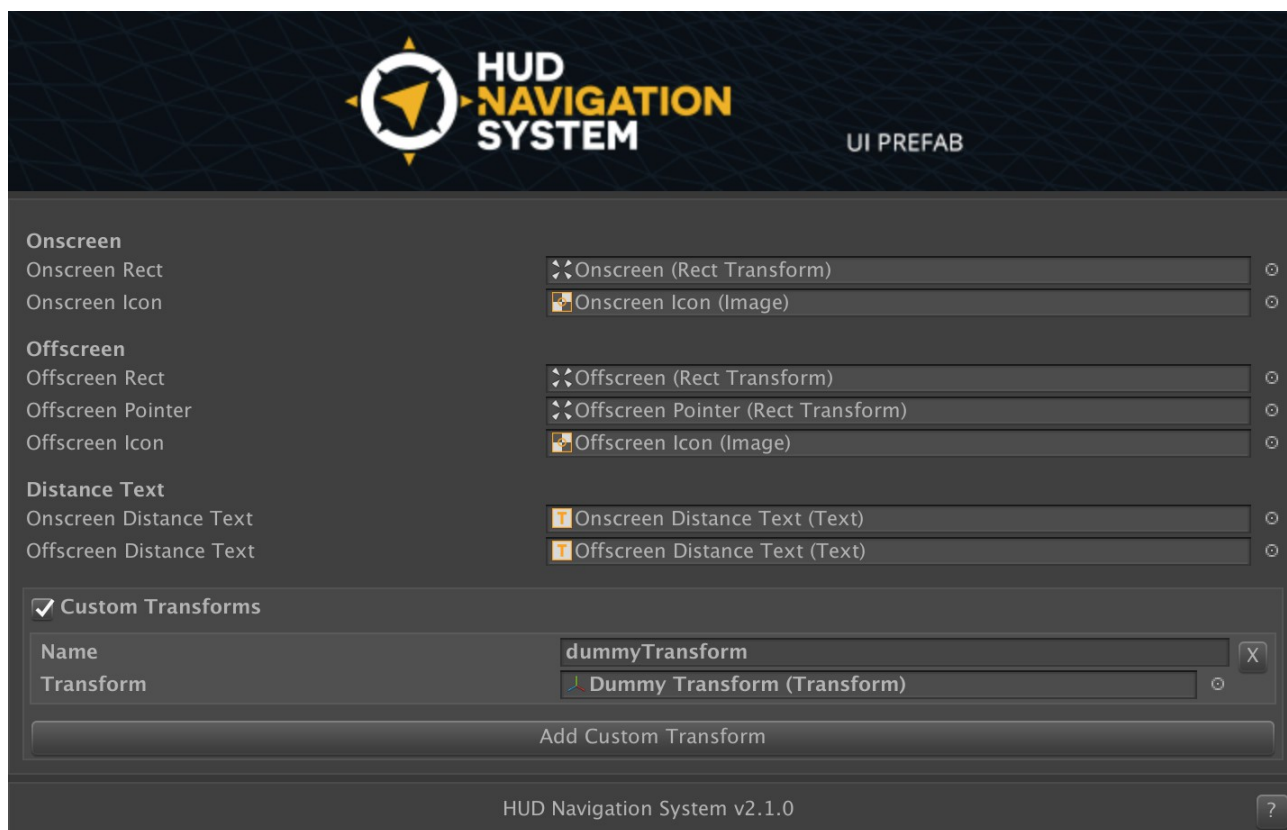


Префабрикаты пользовательского интерфейса

HNS необходимо знать, где найти различные элементы пользовательского интерфейса на вашем маркере. Для правильной работы каждой функции требуются определенные элементы пользовательского интерфейса, поэтому убедитесь, что они правильно назначены.

 Самый простой способ начать работу - продублировать любой префаб пользовательского интерфейса и настроить его под свои нужды. Вы найдете префаб в папке prefabs:

Sickscore Games > HUD Navigation System > _Examples > HUDPrefabs.



Сборные радиолокационные станции HNS

- ♦ **Иконка:** Основная иконка для данного элемента
- ♦ **Стрелка вверх:** Значок, используемый в качестве стрелки вверх для системы высот
- ♦ **Стрелка вниз:** Значок, используемый в качестве стрелки вниз для системы высот

HNS Compass Bar Prefab

- **Иконка:** Основная иконка для данного элемента
 - **Distance Text:** Текстовый компонент, используемый для текста расстояния.
-

Индикатор HNS сборный

- **Onscreen Rect:** родительское преобразование экранного индикатора
 - **Onscreen Icon:** основной экранный значок для данного элемента.
 - **Onscreen Distance Text:** Текстовый компонент, используемый для текста расстояния до экрана.
 - **Offscreen Rect:** родительское преобразование внеэкранного индикатора
 - **Offscreen Pointer:** Изображение указателя, используемое для внеэкранного индикатора.
 - **Offscreen Icon:** основной значок вне экрана для данного элемента.
 - **Offscreen Distance Text:** Текстовый компонент, используемый для текста расстояния до экрана.
-

HNS Minimap Prefab

- **Иконка:** Основная иконка для данного элемента
 - **Стрелка вверх:** Значок, используемый в качестве стрелки вверх для системы высот
 - **Стрелка вниз:** Значок, используемый в качестве стрелки вниз для системы высот
-

Пользовательские преобразования

Пользовательские преобразования - это простой способ добавить пользовательскую логику к *элементам HUD-навигации*. Мы используем эту механику в наших примерах сцен для создания подбора предметов.



Пользовательские преобразования могут быть использованы для включения пользовательской логики в *элементы HUD-навигации*, например, для подбора предметов, взаимодействия с ними, ...

Настройки

- **Name (Имя):** Введите уникальное имя, которое будет использоваться для доступа к этому преобразованию в коде
- **Преобразование:** Назначение преобразования с помощью пользовательской логики

Пример кода

Показывать/скрывать пользовательскую иконку на индикаторе, если элемент находится в пределах заданного радиуса. Как заставить этот пример работать:

1. Добавление пользовательского преобразования в индикаторный *UI Prefab*
2. Ваше *пользовательское преобразование* должно иметь имя *"customIcon"* (см. код)
3. Создайте новый скрипт на языке *C#* и скопируйте и вставьте в него приведенный ниже код
4. Выберите элемент *HUD-навигации* или *настройку элемента*, которую вы хотите использовать
5. Назначьте эти методы соответствующим *событиям*:

OnEnterRadius: OnIndicatorEnterRadius()

OnLeaveRadius: OnIndicatorLeaveRadius()

```
1  с использованием UnityEngine;
2  using SickscoreGames.HUDNavigationSystem;
3
4  public class CustomTransformCallbackScript : MonoBehaviour
5  {
6      public void OnIndicatorEnterRadius (HUDNavigationElement element, Naviga
7      {
8          ShowCustomIndicatorTransform(element, type, true);
9      }
10
11
12     public void OnIndicatorLeaveRadius (HUDNavigationElement element, Naviga
13     {
14         ShowCustomIndicatorTransform(element, type, false);
15     }
16
17
18     void ShowCustomIndicatorTransform (HUDNavigationElement element, Navigat
19     {
20         // нас интересуют только события индикатора
21         if (!type.Equals(NavigationElementType.Indicator))
22             возврат;
23     }
```



```
25     if (element.Indicator != null)
26     {
27         // показать/скрыть наш пользовательский значок, если он существует
28         Transform customIcon = element.Indicator.GetCustomTransform("customI
29         if (customIcon != null)
30             customIcon.gameObject.SetActive(visible);
31     }
32 }
33 }
```

События



События

События дают возможность напрямую взаимодействовать с элементами HUD-навигации при наступлении определенных событий во время выполнения программы. Таким образом, можно, например, воспроизвести звуковую дорожку, если на экране появляется какой-либо элемент (например, враг).

```
1 public void OnElementReady(HUDNavigationElement element)
2 {
3     // Выполняется непосредственно после инициализации и готовности
    // элемента.
4     // После срабатывания этого события взаимодействие с элементом
    // безопасно.
5 }
```

```
1 public void OnAppear(HUDNavigationElement element, NavigationElementType t
2 {
3     // Срабатывает непосредственно при появлении элемента на экране.
4     // Это событие будет происходить для каждой функции отдельно!
5     // Используйте параметр type для проверки того, какая функция
    // вызвала данное событие.
6 }
```

```
1 public void OnDisappear(HUDNavigationElement element, NavigationElementTyp
2 {
3     // Срабатывает непосредственно при исчезновении элемента с экрана.
4     // Это событие будет происходить для каждой функции отдельно!
5     // Используйте параметр type для проверки того, какая функция
    // вызвала данное событие.
6 }
```

```
1 public void OnEnterRadius(HUDNavigationElement element, NavigationElementT
2 {
3     // Срабатывает непосредственно при вхождении элемента в заданный
    // радиус.
4     // Это событие будет происходить для каждой функции отдельно!
5     // Используйте параметр type для проверки того, какая функция
    // вызвала данное событие.
6 }
```

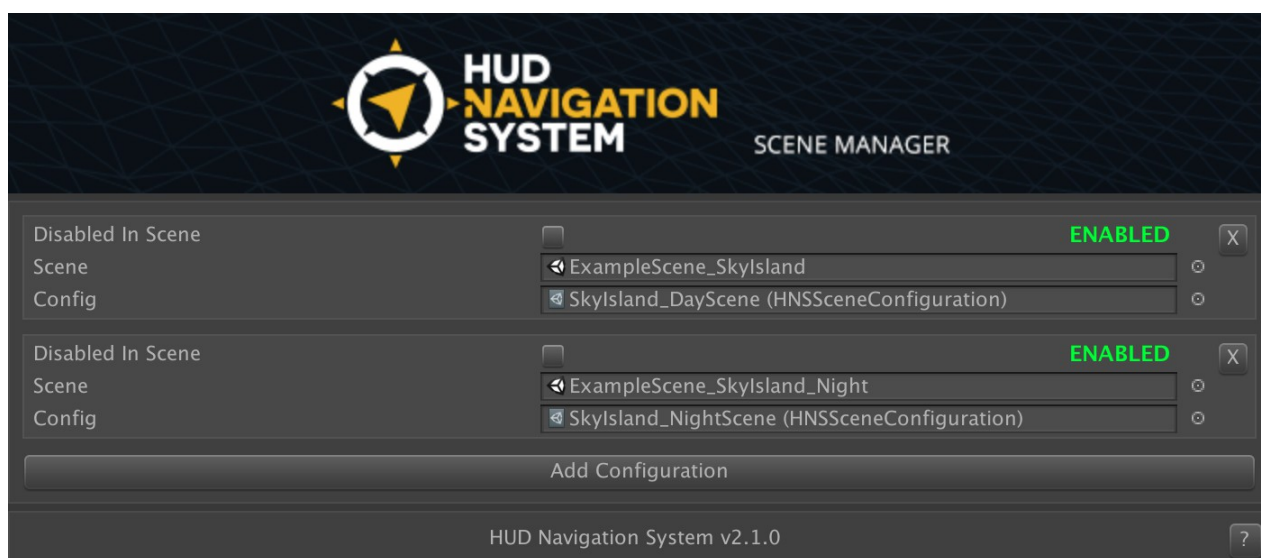
```
1 public void OnLeaveRadius(HUDNavigationElement element, NavigationElementT
2 {
3     // Срабатывает непосредственно при выходе элемента за пределы
    заданного радиуса.
4     // Это событие будет происходить для каждой функции отдельно!
5     // Используйте параметр type для проверки того, какая функция
    вызвала данное событие.
6 }
```

Менеджер сцены

Информация о компонентах

HUD Navigation Scene Manager


Менеджер сцен - важный компонент, если вы работаете в среде с несколькими сценами. С помощью *диспетчера сцен* можно просто создавать **конфигурации сцен** для различных сцен или полностью отключать HNS, например, для сцен меню.



Настройки

Настройки


- ♦ **Disabled In Scene:** Если флажок установлен, то HNS будет полностью отключена в данной сцене. Полезно, например, для сцен с меню.
- ♦ **Scene (Сцена):** Назначьте сцену, которую необходимо настроить.
- ♦ **Config:** Назначьте **конфигурацию сцены**, которую вы хотите использовать для этой сцены.

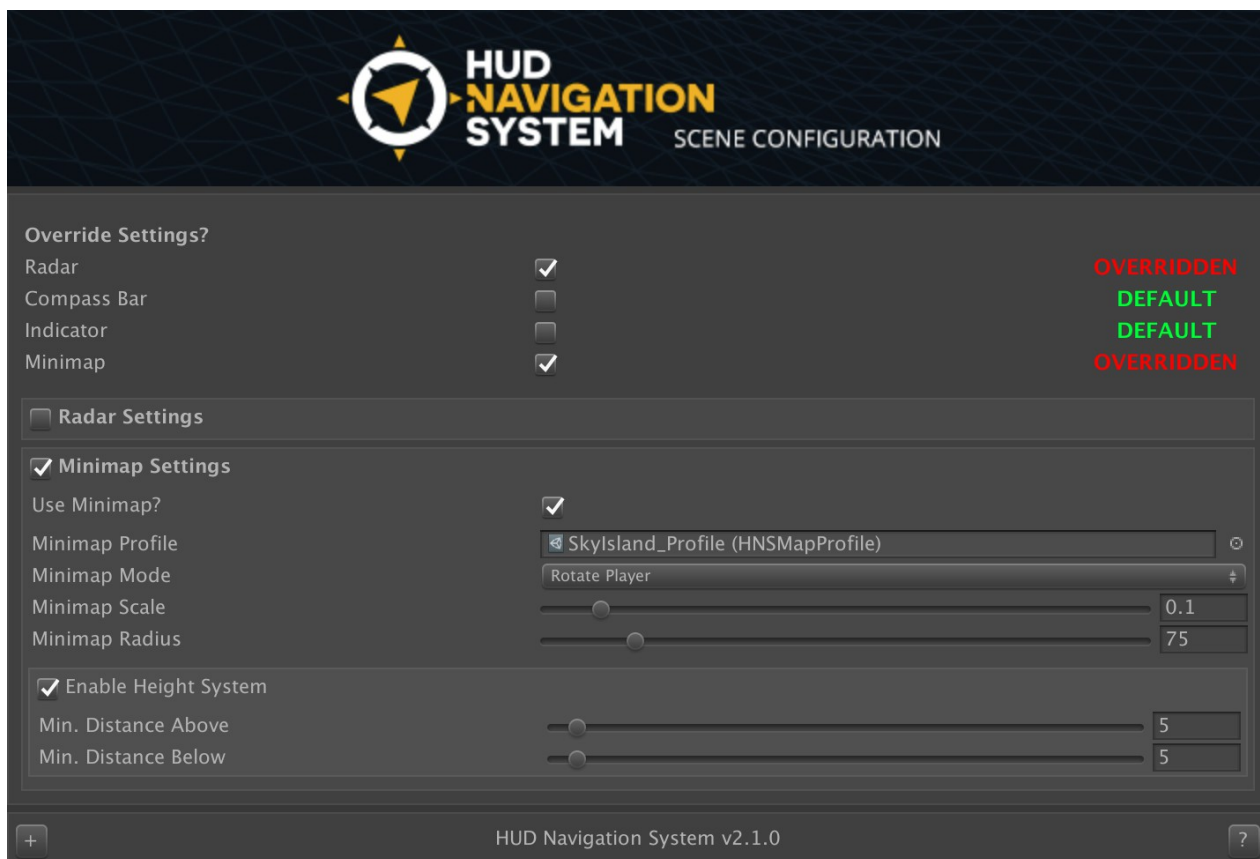
 Посмотрите на **примерные сцены**, чтобы увидеть *менеджер сцен* в действии!

Конфигурации сцен

Конфигурация сцены

Конфигурации сцен используются **менеджером сцен** для применения различных настроек для каждой сцены. С помощью *конфигураций сцен* можно переопределить все настройки HNS и полностью изменить поведение отдельных сцен.

 Чтобы создать новую *конфигурацию сцены*, щелкните правой кнопкой мыши в окне проекта и выберите пункт :
Создать > Sickscore Games > HUD Navigation System > New Scene Configuration

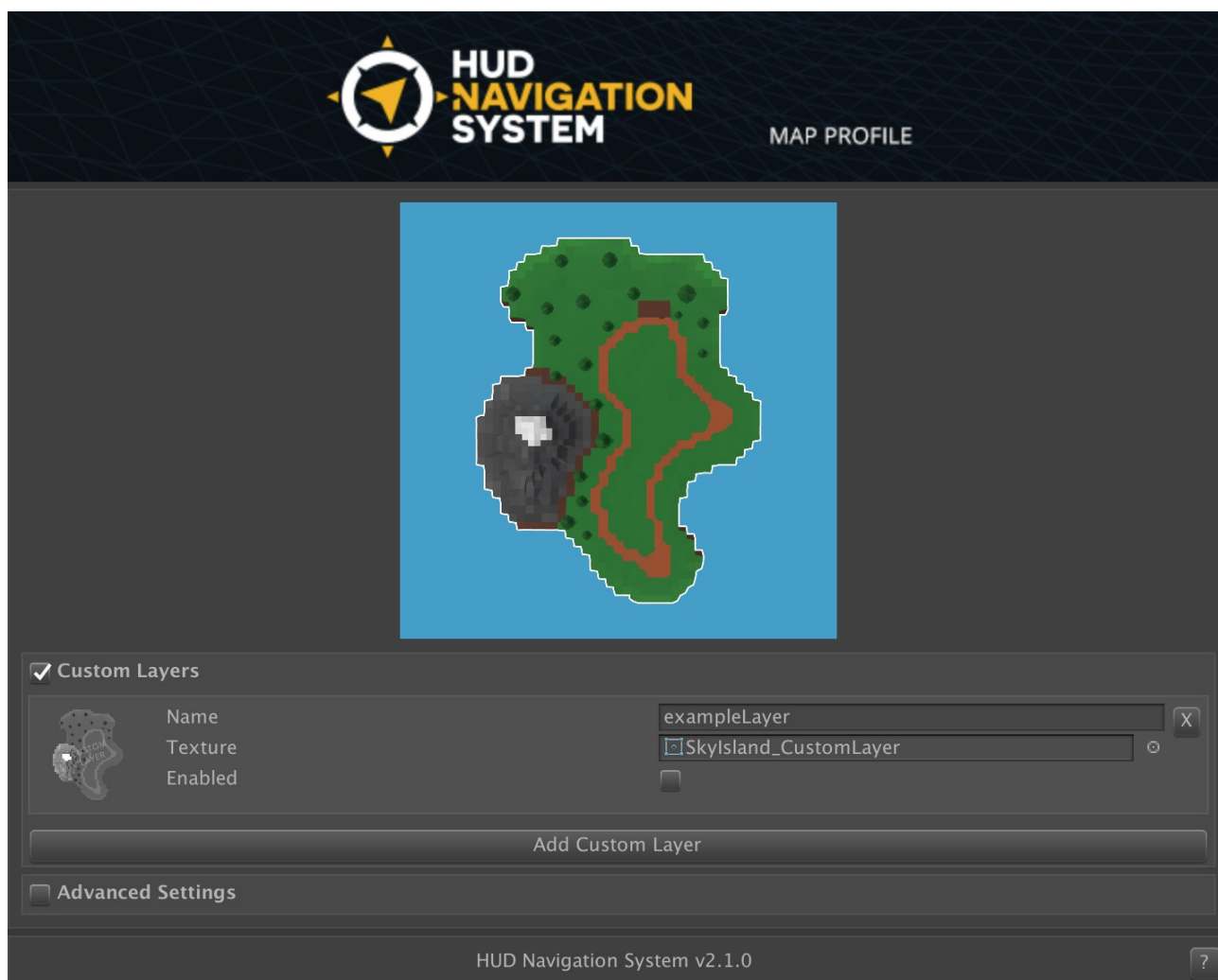


Профили карт

Информация о компонентах

Профиль карты

Профили карт хранят отрисованную (мини)текстуру карты, а также соответствующие ей границы карты. Для создания нового *профиля карты* необходимо воспользоваться программой [Map Texture Creator](#).



Пользовательские слои

В любой *профиль карты* можно добавить *пользовательские слои*, к которым можно обращаться с помощью кода во время выполнения программы.



Пользовательские слои могут быть использованы для включения в вашу (мини)карту пользовательской логики, например, дневного/ночного режима, системы пещер, тепловых карт и т.д..

Настройки

- **Name (Имя):** Введите уникальное имя, которое будет использоваться для доступа к этому слою в коде
- **Texture (Текстура):** Назначьте пользовательскую текстуру слоя. Убедитесь, что она имеет те же размеры, что и текстура карты!
- **Enabled (Включен):** Если флажок установлен, то пользовательский слой включен и к нему можно обращаться с помощью кода.

Пример кода


Переключите видимость пользовательского слоя, нажав клавишу "F".

```
1  с использованием UnityEngine;
2  using SicknessGames.HUDNavigationSystem;
3
4  public class CustomLayerExample : MonoBehaviour
5  {
6      private HUDNavigationSystem _HUDNavigationSystem;
7
8      void Start ()
9      {
10         _HUDNavigationSystem = HUDNavigationSystem.Instance;
11     }
12
13
14     void Update ()
15     {
16         // проверить, была ли нажата клавиша 'F'
17         if (Input.GetKeyDown(KeyCode.F) && _HUDNavigationSystem.currentMinimap
18         {
19             // получить пользовательский слой из текущего профиля карты
20             GameObject customLayer = _HUDNavigationSystem.currentMinimapProfile.
21             if (customLayer != null)
22                 customLayer.SetActive(!customLayer.activeSelf);
23         }
24     }
25 }
```

Создание профилей

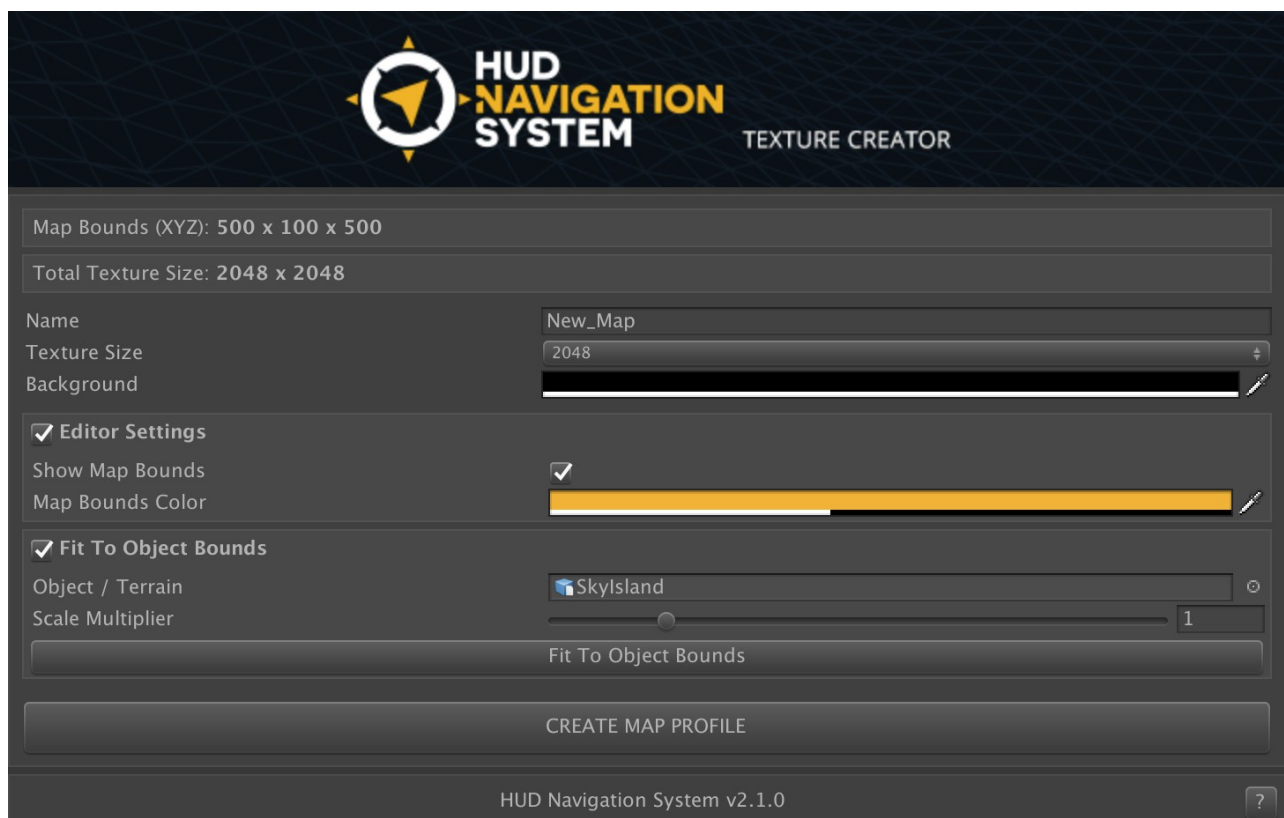
Создатель текстур для карт

Программа *Map Texture Creator* используется для создания статической текстуры всей карты и создания на ее основе **профиля карты**. Готовая текстура может быть отредактирована в программе для работы с изображениями, чтобы придать вашей мини-карте нужный вид.

 Перед созданием *профиля карты* обязательно скройте все элементы, которые не должны появиться на текстуре окончательной карты.

Программа *Map Texture Creator* находится в главном меню Unity:

Окно > Sickscore Games > Система навигации HUD > Создатель текстур карт





Использование

После открытия *Map Texture Creator* в сцену автоматически добавляется новый объект GameObject '*HNS MapTextureCreator*', содержащий все необходимые компоненты.

Процесс создания нового *профиля карты* довольно прост:

1. Введите имя нового MapProfile
2. Выберите подходящий размер текстуры.
3. Настройте ограничительную рамку карты. Для изменения размера в режиме просмотра сцены используйте ручки рамки.
4. (опционально) Назначьте сетку рельефа/уровня для автоматической настройки размера ограничительной рамки. С помощью параметра ***Scale Multiplier*** (*Множитель масштаба*) можно вручную точно настроить размер создаваемого ограничительного поля.

После создания *профиля карты* он будет выделен в окне проекта и готов к назначению компоненту **HUD Navigation System** или **конфигурации сцены**.