╔╦╦╦════════════════════════════════════════════════════════════════╦╦╦╗

║║║║ ║║║║

║║║║ Описание формата карт для игры Heroes of Might and Magic III ║║║║

║║║║ (C) Oleg Antoshkiv 2:4623/55.37@fidonet.org ║║║║

║║║║ (C) Stanislav Ershov (дополнения для SoD) ║║║║

║║║║ (кто дополнит добавьте сюда свое имя) ║║║║

╚╩╩╩════════════════════════════════════════════════════════════════╩╩╩╝

Внимание: файлы карт (\*.h3m) запакованы архиватором GZIP

Условные обозначения:

Первое число в строке указывает размер элемента.

1 { длина элемента в байтах

├─ 1 { эти элементы присутствуют только при некоторых значениях

└─ 1 { предыдущего элемента, количество их тоже может быть различным

\* { длина элемента указана в предыдущем элементе

??? { назначение неизвестно, в скобках значение по умолчанию

(???) { изменение элемента не влияет на игру

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Основные параметры карты ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Длина Описание (код)

4 Идентификатор формата

0E 00 00 00 - RoE

15 00 00 00 - AB

1C 00 00 00 - SoD

1 ??? Устанавливается в { 01 }, когда на карте присутствует хотя бы один

герой.

4 Высота и ширина карты в клетках (карта квадратная)

1 0-Одноуровневая карта, 1-Двухуровневая

4 Длина названия карты в байтах

\* Название карты

4 Длина описания карты

\* Описание карты

1 Сложность карты (0-Easy,1-Normal,2-Hard,3-Expert,4-Impossible)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Атрибуты игроков ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Тут идут параметры всех игроков в таком порядке:

Red, Blue, Tan, Green, Orange, Purple, Teal, Pink

Для каждого игрока присутствует последовательность байт:

1 Ограничение уровня мастерства героев

1 Может ли играть челоовек: 1 - ДА, 0 - НЕТ

1 Может ли играть компьютер: 1 - ДА, 0 - НЕТ

1 Behavior: 0-Random, 1-Warrior, 2-Builder, 3-Explorer

1 Настроено ли какими городами владеет игрок

2 Какими типами городов игрок владеет: Bit=1 - владеет, Bit=0 - не владеет

Bit0 Castle

Bit1 Rampart ┌───────────────────────────────╖

Bit2 Tower │если игрок владеет Random Town,║

Bit3 Inferno │то считается что он владеет ║

Bit4 Necropolis │всеми видами городов ║

Bit5 Dungeon ╘═══════════════════════════════╝

Bit6 Stronghold

Bit7 Fortress

Bit8 Conflux

1 Владеет ли игрок Random Town: 1-ДА, 0-НЕТ

1 Главный город игрока: 1-ДА 0-НЕТ

├─ 1 Создать ли героя

├─ 1 Тип города: FF - Random town, остальные соответствуют 0 - Castle и т.д.

├─ 1 X-координата замка

├─ 1 Y-координата замка

└─ 1 Z-координата замка

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Доступные герои игрока ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

1 Есть ли Random Hero: 1-Да, 0-Нет

1 Тип героя от 00 до 7F (всего есть 128 типов героев)

│ (если FF - героя нет) и следующие байты отсутствуют:

├─ 1 Номер рожи героя (всего есть 128 типов)

│ (если FF - рожа стандартная)

├─ 4 длина имени героя (если 0, то имени нет - стандартное)

├─ # имя героя

├─ 1 мусор ( не заметил чтоб он на что то влиял, всегда либо 00, либо

│ другие значения от балды)

└─ 4 кол-во героев у игрока

└─ #

├─ 1 идентификатор героя

├─ 4 длина имени героя

└─ # имя героя

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Special Victory Condition ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

1 Есть ли Special Victory Condition:

│ ■ FF - НЕТ

│ ■ 00 - Acquire a specific artifact

│ ■ 01 - Accumulate creatures

│ ■ 02 - Accumulate resources

│ ■ 03 - Upgrade a specific town

│ ■ 04 - Build the grail structure

│ ■ 05 - Defeat a specific Hero

│ ■ 06 - Capture a specific town

│ ■ 07 - Defeat a specific monster

│ ■ 08 - Flag all creature dwelling

│ ■ 09 - Flag all mines

│ ■ 0A - Transport a specific artifact

■ Acquire a specific artifact

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет (не работает)

├─ 1 Доступно ли для компьютера

└─ 1 Код артефакта

■ Accumulate creatures

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет

├─ 2 Код юнита

└─ 4 Количество

■ Accumulate resources

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Код ресурса: ┌────────────────────────╖

│ │0 - Wood 4 - Crystal║

│ │1 - Mercury 5 - Gems ║

│ │2 - Ore 6 - Gold ║

│ │3 - Sulfur ║

│ ╘════════════════════════╝

└─ 4 Количество

■ Upgrade a specific town

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

├─ 1 Z-координата города

├─ 1 Hall Level: 0-Town, 1-City, 2-Capitol

└─ 1 Castle Level: 0-Fort, 1-Citadel, 2-Castle

■ Build the grail structure

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

└─ 1 Z-координата города

■ Defeat a specific Hero

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 X-координата героя

├─ 1 Y-координата героя

└─ 1 Z-координата героя

■ Capture a specific town

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

└─ 1 Z-координата города

■ Defeat a specific monster

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

└─ 1 Z-координата города

■ Flag all creature dwelling

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

└─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нетz

■ Flag all mines

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет

└─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет

■ Transport a specific artefact

├─ 1 Также возможно обычное окончание: 1-Да, 0-Нет (???)

├─ 1 Доступно ли для компьютера: 1-Да, 0-Нет

├─ 1 Код артефакта

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

└─ 1 Z-координата города

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Special loss condition ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

1 Есть ли Special Loss Condition

│ ■ FF - None

│ ■ 00 - Lose a specific town

│ ■ 01 - Lose a specific hero

│ ■ 02 - Time expires

■ Lose a specific town

├─ 1 X-координата города

├─ 1 Y-координата города

└─ 1 Z-координата города

■ Lose a specific hero

├─ 1 X-координата героя

├─ 1 Y-координата героя

└─ 1 Z-координата героя

■ Time expires

└─ 2 Количество дней

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Команды (Teams) ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

1 Количество команд, 0 - нет команд

│

│ Если команд нет, следующие 8 байт отсутствуют:

│

├─ 1 Номер команды для Red (красный)

├─ 1 Номер команды для Blue (синий)

├─ 1 Номер команды для Tan (коричневый)

├─ 1 Номер команды для Green (зеленый)

├─ 1 Номер команды для Orange (оранжевый)

├─ 1 Номер команды для Purple (пурпурный)

├─ 1 Номер команды для Teal (голубой)

└─ 1 Номер команды для Pink (розовый)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Свободные герои ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

20 байт. В игре всего существует 156 типов героев, в этих 16 байтах

содержится информация о том есть ли этот герой в игре или нет

(чтобы не допустить одновременного присутствия одинаковых героев)

Если герой прописан в "доступных героях игрока", то соответственно запрещен

к найму.

В каждом байте информация о 8 героях

(бит=0 - герой занят, бит=1 - герой свободен)

Номер байта - Тип героя

00 - Knight

01 - Cleric

02 - Ranger

03 - Druid

04 - Alchemist

05 - Wizard

06 - Demoniac

07 - Heretic

08 - Death Knight

09 - Necromancer

0a - Overlord

0b - Warlock

0c - Barbarian

0d - Battle Mage

0e - Beastmaster

0f - Witch

10 - Путешественник

11 - Элементалист

12 - доп. герои (Мутаре, Мутаре Дрэйк и т.п)

13 - доп. герои (Мутаре, Мутаре Дрэйк и т.п)

4 пустые

1 Кол-во настроенных героев

#

├─ 1 ID героя

├─ 1 портрет героя

├─ 4 длина имени героя

├─ # имя героя

└─ 1 для каких игроков доступен для найма (битовое поле) FF - для всех

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ ?????? ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

31 байт заполнены 00 (наверное зарезервированы для новых версий ?)

(наблюдается во всех стандарных картах, и в кампаниях вроде тоже)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Случайные Артефакты ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

18 байт. В игре всего существует много артефактов :)

бит=0 - артефакт может выпасть

бит=1 - артефакт не может выпасть

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Rumors ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

4 Количество Rumors

│

├─ 4 Длина названия 1-го Rumor

├─ # Название 1-го Rumor

├─ 4 Длина 1-го Rumor

├─ # 1-й Rumor

│

├─ 4 Длина названия 2-го Rumor

├─ # Название 2-го Rumor

├─ 4 Длина 2-го Rumor

├─ # 2-й Rumor

. ... (и так до конца всех Rumors)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Настройки героев ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Доп. настройки героев (опыт, первичные и вторичные навыки, артефакты,

заклинания)

1 байт (повторяется 156 раз, столько сколько героев в игре) если 0, то

│ след. байты отсутствуют)

├─ 1 настроен ли Experience

│ └─ 4 опыт

├─ 1 настроены ли вторичные навыки

│ └─ 4 кол-во навыков

│ ├─ 1 идентификатор навыка

│ └─ 1 уровень навыка ( 0 - осн, 1 - прд, 2 - эксп)

├─ 1 настроены ли артефакты

│ ├─ 2 идентификатор артефакта для головы ( FF FF - знач. по умолчанию)

│ ├─ 2 плечи

│ ├─ 2 шея

│ ├─ 2 правая рука

│ ├─ 2 левая рука

│ ├─ 2 торс

│ ├─ 2 правое кольцо

│ ├─ 2 левое кольцо

│ ├─ 2 ноги

│ ├─ 2 разное 1

│ ├─ 2 разное 2

│ ├─ 2 разное 3

│ ├─ 2 разное 4

│ ├─ 2 машина 1

│ ├─ 2 машина 2

│ ├─ 2 машина 3

│ ├─ 2 машина 4

│ ├─ 2 магическая книга

│ ├─ 2 разное 5

│ └─ 2 кол-во вещей в рюкзаке

│ └─ #

│ └─ 2 идентификатор арта

├─ 1 настроена ли биография

│ └─ 4 длина биографии

│ └─ # биография

├─ 1 настроен ли пол персонажа

│ └─ 1 пол ( FF - по умолчанию, 00 - мужик, 01 - баба)

├─ 1 настроены ли спеллы

│ └─ 9 битовое поле, какие спеллы есть

└─ 1 настроены ли первичные навыки

├─ 1 значение атаки

├─ 1 значение защиты

├─ 1 значение силы

└─ 1 значание знания

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Карта земли ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Размер: (размер\_карты)^2 \* 7

(Описание дальше)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Карта подземелья ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Размер: (размер\_карты)^2 \* 7

Если карта одноуровневая, то этот раздел отсутствует.

(Описание дальше)

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Формат карты земли и подземелья ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Первый байт - коды поверхности:

00 - Dirt (коричневый) (0F 3F 50) (RGB цвета на карте)

01 - Sand (светло-желтый) (8F CF DF)

02 - Grass (темно-зеленый) (00 40 00)

03 - Snow (белый) (C0 C0 B0)

04 - Swamp (светло-зеленый) (6F 80 4F)

05 - Rough (темно-желтый) (30 70 80)

06 - Subterranean (красный) (30 80 00)

07 - Lava (темно-серый) (4F 4F 4F)

08 - Water (синий) (90 50 0F)

09 - Rock (черный) (00 00 00)

Второй байт - тип рисунка поверхности (их очень много)

Третий байт - тип речки:

01 - Clear

02 - Icy

03 - Muddy

04 - Lava

Четвертый байт - конфигурация речки:

┌───┐

00, 01, 02, 03 - 4 варианта сегмента │ ╔═╡

┌─╥─┐ └─╨─┘

04 - сегмент ╞═╬═╡

└─╨─┘ ┌───┐

05, 06 - 2 варианта сегмента ╞═╦═╡

└─╨─┘

┌─╥─┐

07, 08 - 2 варианта сегмента │ ╠═╡

└─╨─┘

┌─╥─┐

09, 0A - 2 варианта сегмента │ ║ │

└─╨─┘

┌───┐

0B, 0C - 2 варианта сегмента ╞═══╡

└───┘

Пятый байт - тип дороги:

01 - Dirt

02 - Gravel

03 - Cobblestone

Шестой байт - конфигурация дороги:

┌───┐

00,01,02,03,04,05 - 6 вариантов сегмента │ ╔═╡

└─╨─┘

┌─╥─┐

06, 07 - 2 варианта сегмента │ ╠═╡

└─╨─┘

┌───┐

08, 09 - 2 варианта сегмента ╞═╦═╡

└─╨─┘

┌─╥─┐

0A, 0B - 2 варианта сегмента │ ║ │

└─╨─┘

┌───┐

0C, 0D - 2 варианта сегмента ╞═══╡

└───┘

┌───┐

0E - сегмент │ ║ │

└─╨─┘

┌───┐

0F - сегмент │ ══╡

└───┘

┌─╥─┐

10 - сегмент ╞═╬═╡

└─╨─┘

Седьмой байт - задает зеркальные отображения клеток

Значение битов: 76543210

--CcBbAa (биты помеченные '-' могут быть любыми)

a - включает зеркальное отображение сегмента земли по вертикальной оси

A - включает зеркальное отображение сегмента земли по горизонтальной оси

(не для всех участков земли действует зеркало).

b - включает зеркальное отображение сегмента речки по вертикальной оси

B - включает зеркальное отображение сегмента речки по горизонтальной оси

c - включает зеркальное отображение сегмента дороги по вертикальной оси

C - включает зеркальное отображение сегмента дороги по горизонтальной оси

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

██ Атрибуты объектов стоящих на карте ██

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████

Тут находятся характеристики всех объектов стоящих на карте

в том числе замков и героев, (кроме самой земли, речек и дорог)

а так же события (Events) - те что расположены на карте, и

глобальные события (задаются в "Map Specifications")

4 Кол-во объектов на карте ( тут же прописываются 2 объекта, которые

│ никогда не видно на карте, для чего не понятно )

└─ # ( из objects.txt )

├─ 4 длина имени спрайта

├─ # имя спрайта

├─ 6 какие клетки поля не проходимы, отсчет с правого нижнего угла

│ бит = 1 - проходима

│ бит = 0 - не проходима

├─ 6 активные клетки (накладывается поверх не проходимых клеток)

│ бит = 1 - клетка активна

│ бит = 0 - не активна

├─ 2 на какой тип ландшафта можно ставить

│ бит0 - вода

│ бит1 - лава

│ бит2 - подземный

│ бит3 - камни

│ бит4 - болото

│ бит5 - снег

│ бит6 - трава

│ бит7 - песок

│ бит8 - грязь

├─ 2 в какую группу ландшафтов будет добавлен объект в редакторе

│ аналогично предыдущему

├─ 4 класс объекта

├─ 4 номер объекта

├─ 1 группа объектов (редактор)

│ 1 - города 2 - монстры 5 - сокровища

│ 3 - герои 4 - артефакты

├─ 1 как будет располагатся объект, над объектом или под объектом

└─ 16 хз (пока в этом месте замечены 0) этого нету в objects.txt

4 Кол-во объектов на карте

└─ #

└─

██████████████████████████████████████████████████████████████████████████████