



+7 (495) 223-46-50  
+7 (812) 448-38-90  
+7 (8636) 237-836  
[www.hostcms.ru](http://www.hostcms.ru)  
[info@hostcms.ru](mailto:info@hostcms.ru)  
[support@hostcms.ru](mailto:support@hostcms.ru)



HostCMS — удобство  
управления сайтом в любой  
точке мира.

## Система управления сайтом HostCMS v. 6

Руководство по разработке модулей

# Содержание

<b>Содержание.....</b>	<b>2</b>
<b>Средства разработки .....</b>	<b>3</b>
<b>Кодировка файлов.....</b>	<b>3</b>
<b>Демонстрационный модуль.....</b>	<b>3</b>
<i>Структура файлов модуля.....</i>	<i>3</i>
<b>Общая информация.....</b>	<b>4</b>
<i>Основной файл модуля.....</i>	<i>4</i>
<i>Модель Entity .....</i>	<i>5</i>
<i>Языковые файлы.....</i>	<i>6</i>
<b>Программирование раздела администрирования .....</b>	<b>7</b>
<i>Формы центра администрирования.....</i>	<i>9</i>
<i>Ограничение источников данных.....</i>	<i>9</i>
<i>Функции обратного вызова для полей формы.....</i>	<i>10</i>
<i>Действия форм центра администрирования .....</i>	<i>11</i>
<i>Типовой контроллер редактирования .....</i>	<i>11</i>
<i>Обработка заполненной формы .....</i>	<i>14</i>
<b>Установка модулей .....</b>	<b>16</b>
<i>Поисковая индексация модуля.....</i>	<i>17</i>
<i>Функция обратного вызова для поиска.....</i>	<i>19</i>
<b>Демонстрационный модуль.....</b>	<b>20</b>
<b>Безопасность при разработке модулей.....</b>	<b>21</b>
<i>Работа с массивами .....</i>	<i>21</i>

# Средства разработки

Разработку модулей для HostCMS мы рекомендуем вести с использованием следующих программных продуктов:

- **IDE** (среда разработки программного обеспечения):
  - Eclipse PDT (PHP Development Tools Project), <http://www.eclipse.org/pdt/>
  - PHPEclipse, <http://www.phpeclipse.com/>
  - Notepad++, <http://notepad-plus-plus.org/>
- **Браузер**
  - Firefox 22.0+, <http://www.mozilla-europe.org/ru/firefox/>
    - i. Средство отладки Firebug, <http://getfirebug.com/>
  - IE 9+
  - Opera 12+, <http://ru.opera.com/download/>
  - Google Chrome 20+, <https://www.google.com/intl/ru/chrome/browser/>
  - Safari 5+, <http://support.apple.com/kb/DL1531>

## Кодировка файлов

Файлы модуля должны быть сохранены в кодировке UTF-8. Обратите внимание, использовать обычный Блокнот для этого нельзя, т.к. в начало будет добавляться ВОМ-метка (byte order mark, метка порядка байтов), что приведет к неработоспособности модуля. При работе с Notepad++ необходимо установить кодировку через меню Кодировки → Кодировать в UTF-8 без ВОМ, при работе с IDE установите кодировку UTF-8 в параметрах проекта.

## Демонстрационный модуль

В настоящем руководстве рассматривается создание модуля, содержащего некие структурированные системы (*entity*), каждая система содержит группы (*entity\_group*) с неограниченным уровнем вложенности и элементы (*entity\_item*). Все модули системы располагаются в директории */modules/*, файлы центра администрирования в */admin/*.

## Структура файлов модуля

```
/admin/
/admin/entity/
/admin/entity/item/index.php
/admin/entity/index.php
/modules/
/modules/entity/
/modules/entity/config/config.php
/modules/entity/controller/
/modules/entity/controller/edit.php
/modules/entity/controller/show.php
/modules/entity/group/
/modules/entity/group/i18n/
/modules/entity/group/i18n/model.php
/modules/entity/i18n/
/modules/entity/item/controller/edit.php
/modules/entity/item/i18n/
/modules/entity/item/model.php
/modules/entity/model.php
/modules/entity/module.php
```

```
Центр администрирования
Центр администрирования модуля entity
Обработка показа entity_item и entity_group
Обработка показа entity
Модули
Модуль entity
Конфигурационный файл модуля
Контроллеры entity
Контроллер редактирования entity
Контроллер показа в клиентском разделе
Файлы, связанные с entity_group
Интернационализация entity_group
Модель entity_group
Интернационализация entity
Контроллер редактирования group и item
Интернационализация entity_item
Модель entity_item
Модель entity
Основной файл модуля
```

# Общая информация

## Основной файл модуля

Основной файл с данными о модуле /modules/entity/module.php должен содержать класс с набором обязательных директив. Класс наследуется от Core\_Module и имеет имя, зависимое от названия модуля, например, Entity\_Module.

```
<?php

defined('HOSTCMS') || exit('HostCMS: access denied.');

/**
 * Entity.
 *
 * @package HostCMS 6\Entity
 * @version 6.x
 * @author Hostmake LLC
 * @copyright © 2005-2013 000 "Хостмэйк" (Hostmake LLC), http://www.hostcms.ru
 */
class Entity_Module extends Core_Module
{
    /**
     * Module version
     * @var string
     */
    public $version = '6.1';

    /**
     * Module date
     * @var date
     */
    public $date = '2013-06-18';

    /**
     * Constructor.
     */
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();

        $this->menu = array(
            array(
                'sorting' => 260,
                'block' => 1,
                'name' => Core::_('Entity.model_name'),
                'href' => "/admin/entity/index.php",
                'onclick' => "$.adminLoad({path: '/admin/entity/index.php'}); return false"
            )
        );
    }

    /**
     * Install module.
     */
    public function install()
    {
    }
}
```

Класс модуля содержит публичные свойства `version` и `date` с данными о версии модуля и дате. Информация о пункте меню в центре администрирования содержится в публичном свойстве `menu`, представляющем собой массив пунктов меню.

Каждый элемент меню содержит:

- порядок сортировки пункта в блоке меню;
- номер блока в меню (для шаблона HostCMS 5), в котором располагается пункт меню (счет ведется с 0);
- название модуля в меню;
- ссылка на открытие модуля в новом окне;
- обработчик `onclick`.

**Внимание!** Созданный модуль необходимо добавить в список модулей через центр администрирования в разделе «Модули». Пока модуль не разработан, статус активности рекомендуется устанавливать в неактивное состояние. Если после включения модуля система перестала работать, посмотрите журнал событий системы управления в директории `/hostcmsfiles/logs/`. Выключить модуль можно через базу данных в таблице `modules`.

## Модель Entity

Модель `Entity_Model` является представлением таблицы `entities`. Пример модели, размещаемой в `/modules/[имя_модуля]/model.php`

```
<?php

defined('HOSTCMS') || exit('HostCMS: access denied.');

/**
 * Entity.
 *
 * @package HostCMS 6\Entity
 * @version 6.x
 * @author Hostmake LLC
 * @copyright © 2005-2013 000 "Хостмэйк" (Hostmake LLC), http://www.hostcms.ru
 */
class Entity_Model extends Core_Entity
{
    /**
     * Backend property
     * @var mixed
     */
    public $img = 1;

    /**
     * One-to-many or many-to-many relations
     * @var array
     */
    protected $_hasMany = array(
        'entity_item' => array(),
        'entity_group' => array(),
    );

    /**
     * Belongs to relations
     * @var array
     */
    protected $_belongsTo = array(
        'site' => array(),
        'structure' => array(),
    );
}
```

```

);
/**
 * Constructor.
 */
public function __construct($id = NULL)
{
    parent::__construct($id);

    if (is_null($id))
    {
        $oUserCurrent = Core_Entity::factory('User', 0)->getCurrent();
        $this->_preloadValues['site_id'] = defined('CURRENT_SITE') ? CURRENT_SITE :
0;
    }
}
}

```

## Языковые файлы

Модель может иметь языковые файлы, размещаются они в i18n в директории модели. Файл имеет имя языка, например /modules/[имя\_модуля]/i18n/ru.php

```

<?php

/**
 * Entity.
 *
 * @package HostCMS 6\Entity
 * @version 6.x
 * @author Hostmake LLC
 * @copyright © 2005-2013 000 "Хостмэйк" (Hostmake LLC), http://www.hostcms.ru
 */
return array(
    'model_name' => 'Демонстрационный модуль',
    'menu' => 'Управление сущностями',
    'add' => 'Добавить',
    'edit_success' => "Сущность успешно изменена!",
    'edit_error' => "Ошибка добавления/редактирования сущности!",
    'edit_title' => 'Редактирование сущности',
    'add_title' => 'Добавление сущности',
    'id' => 'Идентификатор',
    'name' => 'Имя сущности',
    'site_id' => 'Идентификатор сайта',
    'site_name' => 'Сайт',
    'structure_name' => 'Узел структуры',
    'markDeleted_success' => 'Сущность успешно удалена!',
    'markDeleted_error' => 'Ошибка! Сущность не удалена!',
    'delete_success' => 'Элемент удален!',
    'undelete_success' => 'Элемент восстановлен!',
);

```

# Программирование раздела администрирования

Основной файл раздела центра администрирования размещается в /admin/[имя\_модуля]/index.php

```
<?php

/**
 * Entity.
 *
 * @package HostCMS
 * @version 6.x
 * @author Hostmake LLC
 * @copyright © 2005-2013 000 "Хостмэйк" (Hostmake LLC), http://www.hostcms.ru
 */
require_once('.../../bootstrap.php');
```

Проверка на авторизацию и права доступа к модулю entity.

```
Core_Auth::authorization('entity');
```

Получение объекта формы с кодом 100000.

```
// Код формы
$iAdmin_Form_Id = 100000;
$sAdminFormAction = '/admin/entity/index.php';

$oAdmin_Form = Core_Entity::factory('Admin_Form', $iAdmin_Form_Id);
```

Контроллер формы принимает в аргумент конструктора объект формы, устанавливаются путь к обработчику формы, заголовок и заголовок страницы.

```
// Контроллер формы
$oAdmin_Form_Controller = Admin_Form_Controller::create($oAdmin_Form);
$oAdmin_Form_Controller
    ->setUp()
    ->path($sAdminFormAction)
    ->title(Core::_('Entity.model_name'))
    ->pageTitle(Core::_('Entity.model_name'));
```

Меню формы центра администрирования создается с использованием фабрики Admin\_Form\_Entity::factory('Menus'), которой добавляются пункты меню с использованием Admin\_Form\_Entity::factory('Menu').

```
// Меню формы
$oAdmin_Form_Entity_Menus = Admin_Form_Entity::factory('Menus');

// Элементы меню
$oAdmin_Form_Entity_Menus->add(
    Admin_Form_Entity::factory('Menu')
        ->name(Core::_('Entity.menu'))
        ->add(
            Core::factory('Admin_Form_Entity_Menu')
                ->name(Core::_('Entity.add')))
```

```

        ->img('/admin/images/page_add.gif')
        ->href(
            $oAdmin_Form_Controller-
>getAdminActionLoadHref($oAdmin_Form_Controller->getPath(), 'edit', NULL, 0, 0)
        )
        ->onclick(
            $oAdmin_Form_Controller-
>getAdminActionLoadAjax($oAdmin_Form_Controller->getPath(), 'edit', NULL, 0, 0)
        )
    );
);

```

Все меню, строка навигации и т.п. добавляется контроллеру формы с использованием метода `addEntity()`.

```

// Добавляем все меню контроллеру
$oAdmin_Form_Controller->addEntity($oAdmin_Form_Entity_Menus);

```

Строка навигации создается с использованием фабрики `Admin_Form_Entity::factory('Breadcrumbs')`, которой добавляются пункты меню с использованием `Admin_Form_Entity::factory('Breadcrumb')`.

```

// Элементы строки навигации
$oAdmin_Form_Entity_Breadcrumbs = Admin_Form_Entity::factory('Breadcrumbs');

// Элементы строки навигации
$oAdmin_Form_Entity_Breadcrumbs->add(
    Admin_Form_Entity::factory('Breadcrumb')
        ->name(Core::_('Entity.model_name'))
        ->href(
            $oAdmin_Form_Controller->getAdminLoadHref($oAdmin_Form_Controller-
>getPath(), NULL, NULL, '')
        )
        ->onclick(
            $oAdmin_Form_Controller->getAdminLoadAjax($oAdmin_Form_Controller-
>getPath(), NULL, NULL, '')
        )
);

```

В центре администрирования над объектами формы действия могут применяться двумя способами:

1. Метод модели объекта, например, для действия `changeActive` в модели объекта создается метод

```

public function changeActive()
{
    $this->active = 1 - $this->active;
    $this->save();

    return $this;
}

```

2. Внешний контроллер, например, добавление обработки события `edit`

```

// Действие редактирования
$oAdmin_Form_Action = Core_Entity::factory('Admin_Form', $iAdmin_Form_Id)
    ->Admin_Form_Actions

```

```

->getByName('edit');

if ($oAdmin_Form_Action && $oAdmin_Form_Controller->getAction() == 'edit')
{
    $oEntity_Controller>Edit = new Entity_Controller>Edit(
        $oAdmin_Form_Action
    );

    $oEntity_Controller>Edit
        ->addEntity($oAdmin_Form_Entity_Breadcrumbs);

    // Добавляем типовой контроллер редактирования контроллеру формы
    $oAdmin_Form_Controller->addAction($oEntity_Controller>Edit);
}

```

Каждая форма может иметь 1 или более источник данных, например список элементов, список групп и т.п.

```

// Источник данных 0
$oAdmin_Form_Dataset = new Admin_Form_Dataset_Entity(
    Core_Entity::factory('Entity')
);

// Ограничение источника 1 по родительской группе
$oAdmin_Form_Dataset->addCondition(
    array('where' =>
        array('site_id', '=', CURRENT_SITE)
    )
);

// Добавляем источник данных контроллеру формы
$oAdmin_Form_Controller->addDataset(
    $oAdmin_Form_Dataset
);

```

Обработка действий и показ формы.

```

// Показ формы
$oAdmin_Form_Controller->execute();

```

## Формы центра администрирования

Формы центра администрирования и поля списочных форм добавляются через центр администрирования. Форма может иметь один или несколько источников данных. Например, вывод списка групп сущностей — нулевой источник данных, вывод сущностей — первый источник.

### Ограничение источников данных

Ограничения источников задаются с помощью метода `addCondition()`, добавляемого к источнику:

```

// Ограничение источника 1 по родительской группе
$oAdmin_Form_Dataset->addCondition(
    array('where' =>
        array('site_id', '=', CURRENT_SITE)
    )
)

```

```
 );
```

Метод addCondition() можно применять к источнику несколько раз, поддерживается method chaining.

## Функции обратного вызова для полей формы

Пользовательские функции обратного вызова используются при необходимости разработки алгоритма особого вывода данных в ячейку формы. Сфера применения весьма обширна и позволяет создавать практически любое отображение ячейки.

Функция указывается и определяется в соответствующих моделях, например:

```
public function name()
{
    $object = $this->shortcut_id
        ? $this->Informationssystem_Item
        : $this;

    $oCore_Html_Entity_Div = Core::factory('Core_Html_Entity_Div')->value(
        htmlspecialchars($object->name)
    );

    $bRightTime = ($this->start_datetime == '0000-00-00 00:00:00' || time() >
Core_Date::sql2timestamp($this->start_datetime))
        && ($this->end_datetime == '0000-00-00 00:00:00' || time() <
Core_Date::sql2timestamp($this->end_datetime));

    !$bRightTime && $oCore_Html_Entity_Div->class('wrongTime');

    // Зачеркнут в зависимости от своего статуса
    if (!$this->active)
    {
        $oCore_Html_Entity_Div->class('inactive');
    }
    elseif ($bRightTime)
    {
        $oCurrentAlias = $object->Informationssystem->Site->getCurrentAlias();

        if ($oCurrentAlias)
        {
            $href = 'http://' . $oCurrentAlias->name
                . $object->Informationssystem->Structure->getPath()
                . $object->getPath();

            $oCore_Html_Entity_Div
                ->add(
                    Core::factory('Core_Html_Entity_A')
                        ->href($href)
                        ->target('_blank')
                        ->add(
                            Core::factory('Core_Html_Entity_Img')
                                ->src('/admin/images/new_window.gif')
                                ->class('img_line')
                        )
                );
        }
    }
    elseif (!$bRightTime)
    {
        $oCore_Html_Entity_Div
            ->add(
```

```

        Core::factory('Core_Html_Entity_Img')
            ->src('/admin/images/mesures.gif')
            ->class('img_line')
    );
}

$oCore_Html_Entity_Div->execute();
}

```

## Действия форм центра администрирования

Список действий указывается для формы через центр администрирования, при этом для действия указывается имя функции-обработчика этого действия. Добавление обработчиков действий производится в файле /admin/[имя модуля]/index.php

Пример указания обработчиков типовых действий редактирование/создание и применение.

```

// Действие редактирования
$oAdmin_Form_Action = Core_Entity::factory('Admin_Form', $iAdmin_Form_Id)
    ->Admin_Form_Actions
    ->getByName('edit');

if ($oAdmin_Form_Action && $oAdmin_Form_Controller->getAction() == 'edit')
{
    $oEntity_Controller_Edit = new Entity_Controller_Edit(
        $oAdmin_Form_Action
    );

    $oEntity_Controller_Edit
        ->addEntity($oAdmin_Form_Entity_Breadcrumbs);

    // Добавляем типовой контроллер редактирования контроллеру формы
    $oAdmin_Form_Controller->addAction($oEntity_Controller_Edit);
}

// Действие "Применить"
$oAdminFormActionApply = Core_Entity::factory('Admin_Form', $iAdmin_Form_Id)
    ->Admin_Form_Actions
    ->getByName('apply');

if ($oAdminFormActionApply && $oAdmin_Form_Controller->getAction() == 'apply')
{
    $oControllerApply = new Admin_Form_Action_Controller_Type_Apply
    (
        $oAdminFormActionApply
    );

    // Добавляем типовой контроллер редактирования контроллеру формы
    $oAdmin_Form_Controller->addAction($oControllerApply);
}

```

## Типовой контроллер редактирования

Пример контроллера редактирования групп и элементов, размещенный в файле/modules/[имя модуля]/item/controller/edit.php

```
<?php
```

```

defined('HOSTCMS') || exit('HostCMS: access denied.');

/**
 * Entity item and group controller edit.
 *
 * @package HostCMS 6\Entity
 * @version 6.x
 * @author Hostmake LLC
 * @copyright © 2005-2013 000 "Хостмэйк" (Hostmake LLC), http://www.hostcms.ru
 */
class Entity_Item_Controller_Edit extends Admin_Form_Action_Controller_Type_Edit
{
    /**
     * Set object
     * @param $object object
     * @return self
     */
    public function setObject($object)
    {
        $modelName = $object->get modelName();

        $entity_id = intval(Core_Array::getGet('entity_id', 0));
        $entity_group_id = Core_Array::getGet('entity_group_id', 0);

        switch($modelName)
        {
            case 'entity_item':
                if (is_null($object->id))
                {
                    $object->entity_group_id = $entity_group_id;
                    $object->entity_id = $entity_id;
                }

                parent::setObject($object);

                $oMainTab = $this->getTab('main');
                $oAdditionalTab = $this->getTab('additional');

                $oAdditionalTab->delete($this->getField('entity_group_id'));

                $oAdmin_Form_Entity_Select = new Admin_Form_Entity_Select();
                $oAdmin_Form_Entity_Select
                    ->name('entity_group_id')
                    ->options(
                        array(' ... ') + $this->fillEntityGroup($object-
>entity_id, 0)
                    )
                    ->caption(Core::_('Entity.Item.entity_group_id'))
                    ->value($this->_object->entity_group_id);

                $oMainTab->addAfter($oAdmin_Form_Entity_Select, $this-
>getField('name'));

                $this->title(
                    $this->_object->id
                    ? Core::_('Entity.edit_title')
                    : Core::_('Entity.add_title')
                );
            break;
            case 'entity_group':
            default:

                if (is_null($object->id))
                {

```

```

        $object->parent_id = $entity_group_id;
        $object->entity_id = $entity_id;
    }

    parent::setObject($object);

    $oMainTab = $this->getTab('main');
    $oAdditionalTab = $this->getTab('additional');

    $oAdditionalTab->delete($this->getField('parent_id'));

    $oAdmin_Form_Entity_Select = new Admin_Form_Entity_Select();
    $oAdmin_Form_Entity_Select
        ->name('parent_id')
        ->options(
            array(' ... ') + $this->fillEntityGroup($object-
>entity_id, 0, array($this->_object->id))
        )
        ->caption(Core::_('Entity_Group.parent_id'))
        ->value($this->_object->parent_id);

    $oMainTab->addAfter($oAdmin_Form_Entity_Select, $this-
>getField('name'));

    $this->title(
        $this->_object->id
        ? Core::_('Entity_Group.edit_title')
        : Core::_('Entity_Group.add_title')
    );
}

break;
}

return $this;
}

/**
 * Entity groups tree
 * @var array
 */
protected $_aGroupTree = array();

/**
 * Build visual representation of group tree
 * @param int $iEntityId site ID
 * @param int $iEntityGroupParentId parent ID
 * @param int $aExclude exclude group ID
 * @param int $iLevel current nesting level
 * @return array
 */
public function fillEntityGroup($iEntityId, $iEntityGroupParentId = 0, $aExclude =
array(), $iLevel = 0)
{
    $iEntityId = intval($iEntityId);
    $iEntityGroupParentId = intval($iEntityGroupParentId);
    $iLevel = intval($iLevel);

    if ($iLevel == 0)
    {
        $aTmp = Core_QueryBuilder::select('id', 'parent_id', 'name')
            ->from('entity_groups')
            ->where('entity_id', '=', $iEntityId)
            ->where('deleted', '=', 0)
            ->orderBy('sorting')
            ->orderBy('name')
    }
}

```

```

        ->execute()->asAssoc()->result();

        foreach ($aTmp as $aGroup)
        {
            $this->_aGroupTree[$aGroup['parent_id']][] = $aGroup;
        }
    }

    $aReturn = array();

    if (isset($this->_aGroupTree[$iEntityGroupId]))
    {
        $countExclude = count($aExclude);
        foreach ($this->_aGroupTree[$iEntityGroupId] as $childrenGroup)
        {
            if ($countExclude == 0 || !in_array($childrenGroup['id'],
$aExclude))
            {
                $aReturn[$childrenGroup['id']] = str_repeat(' ', $iLevel) .
$childrenGroup['name'];
                $aReturn += $this->fillEntityGroup($iEntityId,
$childrenGroup['id'], $aExclude, $iLevel + 1);
            }
        }
    }

    $iLevel == 0 && $this->_aGroupTree = array();

    return $aReturn;
}
}

```

При использовании нескольких источников данных разделение представления осуществляется в методе setObject() конструкией

```

$modelName = $object->getModelName();

switch($modelName)
{
    case 'entity_item':
        // ...
        break;
    case 'entity_group':
    default:
        // ...
        break;
}

```

## Обработка заполненной формы

Обработка заполненной формы контроллером редактирования, унаследованным от Admin\_Form\_Action\_Controller\_Edit, производится унаследованным методом \_applyObjectProperty() и отдельного объявления не требует.

В случае необходимости реализации собственной логики обработки реализуйте метод \_applyObjectProperty() в своем контроллере.

```
/*
 * Processing of the form. Apply object fields.
 */
protected function _applyObjectProperty()
{
    parent::_applyObjectProperty();

    if(
        // Поле файла существует
        !is_null($aFileData = Core_Array::getFiles('source', NULL))
        // и передан файл
        && intval($aFileData['size']) > 0)
    {
        if (Core_File::isValidExtension($aFileData['name'], array('jpg', 'gif',
'png', 'swf')))
        {
            $this->_object->saveFile($aFileData['tmp_name'],
$aFileData['name']);
        }
        else
        {
            $this->addMessage(
                Core_Message::get(
                    Core::_('Core.extension_does_not_allow',
Core_File::getExtension($aFileData['name'])),
                    'error'
                )
            );
        }
    }
}
```

## Установка модулей

Кроме самих файлов, модуль может содержать SQL-запросы и другие инструкции, которые необходимо выполнять при установке или удалении модуля из системы.

Для этой цели необходимо использовать методы `install()` и `uninstall()` основного класса модуля.

```
/**  
 * Install module.  
 */  
public function install()  
{  
    $query = "Текст запроса";  
  
    // Выполняем запрос  
    Sql_Controller::instance()->execute($query);  
}
```

При добавлении модуля в систему проверяется наличие метода `install()` у основного класса нового модуля и, если он доступен, указанный метод вызывается. При удалении модуля система аналогично поступает с методом `uninstall()`. Обратите внимание, при отключенном модуле вызов `install()` и `uninstall()` не производится.

## Поисковая индексация модуля

Для индексации данных пользовательского модуля используется метод `indexing()`. Если метод не объявлен, то поисковая индексация данных этого модуля не производится.

```
/*
 * Функция обратного вызова для поисковой индексации
 *
 * @param $offset
 * @param $limit
 * @return array
 */
public function indexing($offset, $limit)
{
    /**
     * $_SESSION['search_block'] - номер блока индексации
     */
    if (!isset($_SESSION['search_block']))
    {
        $_SESSION['search_block'] = 0;
    }

    if (!isset($_SESSION['last_limit']))
    {
        $_SESSION['last_limit'] = 0;
    }

    $limit_orig = $limit;

    $result = array();

    switch ($_SESSION['search_block'])
    {
        case 0:
            $aTmpResult = $this->indexingEntityGroups($offset, $limit);

            $_SESSION['last_limit'] = count($aTmpResult);

            $result = array_merge($result, $aTmpResult);
            $count = count($result);

            if ($count < $limit_orig)
            {
                $_SESSION['search_block']++;
                $limit = $limit_orig - $count;
                $offset = 0;
            }
            else
            {
                return $result;
            }

        case 1:
            $aTmpResult = $this->indexingEntity($offset, $limit);

            $_SESSION['last_limit'] = count($aTmpResult);

            $result = array_merge($result, $aTmpResult);
            $count = count($result);

            // Закончена индексация
    }
}
```

```

        if ($count < $limit_orig)
        {
            $_SESSION['search_block']++;
            $limit = $limit_orig - $count;
            $offset = 0;
        }
        else
        {
            return $result;
        }
    }

    $_SESSION['search_block'] = 0;

    return $result;
}

/**
 * Индексация групп сущностей
 *
 * @param int $offset
 * @param int $limit
 * @return array
 */
public function indexingEntityGroups($offset, $limit)
{
    $offset = intval($offset);
    $limit = intval($limit);

    $oEntityGroups = Core_Entity::factory('Entity_Group');
    $oEntityGroups
        ->queryBuilder()
        ->where('entity_groups.deleted', '=', 0)
        ->limit($offset, $limit);

    $aEntityGroups = $oEntityGroups->findAll();

    $result = array();
    foreach($aEntityGroups as $oEntityGroup)
    {
        $result[] = $oEntityGroup->indexing();
    }

    return $result;
}

/**
 * Индексация сущностей
 *
 * @param int $offset
 * @param int $limit
 * @return array
 */
public function indexingEntity($offset, $limit)
{
    $offset = intval($offset);
    $limit = intval($limit);

    $oEntities = Core_Entity::factory('Entity');

    $oEntities
        ->queryBuilder()
        ->where('entities.deleted', '=', 0)
        ->limit($offset, $limit);
}

```

```

$aEntities = $oEntities->findAll();

$result = array();
foreach($aEntities as $oEntity)
{
    $result[] = $oEntity->indexing();
}

return $result;
}

```

## Функция обратного вызова для поиска

Метод `searchCallback()` используется для добавления к XML результата поиска информации дополнительных данных.

```

/**
 * Search callback function
 * @param Search_Page_Model $oSearch_Page
 * @return self
 */
public function searchCallback($oSearch_Page)
{
    if ($oSearch_Page->module_value_id)
    {
        switch ($oSearch_Page->module_value_type)
        {
            case 1: // группы
                $oEntity_Group = Core_Entity::factory('Entity_Group')-
>find($oSearch_Page->module_value_id);

                !is_null($oEntity_Group->id) && $oSearch_Page-
>addEntity($oEntity_Group);
                break;
            case 2: // элементы
                $oEntity = Core_Entity::factory('Entity')-
>find($oSearch_Page->module_value_id);

                if (!is_null($oEntity->id))
                {
                    $oEntity
                        ->showXmlComments(TRUE)
                        ->showXmlProperties(TRUE);

                    $oSearch_Page
                        ->addEntity($oEntity)
                        ->addEntity($oEntity->Entity_Group);
                }
                break;
        }
    }

    return $this;
}

```

# Демонстрационный модуль

Загрузить демонстрационный модуль можно с сайта: <http://www.hostcms.ru/documentation/>

Загруженные файлы модуля разместите в системе управления, после чего добавьте модуль в список модулей. Все нужные таблицы и формы будут созданы автоматически.

## Редактирование информации о модуле

[Список модулей](#)

Основные    Настройки модуля    Дополнительные

Название модуля

Описание модуля

Статус

Путь к модулю

Порядок сортировки

# Безопасность при разработке модулей

В HostCMS существует ряд методов и функций, предназначенных для приведения входных данных к типу, который ожидает программист.

## Работа с массивами

Класс `Core_Array` предназначен для безопасной работы с массивами. Для доступа к суперглобальным массивам `$_GET`, `$_POST` и `$_REQUEST` используйте, соответственно, методы `getGet($keyName)`, `getPost($keyName)`, `getRequest($keyName)`. Если значения не существовало, будет возвращено значение `NULL`, либо значение, переданное вторым аргументом, например:

```
// Возвращает значение параметра 'foo' из $_GET или NULL если ключ не существует  
$value = Core_Array::getGet('foo');
```

```
// Возвращает значение параметра 'foo' из $_GET или 'bar' если ключ не существует  
$value = Core_Array::getGet('foo', 'bar');
```