

TYPO3 CMS 7.0 - обновления

Нововведения, изменения и исправления

Авторы:

Patrick Lobacher и Michael Schams

21/December/2014

Creative Commons BY-NC-SA 3.0



TYPO3 CMS 7.0 - обновления

Обзор глав

Введение

BackendUI

TSconfig и TypoScript

Глубинные изменения

Extbase и Fluid

Устаревшие/удаленные
функции

Источники и авторы

Введение

ФАКТЫ

Введение

TYPO3 CMS 7.0 - факты

- Выход: 2 декабря 2014
- Тип: "спринт"
- Видение: охват, инновации, доступность
- Фокус: капитальный ремонт внутреннего интерфейса



Введение

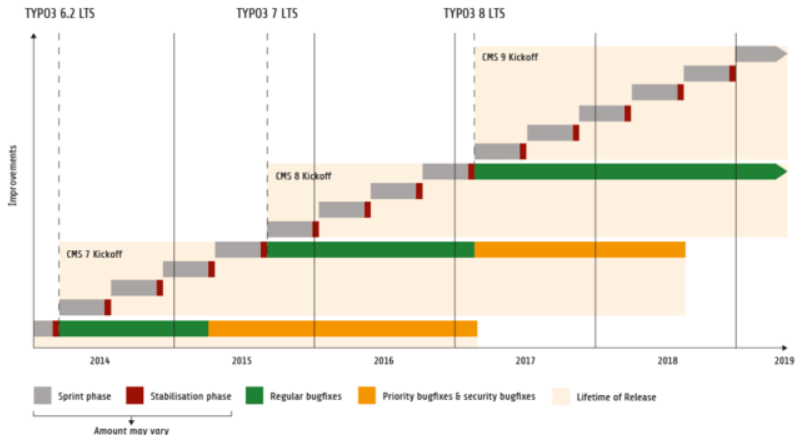
Системные требования

- PHP*: v5.5.0 - v5.6.x
- MySQL: v5.5.x - v5.6.x (без strict mode)
- Место на диске: мин. 200 MB
- Настройки PHP:
 - `memory_limit` \geq 128M
 - `max_execution_time` \geq 240s
 - параметр компиляции `-disable-ipv6` не должен использоваться
- Внутренний интерфейс требует IE \geq 9 или любой современный браузер

*) Детально: [PHP Minimum Requirements for TYPO3 CMS 7](#)

Введение

График разработки и выхода



TYPO3 CMS дорожная карта

Примерные даты выхода и их основной фокус:

- v7.0 → 02/Дец/2014 Переработка внутреннего интерфейса часть 1
- v7.1 → 17/Февр./2015 Чистка ядра и оптимизация
- v7.2 → 10/Март/2015 Внешний интерфейс
- v7.3 → 21/Апр./2015 Композитор экосистемы
- v7.4 → 09/Июнь/2015 Переработка внутреннего интерфейса часть 2
- v7.5 → 28/Июль/2015 (будет уточнено...)
- v7.6 → 13/Окт./2015 пре-LTS инферно
- v7.7 → xx/xxx/2015 TYPO3 CMS 7 LTS (Long Term Release)

<https://typo3.org/typo3-cms/roadmap/>

<http://typo3.org/news/article/embrace-and-innovate-typo3-cms-7/>

Введение

Установка

- Официальная процедура установки под Linux/Mac OS X (DocumentRoot например /var/www/site/htdocs):

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/7.0
$ tar xzf typo3_src-7.0.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-7.0.0 typo3_src
$ ln -s typo3_src/index.php
$ ln -s typo3_src/typo3
$ touch FIRST_INSTALL
```

- Symbolic links под Microsoft Windows:
 - Используйте junction под Windows XP/2000
 - Используйте mlink под Windows Vista и Windows 7

Обновление до TYPO3 CMS 7.x

- Обновление возможно лишь с TYPO3 CMS 6.2 LTS
- TYPO3 CMS < 6.2 должны быть обновлены сначала до TYPO3 CMS 6.2 LTS
- Инструкции по обновлению:
http://wiki.typo3.org/Upgrade#Upgrading_to_7.0
- Официальное руководство TYPO3 "TYPO3 Installation and Upgrading": <http://docs.typo3.org/typo3cms/InstallationGuide>

Обновление до TYPO3 CMS 7.x

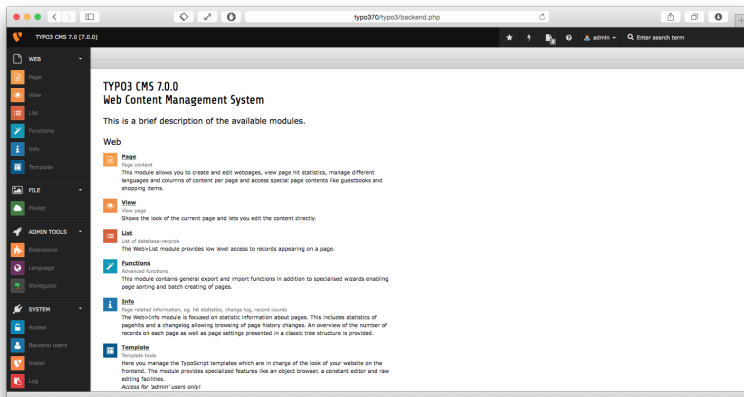
- **Общий подход:**
 - Проверка минимальных системных требований (PHP, MySQL и т. п.)
 - Просмотр deprecation_*.log в старой версии TYPO3
 - Обновление всех расширений до последней версии
 - Загрузка новых исходных файлов и запуск Install Tool → Upgrade Wizard
 - Запуск модуля обзора для внутренних пользователей (опционально)

Глава 1:

Backend / Внутренний интерфейс

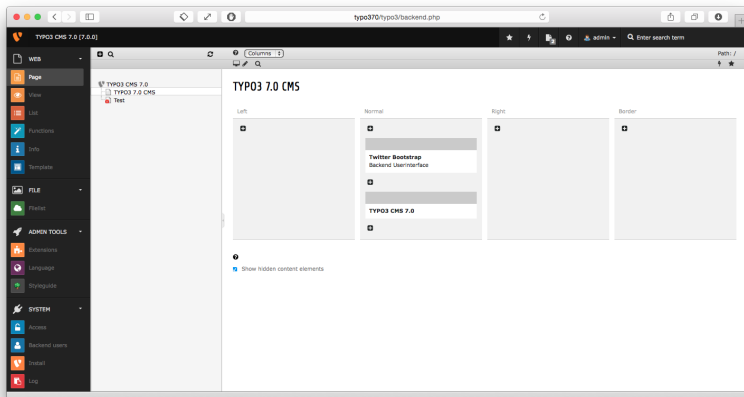
Вкратце

- Значительные изменения внешнего вида внутреннего интерфейса
- На базе Twitter Bootstrap версии 3.2.x
- Перерисованы все значки в стиле "tile"
- Значки используют шрифт Awesome версии 4.2.x
- Соответствующие изменения в основном меню слева
- Значки основного меню в стиле flat, цветной фон, монохромные/инверсные пиктограммы на фоне, скруглённые углы
- Ширину меню можно уменьшить, чтобы были видны лишь значки



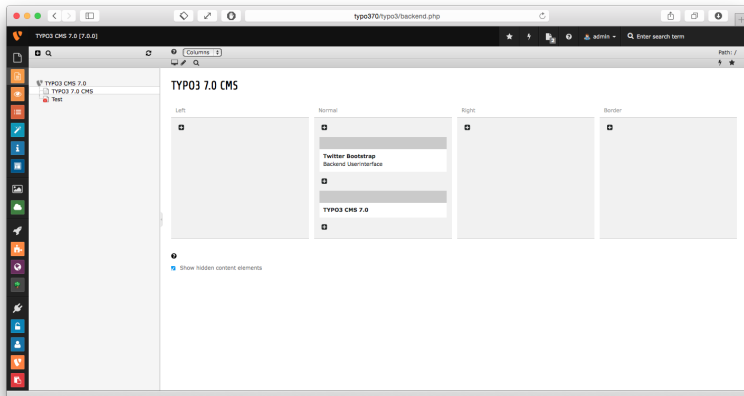
BackendUI

Вид и ощущение

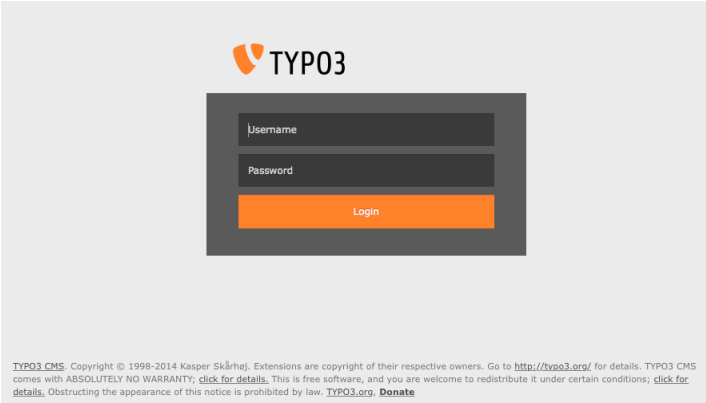


BackendUI

Вид и ощущение



Авторизация пользователей



TYPO3

Username

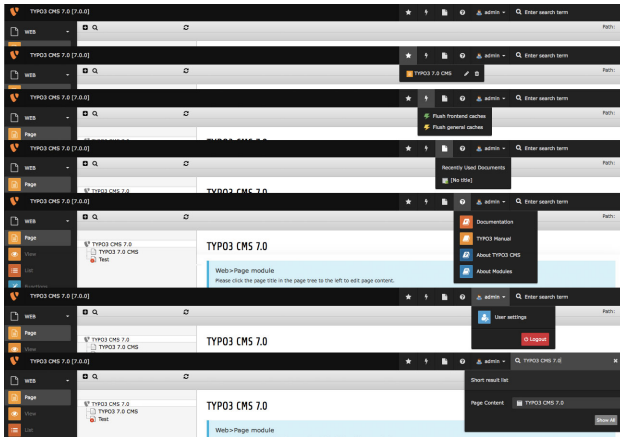
Password

Login

[TYPO3 CMS](#). Copyright © 1998-2014 Kasper Skårhøj. Extensions are copyright of their respective owners. Go to <http://typo3.org/> for details. TYPO3 CMS comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; [click for details](#). This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; [click for details](#). Obstructing the appearance of this notice is prohibited by law. [TYPO3.org](#), [Donate](#)

BackendUI

Основная панель (меню модулей)



BackendUI

Модуль список и буфер обмена

Page Content (2) >

Header	[Ref]
Twitter Bootstrap	-
TYPO3 CMS 7.0	-

- Extended view
- Show clipboard
- Localization view

Clipboard

Move elements [menu] x

> Normal (single record mode)

< Clipboard #1 (multi-selection mode) (1)

TYPO3 CMS 7.0	i x
---------------	-----









































> Clipboard #2 (multi-selection mode)

> Clipboard #3 (multi-selection mode)

Стиль таблиц

Installed Extensions

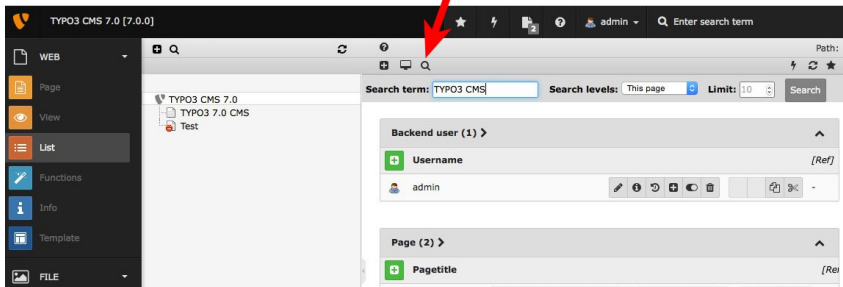
Search:

Upd.	A/D	Extension	Version	Actions	State
		 TYPO3 Core	7.0.0	  	stable
		 Help>About	7.0.0	 	stable
		 Help>About Modules	7.0.0	 	stable
		 TYPO3 Backend	7.0.0	 	stable
		 Tools>Log	7.0.0	 	stable
		 Backend User Administration	7.0.0	 	beta
		 Context Sensitive Help	7.0.0	 	stable
		 Help>TYPO3 Manual	7.0.0	 	stable
		 CSS styled content	7.0.0	  	stable
		 Documentation	7.0.0	 	stable

BackendUI

Поиск по списку и просмотр страницы

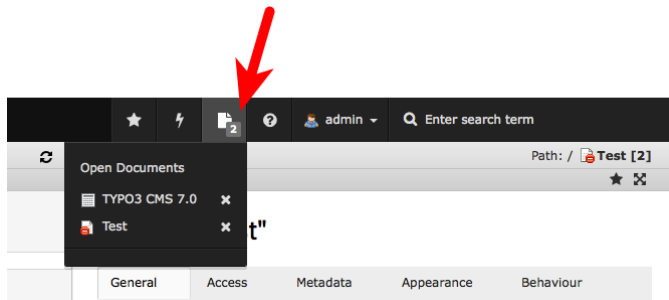
- Щёлкните по увеличительному стеклу для вывода блока поиска в режимах "список" и "страница"
(до того функция поиска была в конце страницы)



BackendUI

Значок с количеством открытых документов

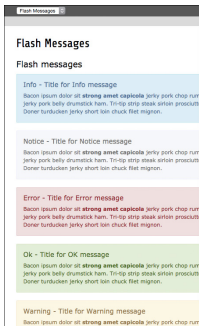
- Количество открытых документов выводится в виде Bootstrap "badge"
(требуется системное расширение "Open Documents")



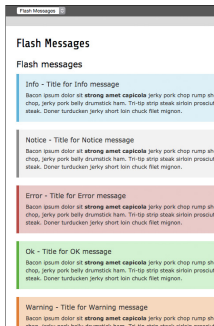
Flash-сообщения

- Обновлён внешний вид Flash-сообщений
- Используется контрастный текст на фоне блока

TYPO3 CMS < 7.0



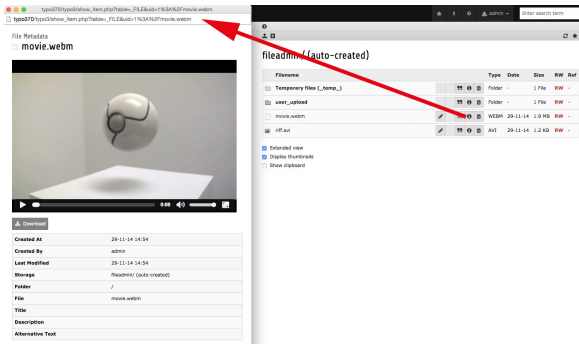
TYPO3 CMS >= 7.0



BackendUI

Видео плеер в окне информации

- HTML5 аудио и видео файлы можно проигрывать в окне информации (где выводятся мета данные)



Глава 2: TSconfig и TypoScript

TSconfig и TypoScript

TSConfig доступен при проверке ссылок

- Настройка TSconfig читается
 - либо из внутреннего интерфейса (если используется Linkvalidator)
 - либо из настроек задач планировщика
- Пример: TSconfig, который может быть прочитан Linkchecker:
`mod.linkvalidator.mychecker.myvar = 1`
- TSconfig затем доступен в виде `$this->tsConfig`

TSconfig и TypoScript

Linkcheck: отчёт об удалённых записях

- В TYPO3 CMS < 7.0, linkhandler только лишь предупреждал о не существующих или удалённых записях
- Начиная с TYPO3 CMS >= 7.0, следующие настройки TSconfig включают предупреждения, если ссылки указывают на несуществующие записи:
`mod.linkvalidator . linkhandler . reportHiddenRecords = 1`

TSconfig и TypoScript

RTE: несколько классов CSS для стиля

- Современным технологиям, вроде Twitter Bootstrap, требуется несколько классов CSS для тега HTML
Например: `Внимание`
- Теперь поддерживается несколько CSS классов, то есть редакторам нужно будет выбрать лишь один стиль

```
RTE.classes.[ *classname* ] {  
    .requires = list of CSS classes  
}
```

TSconfig и TypoScript

RTE: настройка CSS класса, как не выбираемого

- Теперь возможно настроить классы CSS как "не выбираемые"

```
// value "1" means, class is selectable  
// value "0" makes it not-selectable  
RTE.classes.[ *classname* ] {  
    .selectable = 1  
}
```

TSconfig и TypoScript

RTE: включение нескольких файлов CSS

- Теперь возможно включить несколько файлов CSS

```
RTE.default.contentCSS {  
    file1 = fileadmin/rte_stylesheets1.css  
    file2 = fileadmin/rte_stylesheets2.css  
}
```

- Без указания на какой-либо файл CSS, будет подключаться файл по умолчанию:

```
typo3/sysextr/rtehtmlarea/res/contentcss/default.css
```

TSconfig и TypoScript

Обработка исключений при обработке cObjects (1)

- В TYPO3 CMS < 7.0, при ошибке в процессе обработки объектов содержимого(например, USER), ошибка сказывалась на всём внешнем интерфейсе - но не работал
- Начиная с TYPO3 CMS >= 7.0, были разработаны обработки исключений, что позволяет вывести сообщение вместо объекта cObject с ошибкой

TSconfig и TypoScript

Обработка исключений при обработке cObjects (2)

```
# default exception handler (activated in context "production")
config.contentObjectExceptionHandler = 1

# configuration of a class for the exception handling
config.contentObjectExceptionHandler =
    TYPO3\CMS\Frontend\ContentObject\Exception\ProductionExceptionHandler

# customised error message (show random error code)
config.contentObjectExceptionHandler.errorMessage = Oops an error occurred. Code: %s

# configuration of exception codes, which are not dealt with
tt_content.login.20.exceptionHandler.ignoreCodes.10 = 1414512813

# deactivation of exception handling for a specific plugins or content objects
tt_content.login.20.exceptionHandler = 0

# ignoreCodes and errorMessage can be configured globally...
config.contentObjectExceptionHandler.errorMessage = Oops an error occurred. Code: %s
config.contentObjectExceptionHandler.ignoreCodes.10 = 1414512813

# ...or locally for individual content objects
tt_content.login.20.exceptionHandler.errorMessage = Oops an error occurred. Code: %s
tt_content.login.20.exceptionHandler.ignoreCodes.10 = 1414512813
```

Глава 3: Глубинные изменения

Глубинные изменения

Интеграция jQuery UI версии 1.11.2

- jQuery UI 1.11 поддерживает AMD ([Asynchronous Module Definition - асинхронное определение модулей](#)), при этом файлы JavaScript подгружаются по необходимости (прирост производительности)
- jQuery UI 1.11 заменила jQuery UI 1.10 + Scriptaculous в TYPO3 CMS 7.0
- Включены лишь компоненты core и interaction, что необходимо для замены ExtJS и Scriptaculous
- Виджеты не включаются (кроме тех, что использует Twitter Bootstrap, вроде: DatePicker, Spinner, Dialog, Buttons, Tabs, Tooltip)

Глубинные изменения

Реестр для классов вывода файлов / File Rendering Classes

- Для возможности обработки всех видов медиа файлов, был введён реестр вывода файлов.

Это работает следующим образом (например, Video, MPEG, AVI, WAV и т. п.):

```
<?php
namespace ...;

class NameTagRenderer implements FileRendererInterface {
    protected $possibleMimeTypes = array('audio/mpeg', 'audio/wav', ...);
    public function getPriority() {
        return 1; // priority: the higher, the more important (max: 100)
    }
    public function canRender(FileInterface $file) {
        return in_array($file->getMimeType(), $this->possibleMimeTypes, TRUE);
    }
    public function render(FileInterface $file, $width, $height, array $options = array
        (), $usedPathsRelativeToCurrentScript = FALSE) {
        ...

        return 'HTML code';
    }
}
```

Глубинные изменения

ТСА: проверка адресов Email

- Новая функция "email" проверяет, является ли введённое значение адресом email
- Если проверка не прошла, выводится Flash сообщение
- Example:

```
'emailaddress' => array(  
  'exclude' => 1,  
  'label' => 'LLL:EXT:myextension/Resources/Private/Language/locallang_db.xlf:  
    tx_myextension  
  'config' => array(  
    'type' => 'input',  
    'size' => 30,  
    'eval' => 'email,trim'  
  ),  
)
```

AbstractCondition для пользовательские условий TYPOScript

- Пользовательские TYPOScript условия могут быть получены из AbstractCondition

```
class TestCondition
    extends \TYPO3\CMS\Core\Configuration\TYPOScript\ConditionMatching\
        AbstractCondition {

    public function matchCondition(array $conditionParameters) {
        if ($conditionParameters[0] === '7' && $conditionParameters[1] === '6') {
            throw new TestConditionException('All Ok', 1411581139);
        }
    }
}
```

- Соответствующий код TYPOScript:

```
[Vendor\Package\TestCondition]
[Vendor\Package\TestCondition = 7]
[Vendor\Package\TestCondition = 7, != 6]
```

- Доступные операторы определяются в классе

Глубинные изменения

Сигнал для манипуляций с тегами HTML для IconUtility

- Новый сигнал для манипуляций с тегами HTML IconUtility HTML для спрайта значков:

```
dispatch(  
    'TYPO3\CMS\Backend\Utility\IconUtility',  
    'buildSpriteHtmlIconTag',  
    array($tagAttributes, $sinnerHtml, $tagName)  
);
```

- Вызов метода:

```
TYPO3\CMS\Backend\Utility\IconUtility\buildSpriteHtmlIconTag
```

Глубинные изменения

Добавление слота сигналов к SoftReferenceIndex

- Два новых слота сигналов обслуживают вызовы в SoftReferenceIndex:

```
protected function emitGetTypeLinkParts(
    $linkHandlerFound, $finalTagParts, $linkHandlerKeyword, $linkHandlerValue) {
    return $this->getSignalSlotDispatcher()->dispatch(
        get_class($this),
        'getTypeLinkParts',
        array($linkHandlerFound, $finalTagParts, $linkHandlerKeyword, $linkHandlerValue)
    );
}
protected function emitSetTypoLinkPartsElement(
    $linkHandlerFound, $tLP, $content, $elements, $idx, $tokenId) {
    return $this->getSignalSlotDispatcher()->dispatch(
        get_class($this),
        'setTypoLinkPartsElement',
        array($linkHandlerFound, $tLP, $content, $elements, $idx, $tokenId, $this)
    );
}
```

- Вызывается в:

```
TYPO3\CMS\Core\Database\SoftReferenceIndex->findRef_typolink
TYPO3\CMS\Core\Database\SoftReferenceIndex->getTypeLinkParts
```

Глубинные изменения

afterPersistObjectcт слот сигнала

- Новый слот сигнала `afterPersistObject` маячит для корня совокупности после сохранения всех остальных объектов

```
protected function emitAfterPersistObjectSignal(DomainObjectInterface $object) {  
    $this->signalSlotDispatcher->dispatch(__CLASS__, 'afterPersistObject', array(  
        $object));  
}
```

- Вызывается в:

```
TYPO3\CMS\Extbase\Persistence\Generic\Backend->persistObject
```

- Тот же сигнал маячит в методе `persistObject` класса `AbstractBackend` во `Flow`

Глубинные изменения

Сигнал в loadBaseTca

- Для улучшения производительности в контексте внутреннего интерфейса, сейчас возможно закешировать весь TCA (а не только его части)

```
protected function emitTcalsBeingBuiltSignal(array $tca) {  
    list($tca) = static::getSignalSlotDispatcher()->dispatch(  
        CLASS,  
        'tcalsBeingBuilt',  
        array($tca)  
    );  
    $GLOBALS['TCA'] = $tca;  
}
```

- Вызывается в:

```
TYPO3\CMS\Core\Utility\ExtensionManagementUtility\Backend->  
    buildBaseTcaFromSingleFiles
```


Глубинные изменения

API для добавления кешируемых изменений TCA

- PHP файлы в `extkey/Configuration/TCA/Overrides/` выполняются сразу после построения кеша TCA
- Эти файлы предназначены лишь для кода управления TCA, вроде: `addTCAColumns` или `addToAllTCATypes`
- Это даёт прирост производительности для внутреннего интерфейса, так как расширения стартуют используя эти файлы

Глубинные изменения

Точки монтирования с правами исключительно на чтение

- Точки монтирования можно настроить как "read only" (снова)
- Это было возможно в TYPO3 CMS 4.x, но незаметно исчезло в 6.x
- Пример: добавить папку "test" хранилища UID 3 в виде точки монтирования только для чтения в Список файлов и Проводник по элементам.

```
options.folderTree.altElementBrowserMountPoints = 3:/test
```

Если хранилища не настроено, подразумевается что папка находится в хранилище по умолчанию.

Глубинные изменения

Разное

- jQuery обновлена с версии 1.11.0 на 1.11.1
- Datatables было обновлено с версии 1.9.4 на 1.10.2
- Некоторые старые, не используемые переменные были удалены из EM_CONF
- Значки расширений теперь имеют формат SVG (ext_icon.svg)
- Теперь передача неверного eID идентификатора приводит к исключению

Глава 4: Extbase и Fluid

Резервный путь к шаблону

- Fluid Standalone View / автономный режим, как и объект TYPOScript FLUIDTEMPLATE теперь поддерживает резервные пути

```
page.10 = FLUIDTEMPLATE
page.10.file = EXT:myextension/Resources/Private/Templates/Main.html
page.10.partialRootPaths {
    10 = EXT:myextension/Resources/Private/Partials
    20 = EXT:fallback/Resources/Private/Partials
}
```

- Если используются новый и старый варианты (Например, `partialRootPaths` и `partialRootPath`), начальный путь параметра будет в первой позиции (`index = 0`)

Typolink ViewHelper / проектор

- Новый проектор / ViewHelper Typolink может разбирать и анализировать строку typolink, созданную мастером ссылок и RTE

```
<f:link.typolink parameter="{link}" target="_blank" class="ico-class" title="some title" additionalAttributes="{type: 'button'}">
```

ССЫЛКА МОЖЕТ ВКЛЮЧАТЬ:

```
42 _blank - "This is the link title" &foo=bar
```

Вывод:

```
<a href="index.php?id=42&foo=bar" title="This is the title" target="_blank" class="ico-class" type="button">
```

Замечание: требуется лишь параметр, остальное не обязательно

Extbase и Fluid

Общий атрибут data-*

- Все проекторы / ViewHelpers, выводящие теги HTML, теперь поддерживают HTML5 data-* атрибут
- Массив, переданный как data преобразуется и пары ключ/значение составят атрибуты: data-key="value"

Пример:

```
<f:form.textfield data="{foo: 'bar', baz: 'foos'}" />
```

Вывод:

```
<input data-foo="bar" data-baz="foos" ... />
```

Значения класса тега через отражение / Reflection

- Extbase Reflection сервис может возвращать теги и аннотации, добавленные к классу

Пример:

```
/**
 * @SomeClassAnnotation A value
 */
class MyClass {
}
```

К аннотации можно получить доступ через:

```
$service = new \TYPO3\CMS\Extbase\Reflection\ReflectionService();

// Returns all tags and their values the specified class is tagged with
$classValues = $service->getClassTagsValues('MyClass');

// Returns the values of the specified class tag
$classValue = $service->getClassTagValue('MyClass', 'SomeClassAnnotation');
```


Глава 5:

Устаревшие/удаленные функции

Устаревшие/удаленные функции

Слой совместимости

- ТУРОЗ CMS 6.2: слой совместимости гарантирует работу старых расширений в новой базе кодов
Недостаток: снижение производительности (неполный потенциал системы)
- ТУРОЗ CMS 7.0: слой совместимости удален из ядра
Следствие: старые расширения возможно не будут работать (например, расширения без области именованя / namespaces)
- Совместимость можно восстановить, установив системное расширение `EXT:compatibility6`
- Расширение будет в будущем перемещено в TER

Устаревшие/удаленные функции

Управление внутренними пользователями

- Было удалено переключение на внутреннего пользователя ("режим поменять на")

TYPO3 CMS 6.2

Username / Real Name		Last login
 editor1 Alice Brown	 Compare	     Never
 editor2 John Smith	 Compare	     Never

TYPO3 CMS 7.0

Username / Real Name	Last login	
 editor1	Never	 Compare     
 editor2	Never	 Compare      Switch to user

Устаревшие/удаленные функции

Удалены устаревшие функции JavaScript

- В соответствии со [стратегией устаревания](#), методы JavaScript, объявленных устаревшими в TYPO3 CMS 4.7 были удалены, например:

```
\TYPO3\CMS\Backend\Form\FormEngine->getSingleField_typeInput  
\TYPO3\CMS\Backend\Form\FormEngine->getSingleField_typeText  
\TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility->quoted_printable  
\TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility->encodeHeader
```

HTMLArea.Editor.forceRedraw

(используйте вместо этого HTMLArea.Framework.doLayout)

HTMLArea.Editor.convertNode

(используйте вместо этого HTMLArea.DOM.convertNode)

HTMLArea.Editor.getBlockAncestors

(используйте вместо этого HTMLArea.DOM.getBlockAncestors)

Устаревшие/удаленные функции

Удаленные функции (1)

- Были удалены настройки TYPOScript `config.uniqueLinkVar` (теперь это поведение по умолчанию)
- Удален проектор / ViewHelper
`\TYPO3\CMS\Documentation\ViewHelpers\Link\Action`
(используйте вместо этого `f:be.buttons.icon` or `f:uri.*`)
- Удален параметр PageTSconfig `mod.web_list.alternateBgColors`

- Удален PropertyMapper
(включая параметр `rewrittenPropertyMapper = 0`)
- Удалены условия TYPOScript:
 - `browser`
 - `version`
 - `system`

Устаревшие/удаленные функции

Удаленные методы (1)

Удалены следующие методы:

- connectDB
класса \TYPO3\CMS\Frontend\Utility\EidUtility
- isDisplayCondition
класса \TYPO3\CMS\Form\FormEngine
- int_from_ver
класса \TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility
- getUniqueFields
класса \TYPO3\CMS\Core\DataHandling\DataHandler

Устаревшие/удаленные функции

Удаленные методы (2)

Удалены следующие методы

- `isSafeModeEnabled`
класса `\TYPO3\CMS\Core\Utility\PhpOptionsUtility`
- `registerSwiftMailer`
класса `\TYPO3\CMS\Core\Bootstrap`
- `loadTCA`
класса `\TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility`
- `isLocalconfWritable`
класса `\TYPO3\CMS\Core\Utility\ExtensionManagementUtility`

Устаревшие/удаленные функции

Удаленные классы

Удалены следующие классы:

- `\TYPO3\CMS\Backend\Template\MediumDocumentTemplate`
- `\TYPO3\CMS\Extbase\Service\TypeHandlingService`

Глава 6: Источники и авторы

Источники и авторы

Источники (1)

Новости TYPO3:

- <http://typo3.org/news>

Информация по выходу версий:

- http://wiki.typo3.org/TYPO3\CMS_7.0.0
- [INSTALL.md](#) и [ChangeLog](#)

TYPO3 Bug-/Issuetracker:

- <https://forge.typo3.org/projects/typo3cms-core>

Репозитории TYPO3 Git:

- <https://git.typo3.org/Packages/TYPO3.CMS.git>
- <https://git.typo3.org/Packages/TYPO3.Fluid.git>

Источники и авторы

Источники (2)

Различные статьи и ресурсы:

- Roadmap
<https://typo3.org/typo3-cms/roadmap/>
- Стратегия выпусков и калька разработки
<http://typo3.org/news/article/embrace-and-innovate-typo3-cms-7/>
<http://wiki.typo3.org/Blueprints/Release>
- Совместимость
Сохранение совместимости с TYPO3 CMS 6
Минимальные требования к PHP для TYPO3 CMS 7
- Анонс выпусков
Публикация сообщества TYPO3 по TYPO3 CMS 7.0

TYPO3 CMS слайды нововведений:

Patrick Lobacher

(Исследования, сбор информации и немецкая версия)

Michael Schams

(Лидер проекта и английская версия)

Переводчики:

Андрей Аксёнов, Paul Blondiaux, Sergio Catala

Sinisa Mitrovic, Michel Mix, Roberto Torresani, Ric van Westhreenen

<http://typo3.org/download/release-notes/whats-new>

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

