

# **TYP03 Versie 9.2 – What's New**

Samenvatting van de nieuwe functies, wijzigingen en verbeteringen

15/May/2018

Creative Commons BY-NC-SA 3.0



# TYPO3 Versie 9.2 - What's New

---

## Chapter Overview

Inleiding

Gebruikersinterface backend

Wijzigingen voor integrators

Wijzigingen voor ontwikkelaars

Verouderde/verwijderde functies

Diversen

Bronnen en auteurs

Inleiding

**De feiten**

# Inleiding

---

## TYP03 Versie 9.2 - De feiten

- Publicatiedatum: 10 april 2018
- Publicatietype: Sprintrelease



# Inleiding

---

## Systemeisen

- PHP version 7.2  
(zal mogelijk worden verlaagd naar PHP 7.1 of 7.0 in een volgende versie)
- PHP instellingen:
  - `memory_limit`  $\geq$  128M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - compilatieoptie `--disable-ipv6` moet niet worden gebruikt
- De meeste databaseservers die worden ondersteund door **Doctrine DBAL** werken ook met TYPO3. De geteste database systemen zijn:

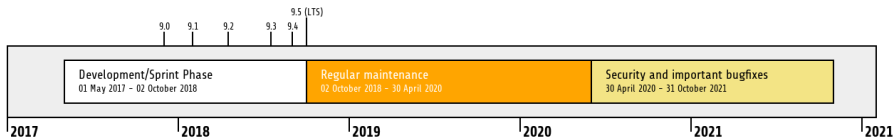


# Inleiding

---

## Ontwikkeling-, versie- en onderhouds-tijdslijn

### TYPO3 v9



### Verlengde ondersteuning

De [TYPO3 GmbH](#) biedt nog 2 jaar extra ondersteuning aan voor TYPO3 v9 LTS, zelfs na 31 oktober 2021.

# Inleiding

---

## TYP03 v9 Roadmap

Verwachte verschijningsdata en de focus van de versie:

- v9.0 12/Dec/2017 Install Tool en paginaboom herschreven, Vertalen pagina's verbeterd
- v9.1 30/Jan/2018 Redirect afhandeling
- v9.2 10/Apr/2018 Site configuratie
- v9.3 12/Jun/2018 Leesbare URL's
- v9.4 04/Sep/2018 Content bewerken in de frontend
- v9.5 02/Okt/2018 LTS versie

<https://typo3.org/news/article/typo3-v9-roadmap/>

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

# Inleiding

---

## Installatie

- Officiële *klassieke* installatieprocedure op Linux/Mac OS X (DocumentRoot bijvoorbeeld `/var/www/site/htdocs`):

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/9.2
$ tar xzf typo3_src-9.2.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-9.2.0 typo3_src
$ ln -s typo3_src/index.php
$ ln -s typo3_src/typo3
$ touch FIRST_INSTALL
```

- Symbolische koppelingen op Microsoft Windows:
  - Gebruik `junction` op Windows XP/2000
  - Gebruik `mklink` op Windows Vista en Windows 7



# Inleiding

---

## Installatie met composer

- Installatie met *composer* op Linux/Mac OS X

```
$ cd /var/www/site/  
$ composer create-project typo3/minimal
```

- Of anders kan een maatwerk `composer.json` bestand gemaakt worden en dan:

```
$ composer install
```

Een voorbeeld `composer.json` is te downloaden van:

[git.typo3.org/TYPO3CMS/Distributions/Base.git/blob/HEAD:/composer.json](https://git.typo3.org/TYPO3CMS/Distributions/Base.git/blob/HEAD:/composer.json)

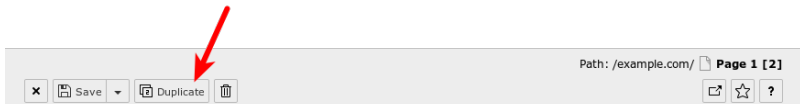
## Hoofdstuk 1: Gebbruikersinterface backend

# Gebruikersinterface backend

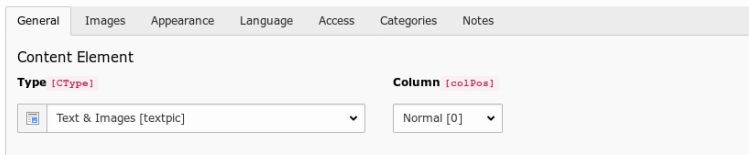
---

## Duplicate Content Element

Backend gebruikers (bijv. redacteuren) kunnen met een klik op de knop, een content element dupliceren.



Edit Page Content "Headline" on page "Page 1"

A screenshot of the TYPO3 Content Element configuration form. The form has a tabbed interface with tabs for "General", "Images", "Appearance", "Language", "Access", "Categories", and "Notes". The "General" tab is selected. The form is titled "Content Element". There are two main sections: "Type [CType]" and "Column [colPos]". The "Type" section has a dropdown menu with "Text & Images [textpic]" selected. The "Column" section has a dropdown menu with "Normal [0]" selected.

# Gebruikersinterface backend

## Toon waarden van velden

In debug modus (`$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['BE']['debug']`), de waarden van velden worden getoond tussen blokhaken. Dit zijn de echte waarden die in de database worden geschreven (alleen voor gebruikers met admin rechten).

Edit Page Content on page "test"

General Images Appearance Language Access Categories Notes

Content Element Layout

Layout [layout]

Default [0]

Frame [frame\_class]

Space Before [space\_before\_class] Space After [space\_after\_class]

None None

Links

Show in Section Menus [sectionIndex]

Enabled [1]

Append with Link to Top of Page [linkToTop]

Enabled [0]

Page Content [1]

# Gebruikersinterface backend

---

## Taakplanner groepen

Nieuwe groepen in de taakplanner kunnen aangemaakt worden bij het aanmaken van een taak. Het is niet meer nodig om naar de lijst module te gaan om deze groepen aan te maken.

Scheduled tasks

Add task

<b>Disable</b>
<input type="checkbox"/>
<b>Class</b>
Update extension list <span>▼</span>
<b>Type</b>
Recurring <span>▼</span>
<b>Task group</b>
<input type="text"/> <span>▼</span> <span>+</span>



# Gebruikersinterface backend

---

## Checkbox schakelaars

Checkbox schakelaars geven backend gebruikers de mogelijkheid om eenvoudig te wisselen tussen 2 waarden.

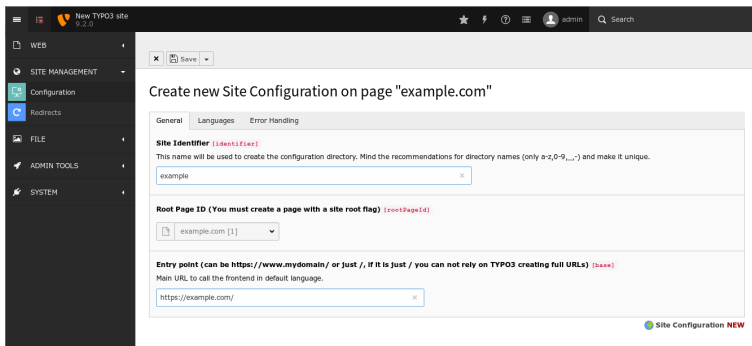
<p><b>single checkbox with toggle</b></p> <p><input type="checkbox"/> foo</p>	<p><b>single checkbox with labeled toggle</b></p> <p><input type="checkbox"/> Disabled foo</p>
<p><b>single checkbox with toggle inverted state display</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> foo</p>	<p><b>single checkbox with multiple labeled toggles</b></p> <p><input type="checkbox"/> Off foo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> On bar</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> On inv</p>
<p><b>multiple toggles checkbox</b></p> <p><input type="checkbox"/> foo</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> bar</p> <p><input type="checkbox"/> baz</p> <p><input type="checkbox"/> husel</p>	<p><b>single checkbox with labeled toggle inverted state display</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enabled foo</p>

## Hoofdstuk 2: Wijzigingen voor integrators

# Wijzigingen voor integrators

## Website beheer (1)

- Een nieuw concept **Website beheer** is geïntroduceerd in TYPO3 9.2
- Backend module: Website beheer → Configuratie



The screenshot shows the TYPO3 backend interface for creating a new site configuration. The top navigation bar includes the site name 'New TYPO3 site 9.2.0', user 'admin', and a search bar. The left sidebar shows the 'SITE MANAGEMENT' menu with 'Configuration' selected. The main content area is titled 'Create new Site Configuration on page "example.com"'. It features three tabs: 'General', 'Languages', and 'Error Handling'. The 'General' tab is active and contains the following fields:

- Site Identifier** (Identifier): A text input field containing 'example'. A note below states: 'This name will be used to create the configuration directory. Mind the recommendations for directory names (only a-z,0-9,...) and make it unique.'
- Root Page ID** (You must create a page with a site root flag) (rootPageId): A dropdown menu showing 'example.com [1]'.
- Entry point** (can be https://www.mydomain/ or just /, if it is just / you can not rely on TYPO3 creating full URLs) (base): A text input field containing 'https://example/'.

A 'Save' button is located at the top left of the configuration area. A 'Site Configuration NEW' badge is visible in the bottom right corner of the configuration panel.



# Wijzigingen voor integrators

---

## Website beheer (2)

- Configuratiebestand bevat alle instellingen voor een site en is te vinden onder `typo3conf/sites/<uniekeNaam>/config.yaml`
- `<uniekeNaam>` bestaat uit:
  - hoofd-/kleine letters (A-Z en a-z)
  - minteken (-)
  - laag liggend streepje (\_)
  - punt (.)
- De map `typo3conf/sites/<uniekeNaam>/` kan worden gebruikt voor andere bestanden voor sites in de toekomst, bijv. Fluid sjablonen, BE lay-outs, etc.
- Sommige TypoScript instellingen zullen automatisch gebaseerd zijn op de inhoud van `config.yaml`

# Wijzigingen voor integrators

---

## E-mail wachtrij (1)

- E-mails die TYPO3 maakt worden standaard direct verstuurd
- TYPO3 v9.2 ondersteunt [SwiftMailer's](#) wachtrij-functionaliteit, die berichten eerst opslaat en later verstuurt
- Optie 1: wachtrij in geheugen  
(e-mails alleen versturen als de aanroep is uitgevoerd zonder fouten en uitzonderingen)

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['MAIL']['transport_spool_type'] = 'memory';
```

- Optie 2: wachtrij in bestanden

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['MAIL']['transport_spool_type'] = 'file';  
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['MAIL']['transport_spool_filepath'] = '/map/naar/keuze';
```

# Wijzigingen voor integrators

---

## E-mail wachtrij (2)

- Met een commando op de prompt kan de wachtrij afgehandeld worden en e-mails worden verstuurd

Verstuur alle wachtende e-mails:

```
$ ./typo3/sysext/core/bin/typo3 swiftmailer:spool:send
```

Verstuur niet meer dan 10 wachtende e-mails:

```
$ ./typo3/sysext/core/bin/typo3 swiftmailer:spool:send --message-limit=10
```

Verstuur wachtende e-mails, maar niet langer dan 10 seconden:

```
$ ./typo3/sysext/core/bin/typo3 swiftmailer:spool:send --time-limit=10
```

# Wijzigingen voor integrators

---

## Herbouw Admin Paneel

- Het Admin Paneel is geheel vernieuwd
- Als eerste stap is het verplaatst naar een eigen systeemextensie (het paneel is eenvoudig in- en uit te schakelen door integrators)
- Nieuwe API biedt flexibelere opties om maatwerk modules aan het paneel toe te voegen of bestaande modules te vervangen (zie [next chapter](#) voor details voor ontwikkelaars)

# Wijzigingen voor integrators

---

## Progressieve afbeeldingen

- Progressieve afbeeldingen kunnen nu aangemaakt worden
- De optie moet in de Install Tool ingeschakeld worden:  
`$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['GFX']['processor_interlace']`
- Mogelijke waarden zijn:
  - None
  - Line
  - Plane
  - Partition

# Wijzigingen voor integrators

---

## Afgeschermdde kolommen

- Afgeschermdde kolommen kunnen in de pagina module verborgen worden. Dit betekent dat gebruikers alleen de kolommen zien die ze mogen bewerken of inhoud aan mogen toevoegen
- De volgende optie in UserTS stuurt het gedrag:  
`mod.web_layout.hideRestrictedCols = 1`
- NB: Als backend lay-outs een abstracte weergave van de frontend geven dan kan het verbergen van kolommen met deze optie de lay-out kapot maken!

# Wijzigingen voor integrators

---

## Omgevingsvariabele TYPO3\_PATH\_APP

- De omgevingsvariabele TYPO3\_PATH\_APP zorgt voor het opslaan van tijdelijke bestanden buiten de document root
- Normaliter staan tijdelijke bestanden onder `typo3temp/var/`, zoals bestanden voor Install Tool sessies, cache raamwerk, loggen en locken, gegevens van Extensiebeheer, of bestanden aangemaakt door TYPO3 import/export of het bijwerken van de core
- Voorbeeld configuratie voor Apache:

```
SetEnv TYPO3_PATH_APP /var/www/example.com/
```

Mapstructuren:

```
/var/www/example.com/htdocs/
```

```
/var/www/example.com/var/
```

# Wijzigingen voor integrators

---

## Diversen

- De nieuwe optie voor formulierelementen `validationErrorMessages` zorgt voor het definiëren van maatwerk validatiefoutmeldingen in de Formulierbewerking
- Sessiegegevens kunnen gebruikt worden in TypoScript condities:  
`[globalVar = session:foo|bar = 1234567]`  
(de voorheen openbare eigenschap `sesData` is niet langer beschikbaar)
- `EXT:sys_note` items kunnen zowel boven als onderin de pagina- en lijstmodule afgebeeld worden door de positie in de note zelf in te stellen



## Hoofdstuk 3: Wijzigingen voor ontwikkelaars

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Ondersteuning PSR-15 tussenlaag (1)

- TYPO3 tracht om integraal de **PSR-15 standaard** te ondersteunen
- Dit komt de uitwisselbaarheid tussen onafhankelijke bibliotheken ten goede en zorgt ervoor dat alle aanroepen in de core van TYPO3 een PSR-7 antwoord geven
- De PSR-15 standaard is als volgt gedefinieerd:  
*[PSR-15] describes common interfaces for HTTP server request handlers (request handlers) and HTTP server middleware components (middleware) that use HTTP messages [...]. HTTP request handlers are a fundamental part of any web application. Server side code receives a request message, processes it, and produces a response message. HTTP middleware is a way to move common request and response processing away from the application layer."*  
Zie <https://www.php-fig.org/psr/psr-15/> voor meer details.

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Ondersteuning PSR-15 tussenlaag (2)

- Om de tussenlaag toe te voegen aan de "frontend" of "backend" verzameling van tussenlagen, creëer een bestand `Configuration/RequestMiddlewares.php` in de bewuste extensie:

```
return [  
    // stack name: currently 'frontend' or 'backend'  
    'frontend' => [  
        'middleware-identifier' => [  
            'target' => \ACME\Ext\Middleware::class,  
            'description' => '',  
            'before' => [  
                'another-middleware-identifier',  
            ],  
            'after' => [  
                'yet-another-middleware-identifier',  
            ],  
        ],  
    ],  
];
```

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Ondersteuning PSR-15 tussenlaag (3)

- Als een extensie de bestaande tussenlaag moet afsluiten of vervangen met een eigen oplossing, kan een bestaande tussenlaag worden uitgeschakeld of vervangen door de volgende code toe te voegen aan het bestand:

```
return [  
    'frontend' => [  
        'middleware-identificer' => [  
            'disabled' => true,  
        ],  
    ],  
];
```

- Lees meer over [PSR-15 Initiatief](#)

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## PSR-7 Server Aanvragen

- op PSR-7 gebaseerde ServerRequest objecten bevatten een TYPO3-specifiek attribuut-object voor genormaliseerde serverparameters
- Het object is **voorlopig** beschikbaar vanuit ServerRequestInterface \$request objecten als een attribuut

```
/** @var NormalizedParams $normalizedParams */  
$normalizedParams = $request->getAttribute('normalizedParams');  
$requestPort = $normalizedParams->getRequestPort();
```

- Dit vervangt GeneralUtility::getIndpEnv() en argumenten zoals SCRIPT\_NAME, REQUEST\_URI, etc. kunnen worden vervangen (zie [documentatie](#) voor details)

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## PSR-7 en PSR-15 gerelateerde wijzigingen

- De interne classes van de aanroep handler zijn veranderd:
  - Alle functies hebben stricte declaraties van argumenten en resultaattypes
  - In plaats van het aanroepen van `HttpUtility::redirect()`, wordt een `RedirectResponse` teruggegeven
  - In plaats van null wordt een `NullResponse` teruggegeven

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Omgevingsclass

- Nieuwe basis API class biedt applicatie-brede informatie over paden en interne PHP zaken die voorheen via constantes beschikbaar waren

`TYPO3\CMS\Core\Core\Environment`

- De volgende statische API functies zijn beschikbaar:

- `Environment::isCli()`
- `Environment::getApplicationContext()`
- `Environment::isComposerMode()`
- `Environment::getProjectPath()`
- `Environment::getPublicPath()`
- `Environment::getVarPath()`
- `Environment::getConfigPath()`
- `Environment::getCurrentScript()`
- `Environment::isWindows()`
- `Environment::isUnix()`

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Beperkingen zoekterm

- Nieuwe hook om de zoekterm beperking te bewerken:

```
// EXT:my_site/ext_localconf.php
$dbRecordList = \TYPO3\CMS\Recordlist\RecordList\DatabaseRecordList::class;
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS'][$dbRecordList]['makeSearchStringConstraints'][123] =
    \MyVendor\MySite\Hooks\DatabaseRecordListHook::class . '->makeSearchStringConstraints';
```

```
// EXT:my_site/Classes/Hooks/DatabaseRecordListHook.php
namespace MyVendor\MySite\Hooks;
class DatabaseRecordListHook
{
    public function makeSearchStringConstraints(
        \TYPO3\CMS\Core\Database\Query\QueryBuilder $queryBuilder
        array $constraints,
        string $searchString,
        string $table,
        int $currentPid,
    ) {
        return $constraints;
    }
}
```



# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Signal/Slot voor gebruikerswissel

- Een nieuwe signal wordt verstuurd als een admin wisselt naar een andere gebruiker in de TYPO3 backend

```
$dispatcher = \TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility::makeInstance(  
    \TYPO3\CMS\Extbase\SignalSlot\Dispatcher::class  
);  
  
$dispatcher->connect(  
    \TYPO3\CMS\Beuser\Controller\BackendUserController::class,  
    'switchUser',  
    \MyVendor\MyExtension\Slots\BackendUserController::class,  
    'switchUser'  
);
```

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## ViewHelper wijzigingen (1)

- ViewHelper `f:form.textarea` heeft twee nieuwe attributen "readonly" en "required"

```
<!-- Zet attribuut required -->  
<f:form.textarea name="foobar" required="1" />
```

```
<!-- Zet attribuut readonly -->  
<f:form.textarea name="foobar" readonly="1" />
```

- ViewHelpers `f:uri.typolink` en `f:uri.typolink` hebben het nieuwe attribuut "absolute"

```
<f:link.typolink parameter="23" absolute="true">Link</f:link.typolink>  
<f:uri.typolink parameter="23" absolute="true" />
```

- ViewHelper `f:render` heeft het nieuwe attribuut "debug" waarbij debug output in specifieke gevallen uitgeschakeld wordt

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## ViewHelper Wijzigingen (2)

- Nieuwe ViewHelper maakt de markup voor een icon gebaseerd op een FAL item

```
<core:iconForResource resource="{file}" />
```

# Wijzigingen voor ontwikkelaars

---

## Admin Panel maatwerk

- Admin Panel kan worden uitgebreid met eigen modules
- Voorbeeld registratie van module:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['EXTCONF']['adminpanel']['modules']['yourmodulename'] = [  
    'module' => \MyVendor\Package\AdminPanel\YourModule::class,  
    'after' => ['preview']  
]
```

## Hoofdstuk 4: Verouderde/verwijderde functies

# Verouderde/verwijderde functies

---

## EXT:lang: Verwijderde Klassen

De module voor het bijwerken van taalpakketten (voorheen "Beheerwerkset → Taal") is verplaatst naar "Onderhoud → Taalpakketbeheer".

Hierdoor zijn de volgende PHP klassen verwijderd:

```
TYPO3\CMS\Lang\Command\LanguageUpdateCommand
TYPO3\CMS\Lang\Controller\LanguageController
TYPO3\CMS\Lang\Domain\Model\Extension
TYPO3\CMS\Lang\Domain\Model\Language
TYPO3\CMS\Lang\Domain\Repository\ExtensionRepository
TYPO3\CMS\Lang\Domain\Repository\LanguageRepository
TYPO3\CMS\Lang\Exception
TYPO3\CMS\Lang\Exception\Language
TYPO3\CMS\Lang\Exception\Ter
TYPO3\CMS\Lang\Exception\XmlParser
```

```
TYPO3\CMS\Lang\Service\RegistryService
TYPO3\CMS\Lang\Service\TerService
TYPO3\CMS\Lang\Service\TranslationService
TYPO3\CMS\Lang\View\AbstractJsonView
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\ActivateLanguageJson
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\DeactivateLanguageJson
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\GetTranslationsJson
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\RemoveLanguageJson
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\UpdateLanguageJson
TYPO3\CMS\Lang\View\Language\UpdateTranslationJson
```

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Afhandeling pagina niet gevonden en fouten

- De volgende functies zijn aangemerkt als verouderd:

`TYPO3\CMS\Frontend\Controller\TypoScriptFrontendController`

- `->pageUnavailableAndExit()`
  - `->pageNotFoundAndExit()`
  - `->checkPageUnavailableHandler()`
  - `->pageUnavailableHandler()`
  - `->pageNotFoundHandler()`
  - `->pageErrorHandler()`
- 
- Nieuwe `ErrorController` met eigen acties `unavailableAction()`, `pageNotFoundAction()` en `accessDeniedAction()` moet gebruikt worden

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Herbouw Admin-paneel

- Als onderdeel van de herbouw van het admin-paneel is deze hook aangemerkt als verouderd:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']['tslib/class.tslib_adminpanel.php']['extendAdminPanel']
```

- De volgende overeenkomstige interface is ook aangemerkt als verouderd:

```
\TYPO3\CMS\Frontend\View\AdminPanelViewHookInterface
```

- De volgende functies van de hoofd class `AdminPanelView` zijn aangemerkt als verouderd:

```
getAdminPanelHeaderData  
isAdminModuleEnabled  
saveConfigOptions  
extGetFeAdminValue  
forcePreview
```

```
isAdminModuleOpen  
extGetHead  
linkSectionHeader  
extGetItem
```



# Verouderde/verwijderde functies

---

## Diversen (1)

- Sinds het verwijderen van ExtJS, zijn JavaScript bestanden voor het afhandelen van vertalingen van labels in backend modules overbodig en zijn verwijderd
- Systemextensie `sys_note` gebruikt Extbase niet meer
  - Het volgende model is verwijderd:  
`TYPO3\CMS\SysNote\Domain\Model\SysNote`
  - De volgende repository geeft nu een gewoon resultaat terug:  
`TYPO3\CMS\SysNote\Domain\Repository\SysNoteRepository`
- `StringFrontend` cache frontend is als verouderd aangemerkt
- Iconen van `EXT:form` zijn nu beschikbaar met een nieuw voorvoegsel (voorheen: `t3-form-icon-`, sinds TYPO3 v9.2: `form-`)

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Diversen (2)

- Class `TYPO3\CMS\Frontend\Http\EidRequestHandler` is als verouderd aangemerkt
- Class `TYPO3\CMS\Backend\Http\AjaxRequestHandler` is als verouderd aangemerkt
- Method `TYPO3\CMS\Filelist\FileFacade::getIcon` is als verouderd aangemerkt
- De volgende TypoScript attributen zijn als verouderd aangemerkt:
  - `page.javascriptLibs`
  - `page.javascriptLibs.jquery`
- Gebruik van `top.launchView()`, die bepaalde informatie in een popup opent is als verouderd aangemerkt

# Verouderde/verwijderde functies

---

Vele andere functies  
zijn als verouderd aangemerkt of zijn verwijderd  
in TYPO3 versie 9.2.

Zie de [TYPO3 documentatie](#) voor meer details.

## Hoofdstuk 5: Diversen

## REST API op [get.typo3.org](https://get.typo3.org)

- <https://get.typo3.org> is vernieuwd en biedt nu een REST API voor informatie over TYPO3 versies
- TYPO3 versie 9.2 gebruikt de REST API om de beschikbare upgrades te controleren en nieuwe versies te downloaden
- Extra informatie wordt getoond in de systeeminformatiebalk
- Als de huidige TYPO3 versie niet meer ondersteund wordt of beveiligingsproblemen heeft wordt een duidelijke foutmelding getoond

# Hoofdstuk 6: Bronnen en auteurs

# Bronnen en auteurs

---

## Bronnen

### Nieuws over TYPO3:

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

### Informatie over publicaties:

- [https://get.typo3.org/release-notes/9.x/TYPO3\CMS\\_9.2.0](https://get.typo3.org/release-notes/9.x/TYPO3\CMS_9.2.0)
- [INSTALL.md](#) en [Changelog](#)
- `typo3/sysexst/core/Documentation/Changelog/9.2/*`

### Bug-/Issue tracker van TYPO3:

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

### Git-repositories van TYPO3 en Fluid:

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

# Bronnen en auteurs

---

## TYPO3 CMS What's New Team:

Pierrick Caillon, Richard Haeser, Jigal van Hemert  
Henrietta Kucsovan, Sinisa Mitrovic, Michael Schams and Roberto Torresani

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

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

