

# TYPO3 CMS 8.4 – What's New

Overzicht van nieuwe features, wijzigingen en verbeteringen

Gemaakt door:

Patrick Lobacher en Michael Schams

# TYPO3 CMS 8.4 - What's New

---

## Inhoudsopgave

Inleiding

Gebruikersinterface backend

TSconfig & TypoScript

Systeemwijzigingen

Extbase & Fluid

Verouderde/verwijderde functies

Bronnen en auteurs

Inleiding

**De feiten**

# Inleiding

---

## TYPO3 CMS 8.4 - De feiten

- Publicatiedatum: 18 oktober 2016
- Publicatietype: Sprintrelease
- Motto: Tanken ('Fueling')



# Inleiding

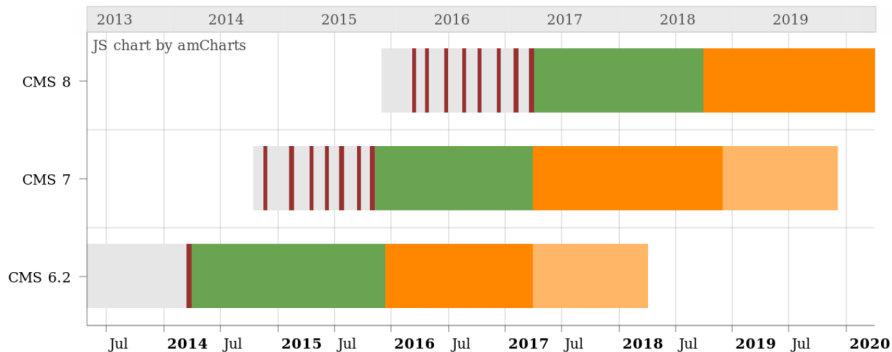
---

## Systemeisen

- PHP: versie 7
- MySQL: versie 5.5 tot 5.7
- Schijfruimte: min 200 MB
- PHP-instellingen:
  - `memory_limit`  $\geq$  128M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - compilatieoptie `--disable-ipv6` niet gebruiken
- De backend vereist Microsoft Internet Explorer 11 of hoger, Microsoft Edge, Google Chrome, Firefox, Safari of een andere moderne, compatibele browser

# Inleiding

## Ontwikkelings- en publicatietijdlijn



# Inleiding

---

## TYPO3 CMS Roadmap

### Publicatiedatums en de primaire focus

- v8.0 22 mar 2016 Lastminute toevoegingen
- v8.1 03 mei 2016 Cloud-integratie
- v8.2 05 jul 2016 Randvoorwaarden Doctrine
- v8.3 30 aug 2016 Rich Text Editor
- **v8.4 18 Okt 2016 Doctrine-migratie + upgrades**
- v8.5 20 dec 2016 Nieuwe RTE + Integrator-ondersteuning
- v8.6 14 feb 2017 *nader te bepalen*
- v8.7 04 apr 2017 Voorbereiding LTS

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

<https://typo3.org/news/article/kicking-off-typo3-v8-development/>

# 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/8.4
$ tar xzf typo3_src-8.4.1.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-8.4.1 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

---

## Upgrade naar TYPO3 CMS 8.x

- Upgrades alleen mogelijk vanaf TYPO3 CMS 7.6 LTS
- TYPO3 CMS < 7.6 LTS moet eerst naar TYPO3 CMS 7.6 LTS bijgewerkt worden
- Instructies voor het upgraden:  
[http://wiki.typo3.org/Upgrade#Upgrading\\_to\\_8.4](http://wiki.typo3.org/Upgrade#Upgrading_to_8.4)
- Officiële TYPO3-handleiding "TYPO3 Installation and Upgrading":  
<http://docs.typo3.org/typo3cms/InstallationGuide>
- Algemene aanpak:
  - Controleer minimale systeemeisen (PHP, MySQL, etc.)
  - Controleer **deprecation\_\*.log** in de oude TYPO3-installatie
  - Werk alle extensies bij naar de nieuwste versie
  - Plaats nieuwe broncode en start Installatie-module → Upgrade Wizard
  - Controleer de startmodule voor backend gebruikers (optioneel)

# Inleiding

---

## PHP Versie 7

- TYPO3 CMS 8.x vereist minimaal PHP 7.0
- TYPO3 zal volgende PHP 7-versies ondersteunen
- Deze versie geeft significant betere prestaties op het hele systeem
- Niet alleen backendgebruikers ervaren een soepelere interface: het nieuwe record voor het laden van een volledig gecachete pagina in de frontend is nu minder dan 7 milliseconden, wat ongeveer 40% sneller is dan met PHP versie 5.5
- We zijn reeds begonnen met het gebruiken van nieuwe kenmerken van deze PHP-versie, de cryptografisch veilige pseudotoevalsgeneratoren worden bijvoorbeeld al ingezet

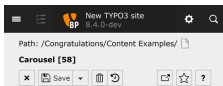
## Hoofdstuk 1: Gebruikersinterface backend

# Gebruikersinterface backend

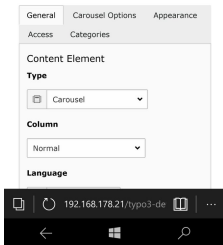
---

## Responsive TYPO3-backend

De TYPO3-backend is nu volledig responsive.



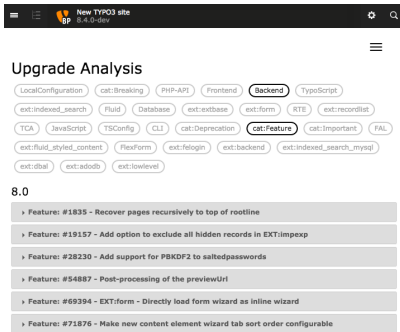
Edit Page Content "Carousel"  
on page "Carousel"



# Gebruikersinterface backend

## Installatie-module: Upgrade-analyse

Upgrades van TYPO3 worden makkelijker met de nieuwe **Upgrade-analyse**-tool in de Installatie-module waar je gedocumenteerde wijzigingen tussen versies kunt vinden en filteren.



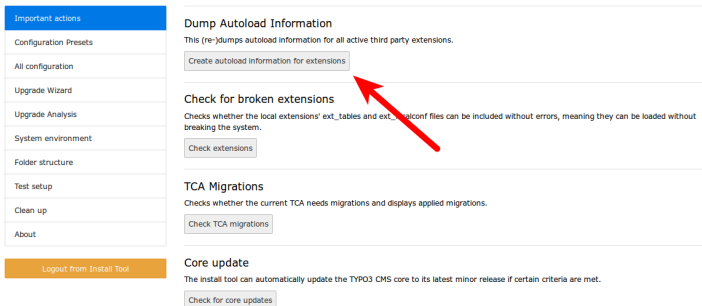
The screenshot shows the 'Upgrade Analysis' tool interface. At the top, there is a header bar with the text 'New TYPO3 site 8.4.0-dev'. Below the header, the title 'Upgrade Analysis' is displayed. A grid of filter buttons is shown, including 'LocalConfiguration', 'cat:Breaking', 'PHP-API', 'Frontend', 'Backend', 'TypoScript', 'ext:indexed\_search', 'Fluid', 'Database', 'ext:extbase', 'ext:form', 'RTE', 'ext:recordlist', 'TCA', 'JavaScript', 'TSConfig', 'CLI', 'cat:Deprecation', 'cat:Feature', 'cat:Important', 'FAL', 'ext:fluid\_styled\_content', 'FlexForm', 'ext:felogin', 'ext:backend', 'ext:indexed\_search\_mysql', 'ext:dbal', 'ext:adodb', and 'ext:lowlevel'. The 'Backend' and 'cat:Feature' buttons are highlighted. Below the filters, the version '8.0' is indicated. A list of features is shown, each with a right-pointing arrow and a description:

- › Feature: #1835 - Recover pages recursively to top of rootline
- › Feature: #19157 - Add option to exclude all hidden records in EXT:impexp
- › Feature: #28230 - Add support for PBKDF2 to saltedpasswords
- › Feature: #54887 - Post-processing of the previewUrl
- › Feature: #69394 - EXT:form - Directly load form wizard as inline wizard
- › Feature: #71876 - Make new content element wizard tab sort order configurable

# Gebruikersinterface backend

## Installatie-module: Dump autoload-informatie

Aan de Installatie-module is een nieuwe actie toegevoegd om autoload-informatie te dumpen: informatie over de automatisch geladen klassen wordt dan opnieuw gegenereerd.



The screenshot displays the 'Important actions' sidebar on the left, listing various installation tasks. The main content area is divided into several sections:

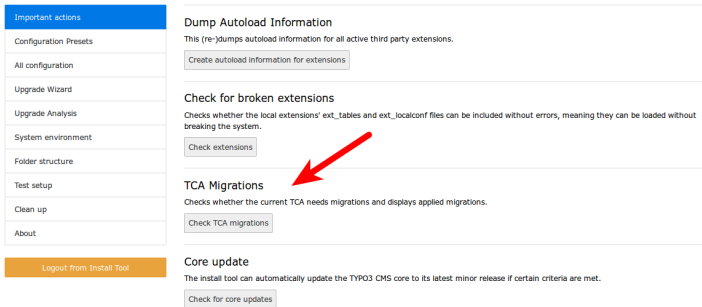
- Dump Autoload Information**: This section includes the description 'This (re-)dumps autoload information for all active third party extensions.' and a button labeled 'Create autoload information for extensions', which is highlighted with a red arrow.
- Check for broken extensions**: This section includes the description 'Checks whether the local extensions' ext\_tables and ext\_localconf files can be included without errors, meaning they can be loaded without breaking the system.' and a button labeled 'Check extensions'.
- TCA Migrations**: This section includes the description 'Checks whether the current TCA needs migrations and displays applied migrations.' and a button labeled 'Check TCA migrations'.
- Core update**: This section includes the description 'The install tool can automatically update the TYPO3 CMS core to its latest minor release if certain criteria are met.' and a button labeled 'Check for core updates'.

At the bottom of the sidebar, there is a button labeled 'Logout from Install Tool'.

# Gebruikersinterface backend

## Installatie-module: Berichten over TCA-migraties

In de Installatie-module kunnen nu berichten over migraties van de TCA worden gecontroleerd.



The screenshot displays the TYPO3 installation tool's user interface. On the left is a vertical sidebar with a blue header 'Important actions' and a list of menu items: Configuration Presets, All configuration, Upgrade Wizard, Upgrade Analysis, System environment, Folder structure, Test setup, Clean up, and About. At the bottom of the sidebar is an orange button labeled 'Logout from Install Tool'. The main content area on the right contains several sections, each with a title, a description, and a button:

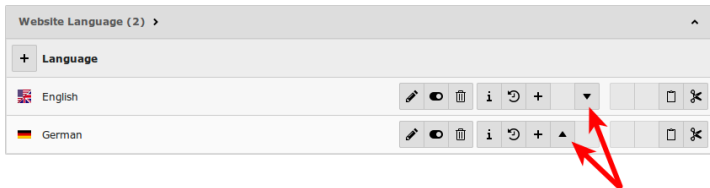
- Dump Autoload Information**: This (re-)dumps autoload information for all active third party extensions. Button: 'Create autoload information for extensions'.
- Check for broken extensions**: Checks whether the local extensions' ext\_tables and ext\_localconf files can be included without errors, meaning they can be loaded without breaking the system. Button: 'Check extensions'.
- TCA Migrations**: Checks whether the current TCA needs migrations and displays applied migrations. Button: 'Check TCA migrations'. A red arrow points to this section.
- Core update**: The install tool can automatically update the TYPO3 CMS core to its latest minor release if certain criteria are met. Button: 'Check for core updates'.

# Gebruikersinterface backend

---

## sys\_language-records

Voor extra gebruiksgemak kunnen sys\_language-records gesorteerd worden.





# Gebruikersinterface backend

## Lijst met tabellen onder groepselementen

- De TCA-configuratieoptie `disable_controls` van type "group" heeft nu een nieuwe instelling: `allowedTables`. Daarmee kunnen de hints over de in het groepselement toegestane tabellen worden verborgen.

group\_db\_2 allowed=be\_users,be\_groups, show\_thumbs=true

styleguide demo group 1  
styleguide demo group 2  
styleguide demo user 1  
styleguide demo user 2

Backend user Backend usergroup

styleguide demo group 1 [228]
styleguide demo group 2 [229]
styleguide demo user 1 [238]
styleguide demo user 2 [239]

group\_db\_2 allowed=be\_users,be\_groups, show\_thumbs=true

styleguide demo group 1  
styleguide demo group 2  
styleguide demo user 1  
styleguide demo user 2

styleguide demo group 1 [228]
styleguide demo group 2 [229]
styleguide demo user 1 [238]
styleguide demo user 2 [239]

## Hoofdstuk 2: TSconfig & TypoScript

# TScnfig & TypoScript

---

## TCA-optie showIfRTE

- De TCA-instelling showIfRTE voor type=check is voor alle velden uit de TCA verwijderd
- De beschikbaarheid van de elementverkenner is nu op gebruikersniveau in te stellen

Om de knop met TCA uit te schakelen:

```
[table_name]['columns'][field_name]['config']['appearance']['elementBrowserEnabled'] = false;
```

Om de knop met PageTS uit te schakelen:

```
TCEFORM.table_name.field_name.config.appearance.elementBrowserEnabled = 0
```

Om de knop met UserTS uit te schakelen:

```
page.TCEFORM.table_name.field_name.config.appearance.elementBrowserEnabled = 0
```

## Toegang tot FlexForm-waarden

- Het is nu mogelijk om eigenschappen van een FlexForm-veld op te vragen

```
lib.flexformContent = CONTENT
lib.flexformContent {
    table = tt_content
    select {
        pidInList = this
    }

    renderObj = COA
    renderObj {
        10 = TEXT
        10 {
            data = flexform: pi_flexform:settings.categories
        }
    }
}
```

## Hoofdstuk 3: Systeemwijzigingen

# Systeemwijzigingen

---

## Verwijdering van ExtJS

- ExtJS-component `TYP03.Viewport` is verwijderd
- `Ext.layout` en `Ext.Viewport` worden niet meer gebruikt in de backend
- De functionaliteit is opnieuw gebouwd met eigen JavaScript, jQuery en CSS
- ExtJS-componenten `TYP03.Window` en `TYP03.Dialog` (voor meldingen) zijn verwijderd
- Resterende delen/taken voor het volledig verwijderen van ExtJS:
  - paginaboom
  - sleepfunctionaliteit van de form-extensie
  - ExtDirect-functionaliteiten

# Systeemwijzigingen

---

## Doctrine DBAL

- Er zijn vorderingen gemaakt met de migratie van alle aanroepen naar de database vanuit de TYPO3-core naar Doctrine DBAL
- De persistentie van Extbase is nu volledig gebaseerd op Doctrine DBAL QueryBuilder
- `EXT:dbal` en `EXT:adodb` zijn uit de TYPO3-core verwijderd  
Als extensies van derden de oude TYPO3\_DB-API gebruiken voor query's naar niet-MySQL-databasetabellen, dan kunnen deze twee extensies via de TER worden geïnstalleerd.
- De TYPO3\_DB-functionaliteit is grotendeels uit de PHP-klassen van de core verwijderd  
(het gebruik van `$GLOBALS[TYPO3_DB]` is nog steeds mogelijk, maar wordt afgeraden)

# Systeemwijzigingen

---

## TypeScript-ondersteuning (1)

- Voor de interne afhandeling van JavaScript in de TYPO3-core is **TypeScript** geïntroduceerd
- TypeScript is een gratis en open source programmeertaal die is ontwikkeld en wordt onderhouden door Microsoft.
- Het is een stricte superset van JavaScript, die JavaScript kan compileren
- Kijk voor meer details op: <https://www.typescriptlang.org>
- Een grunt-taak compileert elk TypeScriptbestand (.ts) in een JavaScriptbestand (.js) en produceert een AMD-module

Opmerking: alle bestaande AMD-modulen in TYPO3 CMS moeten aan TypeScript worden aangepast om een toekomstbestendige afhandeling van JavaScript te garanderen. Het doel is om voor de release van CMS 8 LTS alle AMD-modulen naar TypeScript te migreren.



## TypeScript-ondersteuning (2)

- De belangrijkste regels voor TypeScript zijn gedefinieerd in een verzameling regels waarvan een deel door TypeScript Linter worden gecontroleerd:
  - Definieer altijd alle typen en terugkeertypen, zelfs als er in TypeScript een standaardtype voorhanden is
  - Bereik van variabelen: prefereer `let` in plaats van `var`
  - Optionele eigenschappen in de interface zijn niet toegestaan in de core.
  - Een interface is nooit een uitbreiding op een klasse
  - Iterators: gebruik `for(i of list)` in plaats van `for(i in list)`
  - Gebruik het keyword `implements`, zelfs als TypeScript dat niet vereist
  - Elke klasse of interface moet met "export" worden gedeclareerd om hergebruik en export van instanties van een object mogelijk te maken

# Systeemwijzigingen

---

## URL-parameters in snelkoppelingen

- Snelkoppelingen houden nu rekening met alle parameters in een URL.
- Bijvoorbeeld:
  - Pagina met UID 2 is een snelkoppeling naar pagina met UID 1
  - TypoScript-configuratie: `config.linkVars = L`
- Oud gedrag:  
`http://example.com?id=2&L=1&customparam=X`  
redirect naar:  
`http://example.com?id=1&L=1`
- Nieuw gedrag:  
`http://example.com?id=2&L=1&customparam=X`  
redirect naar:  
`http://example.com?id=1&L=1&customparam=X`

# Systeemwijzigingen

---

## Fluidificatie

- HTML-code is gemigreerd van PHP-code naar een Fluid-sjabloon
- Getroffen methoden:

```
TypoScriptTemplateInformationModuleFunctionController  
->tableRow()
```

```
TypoScriptTemplateConstantEditorModuleFunctionController  
->displayExample()
```

- Het aanroepen van deze methoden leidt nu tot een fatal error

# Systeemwijzigingen

---

## PageRenderer en Compressor

- De PHP-klassen PageRenderer en ResourceCompressor ondersteunen nu de EXT:-syntax voor het verwijzen naar naar JS- en CSS-bestanden binnen een extensie.

### Vroeger:

```
$this->pageRenderer->addJsFile(  
    ExtensionManagementUtility::extRelPath('myextension') .  
    'Resources/Public/JavaScript/example.js'  
);
```

### Nu mogelijk:

```
$this->pageRenderer->addJsFile(  
    'EXT:myextension/Resources/Public/JavaScript/example.js'  
);
```

# Systemwijzigingen

---

## Divers (1)

- EXT:indexed\_search\_mysql is samengevoegd met EXT:indexed\_search
- Kenmerk "subsearch" is uit EXT:indexed\_search\_mysql verwijderd (ook de TypoScript-optie `plugin.tx_indexedsearch.clearSearchBox` is verwijderd)
- Het resultaattype van `ContentObjectRenderer::exec_Query()` is gewijzigd (het resultaat is nu altijd `\Doctrine\DBAL\Driver\Statement`)
- Om duidelijk te maken dat autoload-informatie geen cache is, zijn de bestanden verplaatst van `typo3temp/` naar `typo3conf/`  
Opmerking: TYPO3-implementaties die geen gebruik maken van Composer, moeten mogelijk een aantal aanpassingen doorvoeren om rekening te houden met de nieuwe locatie.

## Hoofdstuk 4: Extbase & Fluid

# Extbase & Fluid

---

## Doctrine DBAL

- De persistentie van Extbase gebruikt nu Doctrine DBAL QueryBuilder
- Dit maakt het gebruik van **prepared statements** in Extbase-query's mogelijk
- Achterwaartse compatibiliteit wordt nog steeds onderhouden

## Schoonmaakbeurt `objectAccess` (1)

- Verscheidene verbeteringen van de klasse `ObjectAccess` resulteren in verbeterde prestaties
- De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd:
  - Meer directe PHP-functies (indien zinvol)
  - Minder aanroepen naar methoden (indien zinvol)
  - Variabelen verwijderd die werden doorgegeven door middel van verwijzingen
  - Meer gevallen retourneren `null` in plaats van het gebruik van Exceptions
  - Methoden met de snelste afhandeling en toegangsmethoden staan vooraan
  - ...



## Schoonmaakbeurt objectAccess (2)

- De volgende wijzigingen zijn doorgevoerd (vervolg):
  - ...
  - Op reflectie gebaseerde aanroepen zijn geïsoleerd tot uitzonderingsgevallen en toegang ertoe vergt het gebruik van de "force direct access"-optie
  - In de ObjectStorage (of subklassen ervan) kunnen enkel nog gepersisterde objecten worden gelezen
  - Wijziging van `false` in `true` om te bepalen of een dynamisch toegevoegde eigenschap van een object bestaat

## RecordCollectionRepository::findById()

- Het gedrag van `RecordCollectionRepository::findById()` is gewijzigd
- Als TYPO3 zich in de FE-modus bevindt, zal de methode de geconfigureerde *enable fields* respecteren
- In plaats van het teruggeven van een vermeend uitgeschakeld object, retourneert de methode nu `null`

## Hoofdstuk 5: Verouderde/verwijderde functies

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Verwijderde assistenticonen

- De volgende iconen zijn uit de FormFieldWizard verwijderd:
  - wizard\_add.gif
  - wizard\_edit.gif
  - wizard\_link.gif
  - wizard\_list.gif
  - wizard\_rte.gif
  - wizard\_table.gif



wizard\_add.gif



wizard\_edit.gif



wizard\_link.gif



wizard\_list.gif



wizard\_rte.gif



wizard\_table.gif

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Iconen uit EXT:t3skin

- Iconen uit EXT:t3skin zijn verwijderd of verplaatst

- **Verwijderd:**

- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/error.png
- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/i/\_icon ftp.gif
- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/information.png
- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/notice.png
- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/warning.png

- **Verplaatst:**

- typo3/sysex/t3skin/icons/gfx/icon\_fatalerror.gif
- typo3/sysex/t3skin/images/icons/status/status-edit-read-only.png
- typo3/sysex/t3skin/images/icons/status/warning-in-use.png
- typo3/sysex/t3skin/images/icons/status/warning-lock.png
- typo3/sysex/t3skin/images/icons/status/status-reference-hard.png
- typo3/sysex/t3skin/images/icons/status/status-reference-soft.png

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Paginaboom- en klikmenu-instellingen

- Verouderde paginaboom- en klikmenu-instellingen zijn verwijderd
- **Eigenschappen:**
  - `FileSystemNavigationFrameController->doHighlight`
  - `ClickMenu->leftIcons`
- **TypoScript-instellingen:**
  - `options.pageTree.disableTitleHighlight`
  - `options.contextMenu.options.leftIcons`

# Verouderde/verwijderde functies

---

## ExtensionManagementUtility::extRelPath()

- De methode `ExtensionManagementUtility::extRelPath()` is aangemerkt als verouderd
- Deze methode werd gebruikt voor het bepalen van relatieve paden
- Er zijn alternatieve methoden beschikbaar:
  - `ExtensionManagementUtility::extPath()`  
(voor het volledige pad van een extensie)
  - `ExtensionManagementUtility::siteRelPath()`  
(voor de relatieve locatie van de extensie t.o.v. `PATH_site`)
  - `GeneralUtility::getFileAbsFileName()`  
(voor bestandspaden die zijn voorgevoegd met `EXT:myextension`)
  - `PathUtility::getAbsoluteWebPath()`  
(voor locaties met een absolute verwijzing naar een webfolder)

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Divers (1)

- Methode `FormResultCompiler->JStop()` is hernoemd naar `addCssFiles()`. De oude methodenaam blijft aanwezig als verouderde alias en zal in TYPO3 v9 worden verwijderd.
- Methode `ClickMenu::DB_editPageProperties()` is aangemerkt als verouderd
- De volgende argumenten van methode `RecyclerUtility::getRecordPath()` zijn aangemerkt als verouderd:
  - `$clause`
  - `$titleLabel`
  - `$fulltitleLabel`



# Verouderde/verwijderde functies

---

## Divers (2)

- De volgende ongebruikte ExtJS-bibliotheken zijn verwijderd:
  - `app.SearchField`
  - `grid.RowExpander`
  - `ux.FitToParent`
- De RTEHtmlArea eID (`rtehtmlarea_spellchecker`) voor het gebruik van dynamische spellingcontroles is verwijderd en het entry point voor HTTP-requests `SpellCheckingController->main` is aangemerkt als verouderd
- `DateTime::ISO8601` is incompatible met ISO-8601, maar is nog aanwezig voor achterwaartse compatibiliteit. In plaats daarvan worden de constanten `DateTime::ATOM` of `DATE_ATOM` gebruikt.

# Verouderde/verwijderde functies

---

## Divers (3)

- De AMD-module `TYPO3\CMS\Core\QueryGenerator` is verplaatst naar `EXT:lowlevel` (en hernoemd naar `TYPO3\CMS/Lowlevel/QueryGenerator`)
- Methode `PageLayoutView::getResult()`, met `mysqli_result`-objecten als eerste parameter, is aangemerkt als verouderd
- Als TYPO3 zich in de non-Composer-modus bevond, werd de autoload-informatie relatief laat in het bootstraproces gedumpt. Dat gedrag is nu aangemerkt als verouderd.

# Hoofdstuk 6: Bronnen en auteurs

# Bronnen en auteurs

---

## Bronnen

### Nieuws over TYPO3:

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

### Informatie over publicaties:

- [http://wiki.typo3.org/TYPO3\CMS\\_8.4.0](http://wiki.typo3.org/TYPO3\CMS_8.4.0)
- [INSTALL.md](#) en [Changelog](#)
- `typo3/sysex/core/Documentation/Changelog/8.4/*`

### 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/TYPO3Fluid/Fluid>

# Bronnen en auteurs

---

## TYPO3 CMS What's New Team:

Pierrick Caillon, Sergio Catala, Richard Haeser, Jigal van Hemert,  
Patrick Lobacher, Michel Mix, Sinisa Mitrovic,  
Nena Jelena Radovic, Michael Schams and Roberto Torresani

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

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

