

# **TYPO3 Verzija 10.0 – Šta je novo**

Sažet prikaz novih opcija, promena i poboljšanja

Autor:  
Michael Schams

# TYPO3 Verzija 10.0 - Šta je novo

---

## Sadržaj

Uvod

Administratorski interfejs

Izmene za integratore i programere

Izmene za integratore

Izmene za programere

Izvori i autori

# Uvod

## Činjenice

# Uvod

---

## TYPO3 Verzija 10.0 – Činjenice

- Datum objavljivanja: 23. Jul 2019.
- Tip objavljivanja: Brza objava (Sprint Release)
- Vreme razvoja: oko 6 meseci



# Uvod

---

## Rezime

TYPO3 verzija 10.0 je prva brza objava na putu ka LTS-verziji (verzija sa dugoročnom podrškom) u 2020.

S obzirom da je fokus verzije 10.0 na prečišćavanju koda, ne treba da začudi veliki broj korenitih promena (breaking changes).

Ovakav pristup omogućava da se dodaju nove biblioteke koda, moderni koncepti i aktuelni API-ji u ranoj fazi razvoja da bi se omogućilo da TYPO3 ostane jedan od najboljih sistema za upravljanje sadržajem na tržištu.

Veliki broj uzbudljivih [inicijativa](#) je sastavljen da omogući dugoročna unapredjenja u okviru TYPO3 sistema za upravljanje sadržajem.

# Uvod

---

## Sistemske zahteve

- PHP verzija 7.2 ili 7.3
- PHP podešavanja:
  - `memory_limit`  $\geq$  256M
  - `max_execution_time`  $\geq$  240s
  - `max_input_vars`  $\geq$  1500
  - opcija `--disable-ipv6` ne sme se koristiti
- Većina DB servera koji rade sa **Doctrine DBAL** rade takodje i sa TYPO3.  
Testirani DB serveri su:

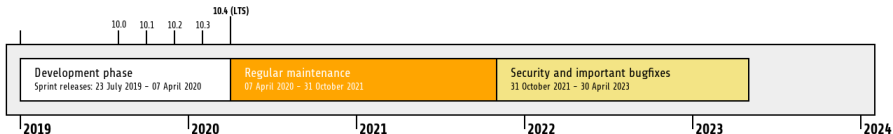


# Uvod

---

## Razvoj, objavljivanje i vreme održavanja

### TYPO3 v10



### Produženo vreme podrške

**TYPO3 GmbH** nudi dodatne opcije za podršku za TYPO3 v10 LTS čak i posle 30. Aprila 2023. za dodatne dve godine.

# Uvod

---

## TYP03 v10 plan

Predvidjeni datumi objavljivanja i njihov osnovni fokus:

- v10.0 23/Jul/2019 Otvaranje puta za uzbudljive nove koncepte i API-je
- v10.1 01/Okt/2019 Unapredjenje routing-a i upravljanje sajtom v2
- v10.2 03/Dec/2019 Fluid/Rendering Engine unapredjenja
- v10.3 04/Feb/2020 Zamrzavanje funkcionalnosti
- v10.4 07/Apr/2020 LTS objava (objava sa dugoročnom podrškom)

<https://typo3.org/article/typo3-v10-roadmap/>

<https://typo3.org/article/typo3-v10-safe-and-sound/>



# Uvod

---

## Instalacija

- Zvanična klasična procedura za instalaciju na Linux/Mac OS X (DocumentRoot na primer `/var/www/site/htdocs`):

```
$ cd /var/www/site
$ wget --content-disposition get.typo3.org/10.0
$ tar xzf typo3_src-10.0.0.tar.gz
$ cd htdocs
$ ln -s ../typo3_src-10.0.0 typo3_src
$ ln -s typo3_src/index.php
$ ln -s typo3_src/typo3
$ touch FIRST_INSTALL
```

- Simbolički linkovi (Symbolic links) na Microsoft Windows:
  - Koristiti `junction` za Windows XP/2000
  - Koristiti `mklink` za Windows Vista, Windows 7 i novije

# Uvod

---

## Instalacija korišćenjem composer-a

- Instalacija korišćenjem *composer-a* na Linux/Mac OS X i Windows 10:

```
$ cd /var/www/site/  
$ composer create-project typo3/cms-base-distribution typo3v10 ^10
```

- Alternativno, napravite Vaš `composer.json` fajl i pokrenite:

```
$ composer install
```

Više detalja i primer `composer.json` fajla možete skinuti sa:

<https://composer.typo3.org>

## Poglavlje 1: Administratorski interfejs

# Administratorski interfejs

## Sortiranje u listi fajlova

U elementu sadržaja "File Links", fajlovi se sada mogu sortirati po naslovu iz meta podataka.

The screenshot displays the configuration interface for the File Links element. On the left, a dropdown menu is open, listing sorting criteria: "no sorting", "by file extension [extension]", "by filename [name]", "by file type [type]", "by file size [size]", "by file creation date [creation\_date]", "by file modification date [modification\_date]", and "by file metadata title [title]". The "by file metadata title [title]" option is highlighted in blue, and a mouse cursor is pointing at it. Below the dropdown is a button with a downward arrow.

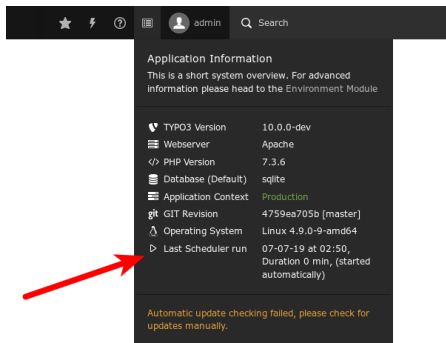
The main configuration area is divided into two sections. The top section, titled "File Links", contains two columns of settings. The left column has a "Sorting direction" label and a dropdown menu. The right column has a "Target" label and two input fields, one of which is a dropdown menu.

The bottom section, titled "Filelinks Layout", contains three settings. The first is "Display File Size Information" with a toggle switch and a "[0]" label. The second is "Display description" with a toggle switch and a "[0]" label. The third is "Display file/icon/thumbnaill" with a dropdown menu showing "Only file name [0]".

# Administratorski interfejs

## System Information Toolbar

System information toolbar sada prikazuje i informacije vezane za TYPO3 scheduler.



The screenshot shows the System Information Toolbar in a dark theme. At the top, there is a navigation bar with a star icon, a lightning bolt icon, a question mark icon, a list icon, a user profile icon labeled 'admin', and a search icon labeled 'Search'. Below this, the 'Application Information' section is displayed, containing a short overview and a list of system details. A red arrow points to the 'Last Scheduler run' entry.

Application Information	
This is a short system overview. For advanced information please head to the Environment Module	
TYPO3 Version	10.0.0-dev
Webserver	Apache
PHP Version	7.3.6
Database (Default)	sqlite
Application Context	Production
git GIT Revision	4759ea705b [master]
Operating System	Linux 4.9.0-9-amd64
Last Scheduler run	07-07-19 at 02:50, Duration 0 min, (started automatically)

Automatic update checking failed, please check for updates manually.

# Administratorski interfejs

---

## Link Handler

Dodat je novi link handler koji omogućava dodavanje linka za telefonske brojeve korišćenjem `tel:` protokola.

Link Browser ×

Page File Folder External URL Email Telephone

**Title**

**Telephone number**

```
<div class="ce-bodytext">
  <p>
    Give the TYPO3 GmbH a
    <a href="tel:+492112054360" title="Call the TYPO3 GmbH">call</a>
    if you have any further questions.
  </p>
</div>
```

# Administratorski interfejs

---

## SEO Sitemap (1)

EXT: seo sada podržava promenu frekvencije i prioriteta za Sitemap. Tab iz osobina strane (tab "SEO") sada ima dva nova polja.

Sitemap

**Change frequency** {sitemap\_changefreq} **Priority** {sitemap\_priority}

None

None

Always [always]

Hourly [hourly]

**Daily [daily]**

Weekly [weekly]

Monthly [monthly]

Yearly [yearly]

Never [never]

0.5 [0.5]

# Administratorski interfejs

---

## SEO Sitemap (2)

Ova podešavanja se mogu, takodje, definisati i u TypoScript-u, mapiranjem na polja u bazi podataka.

```
plugin.tx_seo {
    config {
        xmlSitemap {
            sitemaps {
                <unique key> {
                    provider = TYPO3\CMS\Seo\XmlSitemap\RecordsXmlSitemapDataProvider
                    config {
                        ...
                        changeFreqField = news_changefreq
                        priorityField = news_priority
                        ...
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

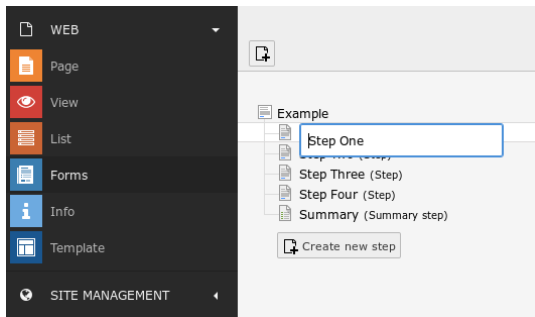


# Administratorski interfejs

---

## Forme

Labele elemenata se sada mogu menjati duplim klikom na naslov labelu u pregledu stabla elemenata.



## Poglavlje 2: Izmene za integratore i programere

# Izmene za integratore i programere

---

## Upravljanje stranicama koje nisu pronadjene

- Sledeća globalna TYPO3 podešavanja su uklonjena:
  - `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['pageNotFound_handling']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['pageNotFound_handling_statheader']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['pageNotFound_handling_accessdeniedheader']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['pageUnavailable_handling']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['pageUnavailable_handling_statheader']`
- Site Handling uveden u TYPO3 v9 menja ova podešavanja.

# Izmene za integratore i programere

---

## Upravljanje stranicama koje nisu pronadjene

- Poruka "*Page is being generated*" i odgovarajući HTTP 503 status su uklonjeni.

**Page is being generated.**

If this message does not disappear within 30 seconds, please reload.

- Umesto ovoga, traženi zahtev sada čeka stvarni sadržaj da bude generisan.

# Izmene za integratore i programere

---

## Fluid

- Uklanjanje praznog prostora u podrazumevanom šablonu od `EXT:fluid_styled_content` je uzrokovalo povremene probleme i izbačeno je.

# Izmene za integratore i programere

---

## Form Framework: Višestruki primaoci (1)

- Mejlovi poslani putem *EmailFinisher* sada mogu imati višestruke primaoce.
- Dodate su sledeće nove opcije:
  - `recipients` (To)
  - `replyToRecipients` (Reply-To)
  - `carbonCopyRecipients` (CC)
  - `blindCarbonCopyRecipients` (BCC)

# Izmene za integratore i programere

---

## Form Framework: Višestruki primaoci (2)

- Ova izmena zahteva ručno ažuriranje sa opcija sa jednom vrednošću na opcije sa listom vrednosti.

### Stara konfiguracija Finisher-a:

```
finishers:  
-  
  identifier: EmailToReceiver  
  options:  
    recipientAddress: user@example.com  
    recipientName: 'Firstname Lastname'
```

### Nova konfiguracija Finisher-a:

```
finishers:  
-  
  identifier: EmailToReceiver  
  options:  
    recipients:
```

# Izmene za integratore i programere

---

## Form Framework: Plaintext/HTML (1)

- Mejlovi poslani putem *EmailFinisher* sada mogu da sadrže i plaintext i/ili HTML delove.
- U isto vreme `format` opcija je označena kao zastarela i biće uklonjena u TYPO3 v11.
- Postojeće vrednosti će biti automatski migrirane:
  - `format:html` → `addHtmlPart:true`
  - `format:plaintext` → `addHtmlPart:false`
  - a missing "format" → `addHtmlPart:true`
- Programeri treba da obrate pažnju na sledeće dve konstante koje su označene kao zastarele:
  - `EmailFinisher::FORMAT_PLAINTEXT`
  - `EmailFinisher::FORMAT_HTML`



# Izmene za integratore i programere

---

## Logovanje na korisnički interfejs: Extbase

- Logovanje na korisnički interfejs (EXT:feLogin) biće reprogramirano na Extbase i Fluid.
- Ovo je dugoročni cilj i rad je trenutno u toku. Pogledajte [forge #84262](#) za više detalja.
- Sledeće izmene su uvedene u TYPO3 v10.0:
  - ❶ Prefiks "l1\_" je uklonjen iz ključeva u locallang.
    - Ažurirajte Vaš TypoScript ukoliko ste prepisivali language labele i izbrišite prefiks "l1\_" iz Vaših ključeva.
  - ❷ Struktura postojeće FlexForm-e je prepravljena.
    - Pokrenite Upgrade Wizard da migrirate vrednosti u FlexForm-i.

# Izmene za integratore i programere

---

## Jezici

- ISO kodovi:
  - Polje u bazi podataka `static_lang_isocode` koje se nije koristilo, sada je uklonjeno.
  - `EXT:static_info_tables` se može instalirati da nadomesti funkcionalnost ako je potrebno.
  - Programerima se savetuje da dohvate sve meta podatke za jezike korišćenjem Site Configuration i SiteLanguage API.
- Jezički fajlovi:
  - Korišćenje globalnog niza `$GLOBALS[LOCAL_LANG]` je zastarelo.
  - Drugi i treći argument od `LanguageService->includeLLFile()` su zastareli.

# Izmene za integratore i programere

---

## Razno

- Funkcionalnost zaključavanja IP adresa je proširena da podržava i IPv6 (administratorski i korisnički interfejs).

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['lockIPv6'] = 2;  
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['BE']['lockIPv6'] = 2;
```

- Javna osobina `lockIP` u sledećoj PHP klasi je uklonjena:  
`\TYPO3\CMS\Core\Authentication\AbstractUserAuthentication.`
- Opcije za migraciju:
  - Podesite `lockIP` i `lockIPv6` u `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS'] [...]`.
  - Koristite novi IP-Locker API: `\TYPO3\CMS\Core\Authentication\IpLocker.`

## Poglavlje 3: Izmene za integratore

# Izmene za integratore

---

## Korenite izmene - Breaking Changes

Integratori obratite pažnju: U TYPO3 v9, deo PHP koda, TSconfig-a, TypoScript opcija i uslova, kao i Scheduler tasks-ova je označen kao zastareo.

U skladu sa TYPO3 **poilitikom zastarelosti**, ove komponente su izmenjene ili uklonjene u TYPO3 v10.0.




Uključite deprecation log, pažljivo testirajte kod i pregledajte log da locirate potencijalne probleme. Koristite ugradjeni [Extension Scanner](#) da dobijete ceo izveštaj u proširenjima koja nisu kompatibilna.

# Izmene za integratore

---

## Promena na drugog korisnika administratorskog interfejsa

- Log poruka se ispisuje ukoliko se admin korisnik prebaci na drugog korisnika administratorskog interfejsa:

E	Time	User	Type	Action	Details	Actions
	04:11:52	 fred (via admin ) LIVE	LOGIN	LOGOUT	User fred logged out from TYPO3 Backend (msg#255.2.1)	
	04:11:48	 admin LIVE	LOGIN	LOGOUT	User admin switched to user fred (be_users:2) (msg#255.2.1)	
	04:08:38	 admin [-99]	LOGIN	LOGIN	User admin logged in from 172.72.72.1 (msg#255.1.1)	



# Izmene za integratore

---

## TypoScript izmene

- TypoScript osobina `config.cache` sada podržava ključnu reč "current" da bi se odnosila na trenutnu stranu. Na primer:  
`config.cache.all = fe_users:current`
- Page/User Tconfig podešavanje `TSFE.constants` je uklonjeno.
  - Uključite TypoScript uslove u `setup/constants` i koristite odgovarajuću konfiguraciju u fajlu `ext_localconf.php`.
- Sledeće dve opcije za konfiguraciju veličine popup prozora su uklonjene:
  - `options.popupWindowSize`
  - `options.rte.popupWindowSize`

# Izmene za integratore

---

## TypoScript izmene

- Polje u bazi podataka `nextLevel` u tabeli `sys_template` je uklonjeno.
  - Zamenite ovaj rekord (UID je snimljen u polju `nextLevel`) sa uslovom da dodate TypoScript za podstrane. Na primer: `[tree.level > 1]`
- Sledeće vrednosti više **nisu dozvoljene**:
  - `typolink.addQueryString.method = POST`
  - `typolink.addQueryString.method = GET,POST`
  - `typolink.addQueryString.method = POST,GET`
  - Promenite vrednosti u TypoScript-u, Fluid-u i PHP-u na GET.



# Izmene za integratore

---

## Keširanje

- Caching framework više ne podržava ApcBackend
  - Koristite umesto toga **APCu** - obratite pažnju na "u".

STARO:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SYS']['caching']['cacheConfigurations']['rootline']['backend'] =  
\TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\ApcBackend::class;
```

NOVO:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SYS']['caching']['cacheConfigurations']['rootline']['backend'] =  
\TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\ApcuBackend::class;
```

- Extbase keševi `extbase_reflection` i `extbase_datamapfactory_datamap` su konsolidovani i sada su dostupni kao jedan keš pod nazivom "extbase".

# Izmene za integratore

---

## Form Framework

- Sledeća opcija je preimenovana:  
`translationFile` → `translationFiles`
- Podrazumevani fajlovi sa prevodima su sada registrovani sa indeksom 10:
  - `EXT:form/Resources/Private/Language/locallang.xlf`
  - `EXT:form/Resources/Private/Language/Database.xlf`
- Prilagodjene YAML konfiguracije forme treba ažurirati.

```
STARO:  
translationFile: path/to/locallang.xlf
```

```
NOVO:  
translationFiles:  
  20: path/to/locallang.xlf
```

# Izmene za integratore

---

## Cache Storage Type (1)

- TYPO3 poseduje fleksibilan sistem keširanja sa podrazumevanim podešavanjima i ovo je idealno za većinu slučajeva.
- Tip skladišta se sada može podesiti da se fino podesiti keš i povećaju performanse u zavisnosti od okruženja
  - Izaberite **database** skladište za standardna okruženja ili ako se koristi network file system (NFS).
  - Izaberite **file system** ako se koristi sistem sa podeljenim bazama podataka
  - Izaberite **custom cache settings** da podesite skladište za svaki keš posebno.
- Za kompleksnije instalacije treba uzeti u obzir memory-based keš kao što je [Redis](#) ili [Memcached](#).

# Izmene za integratore

## Cache Storage Type (2)

### ■ Administratorski interfejs: **MAINTENANCE** ➡ **Settings** ➡ **Cache:**

Cache settings

TYPO3 features a flexible caching system with a default configuration that is ideal for most use cases. Depending on your individual hosting setup, the performance of your TYPO3 instance can be optimized even further by adjusting the storage type below.

Storing the caches in the database is usually the best choice for standard environments as well as for installations where a network file system (NFS) is used and file system access impacts the performance and should be avoided (high disk I/O). The file-based storage for TYPO3 caches is more efficient in shared hosting environments or if a distributed database is used. For more complex, high-end installations, memory-based caches such as Redis or Memcached should be considered which require additional configuration in "LocalConfiguration.php".

To configure the storage type for each cache independently, custom cache settings can be configured.

Prefer database storage for caching [Active]

Prefer File storage for caching

Custom configuration

Custom cache settings:

<code>SYS/caching/cacheConfigurations/hash/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS/caching/cacheConfigurations/pages/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS/caching/cacheConfigurations/pagesection/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS/caching/cacheConfigurations/imagesizes/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>
<code>SYS/caching/cacheConfigurations/rootline/backend</code>	<input type="text" value="TYPO3\CMS\Core\Cache\Backend\Typo3DatabaseBackend"/>

# Izmene za integratore

---

## Task Center i `EXT:sys_action`

- Sistemska proširenja `EXT:taskcenter` i `EXT:sys_action` su uklonjena iz jezgra aplikacije.
- Sada postoje kao posebna proširenja dostupna u [TER](#) i [GitHub](#).
- Obratite pažnju na [Dashboard Initiative](#) za novi i bolji pristup.

# Izmene za integratore

---

## Razno

- Tip Twitter karte se sada može izabrati/prilagoditi. Ova opcija generiše meta tag `twitter:card` na korisničkom interfejsu.

```
page {  
  meta {  
    twitter:card = summary_large_image  
    twitter:card.replace = 1  
  }  
}
```

- Samo neophodni parametri za izračunavanje cHash-a su uključeni u kanoničnim URL-ovima po podrazumevanim podešavanjima. Dodatni parametri upita se sada mogu podešavati:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['additionalCanonicalizedUrlParameters'].
```

Napomena: dodajte samo parametre koji menjaju sadržaj strane. U suprotnom

# Izmene za integratore

---

## Razno

- Kada uvozite XML podatke korišćenjem `EXT:impexp`, File Deny Pattern se sada primenjuje i odbacuje, na primer, ugradjene PHP fajlove.
- RTE funkcionalnost za upravljanje slikama je kompletno uklonjena. Za podršku za slike u CKEditor-u, možete da koristite na primer `EXT:rte_ckeditor_image`.
- Osobina u `workspaces` za *unpublishing* rekorda je uklonjena u v10 (uključujući i polje u bazi podataka `sys_workspace.unpublish_time`). Ova funkcionalnost je onemogućena u TYPO3 v4.5 i nije korišćena ili omogućemna od strane TYPO3.

# Izmene za integratore

---

## Razno

- Kada se generiše HTML5, `<script>` tagovi više ne sadrže atribut `type="text/javascript"`.
- Ovo može da se omogući korišćenjem TypoScript-a ako je neophodno:

```
page {
  includeJS {
    myfile = EXT:example/Resources/Public/JavaScript/myfile.js
    myfile.type = text/javascript
  }
}
```

- Uklonjena su sledeća zastarela sistemska proširenja:
  - EXT:rsaauth
  - EXT:fe\_edit



## Poglavlje 4: Izmene za programere

# Izmene za programere

---

## Korenite izmene - Breaking Changes

Programeri obratite pažnju: u TYPO3 v9, deo PHP koda, TSconfig-a, TypoScript opcija i uslova, kao i Scheduler tasks-ova je označen kao zastareo.

U skladu sa TYPO3 **politikom zastarelost**, ove komponente su izmenjene ili uklonjene u TYPO3 v10.0.

Ovo takodje uključuje neke hook-ove, PHP anotacije (kao na primer `@inject` i `@validate`), kao i neke izmene vidljivosti (na primer iz "public" u "protected").

Uključite deprecation log, pažljivo testirajte kod i pregledajte log da locirate potencijalne probleme. Koristite ugradjeni [Extension Scanner](#) da dobijete ceo izveštaj o proširenjima koja nisu kompatibilna.

# Izmene za programere

---

## Novi Mail API

- SwiftMailer je zamenjen modernijim bibliotekama:
  - `symfony/mime` za kreiranje mejl poruka
  - `symfony/mailer` za slanje mejlova
- PHP funkcija `mail()` više nije podržana.
  - Preporuka je da se prebaci na `sendmail` ili `smtp`.
- Prilagodjeni SwiftMailer pluginovi i transporti zahtevaju migraciju.
- Pogledajte [Symfony Documentation](#) za više detalja kako da iskoristite prednosti novog Mail API-ja.

# Izmene za programere

---

## Symfony Dependency Management/Injection (1)

- Paket `symfony/dependency-injection` je integrisan i koristi se za upravljanje zavisnostima i `dependency injection`-om za klase.
- Ovaj pristup ima za cilj da se zameni postojeći Extbase `dependency injection container` i `object manager`.
- Iz tog razloga, sledeće klase treba prilagoditi i izbegavati (kad god je moguće):
  - `\TYPO3\CMS\Extbase\Object\ObjectManager`
  - `\TYPO3\CMS\Core\Utility\GeneralUtility::makeInstance()`

# Izmene za programere

---

## Symfony Dependency Management/Injection (2)

- Opcije konfiguracije sadrže:
  - Autowiring (pogledajte sledeći primer)
  - Manual wiring (pogledajte [change log](#))
  - Advanced functionality (pogledajte [change log](#))

```
# Configuration/Services.yaml
services:
  _defaults:
    autowire: true
    autoconfigure: true
    public: false

Your\Namespace\:
  resource: '../Classes/*'
```

- Pogledajte [Symfony documentation](#) za više detalja.

# Izmene za programere

---

## Event Dispatching (1)

- Novi "EventDispatcher" sistem je dodat i ima za cilj da zameni hook-ove i Signal/Slots koncepte.
- Zasnovan je na [PSR-14 standardu](#) koji omogućava programerima da ubace logiku u aplikaciju lako i konzistentno.
- PSR-14 se sastoji od sledeće četiri komponente:
  - **EventDispatcher** objekat koji se koristi da pokrene događaj.
  - **ListenerProvider** objekat koji sadrži registrovane Event Listeners-e za sve događaje.
  - Jedan ili više **Event** objekata koji se pozivaju iz TYPO3 jezgra ili proširenja ("Emitter").
  - Jedan ili više **Listeners-a** (obično u proširenju i PHP paketima) koji su registrovani.

# Izmene za programere

---

## Event Dispatching (2)

### Primer implementacije

- 1 Dodajte `event.listener` tag u fajl `Configuration/Services.yaml`:

```
services:
  Vendor\Example\EventListener\NullMailer:
    tags:
      - { name: event.listener, identifier: 'myListener', event: TYPO3\CMS\Core\Mail\Event\
        AfterMailerInitializationEvent, before: 'redirects, anotherIdentifier' }
```

- 2 Implementacija Vašeg objekta događaja:

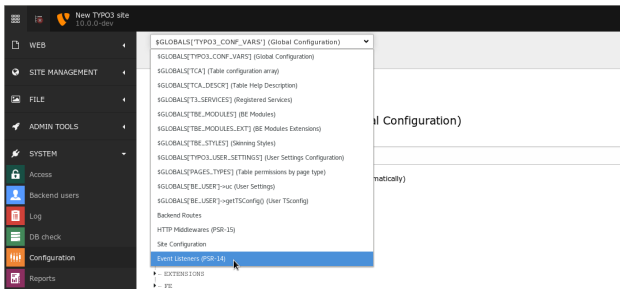
```
namespace Vendor\Example\EventListener;

class NullMailer
{
    public function __invoke(AfterMailerInitializationEvent $event): void
    {
        $event->getMailer()->injectMailSettings(['transport' => 'null']);
    }
}
```

# Izmene za programere

## Event Dispatching (3)

- Listi dostupnih Event Listeners-a se može pristupiti iz administratorskog interfejsa:  
(zahteva sistemsko proširenje EXT:lowLevel)





# Izmene za programere

---

## Event Dispatching (4)

- Najbolja praksa:
  - Dodajte samo jedan Listener po PHP klasi i koristiti `__invoke()` kao naziv metode.
  - Dodajte "Event" sufiks na ime klase kada kreirate novu Event PHP klasu.
  - Premestite Event PHP klasu u odgovarajući direktorijum, na primer `Classes/Database/Event`.
  - Koristite dependency injection kao argumenat konstruktora da dobijete `EventDispatcher` objekat, ako je moguće.
- Dodatna napomena:

Dogadjaji omogućeni od strane TYPO3 jezgra prate TYPO3 politiku zastarevanja, osim za argument konstruktora, koji može da se menja.

# Izmene za programere

---

## PSR-3 interfejs za logovanje

- TYPO3 Logging Framework (u praksi LogLevel i LogManager) sada koriste [PSR-3 Logger Interface](#).
- PSR-3 je standardizovan metod koji omogućava da biblioteke prihvataju Psr\Log\LoggerInterface objekat i da ispisuju logove na jednostavan i univerzalan način.
- Ovo omogućava programerima da koriste prilagodjene logere i da komuniciraju sa drugim sistemima logovanja.

# Izmene za programere

---

## JavaScript opcije i funkcije (1)

- Sledeći JavaScript fajlovi su uklonjeni:
  - `jsfunc.inline.js`
  - `jsfunc.evalfield.js`
    - Umesto njih koristite `TYPO3\CMS\Backend\FormEngineValidation`.
- Ranije je bilo moguće dodati dodatne submit handler-e korišćenjem opcije `additionalJavaScriptSubmit`. Ova opcija je uklonjena.
  - Umesto toga napravite i registrujte AMD modul.
- Globalna JavaScript funkcija `top.openUrlInWindow()` je označena kao zastarela.

# Izmene za programere

---

## JavaScript opcije i funkcije (2)

- Globalni objekat `TBE_EDITOR.typo3form` i njegovi pomoćni šabloni `typo3FormFieldSet` i `typo3FormFieldGet` su uklonjeni.
- Fajl `md5.js` je označen kao zastareo.
  - Umesto toga učitajte AMD modul `TYPO3\CMS\Backend\Hashing\Md5` korišćenjem `RequireJS`.
- Sledeće globalne JavaScript funkcije su označene kao zastarele:
  - `top.rawurlencode()`
  - `top.str_replace()`
- Modul `TYPO3\CMS\Backend\SplitButtons` je označen kao zastareo.
  - Umesto njega koristite `TYPO3\CMS\Backend\DocumentSaveActions`.

# Izmene za programere

---

## Domeni na UTF-8 osnovi

- PHP ima funkcije da konvertuje domene iz UTF-8 u IDNA ASCII formu ("punicode"), na primer `idn_to_ascii()`.
- Ovo se može koristiti ukoliko je instalirano "intl" PHP proširenje.
- Ukoliko PHP proširenje nije instalirano, paket `symfony/polyfill-intl-idn` pruža ovu funkcionalnost.
- Prethodno se koristio paket `algo26-matthias/idna-convert`, međutim on je sada uklonjen.

# Izmene za programere

---

## BitSet klasa

- Dodata je nova klasa da efikasno upravlja boolean flag-ovima:  
TYPO3\CMS\Core\Type\BitSet
- Na primer:

```
define('PERMISSIONS_NONE', 0b0); // 0
define('PERMISSIONS_PAGE_SHOW', 0b1); // 1
define('PERMISSIONS_PAGE_EDIT', 0b10); // 2
define('PERMISSIONS_PAGE_DELETE', 0b100); // 4
define('PERMISSIONS_PAGE_NEW', 0b1000); // 8
define('PERMISSIONS_CONTENT_EDIT', 0b10000); // 16
define('PERMISSIONS_ALL', 0b11111); // 31

$bitSet = new \TYPO3\CMS\Core\Type\BitSet(PERMISSIONS_PAGE_SHOW | PERMISSIONS_PAGE_NEW);
$bitSet->get(PERMISSIONS_PAGE_SHOW); // true
$bitSet->get(PERMISSIONS_CONTENT_EDIT); // false
```

# Izmene za programere

---

## Upravljač zahtevima (1)

- Sledeći interfejs je uklonjen u korist PSR-15 upravljača zahtevima i middleware interfejsa:

`TYPO3\CMS\Core\Http\RequestHandlerInterface`

# Izmene za programere

---

## Upravljač zahtevima (2)

- Konfigurisanje Extbase upravljača zahtevima više nije moguće putem TypoScript-a.

**Stari** metod u TypoScript-u:

```
config.tx_extbase {
    mvc {
        requestHandlers {
            Vendor\Example\Mvc\Web\FrontendRequestHandler = Vendor\Example\Mvc\Web\
                FrontendRequestHandler
        }
    }
}
```

**Novi** metod u fajlu Configuration/Extbase/RequestHandlers.php:

```
<?php
declare(strict_types = 1);

return [
    \Vendor\Example\Mvc\Web\FrontendRequestHandler::class,
];
```



# Izmene za programere

---

## Caching Framework

- Sledeći keševi su preimenovani:
  - `cache_core` → `core`
  - `cache_hash` → `hash`
  - `cache_pages` → `pages`
  - `cache_pagesection` → `pagesection`
  - `cache_runtime` → `runtime`
  - `cache_rootline` → `rootline`
  - `cache_imagesizes` → `imagesizes`
- Nova metoda za pristup keševima:

STARO:

```
$cacheManager->getCache('cache_core');
```

NOVO:

```
$cacheManager->getCache('core');
```

- Prefiks `cf_` je uklonjen iz imena tabela u bazi podataka.

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid

- Registrovanje plagina/modula sada zahteva puno ime klase
  - `\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\ExtensionUtility::configurePlugin()`
  - `\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\ExtensionUtility::registerModule()`
- Takodje, izbaciti ime vendara u imenu proširenja (prvi argument).
  - Koristiti "ExampleBlog" umesto "Vendor.ExampleBlog".
- Na primer:

```
\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\ExtensionUtility::configurePlugin(  
    'ExampleBlog', // previously: 'Vendor.ExampleBlog'  
    'pi1',  
    [  
        \Vendor\Example\Controller\BlogController::class => 'list,update,delete'  
    ],  
    [  
        \Vendor\Example\Controller\BlogController::class => 'list,update,delete'  
    ]  
);
```

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid

- Osobina `extensionName` iz `AbstractController` je uklonjena.
  - Koristite umesto toga  
`\TYPO3\CMS\Extbase\Mvc\Request::getControllerExtensionName()`.

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid

- Extbase modeli sada podržavaju nepotpuno ime klase u DocBlock-u.

```
use TYPO3\CMS\Extbase\Persistence\ObjectStorage;
use ExtbaseTeam\BlogExample\Domain\Model\Comment;

class Post
{
    /**
     * @var ObjectStorage<Comment>
     */
    public $comments;
}
```

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid

- Validatori više nisu automatski registrovani u Extbase.
- Za model pod nazivom `Vendor\Example\Domain\Model\Blog`, Extbase je automatski koristio validator `Vendor\Example\Domain\Validator\BlogValidator`
- Validatori sada moraju biti ručno registrovani:

```
use Vendor\Example\Domain\Model\Blog;
use TYPO3\CMS\Extbase\Annotation as Extbase;
use TYPO3\CMS\Extbase\Mvc\Controller\ActionController;

class BlogController extends ActionController
{
    /**
     * @Extbase\Validate(param="blog", validator="Vendor\Example\Domain\Validator\BlogValidator")
     */
    public function showAction(Blog $blog)
    {
        // ...
    }
}
```

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid - mapiranje klasa (1)

- Mapiranje klasa vezanih za persistence korišćenjem TypeScript-a više nije moguće:

```
config.tx_example_blog {
    persistence {
        classes {
            Vendor\Example\Domain\Model\Author {
                mapping {
                    tableName = fe_users
                    columns.name.mapOnProperty = fullname
                }
            }
        }
    }
}
```

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid - mapiranje klasa (2)

- Mapiranje se mora izvršiti u PHP fajlu

Configuration/Extbase/Persistence/Classes.php:

```
<?php
declare(strict_types = 1);

return [
    \Vendor\Example\Domain\Model\Author::class => [
        'tableName' => 'fe_users',
        'properties' => [
            'name' => [
                'fieldName' => 'fullname'
            ]
        ]
    ]
];
```

# Izmene za programere

---

## Extbase i Fluid

- Klase sada poseduju "strict type" mod i type hints za skalarne promenljive

```
<?php  
declare(strict_types=1);
```

- Ovo izaziva PHP fatal errors ukoliko potpis metode u prilagodjenom proširenju nije u skladu sa interfejsom i/ili parent klasom.
- Pogledajte [forge #87594](#) za kompletnu listu svih promena.
- Ovaj zadatak je i dalje u toku i moguće su dodatne promene.



# Izmene za programere

---

## TCA izmene

- Sledeće TCA opcije su uklonjene:
  - `$TCA[$tableName]['ctrl']['selicon_field_path']`
  - `$TCA[$tableName]['ctrl']['setToDefaultOnCopy']`
    - Kada se kopiraju rekordi, DataHandler treba da se koristi da se polja resetuju.
- Kompletan TCA od `sys_history` je uklonjen i polje u bazi podataka `pid` je takodje uklonjeno. Pristup `$GLOBALS['TCA']['sys_history']` izaziva PHP warning.

# Izmene za programere

---

## Autentikacija korisnika klase/servisi (1)

- Restruktuirana je sledeća apstraktna klasa:  
`TYPO3\CMS\Core\Authentication\AbstractUserAuthentication`
- Ovo takodje uključuje i dve direktne pod-klase:
  - `BackendUserAuthentication`
  - `FrontendUserAuthentication`
- Izmena utiče na osobine:
  - `sessionTimeout`
  - `gc_time`
  - `sessionDataLifetime`
  - `loginType`

# Izmene za programere

---

## Autentikacija korisnika klase/servisi (2)

- Sledeća klasa više ne nasledjuje `AbstractService` :  
`\TYPO3\CMS\Core\Authentication\AbstractAuthenticationService`
- Ovo može da utiče na neke hook-ove i prilagodjene provajdere za autentikaciju.
- Programerima se savetuje da pregledaju prilagodjene servise za autentikaciju i ažuriraju kod ako je neophodno.

# Izmene za programere

---

## Kontorleri liste fajlova (Filelist)

- Sledeći kontorleri su premešteni u `EXT:filelist`:

- `CreateFolderController`
- `EditFileController`
- `FileUploadController`
- `RenameFileController`
- `ReplaceFileController`

- Kao rezultat toga, namespace je takodje promenjen:

`\TYPO3\CMS\Filelist\Controller\File`

Napomena: Koristite TYPO3 FAL kao API i dodajte svoje funkcionalnosti sa Vašim kontorlerima, umesto da koristite **postojeće** kontrolere izlistane gore.

# Izmene za programere

---

## URL za prikaz korisničkog interfejsa

- Sledeća statička metoda je označena kao zastarela:  
`\TYPO3\CMS\Backend\Utility\BackendUtility::getViewDomain()`
- Zamenite metodu direktnim detektovanjem sajta na osnovu ID-ja stranice u TYPO3 administratorskom interfejsu.
- Na primer:

```
$pageId = 123;  
$site = GeneralUtility::makeInstance(SiteFinder::class)->getSiteByPageId($pageId);  
$url = $site->getRouter()->generateUri($pageId, ['type' => 13]);
```

# Izmene za programere

---

## cHash u UriBuilder-u i ViewHelper-ima

- Sledeće dve Extbase UriBuilder metode su označene kao zastarele:
  - UriBuilder->setUseCacheHash()
  - UriBuilder->getUseCacheHash()
- Ovo takodje utiče na odredjen broj Fluid ViewHelper-a:
  - f:form
  - f:uri.page
  - f:link.action
  - f:uri.typolink
  - f:link.page
  - f:widget.link
  - f:link.typolink
  - f:widget.uri
  - f:uri.action
- ...kao i na TypoLink opciju "useCacheHash".

# Izmene za programere

---

## Tok zahteva na korisničkom interfejsu

- Tok zahteva na korisničkom interfejsu je značajno preuredjen.
- Sve komponente koje se koriste su napravljene korišćenjem PSR-15 middleware-a, PSR-15 upravljač zahtevima i globalni TypoScriptFrontendController (TSFE) od verzije TYPO3 v9.
- Ovo utiče na prilagodjeni kod, ukoliko je korišćen sledeći hook i sesija korisničkog interfejsa:

```
$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['SC_OPTIONS']['tslib/class.tslib_fe.php']['hook_eofe']
```

- ▶ Koristite umesto ovoga PSR-15 middleware, ili direktno pozovite `storeSessionData` u hook-u u PHP-u.

# Izmene za programere

---

## Tok zahteva na korisničkom interfejsu

- Sledeće globalne promenljive su uklonjene:
  - `$GLOBALS['TYPO3_MISC']['microtime_start']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_MISC']['microtime_end']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_MISC']['microtime_BE_USER_start']`
  - `$GLOBALS['TYPO3_MISC']['microtime_BE_USER_end']`
- TYPO3 jezgro ih je koristilo u Admin Panel-u i HTTP header-u na primer.
  - Umesto toga koristite `TimeTracker->finish()`.



# Izmene za programere

---

## Locales

- Metoda `Locales::initialize()` je označena kao zastarela.
  - Umesto toga koristite `GeneralUtility::makeInstance(Locales::class)` ili `dependency injection` da dohvatite instancu klase `Locales`.
- Funkcionalnost sledeće metode je označena kao zastarela:  
`TypoScriptFrontendController->settingLocale()`.
  - Funkcija je sada dostupna kao `Locales::setSystemLocaleFromSiteLanguage()`.

# Izmene za programere

---

## Locales

- Javna osobina

`TypoScriptFrontendController->sys_language_isocode` je označena kao zastarela.

- Osobini možete pristupiti putem `SiteLanguage->getTwoLetterIsoCode()` i `sitelanguage:twoLetterIsoCode`.

# Izmene za programere

---

## Praćenje korisnika na korisničkom interfejsu

- Uklonjene su sledeće javne osobine klase

`\TYPO3\CMS\Core\Authentication\AbstractUserAuthentication:`

- `AbstractUserAuthentication->get_name`
- `AbstractUserAuthentication->getFallback`
- `AbstractUserAuthentication->getMethodEnabled`
- `AbstractUserAuthentication->get_URL_ID`

- Takodje i osobina `getMethodUrlIdToken` iz klase

`\TYPO3\CMS\Frontend\Controller\TypoScriptFrontendController.`

- Kao i TypoScript podešavanje `config.ftu`, kao i globalno podešavanje `$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['FE']['get_url_id_token']`.

# Izmene za programere

---

## Constructor Injection u DataMapper-u

- Sledeća klasa sada koristi constructor injection umesto setter injection:  
\TYPO3\CMS\Extbase\Persistence\Generic\Mapper\DataMapper
  - Izbegavajte `GeneralUtility::makeInstance()` i `ObjectManager->get()`.
  - Umesto toga koristite dependency injection (preporučljivo constructor injection).

# Izmene za programere

---

## Context API

- Context API poseduje novi aspekt "frontend.preview" koji može da pokaže da li je korisnički interfejs u "preview" modu:

```
GeneralUtility::makeInstance(Context::class)
->getPropertyFromAspect('frontend.preview', 'isPreview');
```

- Ovaj aspekt menja sledeću osobinu, koja je sada označena kao zastarela: `TypoScriptFrontendController->fePreview`

# Izmene za programere

---

## Context API

- Još jedan novi aspekt `TypoScriptAspect` može da se koristi da se manipuliše/proveri da li je forsiran `TemplateRendering`.
- Podešavanje `forceTemplateParsing` (TSFE i `TemplateService`) je označeno kao zastarelo. Umesto toga treba koristiti Context API:

```
GeneralUtility::makeInstance(Context::class)
->getPropertyFromAspect('typoscript', 'forcedTemplateParsing');

$context->setAspect(
    'typoscript',
    GeneralUtility::makeInstance(TypoScriptAspect::class, true)
);
```

# Izmene za programere

---

## Razno

- Više nije podržana direktiva `createDirs` u fajlu `ext_emconf.php`.
  - Direktorijumi neće biti automatski kreirani prilikom instaliranja proširenja.
- Uklonjene su sledeće dve osobine iz klase `TYPO3\CMS\Extbase\Mvc\Controller\ActionController`:
  - `$namespaceViewObjectNamePattern`
  - `$viewFormatToObjectNameMap`
- Sledeći postojeći hook je proširen i sada se može koristiti da validira lozinke:  
`$GLOBALS['TYPO3_CONF_VARS']['EXTCONF']['felogin']['password_changed']`

# Izmene za programere

---

## Razno

- Sledeće metode su označene kao zastarele:

`\TYPO3\CMS\Extbase\Utility\TypeHandlingUtility::hex2bin()`

- Umesto toga koristite PHP funkciju `hex2bin()`.

- Sledeće metode klase `\TYPO3\CMS\Core\Utility\VersionNumberUtility` su označene kao zastarele:

- `convertIntegerToVersionNumber()`

- `splitVersionRange()`

- `raiseVersionNumber()`

- Implementirajte metode kao prilagodjen kod.



# Izmene za programere

---

## Razno

- Sada je moguće, korišćenjem ReflectionService-a, dobiti podrazumevanu vrednost osobine klase.

```
$property = GeneralUtility::makeInstance(ReflectionService::class)
    ->getClassSchema(MyClass::class)
    ->getProperty('myProperty');
```

- Rute administratorskog interfejsa, po podrazumevanim podešavanjima, ka modulima bez konfiguracije putanje su sada nazvane `"/module/<main-module>/<sub-module>"` (na primer: `"/module/web/ts"`).
- Stare rute još uvek funkcionišu (na primer `"/web/ts/"`), ali ova sintaksa će biti uklonjena u TYPO3 v11.

# Izmene za programere

---

## Razno

- FormEngine DataProvider parentPageTca je uklonjen.
  - Programeri mogu direktno da pristupe `$GLOBALS['TCA']['pages']`, umesto `$result['parentPageTca']`.
- Sledeća polja u bazi podataka su uklonjena:
  - `tt_content.spaceBefore` (zamenjeno poljem `space_before_class`)
  - `tt_content.spaceAfter` (zamenjeno poljem `space_after_class`)
  - `pages.t3ver_id` (ne koristi se od TYPO3 v9)
- PHP klasa `\TYPO3\CMS\Frontend\Page\PageRepository` je premeštena iz sistemskog proširenja "frontend" u jezgro TYPO3.
  - Zamenite sa klasom: `\TYPO3\CMS\Core\Domain\Repository\PageRepository`

# Izmene za programere

---

## Razno

- Četvrti parametar metode `PageRepository->enableFields()` je uklonjen.
  - Ukoliko programer koristi četvrti parametar u ovoj metodi, a on je podešen na vrednost **"false"**, ovo može bezbedno da se ukloni.
  - Ukoliko je vrednost podešena na **"true"**, kod mora da se zameni sa posebnom instancom klase `PageRepository` sa prilagodjenim `Context-om`.
- Metoda `File::_getMetaData()`, koja se koristila da dohvati meta podatke fajla je označena kao zastarela.
  - Umesto toga, da dohvatite meta podatke koristite `$fileObject->getMetaData()->get()`.
- Route identifier **"xMOD\_tximpexp"** je označen kao zastareo.
  - U zavisnosti od slučaja koristite `tx_impexp_export` ili `tx_impexp_import`.

# Izmene za programere

---

## Razno

- Sledeća apstraktna metoda je uklonjena:  
`\TYPO3\CMS\Extbase\Configuration\AbstractConfigurationManager::getSwitchableControllerActions()`
  - Umesto nje koristite novu metodu `getControllerConfiguration()` (ista PHP klasa).
- Globalna promenljiva `$TBE_TEMPLATE` je uklonjena, uključujući povezani PSR-15 middleware (koji je označen kao unutrašnji).
  - Instancirajte `DocumentTemplate` klasu direktno u kontroleru modula.
  - Migirirajte na `ModuleTemplate` koji je dostupan od TYPO3 v7.
- Globalna promenljiva `$GLOBALS['T3_VAR']` je uklonjena.

## Poglavlje 5: Izvori i autori

# Izvori i autori

---

## Izvori

### TYPO3 vesti:

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

### Informacije o objavama:

- [https://get.typo3.org/release-notes/10.x/TYPO3\CMS\\_10.0.0](https://get.typo3.org/release-notes/10.x/TYPO3\CMS_10.0.0)
- [TYPO3 v10 ChangeLog](#)
- [typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/10.0/\\*](https://typo3.org/typo3/sysext/core/Documentation/Changelog/10.0/*)

### TYPO3 Bug-/Issuetracker:

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

### TYPO3 i Fluid Git repozitorijumi:

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

## TYPO3 CMS Šta je novo tim:

Richard Haeser, Jigal van Hemert, Henrietta Kucsovan, Andreas Fießer  
Siniša Mitrović, Nena Jelena Mitrović, Michael Schams i Roberto Torresani

<https://typo3.org/help/documentation/whats-new/>

Licensed under Creative Commons BY-NC-SA 3.0

