



Zarządzanie treścią (CMS)

Wykład 04: Systemy zarządzania treścią - omówienie popularnych rozwiązań

dr inż. Mariusz Trzaska,
mtrzaska@mtrzaska.com, <http://www.mtrzaska.com>

Zagadnienia

- Przedstawienie kilku darmowych systemów.
- Popularność CMS-ów.
- Bezpieczeństwo CMS-ów.
- Nowe trendy
- Podsumowanie.

Wstęp

● Wykorzystano

- The 20 point CMS test z <http://www.openadvantage.org>
- <https://www.ionos.com/digitalguide/hosting/cms/cms-comparison-a-review-of-the-best-platforms/>

Przykładowe systemy CMS (open-source)

- WordPress
- Drupal
- Joomla
- Xoops
- Exponent CMS
- Plone
- Typo3
- Exponent CMS
- Orchard
- Magnolia
- Contao
- Neon

WordPress

- Kiedyś system typowo blogowy.
- Aktualnie:
 - potężny,
 - uniwersalny,
 - łatwy w obsłudze system CMS.
- Jeden z najpopularniejszych na świecie.



The image shows the WordPress.org homepage at the top, featuring the WordPress logo, the text "WORDPRESS.ORG", a search bar, and navigation links like "Showcase", "Themes", "Plugins", "Mobile", "Support", "Get Involved", "About", "Blog", and "Hosting". A prominent blue banner says "Meet WordPress" with the text "WordPress is open source software you can use to create a beautiful website, blog, or app." Below this, it states "Beautiful designs, powerful features, and the freedom to build anything you want. WordPress is both free and priceless at the same time." The bottom part of the image shows a screenshot of a WordPress dashboard on a desktop screen, displaying the "Themes" section with various theme thumbnails like "Twenty Seventeen", "Twenty Eleven", and "Twenty Fifteen". A smartphone next to the desktop screen shows the same dashboard on a mobile interface.

WordPress.ORG

Search WordPress.org

Showcase Themes Plugins Mobile Support Get Involved About Blog Hosting

Download WordPress

Meet WordPress

WordPress is open source software you can use to create a beautiful website, blog, or app.

Beautiful designs, powerful features, and the freedom to build anything you want. WordPress is both free and priceless at the same time.

Themes

Active: Twenty Seventeen

Twenty Eleven

Twenty Fifteen

Trusted by the Best

28% of the web uses WordPress, from hobby blogs to the biggest news sites online.

WordPress (2)

● Cechy

- Kokpit z konfigurowalnymi widgetami;
- Podgląd tematów graficznych bez ich aktywacji;
- Prosta edycja obrazków na potrzeby artykułów;
- Dedykowany tag do automatycznego podziału postów na strony;
- Automatyczne osadzanie multimediiów;
- Wsparcie dla wielu portali na pojedynczej instalacji;

WordPress (3)

● Cechy – c. d.

- Bardzo dobry edytor WYSIWIG;
- Możliwość określenia daty publikacji;
- Dedykowane mobilne aplikacje dla Android oraz iOS;
- Opcjonalne blokowanie postów za pomocą hasła;
- Robocza (*draft*) wersja treści;
- Dobry system wyszukiwania;
- Przyjazne url'e;

WordPress (4)

● Cechy – c. d.

- Wsparcie dla wielu języków (GUI);
- Import treści z innych systemów;
- Automatyczne aktualizacje rdzenia oraz wtyczek;
- Rozbudowane REST API ułatwiające potencjalną integrację z innymi systemami;
- Możliwość autentykacji za pomocą zewnętrznych serwisów, np. *Active Directory*;
- Automatyczne generowanie strumieni RSS;

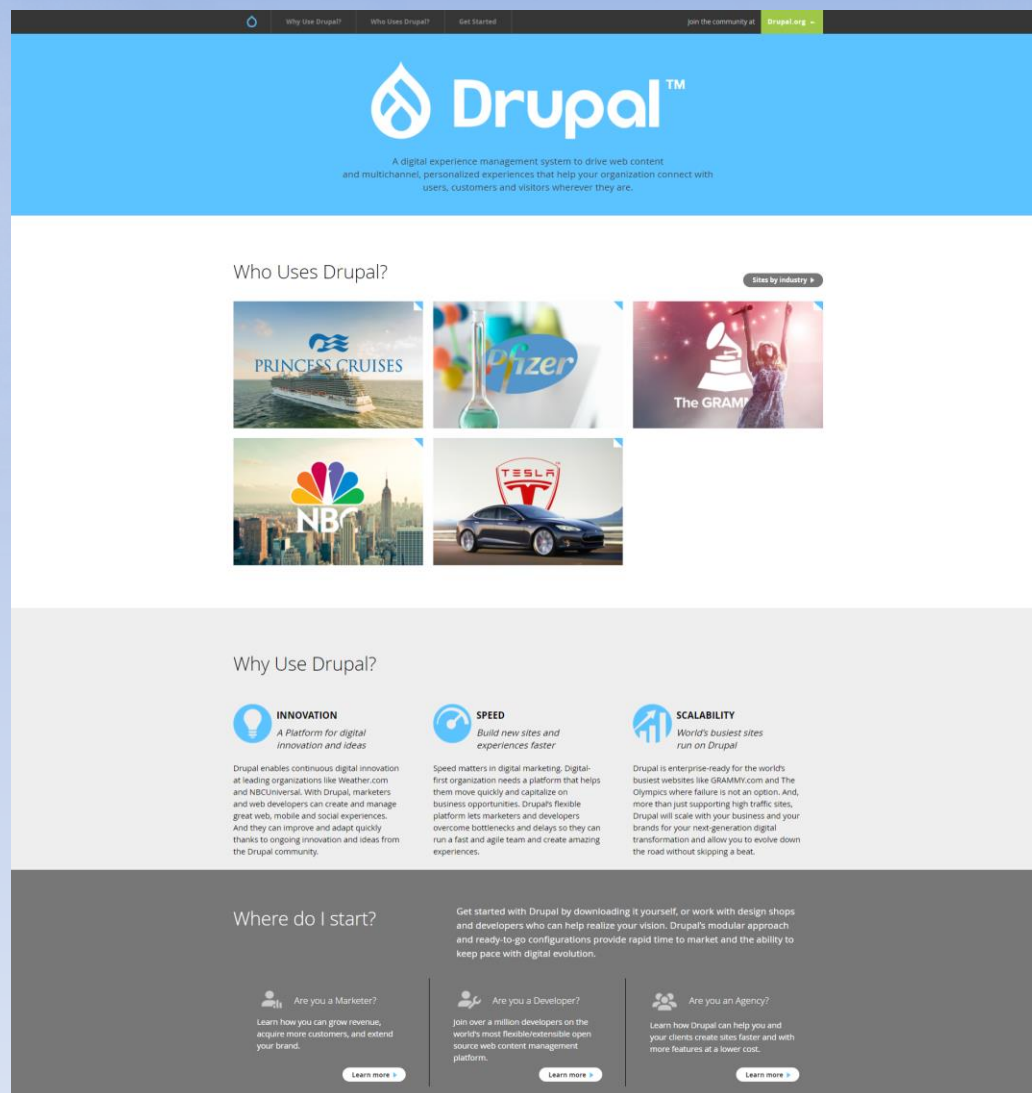
WordPress (5)

● Cechy – c. d.

- Możliwość komentowania dowolnych treści z rozbudowaną moderacją;
- Zabezpieczenie przed spam'em;
- System powiadomień;
- Rozbudowane możliwości SEO;
- Brak zaawansowanych procesów pracy;
- Bardzo duża liczba wtyczek;
- Ze względu na popularność, strony korzystające z WP, są narażone na różne ataki.

Drupal

- Publikowanie standardowych stron web (HTML5).
- Prosta autoryzacja artykułów (brak bardziej wyrafinowanego zarządzania procesami pracy).
- Możliwość generowania dowolnych RSS.



Drupal (2)

- Blog + Blog API + potencjalna integracja z innymi serwisami.
- Wykorzystanie kontrolki kalendarza do prezentowania archiwalnych materiałów.
- Książka (*book*). Specjalne środowisko ułatwiające wspólną pracę nad stronami.
- Komentarze. Dowolny element może być komentowany przez użytkowników.

Drupal (3)

- Forum dyskusyjne
- Ankiety
- Słowniki ułatwiające klasyfikowanie zawartości.
- Zapisywanie ważniejszych operacji.
- System tagów o szerokich możliwościach stosowania.

Drupal (4)

- Przyspieszenie działania przez wykorzystanie pamięci podręcznej.
- System wyszukiwający.
- Dodatkowe moduły: Eksport do PDF, Kategoryzacja, Pliki, Anty spam, edytor WYSIWYG, edytor formularzy.
- Brak kompatybilności wstecznej modułów.
- Tematy graficzne.

Drupal (5)

● 10 powodów dla których warto używać Drupal'a:

- Zaawansowane zarządzanie URL'ami (*URL aliases*, *Global Redirect*, przyjazne URL'e);
- Własne typy danych i widoków (aktualnie zintegrowane z rdzeniem):
 - *Content Construction Kit (CCK)*,
 - Moduł *View*.
- Zarządzanie wersjami treści;
- Taksonomie, tagi, kategorie, słowniki;

Wykorzystano: <http://tips.webdesign10.com/drupal/about-drupal-311.html>

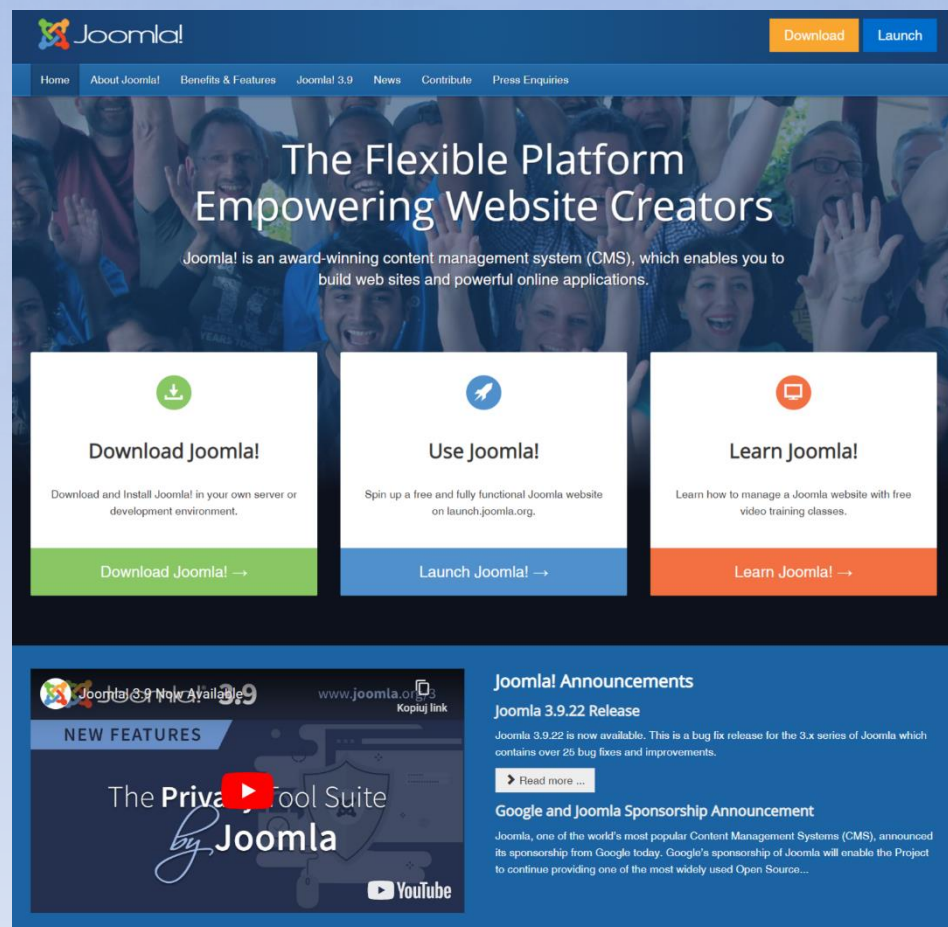
Drupal (6)

- 10 powodów dla których warto używać Drupal'a – c.d.:
 - Zaawansowane zarządzanie użytkownikami (własne role);
 - Własne tytuły stron i meta tagi (SEO);
 - Bardzo rozbudowana dokumentacja;
 - Szablony PHP (*PHPTemplate theme engine*);
 - Gotowe fragmenty kodu (*code snippets*);
 - Bardzo duża społeczność.

Wykorzystano: <http://tips.webdesign10.com/drupal/about-drupal-311.html>

Joomla

- Interfejs użytkownika z opcjonalnym edytorem treści typu WYSIWYG.
- Wyraźne rozdzielenie części publicznej i administracyjnej.
- Łatwe dodawanie obrazków do treści.
- Wzorce wyglądu wykorzystują PHP i HTML.



Joomla (2)

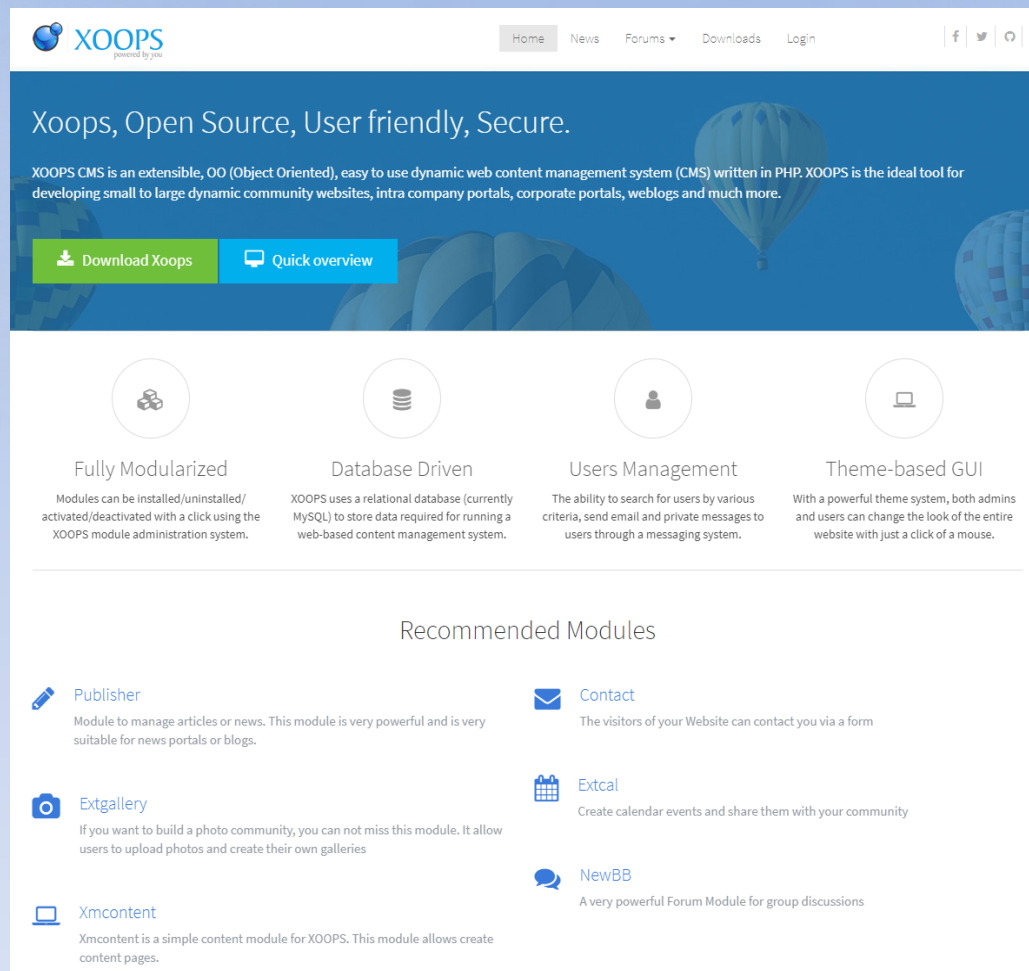
- Eksport treści do plików PDF.
- Rozbudowany system pomocy.
- ~~● Dość słaby system zarządzania użytkownikami i rolami.~~
- ~~● Brak zarządzania wersjami.~~
- Łatwość modyfikacji/dodawania pozycji w menu.
- ~~● Niezbyt dynamiczny rozwój projektu.~~

Joomla (3)

- Dodatkowe moduły:
 - Zarządzanie pobieraniem plików.
 - Kalendarz
 - ...
- Rozmieszczenie elementów (banner, wiadomości, logo) jest łatwo modyfikowalne przez odpowiedni interfejs.
- Dużo dodatków jest płatnych.
- Dość niska jakość kodu źródłowego (?)

Xoops

- Wykorzystanie bazy danych MySQL.
- Pełna modularyzacja. Zarządzanie modułami odbywa się przez wygodny interfejs.
- Użytkownicy mogą zmieniać tematy graficzne, edytować swój profil, itp.



Xoops (2)

- Wygodne zarządzanie danymi użytkowników.
- Wsparcie przez wiele lokalnych (w tym PL) społeczności.
- Zarządzanie uprawnieniami.
- Wiele, różnych tematów graficznych.

Xoops (3)

● Szeroki wybór dodatkowych modułów:

- Administracyjnych
- Społecznych
- Handlowych
- Do zarządzania galeriami obrazków
- Komunikacyjnych
- Nawigacyjnych
- Statystycznych
- Wsparcia

Exponent CMS

- Unikalny GUI do zarządzania portalem.
- Metafory modułu i pojemnika:
 - Dodawanie pojemników do dowolnych stron,
 - Pojemnik zawiera inne pojemniki i/lub moduły,

The screenshot shows the Exponent CMS website. The header features the Exponent logo, the tagline "Content Management, Simple.", and navigation links for SOURCE, EXPOSITORY 2.5, and DOWNLOAD. The main navigation bar includes links for HOME, ABOUT, DOCUMENTATION, NEWS, BLOG, and DOWNLOADS. A search bar is located on the right. The main content area has a large banner with the text "Why sacrifice design, development, administrative or SEO capabilities, when you can have them all with Exponent CMS?" and an image of a laptop. Below the banner, there is a "WELCOME TO EXPONENT" section with a "Exponent Version Status" section showing four circular progress indicators for DAYS (217), HOURS (22), MINUTES (31), and SECONDS (40). A "LATEST NEWS" section features a post about "Bootstrap 5 Integration Coming..." dated Jun 19, 2020. On the right side, there is a "Join the Exponent Community" section with a "TWEETS" section showing recent tweets.

Exponent CMS
Content Management, Simple.

HOME Exponent Portal ABOUT What's Exponent? DOCUMENTATION How to use Exponent CMS NEWS Latest on Exponent BLOG Tips and Tutorials DOWNLOADS Get Exponent Log In Keywords

Why sacrifice design, development, administrative or SEO capabilities, when you can have them all with Exponent CMS?

WELCOME TO EXPONENT

Exponent Version Status

DAYS 217 HOURS 22 MINUTES 31 SECONDS 40

since the release of Version 2.5.1 (stable) which is now available!

LATEST NEWS

Bootstrap 5 Integration Coming...

Jun 19, 2020

Now that Twitter Bootstrap v5.0.0 alpha 1 has been released we have begun integrating support into Exponent CMS. The next release (v2.5.2 or v2.5.1patch4) will include optional support for the new framework. Though it will initially be shipped as an optional add-on, the basic support will be included in the main package. Just as with the integration of Bootstrap 4 there will be a separate 'beta' package to add the additional file including a sample theme. Please bear in mind that until Bootstrap 5 reaches a beta stage there will be breaking changes with their implementation. ...

Join the Exponent Community
Keep in the Know | Facebook Twitter

Like 600 people like this. Be the first of your friends

TWEETS

Follow @ExponentCMS

on July 9, 2013 via TweetDeck, @exponentcms wrote:
Get Your Google Analytics on:
<http://t.co/qvmQIBnB8s> #SEOTIPS by @cjeinATL

on June 28, 2013 via TweetDeck, @exponentcms wrote:
Advanced SEO Tips for @exponentcms Webmasters - XML Sitemaps by @cjeinATL
<http://t.co/wUXcsYopv1> #SEO #Opensource #CMS

on June 26, 2013 via TweetDeck, @exponentcms wrote:
Advanced #SEO Tips for Exponent CMS sites by @cjeinATL - Webmaster Tools
<http://t.co/CceNTXgX6>

Exponent CMS (2)

- Moduł zawiera dowolne treści.
- Wygodny edytor WYSIWYG.
- Łatwe zarządzanie wersjami modułów.
- Treści pojawiają się automatycznie w menu.
Możliwość ich późniejszej edycji.
- Łatwe dodawanie kolumn tekstu z
możliwością dowolnej organizacji na różnych
stronach.

Exponent CMS (3)

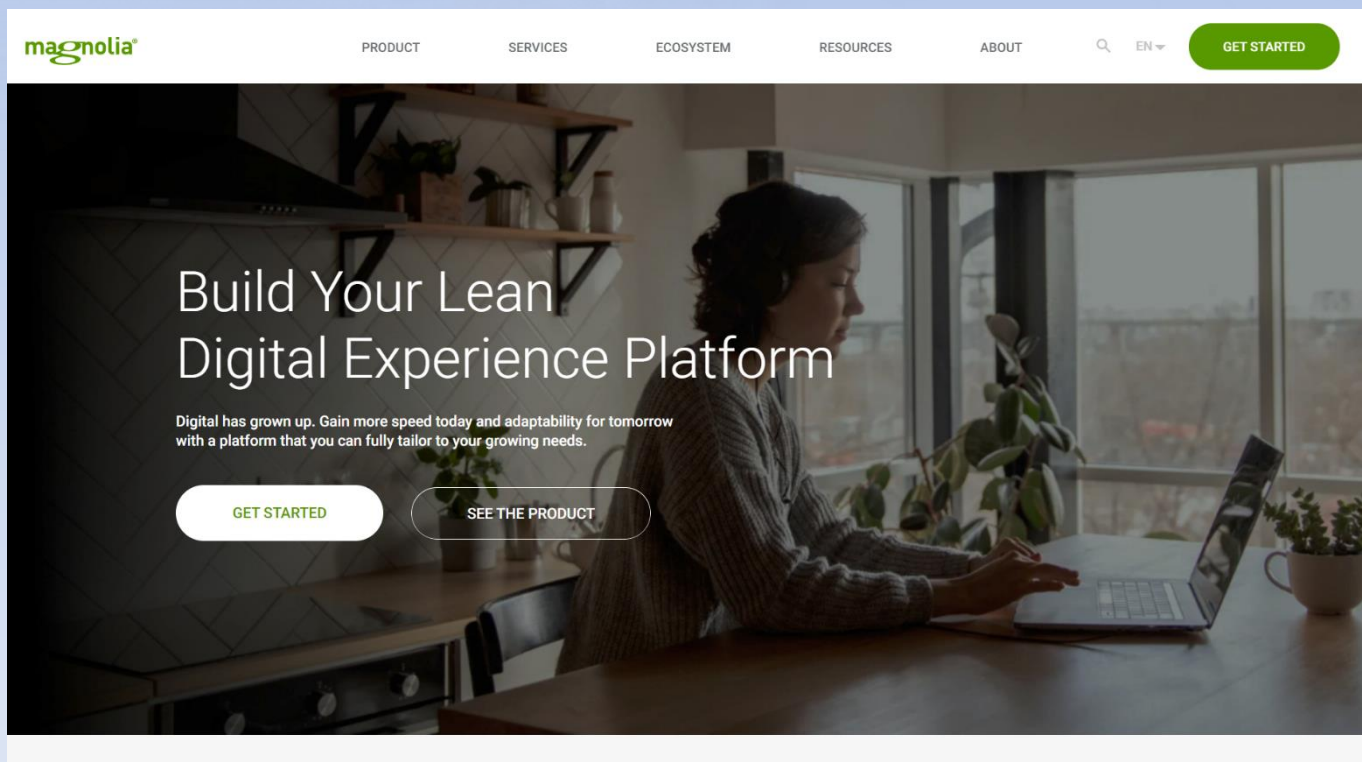
- Łatwe ponowne użycie treści dzięki wykorzystaniu specjalnych odnośników (picker).
- Wygodne umieszczanie grafik na stronach.
- Zarządzanie plikami.
- Możliwość określenia startowej i końcowej daty publikacji.

Exponent CMS (4)

- Duże możliwości w zakresie konfiguracji procesów pracy.
- Zaawansowany system zarządzania prawami.
- Mało dodatkowych modułów.
- Elastyczny system wzorców.

Magnolia CMS

- Platforma Java,
- Wersja bezpłatna (ograniczona) oraz komercyjna.

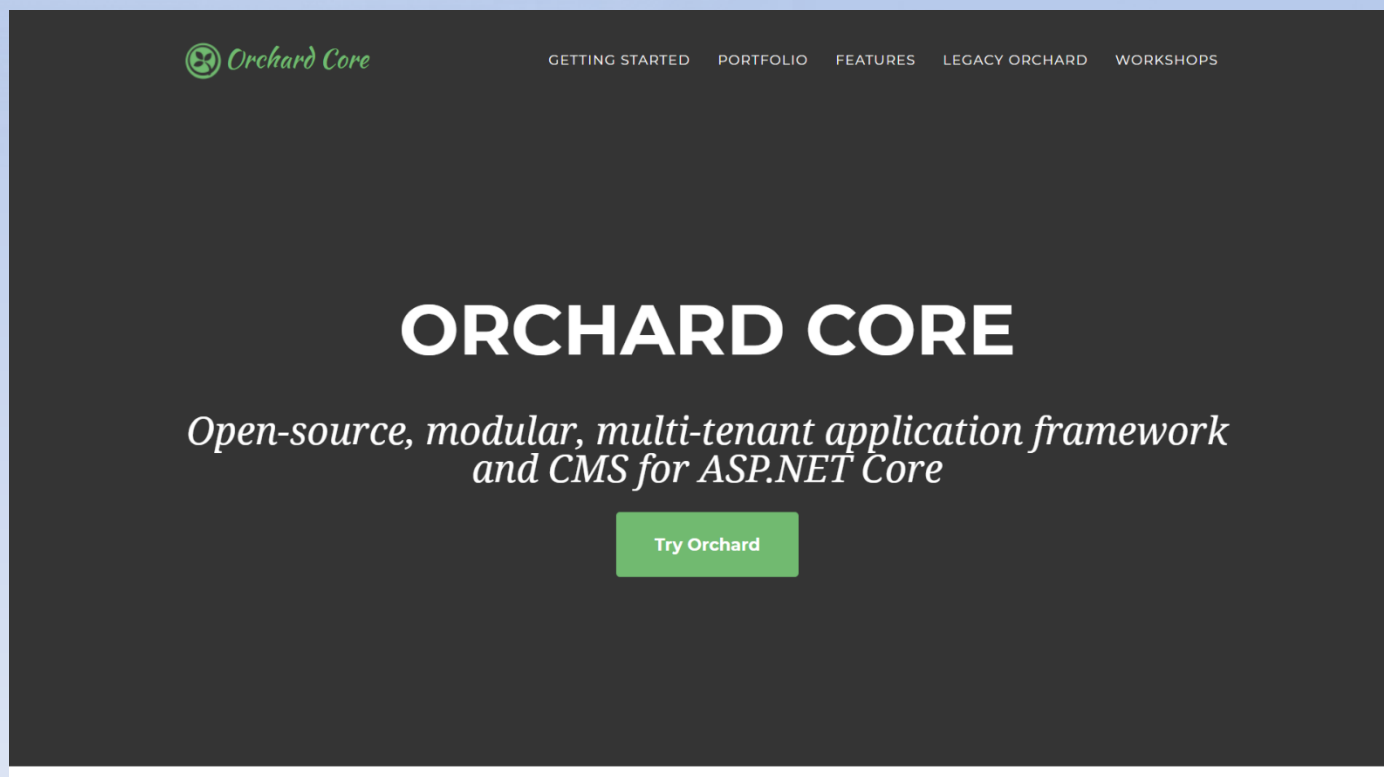


Magnolia CMS (2)

- Ukierunkowana na duże firmy/organizacje.
- Wyszukiwanie pełnotekstowe.
- Indeksowanie dokumentów.
- Wersjonowanie.
- Modyfikowalne szablony.
- Wygodny edytor WYSIWIG.
- Stosunkowo mało wtyczek/dodatków.

Orchard

- Platforma .NET,
- Bezpłatny, otwarty kod.



Orchard (2)

- Własne typy treści oraz metadanych;
- Wsparcie dla wielu języków z możliwością współdzielenia treści;
- Modułowość;
- Jedna instalacja dla wielu portali;
- Zarządzanie uprawnieniami;
- Wersjonowanie treści;
- definiowanie procesów pracy (*workflows*) oraz obsługa zdarzeń;

Plone

- Platforma: Python/Zope.
- Zarządzanie większością funkcji odbywa się przez wygodne interfejs.
- Wygodny (WYSIWYG) edytor treści.
- Strefy dla użytkowników umożliwiające indywidualne dopasowanie zestawu stron, zdarzeń, itp..

The screenshot displays the Plone website homepage. At the top, a navigation bar includes links for PLONE.COM, CONFERENCE, DOCUMENTATION, TRAINING, FORUM, and JOBS. Below this, the Plone logo is followed by links for GET STARTED, COMMUNITY, PLONE FOUNDATION, and a More menu, along with search and login options. The main content area features a large banner for '800 Contributors 196 Add-ons 40 Languages'. Below the banner, there's a section for 'Get the latest Plone' with a 'Download Plone 5.2' button and links for 'New features' and 'Older releases'. A 'Community activity' section follows, with filters for PyPI, Plone, and Collective. A paragraph explains that community activities are aggregated from various sources. Below this, six dark blue boxes display key statistics: Downloads (1119509), New Issues (7), Commits (8358), Blockers (0), Pull Requests (267), and Need Review (123). The footer contains a grid of links organized into six columns: Plone Foundation, Support, Downloads, Documentation, Contribute, and Stay up to date. Each column lists relevant resources like newsletters, meeting minutes, forums, and documentation. At the very bottom, the Plone logo is repeated, followed by legal disclaimers regarding trademarks and licensing.

PLONE.COM CONFERENCE DOCUMENTATION TRAINING FORUM JOBS

Plone

GET STARTED COMMUNITY PLONE FOUNDATION - More Q Search Login

800 Contributors 196 Add-ons 40 Languages

Get the latest Plone

Responsive theming, through-the-web content types, multilingual built-in, and lots more exciting features!

Download Plone 5.2

New features Older releases

Community activity

★ PyPI Plone Collective

There are many community activities that are not reflected in these numbers; after all, Plone thrives mostly because of the community talking. These numbers are aggregated from a variety of sources.

DOWNLOADS 1119509

NEW ISSUES 7

COMMITTS 8358

BLOCKERS 0

PULL REQUESTS 267

NEED REVIEW 123

Plone Foundation

Donate & Sponsors

Meeting minutes

Current board

Foundation members

Code of Conduct

Support

Commercial services

Chat room

Forums

Local user groups

Downloads

Get Plone

All add-ons

Security

Check hotfixes

Browse source

Documentation

Full documentation

Training

Installation

Sites using Plone

About this site

Contribute

Roadmap

Report bugs in Plone

Report website issues

Contribute skills

Contribute code

Stay up to date

Newsletter signup

Planet Plone (blogs)

@plone on Twitter

PloneCMS on Facebook

in Plone LinkedIn group

Plone

The text and illustrations in this website are licensed by the Plone Foundation under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

Plone and the Plone® logo are registered trademarks of the Plone Foundation, registered in the United States and other countries. For guidelines on the permitted uses of the Plone trademarks, see <https://plone.org/foundation/logo>

All other trademarks are owned by their respective owners.

Plone (2)

- Każda dodana wiadomość staje się częścią globalnego strumienia wiadomości.
- Analogicznie ze zdarzeniami w kalendarzu.
- System wzorców opisujących wygląd portalu zgodny z HTML5. Duża łatwość modyfikacji.
- Bardzo zaawansowany system zarządzania procesami pracy.
- Rozbudowane możliwości wykorzystania własnych typów (*Archetypes*).

Plone (3)

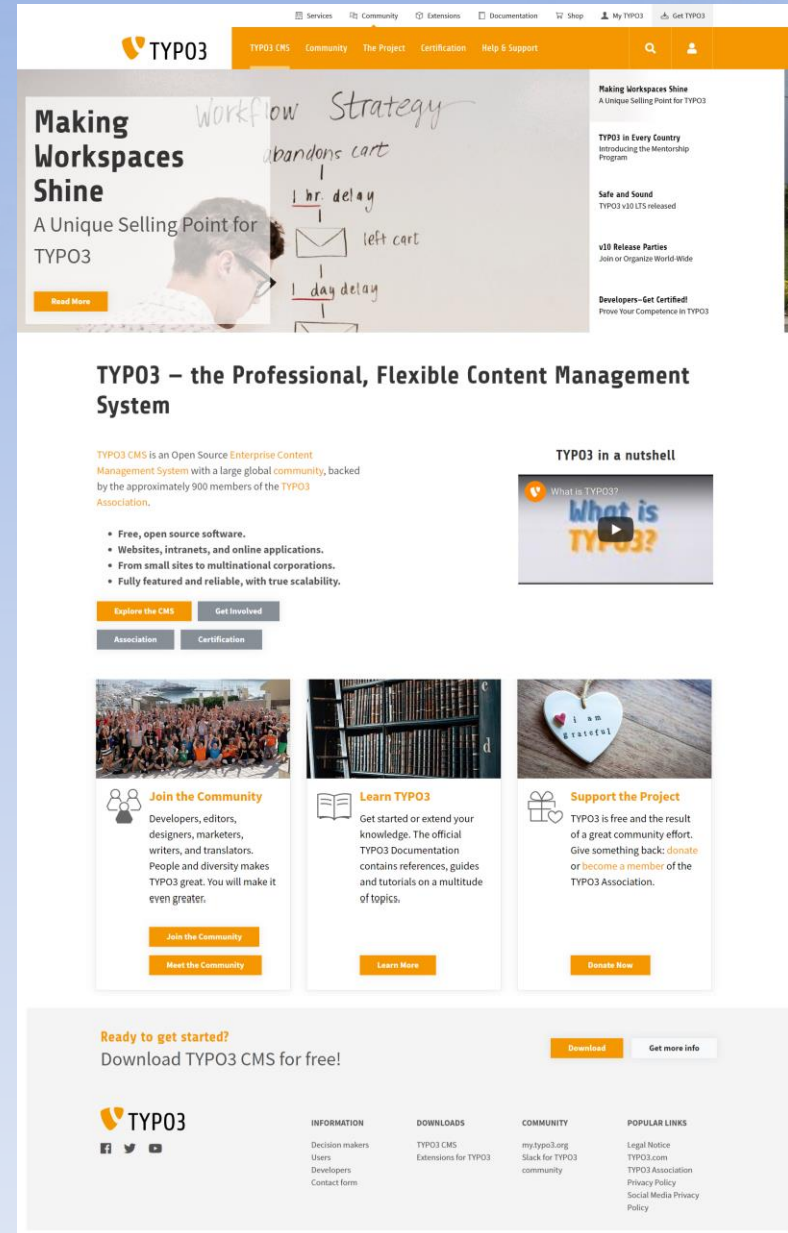
● Dodatkowe moduły:

- Blog
- Rozbudowany kalendarz
- Wrappery do zewnętrznych baz danych (MySQL, PostgreSQL, Firebird, SQL Server, Oracle) umożliwiające pobieranie/przetwarzanie i wyświetlanie ich zawartości.
- ...

● Zdolność do łączenia serwerów w klastry umożliwiające poprawę wydajności.

Typo3

- PHP, MySQL /MS SQL Server/PostgreSQL / Oracle/Firebird
- Dedykowany dla rozbudowanych portali prowadzonych przez duże organizacje/firmy.
- Elastyczny system zarządzania uprawnieniami.



The screenshot shows the TYPO3 website homepage. The header features the TYPO3 logo and navigation links for Services, Community, Extensions, Documentation, Shop, My TYPO3, and Get TYPO3. The main content area includes a large banner for 'Making Workspaces Shine' with a handwritten 'Workflow Strategy' diagram. Below this is a section titled 'TYPO3 – the Professional, Flexible Content Management System' which describes it as an open-source enterprise CMS. To the right, there's a 'TYPO3 in a nutshell' video player. The lower section contains three columns: 'Join the Community' (with a 'Meet the Community' button), 'Learn TYPO3' (with a 'Learn More' button), and 'Support the Project' (with a 'Donate Now' button). At the bottom, there's a 'Ready to get started?' section with a 'Download' button and a 'Get more info' button. The footer contains social media icons, a list of links for information, downloads, community, and popular links, and a list of legal notices.

TYPO3

Services Community Extensions Documentation Shop My TYPO3 Get TYPO3

TYPO3 CMS Community The Project Certification Help & Support

Making Workspaces Shine
A Unique Selling Point for TYPO3

Workflow Strategy
abandons cart
↓
1 hr delay
↓
left cart
↓
1 day delay
↓

TYPO3 – the Professional, Flexible Content Management System

TYPO3 CMS is an Open Source Enterprise Content Management System with a large global community, backed by the approximately 900 members of the TYPO3 Association.

- Free, open source software.
- Websites, intranets, and online applications.
- From small sites to multinational corporations.
- Fully featured and reliable, with true scalability.

Explore the CMS Get Involved
Association Certification

Join the Community
Developers, editors, designers, marketers, writers, and translators. People and diversity makes TYPO3 great. You will make it even greater.
Join the Community Meet the Community

Learn TYPO3
Get started or extend your knowledge. The official TYPO3 Documentation contains references, guides and tutorials on a multitude of topics.
Learn More

Support the Project
TYPO3 is free and the result of a great community effort. Give something back: donate or become a member of the TYPO3 Association.
Donate Now

Ready to get started?
Download TYPO3 CMS for free!
Download Get more info

TYPO3

INFORMATION
Decision makers
Users
Developers
Contact form

DOWNLOADS
TYPO3 CMS
Extensions for TYPO3

COMMUNITY
mytypo3.org
Slack for TYPO3
community

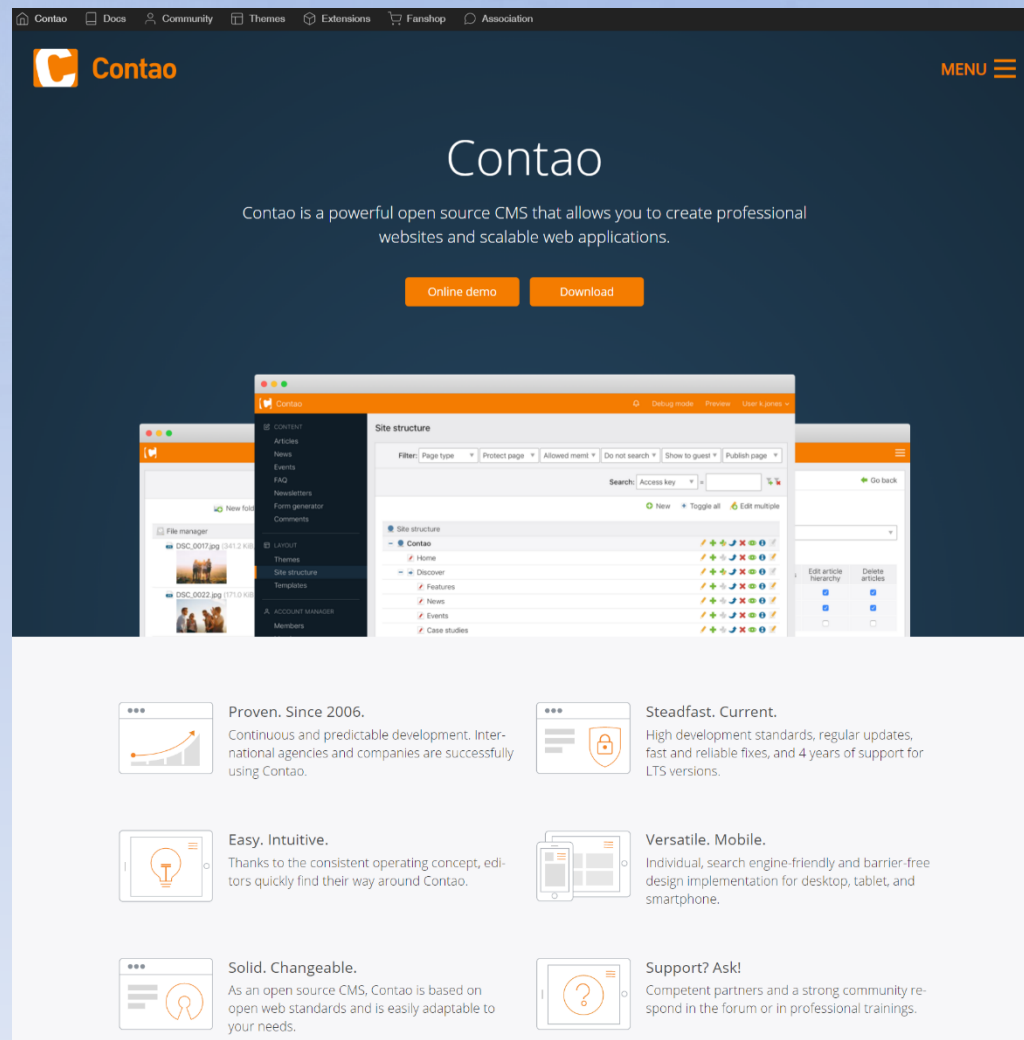
POPULAR LINKS
Legal Notice
TYPO3.com
TYPO3 Association
Privacy Policy
Social Media Privacy Policy

Typo3 (2)

- Możliwość integracji z innymi systemami, np. CRM lub ERP.
- Duża społeczność oraz możliwość komercyjnego doradztwa.
- Wsparcie dla wielojęzycznych treści.
- Dość skomplikowane zarządzanie wymagające stosunkowo długiego szkolenia.
- Duże wymagania odnośnie hostingu.

Contao

- PHP 5.6.0, MySQL.
- Dość łatwy w obsłudze.
- Dokładna implementacja HTML5.

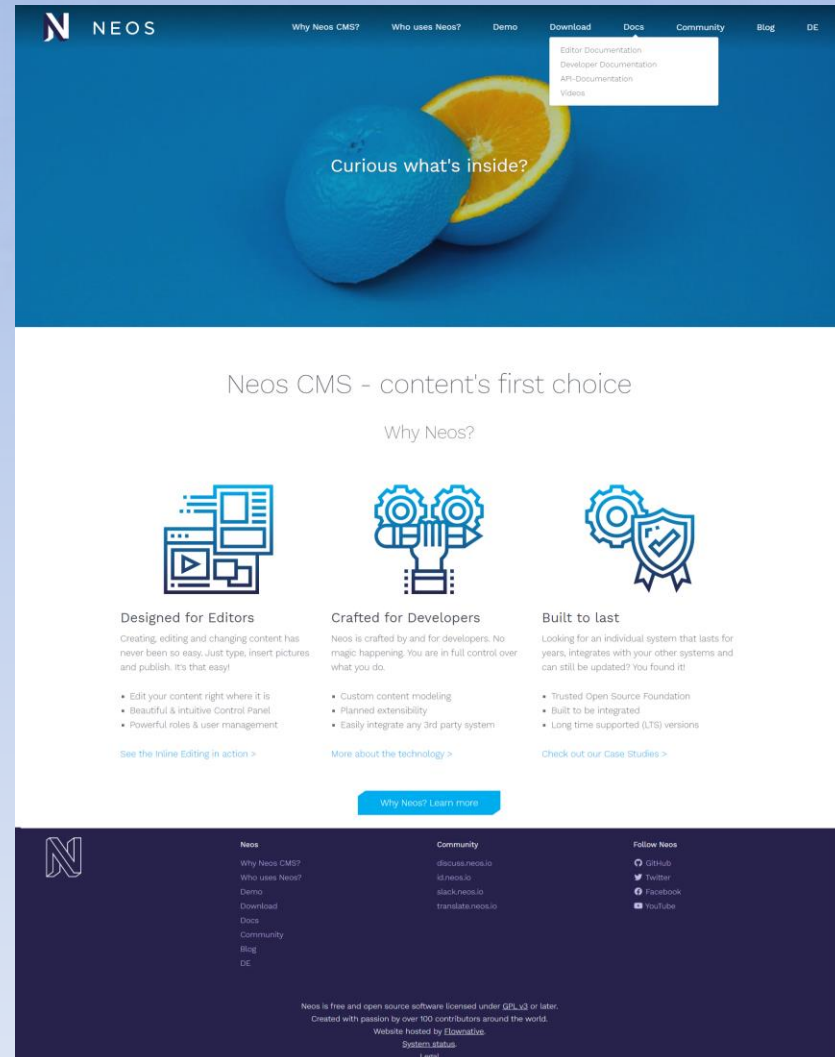


Contao (2)

- Dość dużo dodatków/wtyczek (ok. 2000).
- Wsparcie dla wielu języków.
- Uwierzytelnianie dwuskładnikowe.
- Zintegrowano konfigurator tematów graficznych.
- Wysokie standardy bezpieczeństwa.
- Wersja LTS ma 4 lata gwarantowanego wsparcia.
- Brak zaawansowanych procesów pracy.

Neos CMS

- PHP, MySQL / MariaDB / PostgreSQL
- Przeznaczony dla rozbudowanych portali prowadzonych przez duże organizacje/firmy.
- Łatwe prowadzenie wielu portali w jednej instalacji.



Neos CMS (2)

- Zaprojektowany z myślą o:
 - redaktorach: rozbudowany edytor WYSIWIG (edycja bezpośrednio na stronie),
 - programistach: nowoczesny system uwzględniający rozbudowę i łączenie z zewnętrznymi rozwiązaniami, np. ERP, CRM.
- Wsparcie dla SEO.
- Specjalne narzędzia uwzględniające rozwiązania mobilne.
- Łatwy dostęp do zewnętrznych zasobów, np. Google Drive, Dropbox.

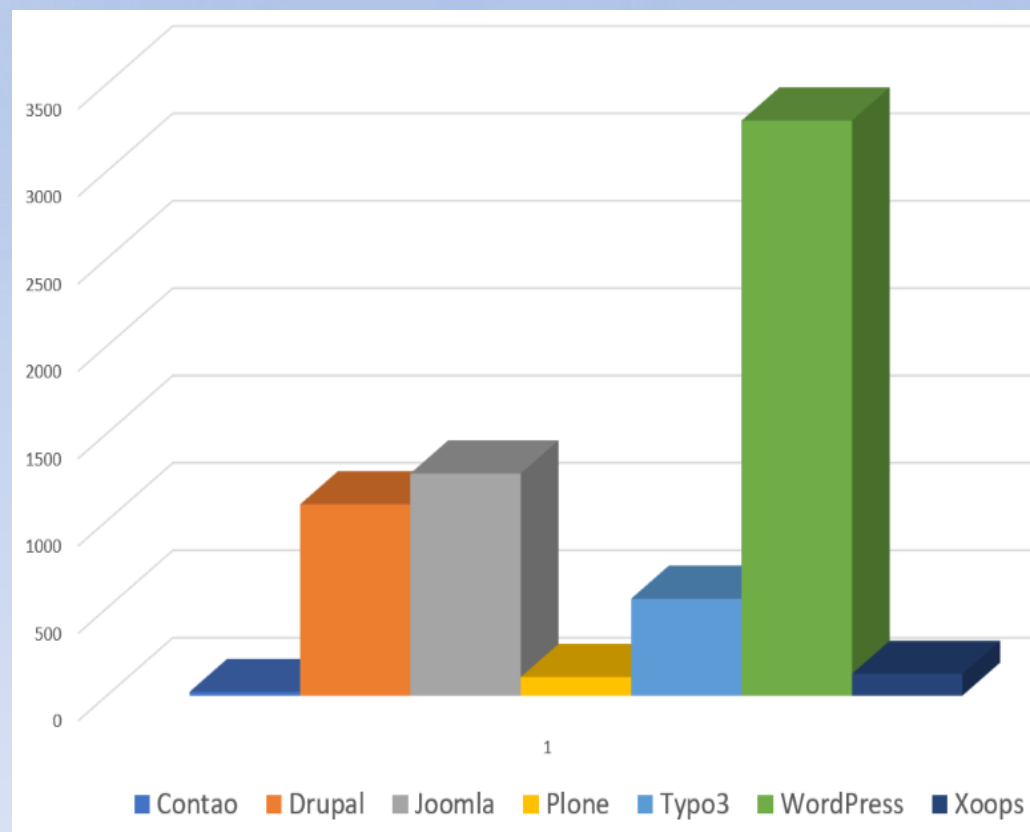
Bezpieczeństwo: wykryte problemy (CVE)

● Liczba zgłoszonych problemów bezpieczeństwa (2021-09):

- Contao: 22 ([CVE](#)),
- Drupal: 1094 ([CVE](#)),
- Joomla: 1271 ([CVE](#)),
- Plone: 107 ([CVE](#)),
- Typo3: 555 ([CVE](#)),
- WordPress: 3290 ([CVE](#)),
- Xoops: 125 ([CVE](#)),

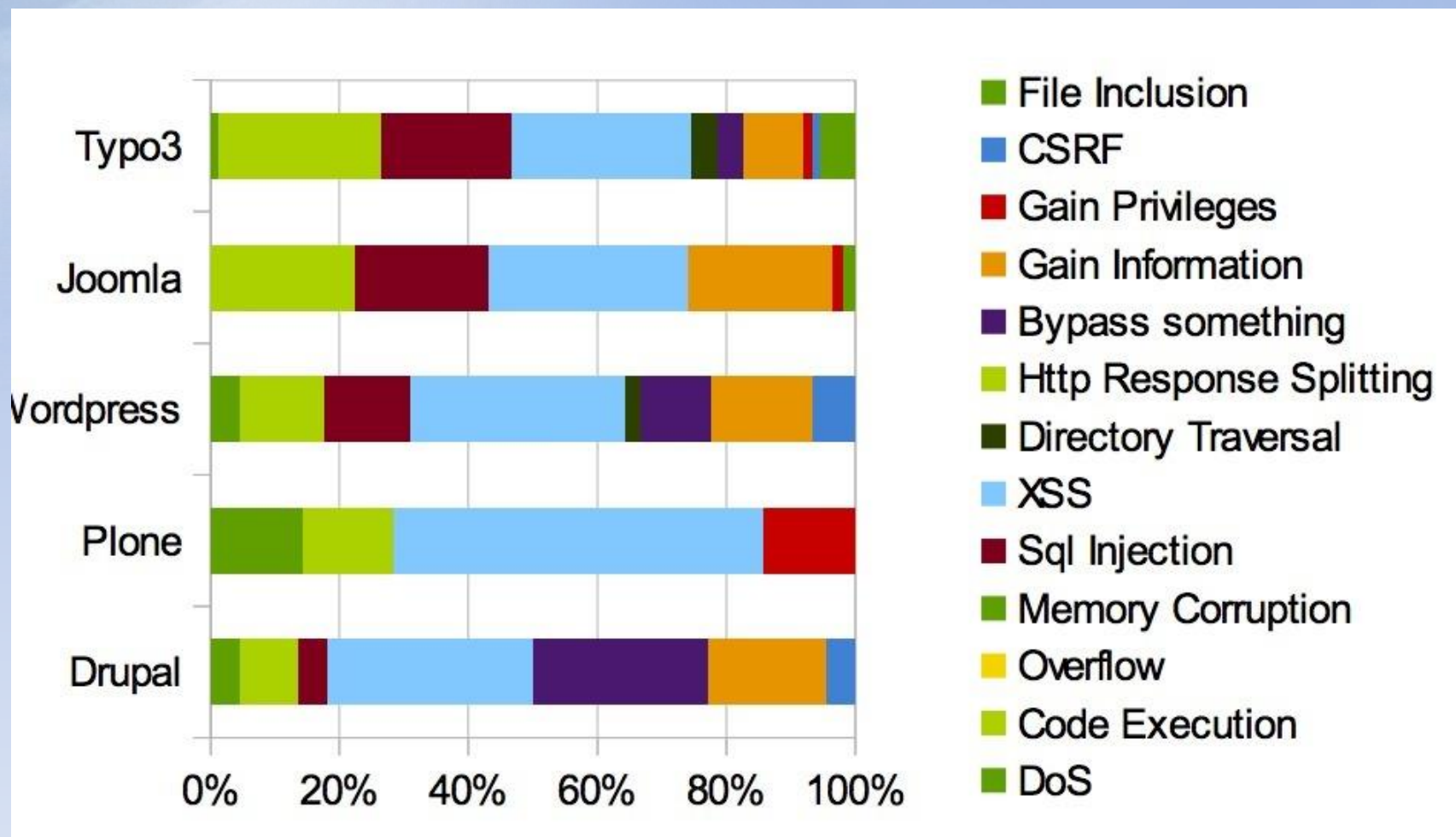
● Interpretacja wyników:

- popularność,
- jak długo na rynku,
- rdzeń czy dodatki,
- waga zgłoszenia, itp.



Wykorzystano: Common Vulnerabilities and Exposures (CVE)

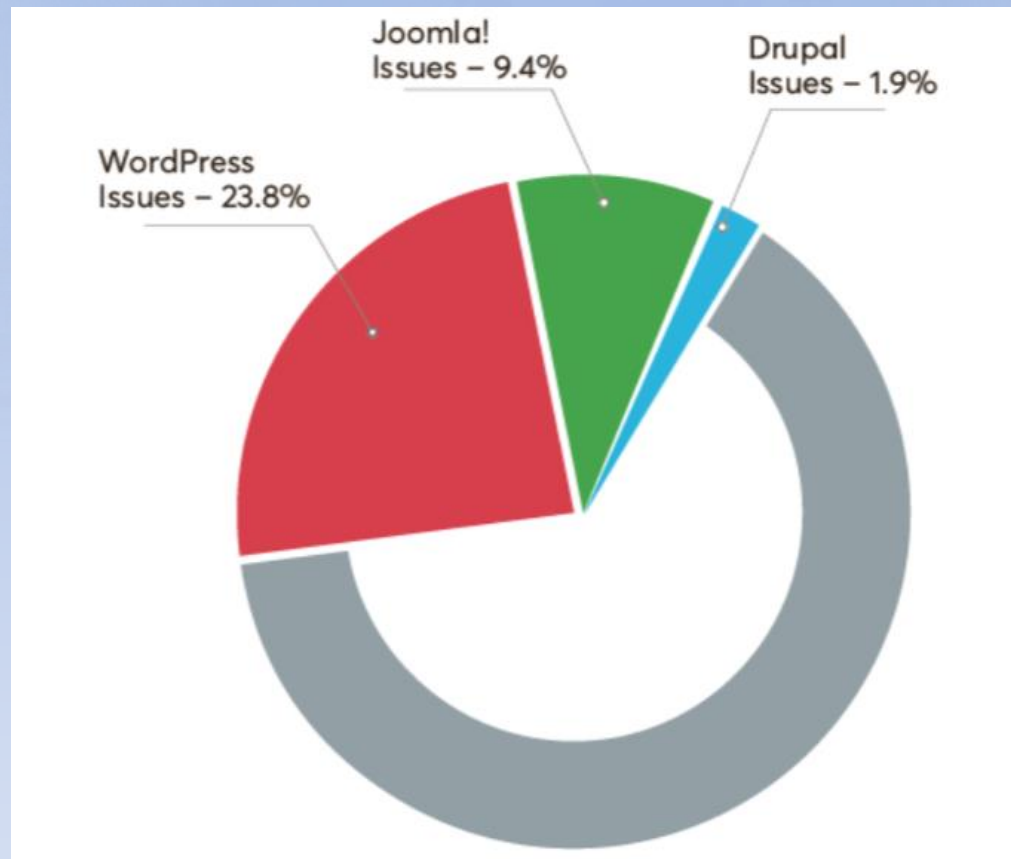
Bezpieczeństwo: rodzaje problemów



Źródło: Raport przygotowany przez Germany's Federal Office for Information Security (BSI)

Bezpieczeństwo: różne systemy

- Skanowanie CMS-ów za pomocą dedykowanego narzędzia.
- Ok. 35% systemów miało problemy z bezpieczeństwem (różnej wagi).



Źródło: Acunetix Web Application Vulnerability Report 2020
<https://www.acunetix.com/acunetix-web-application-vulnerability-report/>

Popularność według serwisu Alexa

● Alexa Rank dla witryn projektów (mniej = lepiej):

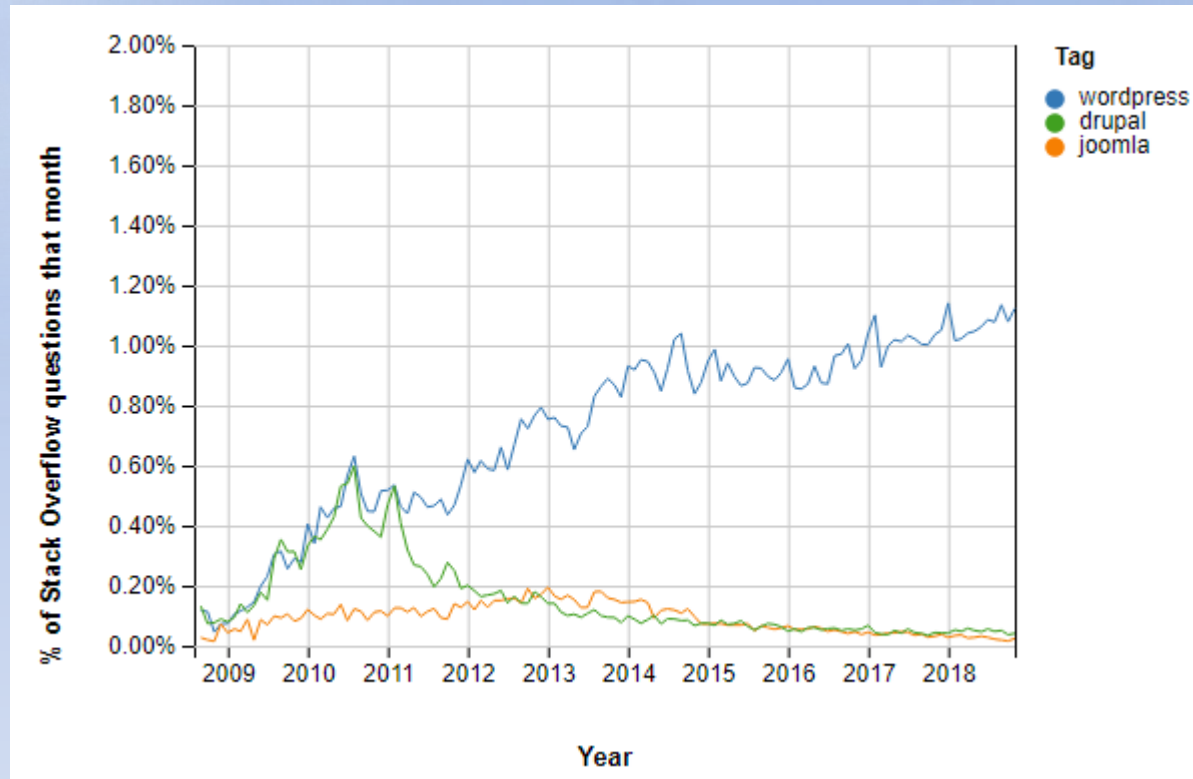
- drupal.org: [12 493](#),
- joomla.org: [9 531](#),
- typo3.org: [90 974](#),
- wordpress.org: [490](#),

● Liczba linków do witryn projektów (więcej = lepiej):

- drupal.org: [10 087](#),
- joomla.org: [27 326](#),
- typo3.org: [1 416](#),
- wordpress.org: [489 368](#),

Popularność według StackOverflow

- Liczba wystąpień tagów dla poszczególnych CMS-ów w serwisie StackOverflow.



Źródło: CMS Comparison: Joomla vs Wordpress vs Drupal in 2020
<https://www.guru99.com/joomla-vs-wordpress-vs-drupal.html>

- Ciąg dalszy na następnym wykładzie...