

GESTION DE PROCESSUS WEB DESIGN ET CONCEPTION DES SITES WEB DYNAMIQUES A L'AIDE DE CMS

Viktoriia IVNYTSKA

*Université nationale d'économie de Kharkiv Simon Kuznets, Ukraine, Université Lumière Lyon 2, France,
e-mail: viktoriia.ivnickaya@bk.ru*

Compte tenu de certains systèmes actuels des sites d'auto-assistance ont fixé modèle. Les utilisateurs ont peu sélective indépendante dans le processus de construction de site Web. Cet article met en avant personnalisable système de gestion de site web dynamique qui adopte le modèle de la structure navigateur / serveur. Sur l'espace Internet d'aujourd'hui une des tâches les plus importantes est de créer des sites Web. Le système de gestion de contenu (Content Management Systems - CMS) vous permet de créer des sites web sans connaissances en programmation, simplifier l'administration et la mise à jour du contenu des ressources d'information. Cet article est une classification de la CMS, décrit les fonctions et les problèmes de ces systèmes. Dans la deuxième partie de l'article présente les principes de site web à l'aide de CMS.

Mots clés : *le système de gestion de contenu, Joomla, Dynamic-Site*

1. Introduction

Les sites dynamiques ont sans aucun doute des capacités plus avancées que statiques, ils ont une tâche très complexe et coûteuse de décision. Il y a trois façons de les construire. Tout d'abord, écrire vos propres programmes, la création de modèles et de mettre en œuvre les fonctions administratives nécessaires.

Deuxièmement, prendre l'aide de développeurs tiers qui ont écrit sur le site « clé en main ». Et enfin, utiliser la solution prête à l'emploi.

À l'heure actuelle, il y a des systèmes de gestion de contenu Internet (système de gestion de contenu - CMS), permettant de mettre en œuvre un compromis entre les sites statiques à faible coût et une grande flexibilité de dynamique [1]. Grâce à ces systèmes on a considérablement amélioré la gestion des sites, et on a réduit considérablement le coût de l'administration du site.

Le principe de base d'un système de gestion de contenu est la création du site des blocs de construction, tels que la section FAQ, forums, albums photo et vidéo, nouvelles, etc. Et chaque bloc peut être légèrement modifié.

Pour chaque ensemble de blocs de système CMS est différente, dans certains systèmes on peut ajouter leurs blocs écrits dans un langage particulier.

La conception de site Web est généralement choisi dans les options. En plus de la structure modulaire des chantiers de construction, les systèmes de gestion de contenu idéalisées ont un certain nombre de qualités distinctives [1]:

- la demi-tour rapide temps de pages et les mettre à jour ;
- la systématisation qualitative ;
- l'amélioration de la navigation sur le site ;
- la flexibilité accrue du site ;
- le soutien au développement décentralisé ;
- l'amélioration de la sécurité ;
- la diminution de la duplication de l'information ;
- une grande évolutivité ;
- les coûts de maintenance réduits du site.

En raison du fait que la totalité du contenu de l'information d'emplacement et d'un service stocké dans la système de stockage unique, il est possible d'enregistrer l'historique du site, ainsi que la variation de son contenu.

Pour les organisations qui opèrent sur une énorme quantité de informations, il convient de mentionner la gestion de contenu d'entreprise des systèmes (gestion de contenu d'entreprise, ECM) [2].

En conséquence, la gestion de contenu en terme élargi : ils sont venus à signifier non seulement la gestion de l'information sur le site, mais aussi tous les fragments épars et une variété d'informations de l'entreprise.

Les fournisseurs de systèmes et de solutions automatisées rapidement évalué les tendances dans les affaires en ligne. Il ne va pas sur le marché sans géants CMS. En 2001, l'arène est apparu Microsoft Content Management Server 2001, produit et IBM est à la fin de l'année 2003 tenue le 20% du marché [1].

1. Méthode, outils pour développer et améliorer la gestion du site web

1.1. La classification de CMS

Les principales caractéristiques de la classification de CMS :

- fonctionnalité et organisation interne [2] (figure 1 a).

Les systèmes pour un seul utilisateur sont conçus pour créer un site unique, à savoir CMS est, en fait, le site lui-même. L'utilisateur peut personnaliser la conception du site. Ces systèmes sont à la fois libres et commerciaux. Parmi les exemples notables sont : RunCMS, PhpNuke.

a

b

c

Figure 1. La classification de CMS

Les systèmes multi-utilisateur vous permettent de créer un ensemble de sites. La variété des unités est beaucoup plus grande par rapport aux systèmes mono-utilisateur. Il est possible de créer de nouveaux blocs, qui sont stockés dans la base de données du système.

Toutefois, à eux seuls, sans le CMS, le site ne fonctionnera pas, car sa réalisation est fournie par le noyau. Typiquement, une telle activité systèmes, mais il y a des exceptions : p.ex. narod.ru.

Afin de résoudre certains types de problèmes on a construit des systèmes spécialisés :

- Par la présence de la mise en cache [1] (Figure 1, b).

Dans les systèmes dynamiques, la formation de la page se produit dynamiquement chaque fois que l'utilisateur accède à la page. Le principal avantage d'un tel système est que chaque visiteur reçoit la version la plus récente du contenu. En outre, vous pouvez personnaliser une page pour chaque utilisateur.

La ressource la plus intense de l'option. En règle générale, utilisés dans les sites de médias. Pour les systèmes avec un assemblage dynamique après l'assemblage se caractérise par la mise en cache de la page, la prochaine mise à jour de la page dans le cache se produit lorsque la page est modifiée.

Il est évident qu'il y a beaucoup moins de charge sur le serveur, mais la nécessité de gérer la mise en cache reste. Dans les systèmes avec des pages statiques générés ensemble de l'information nécessite la mise à jour. Ce type de système est le moins exigeant des ressources.

- Sur les méthodes de développement [1] (figure 1, c).

Le système a été conçu à l'origine comme un moyen de gérer les ressources spécifiques pour résoudre les problèmes locaux, et puis ils ont des caractéristiques qui vous permettent de résoudre d'autres problèmes ajoutés.

Les systèmes universels ont été créés à l'origine comme un moyen universel de développement et de gestion de contenu.

2.2. La fonction de CMS

Les systèmes de gestion de contenu de fonctionnalité peuvent être divisés en plusieurs grandes catégories [6] (figure 2):

- La création de contenu.

La tâche principale des systèmes de gestion de contenu – milieu de développement avec une interface conviviale, facile à contrôler comme Word. Avec l'aide, on peut créer de nouvelles pages ou de mettre à jour le contenu des pages déjà créées de façon non-technique, c'est à dire pas besoin de savoir tout langage de programmation de site Web.

Figure 2. Systèmes de gestion de contenu de fonctionnalité

La CMS vous permet également de contrôler la structure du site. Une grande parties de ces systèmes offrent des opportunités pour la restructuration du site sans perte de connexions internes. En outre, de nombreux systèmes ont la possibilité d'administrer le site à distance tout en utilisant le milieu de développement approprié. Cette caractéristique est la clé de la réussite de la CMS.

Fournir un mécanisme simple pour soutenir le site, son administration peut être transféré directement au propriétaire du site.

- Le management du contenu.

Une fois que la page a été créé, elle est stockée dans le système de stockage. Elle contient l'ensemble de contenus du site, ainsi que d'autres éléments de soutien.

L'utilisation de cette base de données permet à la CMS de fournir un certain nombre de fonctions utiles :

1. Il est possible de stocker toutes les versions d'une page ainsi que le registre de leurs modifications.
2. La garantie que chaque utilisateur peut modifier que cette partie du site, dont il est responsable.
3. L'intégration avec les sources et les systèmes d'information existants.

L'application la plus importante des systèmes en termes de travail de coordination personnel. Le processus de préparation des pages peut être divisé en étapes (création de page, approbation, publication, etc), grâce à la volonté des « étapes » peuvent montrer le statut.

- La publication.

Lorsque le contenu est prêt et se trouve dans la base de données, le système peut le publier sur le site web ou des systèmes intranet. Les systèmes de gestion de contenu ont un puissant moteur de publication, qui vous permet de publier la page automatiquement. En plus de cela, il est possible de placer un seul et même contenu sur plusieurs sites en même temps.

Il est logique que chaque site doit avoir une apparence différente. Les systèmes permettent aux concepteurs et aux développeurs web choisir les options de conception proposées.

Les caractéristiques ci-dessus assurent la bonne séquence de pages avec le plus haut niveau de la présentation finale. En outre, il permet aux développeurs de se concentrer sur le contenu du site, laissant les aspects techniques de la création du site CMS.

- Représentation.

Le système peut fournir une variété d'outils pour améliorer la qualité et la productivité de l'ensemble du site. Par exemple, les CMS mappent automatiquement la navigation du site, et extraient les informations directement à partir du contenu de la base de données. En outre, le système peut assurer la compatibilité cross-browser.

2.3. Problèmes CMS-systèmes

Les principaux inconvénients de la CMS sont les suivants:

- Template design et la mise en page du site. CMS-systèmes les plus populaires ne vous permettent pas de créer des sites avec un design individuel.

- Incapacité à ajouter vos propres blocs dynamiques. Ce trait multi-CMS-systèmes inhérents, qui ajouter des blocs dynamiques ne peut pas ajouter le contrôle du site. Si vous êtes un utilisateur du système, il est possible d'ajouter vos propres blocs dynamiques, mais il n'existe pas d'outil pour les créer. En outre, pour les systèmes mono-utilisateur, il n'y a pas d'unités de stockage globales, qui seront stockés tous les blocs écrits pour le système CMS.

- Pas encore sa polyvalence CMS-systèmes. En raison d'un nombre limité de blocs dynamiques, on ne peut pas simplement créer vos propres blocs dynamiques, CMS-systèmes ne sont pas en mesure de créer des sites Web de n'importe quelle complexité.

- Il est impossible de créer un site pour travailler séparément du système CMS. Le problème particulièrement grave pour le multi-utilisateur CMS-systèmes c'est ce qu'en avenir il sera impossible d'exploiter le site Web par exemple on ne peut pas le déplacer d'un système CMS à l'autre.

Typiquement, CMS-systèmes ont l'interface de configuration des blocs dynamiques et l'interface de mise à jour du site combiné. Cela complique le mécanisme de séparation des droits des utilisateurs et des charges de l'utilisateur avec des informations redondantes.

La procédure de création d'un site avec CMS et problèmes :
concevoir un site prototype ;

déterminer quelle information sera présentée sur le site et sous quelle forme ;
créer un schéma de configuration du site.

La procédure de la création de site prévoit les étapes suivantes:

1. Formation des spécifications techniques.
2. La détermination de la structure des menus et des sections du site.
3. Identifier les blocs nécessaires pour assurer la fonctionnalité place.
4. Création d'une liste de modèles de page, indiquant la dynamique de blocs situés sur celui-ci.

Malheureusement, le système CMS ne fournit aucun moyen pour la conception de l'aménagement du site.

Conception doit être fait manuellement, ou pas du tout à faire.

– Installation et configuration des blocs dynamiques nécessaires.

La structure principe du site est blocs dynamiques les plus prometteuses principe. Il a été fondé dans l'idée de langues côté serveur CGI-programmation.

Cependant, CMS-systèmes, il ya un certain nombre de problèmes non résolus:

1. Le problème des unités d'hébergement sur une page (le problème des modèles de page). Il y a beaucoup de façons de faire des modèles de page. Le plus simple et de façon visuelle - html-modèles montrant les emplacements pour insérer les blocs dynamiques.

Avec cette méthode, vous pouvez créer un design personnalisé pour le site, mais la plupart des CMS-systèmes ne permet pas d'éditer manuellement les modèles.

2. L'absence d'un référentiel global de blocs. Pour un CMS utilisateur unique. Les systèmes ont un nombre limité de blocs de modèle. La plupart d'entre eux ont la possibilité d'ajouter de nouveaux blocs pour créer vos propres blocs.

Cependant, CMS-systèmes ne fournissent pas la possibilité de publier leur blocs dans les unités de stockage globales et les blocs de chargement d'un référentiel global. Cela réduit considérablement la fonctionnalité des systèmes CMS.

3. L'inséparabilité du site créé sur le système CMS. L'option pour résoudre ce problème est de créer un système de conception de sites que permet de créer un site Web pour travailler séparément du CMS. Un tel système sera effectivement générer le code d'un site dynamique.

– La configuration du site (le logo du site, le nom, l'administrateur e-mail, etc).

Une étape de réglage des paramètres du site est assez simple étape. Cependant, il faut faire précéder la phase de conception, dans lequel les paramètres sont déterminés par le site. L'inconvénient évident de CMS-systèmes est un ensemble fini par le développeur CMS, le nombre de paramètres du site.

Développeur du site ne peut pas créer leurs propres paramètres et de continuer à travailler avec eux.

– Remplissage les informations du site et sa débogage ultérieure.

Le principal problème de la phase de remplissage et de mettre à jour les informations sur le site est le problème de la non-séparabilité de l'interface de configuration de l'interface de ce site.

2.4. Les méthodes et les technologies

Un CMS utilise une base de données pour stocker le contenu des pages, et des fichiers écrits en PHP ou en ASP pour permettre à l'utilisateur de modifier et faire des changements dans la base de données à travers l'interface graphique de l'utilisateur fourni par le CMS.

Le CMS ou système de gestion du contenu est un script écrit en PHP permettant de gérer facilement le contenu à travers un interface graphique, chaque utilisateur a ses propres droits (exemple: l'administrateur n'a pas les mêmes droits qu'un simple contributeur), et permet aussi de créer de grands sites web, sans toucher le code. Dans la figure 3 ci-dessous on voit comment marche le CMS.

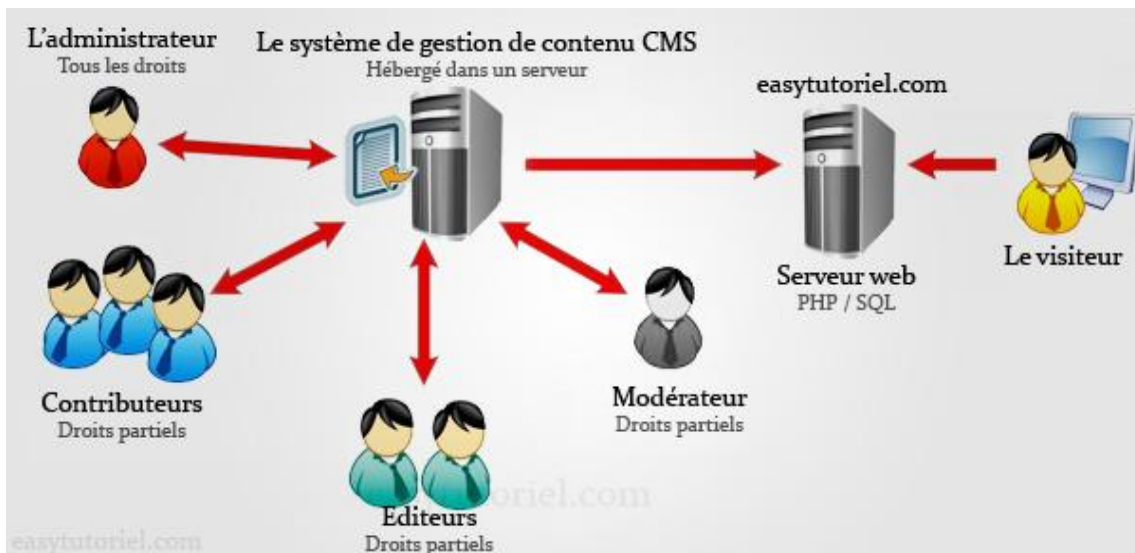


Figure 3. Comment marche le CMS

2.5. L'étude du marché CMS

Au cours des dernières années, l'Internet a rapidement touché le public, est devenu une partie importante de la vie humaine, mais aussi un facteur clé dans le développement de l'entreprise. Internet joue un rôle important, et il est d'un grand secours pour faire des affaires dans l'entreprise et à son développement, et est un excellent moyen de communication pour tous les peuples. Mais qu'est-ce que aurait été un internet sans l'espace dit l'information virtuel. Cet espace est constitué de millions de sites Web [4].

La statistique de leur utilisation en 2014 est présente sur la figure 4.

Maintenant il faut dire que la situation a été changée mais on a toujours les mêmes leaders. Mais en regardant les tendances et les statistiques actuelles on peut dire qu'il y a la croissance d'utilisation du WordPress et Drupal et diminution d'utilisation de Joomla.

Les statistiques d'utilisation des top 10 SGC en septembre 2014 pour Top Million Sites sont montrées sur la figure 4. et le tableau des tendances est sur la figure 5.

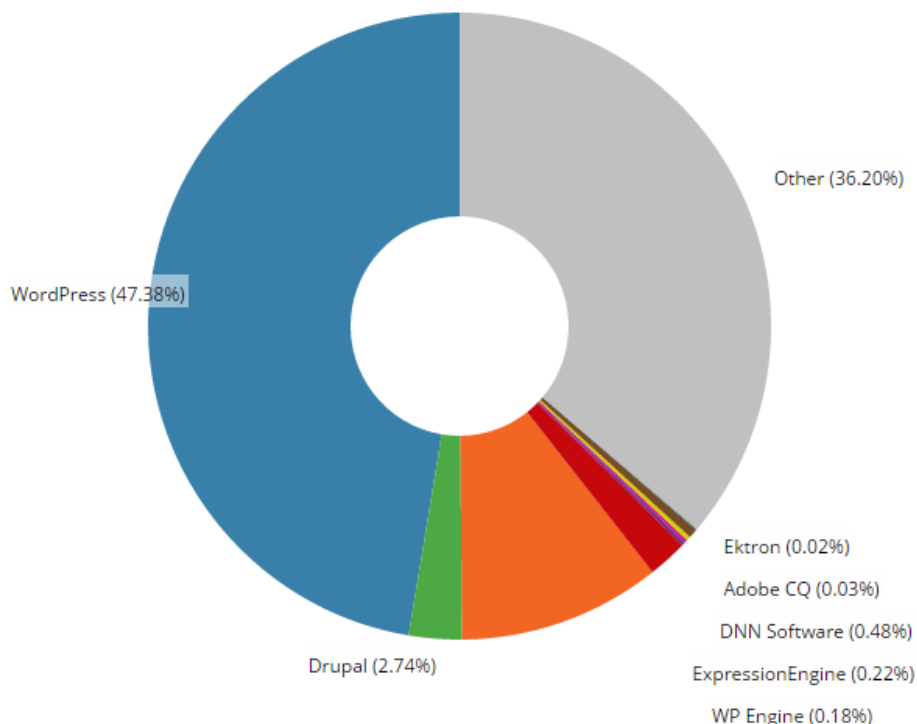


Figure 4. La statistique de l'utilisation CMS en 2014

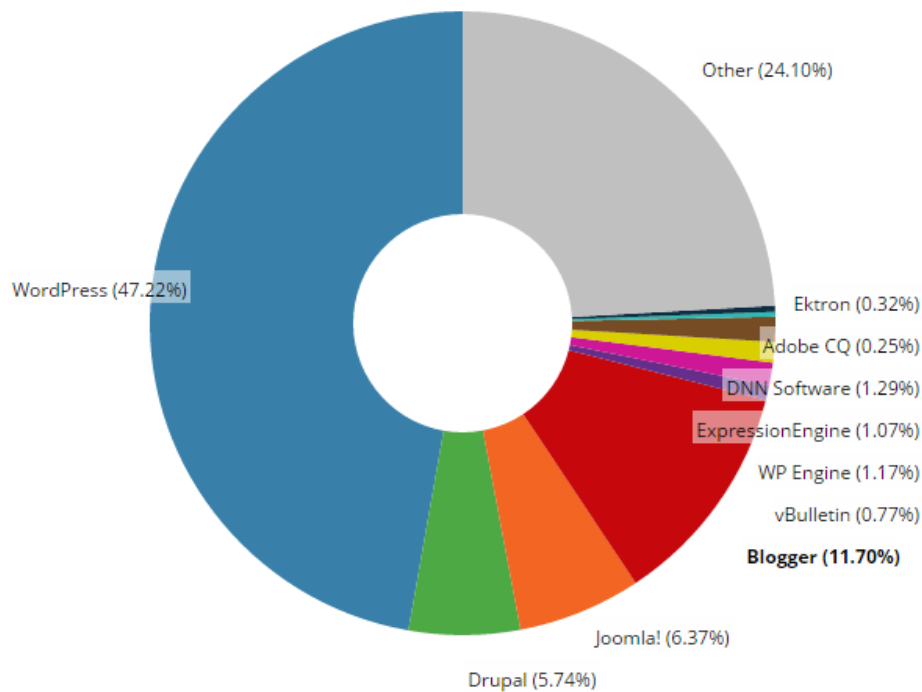


Figure 5. Les statistiques d'utilisation des top 10 SGC

Donc on voit que la première place est occupée par WordPress (47.22%), la deuxième par Joomla! (6.37%) et la troisième par Drupal (5.74%), figure 6. C'est-à-dire les SGC-leaders ont plus des avantages que les autres et les sociétés des utilisateurs et du soutien sont plus grandes et plus significatives aussi.

Top in Content Management System · Week beginning Sep 15th 2014				
Name	10k	100k	Million	Entire Web
WordPress	↓1,417	↑14,396	↓230,341	↑12,730,053
Drupal	↑385	↑3,523	↓25,046	↓735,217
Adobe CQ	-155	↑384	↑1,121	↑7,648
WP Engine	↑85	↑654	↑4,314	↑47,415
WordPress VIP	↓77	-199	↓373	↑1,151
vBulletin	↑61	↑720	-8,886	↓44,540
Adobe Scene7	-45	↓160	↑815	↓5,433
ExpressionEngine	↑44	↓594	↓4,201	↓59,045
Tumblr	↑41	↑250	↑7,169	↑222,618
Joomla!	↓39	↑1,481	↓27,100	↓2,825,841
Interwoven TeamSite	↓38	-100	↑394	↑1,894
Liferay	-36	-93	↓986	↓10,917

Figure 6. Les tendances d'utilisation des SGC (CMS)

Après la comparaison des CMS, comme: Drupal, Joomla, Wordpress selon les principales caractéristiques (sécurité, plug-ins, performance, etc.), on peut dire le suivant :

1. WordPress est idéal pour les sites de nouvelles et blogs, mais il peut également être utilisé pour les autres types de sites .
2. Joomla fournit une structure riche et flexible du site web de WordPress. Joomla peut être utilisé pour créer un site web d'entreprise, ou un site communautaire avec des fonctionnalités du e-commerce [3].

3. Drupal – bon, mais techniquement c'est un outil sophistiqué pour la conception des sites hautement fonctionnels, polyvalents et prolongée. Typiquement, Drupal est utilisé pour les sites qui nécessitent la gestion sophistiquée des données pour les forums, magasins en ligne, blogs, sites Web d'entreprise et communautaires.

3. Conclusions

Les systèmes de gestion de contenu sont largement utilisés dans le monde d'aujourd'hui, et en même temps il y a une masse des gens qui ne représentent pas de leurs capacités. Pour chaque entreprise, il est important de être toujours fourni avant les concurrents.

La représentation de l'Internet, il est possible d'élargir la gamme clients potentiels, et aussi à trouver des partenaires commerciaux, introduisent nouveau système de vente, comme une boutique en ligne ou un système de commande. Outre les avantages, les systèmes de gestion de contenu vous permettent d'organiser document interne de l'entreprise, de construire un système intranet qui permet aux employés un outil pratique pour traiter l'information.

Références

1. Types of CMS [Електронний ресурс] / Сайт «CMS». – Режим доступу <http://www.cms.co.uk/types/>
2. Types of Content Management Systems [Електронний ресурс] / Сайт «Success Idea Web». – Режим доступу <http://www.successideaweb.com/cms/content-management-system/type-cms>
3. Support Joomla [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <http://www.joomla.org/>
4. CMS Usage Statistics. Statistics for websites using CMS technologie [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <http://trends.builtwith.com/cms>
5. Principe du CMS [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <http://siii.fr/page/cms>
6. Un CMS. C'est quoi [Ressource électronique]. – Mode d'accès : <http://www.1001medias.com/blog/CMS-c-est-quoi-ca.php>

Sous la supervision de (Під керівництвом):

Jérôme Darmont (PhD, HdR, professeur, ERIC lab)

Сидоренко І.Г. (к.т.н., (PhD), с.н.с., доцент кафедри інформаційних систем)

Керівник з іноземної мови : ст. викладач кафедри іноземних мов та перекладу Безугла І.В.