

BULUD TEXNOLOGİYASI ƏSASINDA TƏHSİL KONTENTLƏRİNİN FORMALAŞMASI MƏSƏLƏLƏRİ

Ağayev F.T. Ələsgərova E.R., Məmmədova G.A.

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu, Bakı, Azərbaycan
depart10@iit.ab.az

Xülasə: *Məqalədə dünya universitetlərinin tədris prosesində istifadə olunan məzmunun formalaşmasında "bulud" xidmətindən istifadəni optimallaşdırmağa yönəlmiş texnoloji və metodik həllərin təhlili, məzmunun idarə edilməsi problemlərinin həlli üsulları araşdırılıb.*

Açar sözlər: *elektron təhsil, bulud texnologiyaları, sosial şəbəkələr, tədris kontentin formalaşması, texnoloji üsullar*

Son vaxtlarda informasiya axınlarının artması, və nəticədə verilənlərin həcmnin çoxalması, onların saxlanması və emalı problemlərinin yaranmasına səbəb olmuşdur. Bu problemin həllində İKT-nin inkişafının perspektiv istiqamətlərindən biri olan bulud texnologiyalarının tədris prosesinə tətbiqi mühüm rol oynayır.

Bulud texnologiyası (ing. cloud computing), İnternet xidmətinə əsaslanan, məlumatların paylanmış emalı və tələb olunan xidmətlərin təmin edilməsidir. 20-ci əsrin sonlarında biznes və xidmət sənayesinin ehtiyaclarına cavab olaraq, ortaya çıxdıqdan sonra, bir neçə onillikdə bulud hesablamaları sosial gələcəyin ən perspektivli strateji texnologiyasına çevrildi.

Ali təhsil müəssisələri üç əsas bulud modellərindən, əsasən, - "proqram təminatı xidmət kimi" (SaaS), həmçinin, "infrastruktur xidmət kimi" (IaaS) istifadə edirlər. Təhsil sistemində Microsoft Learning Suite proqram paketinin və Microsoft Office 365 bulud məhsulunun istifadəsi genişlənir [1]. Təhsildə Windows Azure, Moodle, WebCT, E-Learning Server, Prometheus və s. platformalar əsasında təhsil idarəetmə sistemləri yayılır. Təhsil təcrübələrində, ən populyar, bulud xidmətləri sistemləri - Microsoft Live@edu və Google Apps Education Edition - ünsiyyət və birgə işin səmərəliliyini artırmaq vasitələridir, yəni, sosial əməkdaşlıq məqsədlərinə xidmət edir [2].

Məqalədə, məzmunun idarə edilməsi problemlərinin həlli üsulları təklif olunur: yerli resurs bazalarının yaradılmasına yanaşmaların universallaşdırılması, bulud xidmətlərinin didaktik və bilik imkanlarının müəyyənəndirilməsi və onların tətbiqi metodologiyasının işlənməsi. Ali təhsil müəssisələrində bulud platformasının yaradılması ehtiyacı, xüsusilə, təhsil proqramlarının məzmununun fərdiləşdirilməsinə yönələn, xidmət infrastrukturunun əsası kimi, formalaşmasında özünü göstərir: tədrisdə lazım olan məlumatların həcmində sürətli artım və onun strukturunun mürəkkəbləşməsi, istifadəçi buludlarına müraciətə səbəb olur [3].

Təhsil məzmununun formalaşmasının təşkilati prinsipləri rabitə ideologiyası ilə müəyyən edilir [4]:

1. Bulud texnologiyaları, hər bir fənnin təhsil məzmununun əsas bloklarının formalaşması, doldurulması və düzəlişi proseslərində peşəkarlar arasında praktiki əməkdaşlığı stimullaşdırır. Bunları, tematik təşkil olunmuş məzmunun (bilik), nümunələri ilə artan iş növləri, cari özünü yoxlamaq üçün trening, problemlə tapşırıqlar siyahısı, bir sıra tövsiyələr və məsləhət materialları, əks əlaqə alqoritmləri təşkil edir.

2. Bulud texnologiyalarından istifadəsi müxtəlif predmet sahələri nümayəndələrinin informasiya əməkdaşlığında, fənlərarası rabitə və tədqiqatları aktivləşdirməyə imkan verir, bununla da, Google Art Project informasiya resurslarına, Google Earth və National Geographics multimedia xidmətlərinə çıxışı asanlaşdırır.

3. Universitet müəllimləri, informatika mütəxəssisləri və işçilər arasında əməkdaşlığın rolu artır, bu da axtarışın, emalın və müvafiq resursların ictimai elektron məlumat bazalarına daxil edilməsinin,

onların qiymətləndirilməsi və öyrənmə prosesində optimal istifadə metodikalarının işlənməsində, təhsil yönümlü elektron resurslarının yaradılması məsələlərinin həllinə kömək edir.

Təhsil məzmununun əsası İnternetdə onlayn saxlama modeli olan bulud xəzinəsidir. Əsas informasiya xəzinəsini qurmaq üçün Microsoft Windows, MacOS və açıq kodlu GNU / Linux platformaları üçün Alfresco korporativ kontent idarəetmə sistemindən istifadə edilə bilər [5].

Kontent idarəetmə sistemi üçün istifadə edilən proqram təminatına DLE, Drupal, Joomla, Wordpress, Plone və s. kimi CMS-content management sistemlərini misal gətirmək olar. Bu sistemlər, tədris resurslarını bölüşmək üçün, informasiyanı sərbəst şəkildə yerləşdirməyə və dəyişməyə imkan verən, kontent idarəetmə proqram sistemi istifadə olunur.

Bulud mərkəzli təhsil mühitini tərtib edərkən, onun strukturunun hibrid xidmət modelindən istifadə etmək məqsədəuyğundur. Bu xidmət hər bir istifadəçiyə təhsil kontentinin fənn sahələrinə müraciət edilməsinə, eləcə də, fənn materiallarının uğurlu dərkə və yaradıcı emalı üçün ən uyğun konfigurasiyasının istifadəsi üçün imkan yaradır.

Beləliklə, bulud texnologiyalarına əsaslanan tədris prosesinin təşkili, tələbələrin yer və zaman məkanında fəaliyyətinin paylanması təmin edir, hər tələbənin fəaliyyətinin fərdiləşməsinə, monitorinq imkanını, yalnız tədris materiallarının təkmilləşdirilməsini yox, həm də təhsil və bilik fəaliyyət prosesini fərdiləşdirir.

Ədəbiyyat:

1. Arunachalam AR. Bringing out the effective learning process by analyzing of e-learning methodologies. Indian Journal of Science and Technology. 2014 Jun; 7(S5):41–3.
2. Sugaraj Samuel R, Subhashini A. E-Learning, the next big name in education. Indian Journal of Science and Technology. 2011 Mar; 4(3):173–6.
3. Ананченко И. В. Облачные технологии в высшем образовании // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 5. – С. 48–52.
4. Федякова Н. Н. Совершенствование информационных систем управления вузом // Интеграция образования. – 2016. – Т. 20. – № 2 (83). – С. 198–210.
5. <https://www.amplexor.com/ru/our-solutions/collaboration-compliance/Управление-корпоративным-контентом.html>