

Mr Dušan Stanković
Osnovna škola: „Braća Ribar”
Donja Borina

Stručni rad
„Obrazovna tehnologija”
4/2009.
UDK: 371.333

INTERAKTIVNI SISTEM SENTEO

Rezime: Jedan od bitnih faktora za uspešnu realizaciju nastave predstavlja pravovremena povratna informacija. Njeno izostajanje može da dovede do štetnih efekata i negativnih posledica za učenike i nastavu. U takvim okolnostima nastavnik nije siguran u kojoj meri i koliko kvalitetno su usvojeni nastavni sadržaji, pa samim tim ne može da izvrši potrebne korekcije. Postoje različiti načini za ostvarivanje povratne informacije. Zbog svoje brzine i preciznosti danas se sve češće u nastavi koriste proizvodi savremene tehnologije koji obezbeđuju laku obradu podataka i uvid u znanja pojedinih učenika i razreda u celini. U radu je predstavljen interaktivni sistem Senteo, način njegovog funkcionisanja, kao i potrebni sistemski zahtevi koji su neophodni za nesmetan rad.

Ključne reči: Senteo, nastava, interakcija, povratna informacija

Uvod

Kao organizator i regulator upravljanja procesom učenja, nastavnik je odgovoran za rezultate koje njegovi učenici postižu tokom nastave. Ove rezultate nastavnik dobija ostvarivanjem povratne informacije, odnosno saznanjem u kojoj meri i koliko kvalitetno su učenici usvojili određena znanja, veštine i sposobnosti. Ukoliko povratna informacija ukaže na to da nastavni ciljevi i zadaci nisu ostvareni, nastavnik mora da koriguje i poboljša nastavni proces. Da bi se sve ovo ostvarilo nastavnik mora da vodi računa o stalnosti povratne informacije. Drugim rečima, ona mora da bude prisutna u

svim delovima časa: na početku, u sredini ili na kraju. Na taj način nastavnik će na vreme uvideti da li je plan časa dobar, da li, u kojoj meri i koliko kvalitetno učenici usvajaju gradivo. Kada sagleda rezultate povratne informacije nastavnik lako može da izvrši određene korekcije i otkloni uočene nedostatke. Izostajanje povratne informacije u toku časa može da dovede do negativnih posledica koje će se reflektovati na učenike i nastavu. Nastavnik neće znati koliko je uspešno organizovao čas, niti koliko su njegovi učenici savladali predviđene sadržaje. Učenici neće znati na čemu su, koliko znaju i na koje propuste treba da obrate pažnju. U nastavnoj praksi postoje različiti oblici i

načini kojima se može ostvarivati povratna informacija. Razvojem nauke i tehnike ovi oblici i načini su se usavršavali, tako da danas, zahvaljujući savremenim tehnologijama i njihovim proizvodima, lako i brzo možemo dolaziti do veoma preciznih podataka o savladanosti gradiva celog odeljenja i pojedinačnih učenika. Jedan od takvih sistema, koji omogućava jednostavan dolazak do povratne informacije, jeste interaktivni sistem Senteo.



Slika 2. Jednostavna upotreba

Interaktivni sistem Senteo

Interaktivni sistem Senteo pruža bežičnu vezu između nastavnika i učenika. Senteo daljinski upravljač, u rukama učenika, bežično je spojen sa interaktivnom tablom.



Slika 1. Senteo daljinski upravljač

Pomoću njega učenici odgovaraju na ankete, kvizove, testove prikazane na tabli, birajući dugmad A, B, C ... ili T (true - istina) i F (false – nije istina).

Za svakog učenika Senteo sistem podrazumeva drugu radio frekvenciju za daljinsku komunikaciju, centralni prijemnik, Notebook aplikaciju za interaktivnu tablu i Senteo softver za ankete i testove.



Slika 3. Senteo oprema

Interaktivni sistem Senteo je napravljen sa namerom širenja interaktivnog podučavanja i učenja. Njime se mogu predstavljati i emitovati pripremljena pitanja ili pitanja koja se pojave u toku nastave. Učenici mogu anonimno pritisnuti dugme na daljinskom upravljaču, koji nudi tačan ili pogrešan odgovor. Svi odzivi se najpre sabiraju, a zatim prikazuju na projekcionom platnu ili interaktivnoj tabli. Rezultati se zbrajaju i prikazuju odmah, bez čekanja.

Da bi najbolje ocenili znanje učenika, nastavnici mogu da iskoriste različite tipove

pitanja: sa mogućnošću tačnog ili netačnog odgovora, pitanja sa više odgovora, brojačno označenim odgovorima ili pitanja sa više tačnih odgovora. Kod pitanja i odgovora mogu se upotrebiti brojevi sa decimalnim mestima, odlomci ili negativni brojevi.

Sistem omogućava ispitivanje i odgovaranje tokom nastave, što prouzrokuje aktivnije sudelovanje učenika u nastavi. Ukoliko nastavnik uzme u obzir pravilno vrednovanu povratnu informaciju razreda i potom prilagodi predavanje na osnovu uočenih potreba, može postići vidljiv napredak. Napredak se može prikazati u obliku grafikona ili tabela, u kojima je on jasno prikazan u formi statističkih podataka.



Slika 4. Deca i Senteo

Učenici odgovaraju anonimno, tako da se ne moraju plašiti kritike drugih učenika ukoliko bi ponudili pogrešan odgovor.

Programska oprema Beležnica se može upotrebiti za kreiranje pitanja i testova koji sadrže slike, zvuk, video snimke i flash animacije iz Galerije. Programska oprema Beležnica je standardni deo opreme paketa.

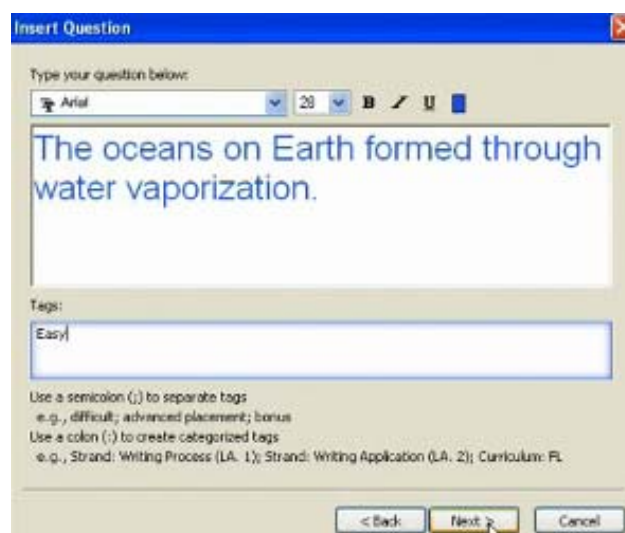
Kako funkcioniše Senteo?

Nastavnik prvo bira tip pitanja koji želi da upotrebi.



Slika 5. Tip pitanja

Nakon toga formuliše pitanje.



Slika 6. Formulisanje pitanja

Prevlačenjem odgovarajućih objekata sledi definisanje konačnog izgleda.



Slika 8. Definisanje konačnog izgleda

Učenik, pomoću daljinskog upravljača, kasnije označava tačan odgovor.



Slika 8. Davanje odgovora pomoću daljinskog upravljača

U softveru postoji alat za nastavnika.



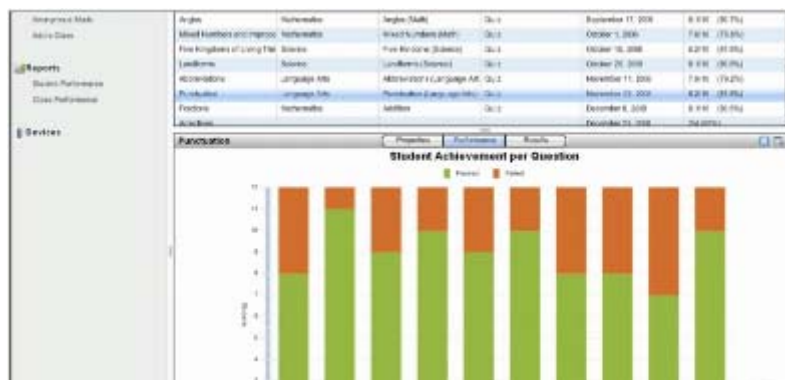
Slika 11. Alat za nastavnika

Pomoću njega nastavnik može da prati svakog učenika i razred u celini.

Status	Student ID	Last Name	First Name	Average	Avgn	Word Bank	Use Highness	Lastness
1	1	Raymond	David	68.2%	9/10 (90%)	9/10 (90%)	7/10 (70%)	9/10 (90%)
2	2	Dimitri	Adrian	53.3%	4.5/10 (45%)	9/10 (90%)	5/10 (50%)	7.2/10 (72%)
3	3	Stalin	Wesley	81.8%	10/10 (100%)	9/10 (90%)	10/10 (100%)	9.5/10 (95%)
4	4	Spring	Natalia	75.3%	8.5/10 (85%)	7.5/10 (75%)	8.5/10 (85%)	8.5/10 (85%)
5	5	Stacy	Molly	73.2%	8.3/10 (83%)	8.5/10 (85%)	8.5/10 (85%)	8/10 (80%)
6	6	Stacy	Andrew	68.3%	8.1/10 (81%)	8.5/10 (85%)	8.5/10 (85%)	8.5/10 (85%)
7	7	Travis	Ann	81.7%	9/10 (90%)	9.5/10 (95%)	9/10 (90%)	7/10 (70%)
8	8	Stacy	Jacob	75.8%	9/10 (90%)	9/10 (90%)	10/10 (100%)	9/10 (90%)

Slika 11. Podaci o učenicima

Rezultate može da dobija u obliku tabela i grafikona.



Slika 11. Grafički prikaz

Sistemska zahteva

Za nesmetan rad Senteo interaktivnog sistema potrebni su sledeći sistemski zahtevi:

Windows operating system:
Minimum requirements – Windows 2000 SP4
Pentium III 500 MHz processor with 256 MB of RAM

331 MB of free hard disk space for minimum installation

Microsoft Internet Explorer 6.0 or later

Adobe Flash player 9
Adobe Acrobat Reader 8 or later

Recommended requirements – Windows XP SP2 or SP3

Pentium III 1 GHz processor with 512 MB of RAM
1.2 GB of free hard disk space for full installation with Gallery collections

Microsoft Internet Explorer 6.0 or later

Adobe Flash player 9
Adobe Acrobat Reader 8 or later

Advanced requirements – Windows Vista SP1

1.5 GHz Intel Core Duo processor with 1 GB of RAM
1.2 GB of free hard disk space for full installation with Gallery collections

Microsoft Internet Explorer 7.0 or later

Adobe Flash player 9
Adobe Acrobat Reader 8 or later

Mac operating system:
Minimum requirements – Mac OS X 10.4.11

1 GHz Power PC G4 processor with 384 MB of RAM
480 MB of free hard disk space for minimum installation

Adobe Flash player 9

Recommended requirements – Mac OS X 10.4.11

1 GHz Power PC G5 or Intel processor with 512 MB of RAM
1.5 GB of free hard disk space for full installation with Gallery collections
Adobe Flash player 9

Advanced requirements – Mac OS X 10.5.5

1.5 GHz Intel Core Duo processor with 1 GB of RAM
1.5 GB of free hard disk space for full installation with Gallery collections
Adobe Flash player 9

NOTE:

- 1 MB = 1024² bytes, 1 GB = 1024³ bytes
- SMART Response software runs on 32-bit operating systems only.
- SMART Response software cannot be used on computers with Intel Titanium processors.

Zaključak

Interaktivnost i povratna informacija su od velikog značaja za uspešnu i kvalitetnu nastavu. Zahvaljujući njima nastavnik saznaje o rezultatima nastavne aktivnosti. Da bi nastavnik mogao da koriguje upravljanje nastavnim procesom, povratna informacija mora da bude permanentna, sistematska i sveobuhvatna. Savremene tehnologije i njihovi proizvodi, koji poseduju visoke performanse i mogućnosti, doprinose preciznom i brzom utvrđivanju povratne informacije. Jedan od načina kako da nastavnici ostvare pravovremenu i sigurnu povratnu informaciju svakako predstavlja interaktivni sistem Senteo.

Literatura:

1. Smart Technologies (2009). *Senteo*. Preuzeto 23. septembra 2009. sa http://www.smarttech.rs/index.php?module=content&page_id=116.
2. Learning LS Services (2009). *SMART Response Interactive System – Senteo*. Preuzeto 23. septembra 2009. sa http://www.learningservicesus.com/home/ls2/page_4216_139/smart_response_interactive_system_-_senteo.html
3. Smart Tech (2009). *Smart Response*. Preuzeto 23. septembra 2009. sa <http://www2.smarttech.com/st/en-US/Products/SMART+Response/default.htm>

MA Dušan Stanković

Primary school, "Braća Ribar"

Donja Borina

INTERACTIVE SYSTEM "SENTEO"

Abstract: One of the essential factors for successful realization of teaching process is timely feedback. Its absence can have harmful impacts and negative outcomes for pupils and a teaching process. Under such circumstances a teacher does not know if his/her pupils have acquired teaching matter and consequently he/she can not do necessary corrections. There are different ways of how to get a feedback. Due to its promptness and punctuality, the products of modern technology which can provide smooth data processing and insight in pupils' knowledge, are being used more often today. The paper presents interactive system Senteo, the way of its functioning as well as necessary system requirements needed for its work.