3. Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem
Fakultet tehničkih nauka u Čačku, 25-27. Septembar 2015.

3rd National Conference With International Participation
Faculty of Technical Sciences in Čačak, 25-27. September 2015.

UDK: 37.018.43:639.1.081 Stručni rad

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE I KONTINUIRANO OBRAZOVANJE U OBLASTI LOVSTVA

INFORMATION TECHNOLOGY AND CONTINUING EDUCATION IN THE FIELD OF HUNTING

Bogdan Mirković[1], Drago Vidović[2]
[1,2]*Fakultet za informacione tehnologije, Slobomir P Univerzitet*
[1]bogdanmirkovic@yahoo.com, [2]drago.vidovic@spu.ba

Apstrakt: *Obrazovanje obuhvata samo organizovano učenje, a učenje je širi koncept koji uključuje i nenamjerno, neorganizovano i spontano sticanje znanja te se može provoditi cijeli život. Učenje podržano Web-om brzo se razvijalo u posljednjih nekoliko godina. Kreirani su brojni medijski podržani pristupi formalnom i neformalnom učenju, uključujući inovativne primjene mobilne tehnologije. Istraživači promjena Net-generacije prema učenju i prihvatanju znanja zapazili su promjenu određenih trendova koji se tiču načina učenja i komunikacije među pripadnicima Net-generacije. Generacije prije ove su iskusile formalno učenje u školi bazirano na autoritetu i orjentisano na predavanja. U današnjem vremenu, sa pojavom Interneta kao globalnog fenomena, velikom količinom informacija raspoloživih na Web-u imamo novu vrstu učenja baziranu na otkriću. Savremeno lovstvo zahtijeva znanje, poštovanje lovačke tradicije kao dijela kulturne baštine jednog naroda, permanentno obrazovanje i dodatnu edukaciju članstva. Net-generacija koja ima svoja obilježja i koja predstavljaju budućnost lovstva, svoja učenja zasnivaju na jedan drugačiji način od onog koji pruža trenutno formalno obrazovanje. Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u njihovom životu je ono na šta su oni navikli a sam proces učenja potrebno je prilagoditi njihovim nastojanjima i životnom stilu.*
Ključne reči: *cjeloživotno učenje, lovstvo, Net-generacija.*

Abstract: *Education includes only organised learning and learning is a broader concept that includes unintentional, unorganised and spontaneous acquiring of knowledge that can be carried out during the entire lifetime. Learning supported by web has been quickly developing in the past few years. Many media-supported accesses to formal and informal learning, including the innovative use of mobile technology, have been created. The researchers of the modification of Net-generation towards learning and gaining knowledge have noticed the change of certain trends regarding the way of learning and communicating among members of the Net-generation. Generations before this one experienced formal learning in schools, based on the authority and oriented towards lectures. Nowadays, with the advent of the Internet as a global phenomenon, and large amount of information available on the web, we have a new way of learning based on the discovery. Modern hunting requires knowledge, respect for the tradition of hunting*

as a part of the cultural heritage of a people, permanent education and additional education of the membership. The Net-generation that has its own characteristics and presents the future of hunting, base its teachings in a way that is different from the one which provides formal temporary knowledge. The use of information and communications technology in their lives is what they are used to and it is necessary to adjust the process of learning to their tendencies and lifestyles.
Key words: *lifelong learning, hunting, Net-generation.*

1. UVOD

Lovstvo je ekološka, ekonomska, društveno korisna i obrazovno-naučna djelatnost koja je u funkciji integralne zaštite, uzgoja, održivog korištenja i stalnog poboljšanja lovnog fonda, staništa i drugih resursa [1]. Iz same definicije lovstva može se zaključiti da ono obuhvata, pored ostalih aktivnosti, i aktivnosti uskopovezane sa naukom i obrazovanjem svih onih koji se bave uzgojem, zaštitom i iskorišćavanjem divljači, ali isto tako i zaštitom svih biljnih i životinjskih vrsta koje u tom staništu žive, kao i zaštitom i unapređenjem samog staništa. Da bi se brojne djelatnosti u okviru lovstva mogle organizovati i sprovoditi na odgovarajućem nivou i na odgovarajući način neophodni su stručni i kompetentni kadrovi različitih struka (biologija, šumarstvo, veterinarska medicina, poljoprivreda i dr.) [2]. Savremeno lovstvo zahtijeva znanje, poštovanje lovačke tradicije kao dijela kulturne baštine jednog naroda, permanentno obrazovanje i dodatnu edukaciju članstva kao što su: edukacija lovaca odnosno kadrova lovnog turizma (pedagogija, andragogija), poznavanje lovne divljači (biologija, mamologija, ornitologija), bolesti i liječenje divljači (veterina), lovna kinologija (zoologija), lovačko oružje (tehnika, balistika), vještina lova (naučna disciplina koja izučava lovstvo), evidencija i statistika lovnoturističkog poslovanja (poslovna matematika i statistika) i dr [3]. Florijančić i saradnici [4] ističu da je lovstvo interdisciplinarno stručno i naučno područje, a njegovom razvoju i unapređenju može pomoći sinergističko povezivanje stručnjaka i naučnika koji su direktno uključeni u problematiku lovstva, prvenstveno agronoma, šumara i veterinara.

Obrazovanje u oblasti lovstva obavlja se u nekoliko nivoa s obzirom na to radi li se o obrazovanju lovaca ili stručnih kadrova u oblasti lovstva. Kako bi dobio dozvolu za lov, svaki lovac treba da položi lovački ispit, kada treba da demonstrira osnovno znanje o higijeni mesa i bolestima divljači, evisceraciji, transportu i hlađenju mesa. Oni treba da usvoje znanje o zakonskim propisima, kvalitetu mesa divljači, mikrobiologiji i higijeni, anatomiji i fiziologiji, metodama lova, evisceraciji uključujući analizu rizika. U srednješkolskom obrazovanju postoji niz nastavnih predmeta poveyanih sa lovstvom koji se izučavaju u strukovnim školama iz oblasti poljoprivrede, veterinarstva, šumarstva i stočarstva. Međutim, polaganjem lovačkog ispita ili završetkom određenog stepena stručnog obrazovanja, ne smije se stati sa obrazovanjem lovaca i kadrova u lovstvu kao što je to slučaj u većini zemalja na Balkanu nego se njihovo obrazovanje i usavršavanje mora nastaviti kroz cijeli život. Koncept cjeloživotnog učenja zamisao je sistematičog učenja u svim životnim razdobljima (od rane mladosti do starosti) i u svim oblicima u kojima se ostvaruje (formalno, neformalno i informalno). Pojam cjeloživotno učenje često se zamjenjuje izrazom cjeloživotno obrazovanje, no važno je istaći da ta dva pojma nisu istog značenja. Obrazovanje obuhvata samo organizovano učenje, a učenje je širi

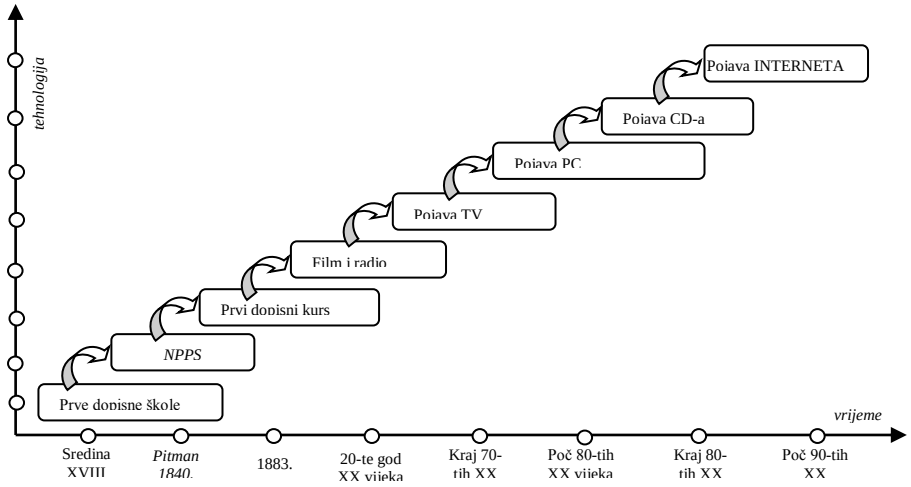
koncept koji uključuje i nenamjerno, neorganizovano i spontano sticanje znanja te se može provoditi cijeli život. U devedesetima se u Evropi afirmiše cjeloživotno učenje kao politika koja odgovara na probleme ekonomske krize i povećane nezaposlenosti [5]. U tom razdoblju pomiče se fokus s obrazovanja, koje je institucionalizovani i organizovani proces, na cjeloživotno učenje, koje uključuje sve oblike učenja u svim životnim okolnostima.. S obzirom na strategije zemalja Balkana za priključivanje Evropskoj Uniji i značajnog broja zemalja sa područja Balkana koje su već članice Evropske unije, kao i potrebu da se osavremeni proces obrazovanja lovaca, treba uzeti u obzir i pozitivna rješenja iz programa edukacije kako u redovnom obrazovnom procesu (formalno obrazovanje: osnovna škola, srednješkolsko obrazovanje, visokoškolsko obrazovanje) tako i u neformalnom i informalnom obrazovanju u lovstvu kako zemalja u Evropskoj uniji tako i drugih. Prvo službeno lovačko obrazovanje počelo je 1949 godine u New York-u sa svrhom da se umanji broj nesreća u lovu. Danas program za lovačko obrazovanje je više od postizanja same sigurnosti pri lovu, povećava znanje, vještinu, odgovornost lovca a samim time ubrzava stvaranja iskusnog i pouzdanog lovca. Osim ovih gore navedenih pojmova lovačko obrazovanje služi da se prenosi lovačko iskustvo i tako osigura nastavak lovačke tradicije. Obrazovanje u oblasti lovstva obuhvata [6]:

1) odgovornost kod lovca: vješt i iskusan lovac nikada neće biti pravi lovac bez odgovornog ponašanja. Odgovorno ponašanje uključuje poštovanje lovačkih zakona i pravila, respekt prema ostalim lovcima i životu u prirodi. Odgovoran lovac treba čekati sigurnu priliku prije pucanja.
2) povećava vještinu lova: lovačka vještina i sigurnost se stiče vježbom i praksom lova. Postoje mnoge stvari koje lovac mora naučiti od iskusnijeg lovca
3) razvija odlučnost kod mladog lovca: pod znanjem smatramo naučene osnove o sigurnom rukovanju sa oružjem i osnove lova. Prije vježbanja gađanja iz vatrenog oružja moramo prvo naučiti kako vatreno oružje radi i kako se sigurno rukuje s njime
4) prenos iskustva od starijih lovaca na mlađe lovce: dio procesa postanka pouzdanog lovca uključuje sportsko ponašanje, učenje drugih te preuzimanje svih obaveza koje lovac ima.

2. E-UČENJE: UČENJE ZA NET-GENERACIJU KAO BUDUĆNOST LOVSTVA

Elektronsko učenje (engl. e-learning) ima svoje korijene u učenju na daljinu koje je omogućilo učenje kod kuće, ritmom koji sam izabere onaj koji želi da uči uz upotrebu različitih medija. Sredinom XVIII vijeka u Engleskoj su s radom počele prve dopisne škole, koje su radile na principu fizičke odvojenosti učenika i nastavnika. Kuriri su dostavljali učenicima pismene testove i vraćali ih riješene učiteljima. Ipak, smatra se da učenje na daljinu datira iz prve polovine XIX vijeka i da je pionir bio Englez Isaac Pitman, učitelj stenografije, koji 1840. godine podučavao učenike da prepisuju kratke odlomke iz Biblije, a materijal su vraćali na ocjenjivanje poštanskim sistemom (New Penny Post System). Onda je Anna Ticknor 1873.godine osnovala u Bostonu udruženje za pomoć "Učenja kod kuće" žena svih socijalnih nivoa. Prvi dopisni kurs počeo je 1883.godine na Chautauqua College of Liberal Arts u New York-u. Pensilvanijski državni univerzitet je 1888.godine uveo dopisni kurs iz poljoprivrede kao službeni akademski program. Pojava filma kao tadašnjeg novog medija doprinijela je uvođenju

dopisnih kurseva 20-ih godina XX vijeka u formi slajdova i pokretnih slika. U Americi je 1926.godine formiran Nacionalni savjet za učenje od kuće. Pojava radija kao nove tehnologije i novog medija ubrzo je počela realizirati dopisne kurseve. Kasnih 50-ih godina XX vijeka 17 dopisnih programa koristilo je televiziju kao sredstvo za učenje na daljinu. Upotreba "obrazovne televizije" bila je u velikom usponu. Prvi televizijski obrazovni program bio je "Izlazak sunca" osnovan u Chicagu. Kasnih 70-ih godina počela je televizijska post-produkcija, pojavili su se video rekorderi i videotrake. Krajem 70-ih i početkom 80-ih godina XX vijeka pojavili su se prvi lični računari skromnih mogućnosti i karakteristika. Pojavio se i jedan oblik zidnih novina (Bulletin Board Systems - BBS), koji je povećao interes za učenje na daljinu, tj. za elektronsku razmjenu informacija. U drugoj polovini 90-ih godina XX vijeka, dolazi do ekspanzije informaciono-komunikacionih tehnologija i brzog razvoja Interneta. Učenje na daljinu se transforiše iz papirne u elektronsku. Ta promjena je sa sobom donijela i novi termin – elektronsko učenje (e-učenje, e-learning). Nastavni materijali se korisnicima šalju isključivo u elektronskoj formi (preko e-mail-a ili ftp protokola). Popunjene testove korisnici vraćaju obrazovnoj instituciji elektronskom poštom. Korisnici učitavaju lekcije direktno sa servera obrazovne institucije, a sadržaj lekcije se prikazuje na računarima korisnika. Zahvljujući novim Web tehnologijama stvoreni su uslovi za realizaciju stranica za elektronsko učenje. Brza ekspanzija ove nove medijske interent tehnologije omogućila je potpuno novi, komparativni način obrazovanja u globalnim razmjerima (Slika 1).



Slika 1. Grafički prikaz evolucije e-učenja

Današnja mlada generacija, kao budućnost lovstva i kadrovi na koje lovstvo mora računati u budućnosti, rođena je u vrijeme kada je Internet, kao globalni fenomen, postojao. Savremeni psiholozi, sociolozi i pedagozi označavaju je Net-generacijom (Net=internet). Net-generacija odrasla je sa tehnologijom i smatra je neotuđivim dijelom životnog prostora. Pripadnici Net-generacije preferiraju da uče radeći, više nego da im se kaže šta da rade. Dobro uče putem otkrića - bilo samostalno ili sa vršnjacima. Ovaj

istraživački stil osposobljava ih da bolje usvoje informaciju i upotrijebe je na kreativan, osmišljen način [7].

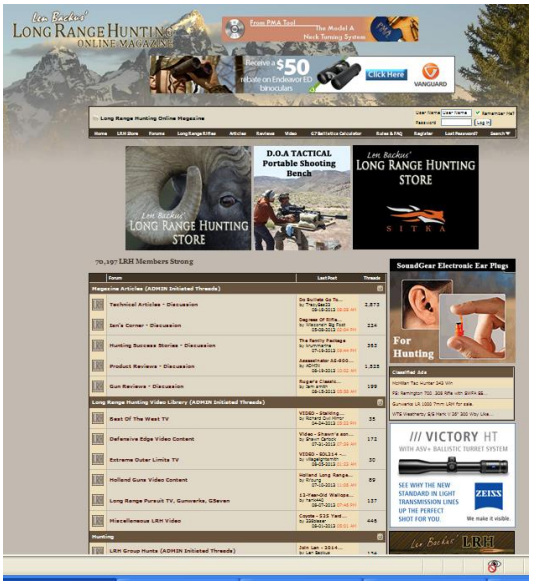
3. OBLICI E-UČENJA U OBLASTI LOVSTVA

Nove Internet tehnologije omogućavaju upotrebu raznih zapisa (tekst, audio i video), koji se kombinuju u multimedijalni sadžaj i prezentuju slušaocima. Učenje je proces koji podrazumijeva čitav spektar mogućih aktivnosti, od jednostavnog čitanja teksta prema složenim strukturama kao što su audiovizuelna percepcija, aktivno učešće, kooperativno učenje i slično. Pojedina rješenja e-učenja koja su primjenjiva u oblasti lovstva mogu se opšte klasifikovati na sljedeći način:

- E-mail učenje – je jedan od najpoznatijih računarski generisanih komunikacionih servisa koji se koristi u obrazovnim programima. E-kursevi rade preko popisa elektronskih adresa (mailing list). Oni predstavljaju najjednostavniji oblik isporuke edukactivnog sadržaja polaznicima. Materijali neophodni za dobijanje informacija koje su tražene stižu na elektronsku adresu po potrebi, dnevno, sedmično ili po određenom rasporedu. Osoba koja želi informacije ne mora posjećivati website neke institucije, jer se kompletna korespondencija odvija preko e-maila.
- Elektronske knjige – se koriste kao priručnici i kompletni kursevi. Oni kombinuju grafičke, audio i video zapise u formatu sa ekstenzijom pdf, a može biti i exe ili html. Zavisno od korištenog softvera, postoje opcije za pretraživanje i zaštitu e-knjiga od kopiranja. Moguće je ddefinisati i rok do kojeg se e-knjiga može koristiti. Digitalni potpi se koristi zbog pružanja sigurnosti korisniku da sadržaj e-knjige nije mijenjan od kada je potpisana.
- Streaming mediji – predstavljaju jedno od rješenja koje e-učenje čini jedinstvenim i privlačnim. Korišćenje mulimedijalnih tehnologija omogučava prezentaciju obrazovnih sadržaja na dinamičan i eksplicitan način. Praćenje predavanja uživo upotrebom ovih medija daje mogučnost slučaocima da sve događaje koji su povezani sa e-učenjem stalno prate iako dislocirani. Ovodje su mogučnosti primjene u oblasti lovstva velike. Lovci i kadrovi u oblasti lovstva su često veoma dislocirani na širem geografskom području i njihov boravak na nekom mjestu iziskivao bi stalna putovanja. Primjenom streaming medija, moguće je ostaviri prenošenje znanja na širem području uz smanjenje troškova smještaja, putovanja i boravka u mjestu gdje se predavanje odvija. U ovim okvirima, mogu se organizovati predavanja u formi Web-konferencija (Web-conference), web prenosa (Webcast) ili Web seminara (Webinars). Za prisustvo je dovoljno da slušaoci imaju administrativno odobren pristup i da budu u zakazano vrijeme u virtuelnoj učionici. Navedene tehnologije omogućavaju učestvovanje u diskusijama tj. interakivni rad u realnom vemenu.
- Edukativni programi – se dugo koriste u obrazovanju. Primijenjeni u e-učenju dobijaju novi i dinamičan oblik. Ti novi programi su mnogim korisnicima, posebno mlađeg uzrasta, mnogo interesantniji u odnosu na ostale programe. U formi 3D interaktivnih simulacija, zabavnih igara i kvizova plasiraju se ozbiljni nastavni sadržaji.
- On-line kursevi – su vjeorovatno najpoznatiji oblik e-učenja. Mnoge obrazovne institucije imaju u svojim ponudama ovu vrstu kurseva kao rješenje za

polaznike koji nisu u mogućnosti da prisustvuju nastavi u klasičnoj školskoj učionici. Oni s novim koncepcijama vode polaznike kroz sadržaj na način koji im omogućava napredovanje. Kroz razne radionice sprovode se vježbe i stiču nova znanja. Na kraju kursa polaže se ispit u obrazovnoj instituciji ili elekronskim putem.

- Forumi – su moćno sredstvo komunikacije u sistemu za e-učenje. Mogu da se posmatraju kao online table sa porukama koje pružaju jednostavno sredstvo komunikacije. Forumi su primarni alata za online diskusiju i centralni organizacioni činioci u formatu društvenog kursa i diskusije. Omogućuju korisnicima da uz posjedovanje interenet konekcije mogu da ostvare međusobnu komunikaciju sa bilo koje lokacije Korisnici ne moraju da budu prijavljeni na sistem u isto vrijeme kada komunciraju. Kako se konverzacija vremenski razvija, korisnici mogu da pročitaju kompletnu istoriju komunikacije te imaju dovoljno vemena da uobliče odgovore, izvrše eventualne ispravke i izmjene. Primjer foruma iz oblasti lovstva dat je na slici 2.

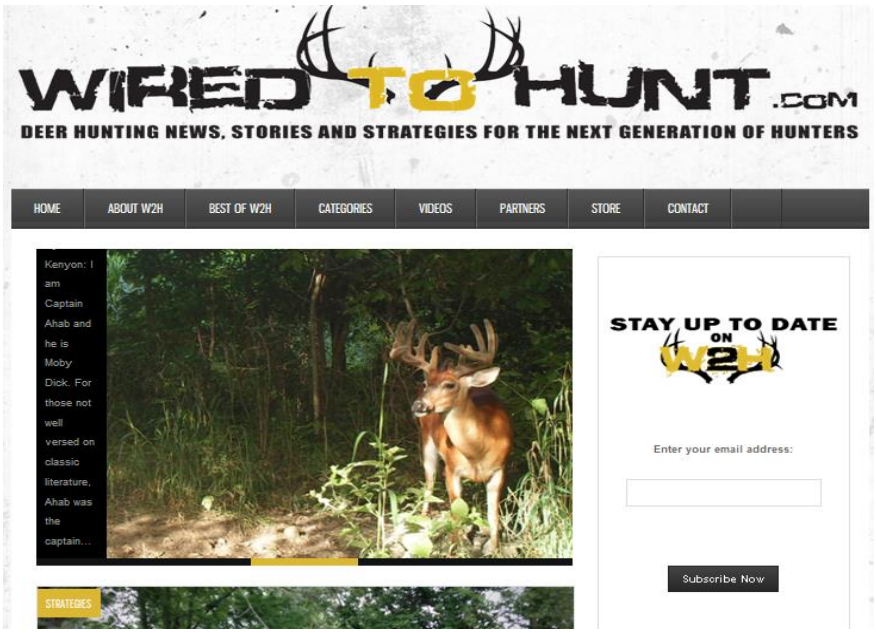


Slika 2. Primjer foruma iz oblasti lovstva – www.longrangehunting.com/forums/

- Web dnevnik – ili skraćeno blog je web stranica koju sami uređujemo. To je dnevnik pojedinca ili interesne grupe. Blog stranica koja se korsiti u e-učenju predstavlja interaktivnu razmjenu znanja i komunikaciju. Blog se obično fokusira na određenu oblast kao što je kinologija, oružje, izgradnja lovno-tehničkih i lovno-uzgojnih objekata, pravna regulativa iz oblasti lovstva i s lovstvom uskopovezanih oblasti. Blog ima izvjesne atribute koji ga razlikuju od standardne Web stranica. Radi lakššeg kreiranja Web stranice novi podaci se daju u prostoj formi (title – naslov, categories – predmet diskusije u članku, body – sadržaj) i podnose se (submit) blogeru. Automatizovane podloge preuzimaju brigu za dodavanje članka na početnu stranicu, za kreiranje nove

stranice za članke i dodavanje članka odgovarajućoj arhivi. Blog se razlikuje od foruma. Na blogu novi predmet za diskusiju može kreirati samo autor ili grupa autora. Mreža blogova može funkcionisati kao forum u kojem svaki entitet u mreži blogova može kreirati predmete rasprave. Izrada bloga, održavanje bloga ili dodavanje članaka postojećem blogu zove se blogging. Pojedini članci na blogu zove se na engleskom posts ili entries. Lice koje postavlja ove članke zove se blogger. Blogging se veoma razlikuje od tradicionalnog sadržaja za učenje. On je manje formalan i pisan je sa ličnog stanovišta. Primjer bloga iz oblasti lovstva dat je na slici 3.

-



Slika 3. Primjer bloga iz oblasti losvtva – wiredtohunt.com

Sa brzim širenjem različitih vidova e-učenja, na tržištu se pojavio i veliki broj platformi različitih proizvođača (LMS – Learning Management System). Njihova primjena je skladištenje, upravljanje i distribucija materijala za učenje krajnjiim korisnicima. Razvoj kvalitetnih materijala za učenje podrazumijeva značajan utrošak vermena i novca. Zbog toga je od velikog značaja da ovi materijali budu kompatibilni sa različitim platformama za elektronsko učenje, njihovim verzijama i operativnim sistemima nad kojima su izgrađeni. Prije pojave standarda u ovoj oblasti to nije bio slučaj. Proizvođači materijala za učenje su morali materijale da kreiraju u više verzija kako bi pokrili različite sisteme. Materijali kreirani na jednom mjestu se nisu mogli koristiti na drugom mjestu koja ima drugačiju platformu za elektronsko učenje. Vođeni ovom idejom, standarde su počeli da prave IMS globalni konzorcijum za učenje i Svjetsko društvo inženjera i elektronike IEEE. Januara 1999.godine velike američke organizaije „*White House Office of Technology*“, „*Department of Defense*“ i „*Department of Labor*“ su pokrenule *Advanced Distributed Learning (ADL)* inicijativu čija uloga je upravo standardizacija materijala za učenje koja će biti opšteprihvaćena. Ovoj inicijativi se pridružio i veliki broj obrazovnih

institucija i zainteresovanih kompanija. Prvi zadatak ADL-a je praktična definicija standarda i preporuka za kreiranje materijala za učenje. Rezultat ovog je dokument koji daje specifikaciju standarda koji je nazvan SCORM čija aktuelna verzija je SCORM 2004.

4. ZAKLUČAK

Praksu učenja i podučavanja u posljednjih desetak godina Internet je fundamentalno izmijenio. Pružajući širok obim resursa, dinamičku prirodu sadržaja i nezavisnost od vremena i lokacije, faktori su koji su od Interneta stvorili veliki potencijal za učenje, ali i pitanja kako te faktore iskoristiti na najbolji mogući način u oblasti lovstva. Lovstvo kao interdisciplinarno područje zavisi od akcija koje mogu svi činioci da pokrenu i definišu kroz svoju oblast djelovanja. Mladi, Net-generacija koja ima svoja obilježja i koji predstavljaju budućnost lovstva, svoja učenja zasnivaju na jedan drugačiji način od onog koji pruža trenutno formalno obrazovanje. Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u njihovom životu je ono na šta su oni navikli a sam proces učenja potrebno je prilagoditi njihovim nastojanjima i životnom stilu. Zbog toga je veoma važno da se Net-generaciji približe dosadašnja saznanja iz oblasti lovstva u njima odgovarajućoj formi i sadržini kojima bi se pomoglo ostvarenju zajedničkog cilja svih lovačkih organizacija a to je očuvanje biodiverziteta divljači za sljedeće generacije. Važno je istaći da e-učenje nije alternativa postojećem obrazovnom procesu. Upotreba raznih multimedijalnih interaktivnih sadržaja i stvaranje virtuelnog okruženja samo može pomoći kvalitetnom obrazovanju mladih generacija koje predstavljaju budućnost lovstva.

LITERATURA

[1] Zakon o lovstvu Republike Srpske, 2009, Sl.glasnik RS 60/09

[2] Urošević M., Ristić Z., Petrović J., Florijančić T., Jajić I., Radović I., Batori D., (2012). *Kontinuirana edukacija u lovstvu Srbije za primenu veterinarskih propisa*, Zbornik radova naučnog skupa lovstva i lovnog turizma, DGT PMF Univerziteta u Novom Sadu i LU Jovan Šerbanović, Žagubica

[3] Prentović R., (2012). *Epistemološki aspekt lovne turizmologije*, Zbornik radova naučnog skupa lovstva i lovnog turizma, DGT PMF Univerziteta u Novom Sadu i LU Jovan Šerbanović, Žagubica

[4] Florijančić T., Bošković I., Ivanić M., Godina G., Šprem N., Pintur K., Manojlović L., (2010). *Aktualna problematika lovstva iz perspective agronomske struke (Current problems of hunting from the perspective of agricultural profession)*. Zbornik radova 45. hrvatskog i 5. međunarodnog simpozija agronoma vol I, Osijek: Poljoprivredni fakultet u Osijeku, 11-21 (ISBN: 978-953-6331-79-6).

[5] Žiljak T., (2005). *Politike cjeloživotnog učenja u Europskoj uniji i Hrvatskoj*, Političko obrazovanje, (1) 1: 67-95

[6] LD Kamenjarka, (2013). *Lovačko obrazovanje*, LD Kamenjarka Kukljanovo-Škrljevo, (www.ld-kamenjarka-kuljanovo.hr, datum pristupa: 15.08.2013)

[7] Tapscott D., (1998). *Growing Up Digital: The rise of the Net generation*, Kluwer Academic Publisher