

Prizadevanja za izboljšanje računalniške pismenosti

Gabrijel Devetak

Fakulteta za organizacijske vede, Kidričeva cesta 55 a, 4000 Kranj,
info@devetakgabrijel.com in Fakulteta za management, Cankarjeva 5, 6000 Koper, nevamaher@yahoo.com

V strategiji razvoja Slovenije je poudarjeno, da mora Slovenija vzpostaviti drugačno razmerje med ekonomsko učinkovitostjo trga in socialno odgovornostjo moderne države. Pri tem velja posebej podčrtati razvitost gospodarskega sektorja na področju informacijsko komunikacijske tehnologije, ki omogoča Sloveniji učinkovitejše izkoriščanje obstoječih potencialov. Med temeljnimi so poudarki na visokih vlaganjih v izobraževanje za uporabo informacijsko komunikacijske tehnologije, ki omogočajo izboljšanje kakovosti izobrazbe oziroma znanja, pa tudi aktivacijo vseh tistih potencialov, ki brez rabe IKT ne bi bila možna; bistvena vloga in pomen IKT je, da še posebej spodbuja prilagajanje zahtevam globalen konkurenčnosti in lahko bistveno pripomore, da se uveljavi pristop k učenju skozi vse življenje. Vse navedeno pa pomeni izobraženost, večjo zaposlenost in vključenost v družbo, trdno družbo in socialno kohezijo. Pri tem je specifičnega pomena kakovost e-izobraževanja, vrste in uporabnost določenih e-znanj, predvsem pa njihova funkcionalna raba, ki naj doprinese konkurenčnosti vseh subjektov in na vseh nivojih. Prizadevanja za izboljšanje računalniške pismenosti velika in na vseh nivojih – EU, države, sektorjev, projektov in posameznikov, da se izdvajajo pomembna sredstva, saj poteka Lizbonska strategija in smo na pragu naslednje finančne perspektive 2007-2013.

Ključne besede: računalniška pismenost, informacijsko komunikacijska tehnologija, strategija, človeški potenciali, partnerstvo

0 Uvod

Živeti v informacijski družbi brez obvladavanja ustreznega znanja in veščin za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije pomeni stagnacijo posameznika, organizacije in družbe kot take. Glede na dejstvo, da imajo možnost hitrejši zaposlitve tiste osebe, ki obvladajo računalništvo, je bilo potrebno razmišljati kako usposobiti računalniško nepismene.

Boljša kot so računalniška znanja boljša je zaposljivost; osebe so si hitreje in celo same sposobne poiskati zaposlitev. To je lahko velika razbremenitev za gospodarstvo, ki se mora v pogojih globalizacije nenehno prilagajati. Kljub dejstvu, da uvaja rabo IKT pa so tudi na tem področju nenehne spremembe, razvoj pa terja, da se možnosti informacijske in komunikacijske tehnologije v poslu uporabi – direktno in posredno. Znan je podatek za Slovenijo, da je opremljenost z opremo IKT med najbolj dobrimi, vendar pa je njena funkcionalna izraba med najslabšimi.

Stalno je poudarjana nujnost izobraževanja in izpopolnjevanja, še pomembnejša je funkcionalna in inovativna uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije in storitev informacijske družbe v življenju oziroma gospodarstvu.

1 Lizbonska strategija in nova finančna perspektiva

V okolju Evropske Unije (EU) je največja vrednota zaposlenost. Po definiciji EU je zaposljivost možnost posameznika,

da najde ali obdrži delo v danem družbeno (socialno) (ang. social) - ekonomskem okolju. Zaposljivost zadeva ustrezne veščine in kvalifikacije glede na povpraševanje na trgu dela zato, da lahko posameznik obdrži zaposlitev ali najde (novo) zaposlitev pod razumnimi pogoji in v sprejemljivem času. Javno posredovanje v korist zaposljivosti zadeva razvoj človeških virov in še posebej usposabljanje. Zaposljivost posameznika se lahko preveri neposredno, na osnovi pred tem vzpostavljenih dejavnikov (n.pr. kvalifikacij, izkušenj, mobilnosti, obstoječih ponudb zaposlitev). To so okviri mimo katerih ne more usposabljanje za funkcionalno izrabo informacijsko komunikacijske tehnologije.

Smo pred naslednjo finančno perspektivo, obdobjem 2007-2013, kateremu dajejo v skladu s pravili EU okvir t.i. integrirane smernice za rast in zaposlitve. Pomembno je, da je na mikro nivoju še posebej izpostavljena prav usmeritev vezana za IKT.

INTEGRIRANE SMERNICE ZA RAST IN ZAPOSLOTITVE (Vir, *ibid.*, 2005, str. 10)

MAKROEKONOMSKE SMERNICE

- zagotoviti ekonomsko stabilnost
- ohraniti trajno vzdržno ekonomijo
- spodbuditi učinkovito alokacijo virov
- zagotoviti večjo skladnost med makroekonomskimi in strukturnimi politikami
- zagotoviti, da bi se v zvezi s plačami ukrepalo za makroekonomsko stabilnost in rasti
- prispevali k dinamični in dobro delujoči EMU.

MIKROEKONOMSKE SMERNICE

- notranji trg EU poglobljati in širiti
- zagotoviti dostop na trge in da bodo tudi konkurenčni
- zasnovati poslom bolj atraktivno okolje
- bolj spodbujati podjetniško kulturo in da je okolje za MSP podjetjem v pomoč
- širiti in izboljšati evropska infrastruktura in zaključiti dogovorjene prioritete v zvezi z čezmejnimi projekti
- povečati in izboljšati investiranja v R & R
- **razvijati inovativnost in izrabiti IKT**
- spodbujati trajnost rabe virov in krepiti sinergijo med rastjo in varovanjem okolja
- prispevati za močno industrijsko bazo.

ZAPOSILITVENE SMERNICE

- izpeljati zaposlitvene politike, ki so naravnane na doseganje polne zaposlenosti
- izboljšati kakovost in produktivnost dela, da se okrepi trdnost družbe in z geografskega vidika
- kot pristop k delu se spodbuja pristop življenjskega ciklusa
- zagotoviti dostop do trga dela vsem, ki iščejo zaposlitve in prikrajšanim
- izboljšati usklajevanje potreb na trgih dela
- spodbujati fleksibilnost, vključno z zagotavljanjem varnosti in zmanjša segmentacija na trgu dela
- zagotoviti plače, zaradi katerih zaposlitev privlači in kar je treba za napredek v zvezi s stroški dela
- širiti in izboljšati investiranje v človeški kapital
- prilagoditi sisteme izobraževanja in usposabljanja kot odgovor na nove zahteve v zvezi z kompetencami.

Nacionalnemu strateškemu okvirju Republike Slovenije, ta pa je osnova za črpanje najpomembnejših EU virov t.j. strukturnih skladov in kohezijskega sklada so že z letom 2005 začrtale poudarke in uokvirile ukrepanje te iste t.i. integrirane smernice za rast in zaposlenost (Integrirane smernice za rast in zaposlitve 2005-2008: 10), in so postale nacionalni referenčni okvir za programsko obdobje 2007-2013 ali naslednjo finančno perspektivo.

Dokumenti sprejeti v Lizboni leta 2000 in kasnejši (Stockholm 2003, Kopenhagen 2005 itd.) so upoštevali pomembna dejstva, do katerih prihaja v praksi globalizacije. Proizvodnja izdelkov in storitev postaja vse kompleksnejša in večplastna, zahtevajo se specialna znanja in sposobnosti. OECD študija (1999) med drugim ugotavlja, da je čez polovico kombiniranih outputov njenih držav članic proizvedeno z znanjem v intenzivnih industrijah. Te vključujejo ne le napredne-tehnološke manufakturne sektorje kot je informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT, ang. information communication technology), ampak tudi finančne, zavarovalne in komunikacijske storitve. To pa so intenzivni uporabniki novih tehnologij, delojemalci, ki zaposlujejo kvalificirano delovno silo. Zato produkcija znanja, ki tvori osnovo za tehnični napredek, vse bolj temelji na nenehni aktivnostih raziskav in razvoja (R&R). Ker pa aktivnosti vse bolj potrebujejo in se prepletajo s formalno znanostjo, se tudi pričakuje od ljudi vse večjo usposobljenost. Prav IKT je postala tisti instrument, ki je človeškimi potencialom nepogrešljiv pomočnik in pomemben vzvod. Odtod stalna spodbuda še »izboljšati temeljne veščine, še

zlasti informacijsko tehnologijo in digitalne veščine, kar je prva prioriteta v smeri, da postane EU najbolj konkurenčno in dinamična, na znanju zasnovana ekonomija na svetu« (Presidency Conclusions, Stockholm, paragraph 10). Zato se ukrepa za spodbujanje računalniške pismenosti (za funkcionalno izrabo informacijsko komunikacijske tehnologije), za pridobitev še več IKT izobrazbe in znanj (poleg temeljnega obveznega šolanja).

Vpliv IKT bo verjetno postopoma izoblikoval interesne sektorje uporabnikov, vplival na hitre tehnološke in spremembe organiziranosti ekonomije. Od IKT se pričakuje, da bo nadalje prispevala k širjenju tehničnega napredka, da bo oskrbela raziskovalce z novimi orodji in dostopom do informacij. IKT bo še povečala tekmovalnost na trgih, podjetjem pa dala nove možnosti za dostop do kupcev in dobaviteljev po vsem svetu. Nadalje vpliva IKT na veliko zmanjševanje transportnih stroškov za outpute znanja in informacij, kar vpliva na trend celokupnega zmanjševanja stroškov – torej na večjo relativno konkurenčnost. V takšni globalni rastoči konkurenčnosti pa se bodo še povečevali tekmovalni pritiski na nacionalne ekonomije, še posebej kruto dejstvo bo postalo imeti dostop in oskrbeti se z ustrezno konkurenčno in relevantno usposobljeno delovne sile zato, da bi ostala država v ospredju konkurenčnosti in imela dostop do potencialnih prednosti, ki jih dajejo nove tehnologije.

Hkrati pa IKT deluje v povezavi s človeškimi viri tudi v obratni smeri - pomembnost človeškega kapitala se namreč veča tudi zato, ker je le človek sposoben hitro in poceni shraniti informacije, zasnovati dostop do njih, informacije procesirati in jih ustrezno vsebinsko preoblikovati; človekovi možgani so namreč neločljivo povezani z emocionalno inteligenco, ki je stroji nimajo. Predpogoj za dostop do potencialnih prednosti, ki jih dajejo nove tehnologije so visoko kvalificirani kadri. Potrebna pa je tudi sposobnost trženja in ne le za razvoj tehnologije. Vedno večje postajajo vrzeli med lastniki nestvarnega kapitala in tistimi, ki to niso, cene licenc, patentov, franšiz in blagovnih znamk pa rastejo in prinašajo konkurenčnost zgolj njihovim lastnikom. Zato se povečujejo tekmovalni pritiski na nacionalne ekonomije; še posebej kruto dejstvo pa bo postalo imeti dostop in oskrbeti se z ustrezno konkurenčnimi storitvami zaposlenih.

2 Nacionalna strategija razvoja Slovenije z vidika e-izobraževanja s poudarkom na izboljšanje računalniške pismenosti brezposelnih

Med temeljnimi sposobnostmi slovenske družbe, ki so ključne za naš nadaljnji razvoj v sklopu strategije razvoja Slovenije, so poudarki na visokih vlaganjih v izobraževanje mlade generacije, ki omogočajo osredotočenje na izboljšanje kakovosti izobrazbe oziroma znanja, prilagajanje zahtevam konkurenčnega gospodarstva ob uveljavljanju vseživljenjskega učenja v povezavi z zaposlovanjem. Pri tem je pomembna kakovost izobraževanja, vrste in uporabnost določenih znanj v gospodarstvu.

Tudi Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo spodbuja izdelavo in izvajanje nacionalne strategije e-izobraževanja. Tudi izobraževanje na daljavo, s pomočjo e-izobraževanja, spada v prednostne naloge, ne samo omenjenega ministrstva, ampak širše celotnega gospodarstva. Namen omenjene strategije je v uravnavanju, usmerjanju in spodbujanju razvoja e-izobraževanja na državni ravni s ciljem povečanja gospodarske rasti in konkurenčnosti slovenske družbe in kvalitete naših državljanov. Lahko rečemo, da z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije je možno povečati ne samo učni uspeh, ampak konkurenčnost gospodarstva.

E-izobraževanje predstavlja tudi določen ekonomski vidik hitrejšega izvajanja izobraževanja, posredovanja in sprejemanja informacij. Razvoj informacijskih in komunikacijskih tehnologij in s tem povezanih storitev informacijske družbe, je eno od najpomembnejših spodbud današnjega časa, vključno s trgom dela, zaposlovanjem in stalnim izobraževanjem oziroma usposabljanjem na določenih področjih.

Prav informacijska in komunikacijska tehnologija je tista, in njena kakovostna raba in izraba je tista, ki najhitreje razvija in uvaja nove izdelke oziroma storitve in seveda nova področja uporabe. S tem v zvezi je kot rdeča nitka pred nami nujnost računalniške pismenosti na vseh področjih razvoja, zaposlovanja oziroma gospodarstva. Zato stalno poudarjamo nujnost neprestanega izobraževanja in izpopolnjevanja na področju uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije in storitev informacijske družbe v vsakdanjem življenju oziroma gospodarstvu. Sproti moramo uporabljati razpoložljive metode iskanja informacij, se prilagajati ponudbi oziroma povpraševanju na trgu z izdelki oziroma storitvami v najširšem smislu besede. Verjetno bodo imeli občutek manjvrednosti tisti, ki ne obvladajo računalniške pismenosti. Govorili bi lahko o digitalnem razkoraku (glede na znanje oziroma neznanje na področju obvladanja računalništva). Prav ta razkorak moramo preprečiti s sistematičnim izboljševanjem računalniške pismenosti in vključevanjem najbolj prikrajšanih skupin prebivalstva za pridobivanje novih znanj informacijsko komunikacijske tehnologije.

Pri obravnavi ključnih nacionalnih razvojnih ciljev strategije razvoja Slovenije, je poudarjeno med drugim tudi povečanje globalne konkurenčnosti s spodbujanjem inovativnosti in podjetništva, razširjanjem uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije ter z učinkovitim posodabljanjem in vlaganjem v izobraževanje, usposabljanje, raziskave in razvoj. Seveda je potrebno pri tem uresničevanju imeti dovolj poguma in samozavesti. Vlagati moramo v znanje državljanov, saj so prav ljudje najpomembnejši »igralci« pri izvajanju konkretnih nalog od razvoja, proizvodnje, prodaje itd. Zato moramo ljudem omogočiti nenehno učenje, osebnostni razvoj in določeno mero samozavesti; tako bodo postali aktivni državljanji – ustvarjalci, ki bodo znali in zmogli upravljati gospodarstvo v konkurenčnem boju z mednarodno konkurenco. Tudi trgi blaga, dela in kapitala morajo delovati svobodno, vendar v okviru jasnih pravil, da bi spodbujali podjetniško ustvarjalnost, tržno moralno in družbeno odgovorno obnašanje podjetij oziroma organizacij, ne glede ali so profitna ali neprofitna.

Evropska unija se v prenovljeni lizbonski strategiji (2005) usmerja na zagotavljanje višje gospodarske rasti in povečanje zaposlenosti. To je možno doseči s svobodno trgovino, večjo učinkovitostjo notranjega trga, z izboljšanjem podjetniškega okolja, z večjo konkurenčnostjo, s prožnejšo delovno zakonodajo in trgom dela, z večjim vlaganjem v šolstvo, znanost, raziskave in razvoj in končno z izboljšanjem infrastrukture ter skupnimi industrijskimi projekti. Kot vidimo imamo tudi pri tej obravnavi poudarek na znanju, obvladovanju informacijsko komunikacijske tehnologije in podobno.

Tako so tudi v okviru programov ukrepi, ki so financirani z viri EU; takšni so tudi že bili v predpristopnem obdobju – vsi pa imajo za cilj povečati usposobljenost razpoložljivih človeških virov v Sloveniji, glede na cilje ekonomske in socialne kohezije EU, da se osebe hitreje prilagodijo ekonomskim in strukturnim spremembam ter povečajo uporabo novih računalniških znanj, kar prispeva k mobilnosti dela in delavcev.

Prvarazvojna prioritetna poudarja učinkovito ustvarjanje, prenos in uporabo znanja za gospodarski razvoj in kakovostna delovna mesta. Pri tem je poudarek na vlaganju v raziskave in tehnološki razvoj, dvig dodane vrednosti s poudarkom na elektronske komunikacije, informacijsko tehnologijo, biotehnologijo, farmacijo, nanotehnologijo, procesne tehnologije in podobno. Brez računalniške pismenosti in obvladovanja informacijsko komunikacijske tehnologije, si ne moremo zamisliti realizacije razvojnih prioritet, niti prenosa znanja v gospodarstvo pri javnem in podobnem financiranju. Marsikdo rad poudarja sistemsko reševanje začetnega financiranja novih visoko tehnoloških podjetij, spodbujanje vračanja oziroma vključevanja slovenskih strokovnjakov iz tujine in zamejstva ter privabljanja kakovostnih tujih strokovnjakov v Slovenijo, ob stalnem povečevanju uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije z zviševanjem ravni informacijske pismenosti za pospeševanje produktivnosti in podjetništva oziroma za večjo učinkovitost transformacije storitev javnega sektorja in splošne konkurenčnosti delovne sile na globalnem trgu delovne sile.

Za izboljšanje računalniške pismenosti se lahko izvajajo programi usposabljanja kot:

- a) osnovno usposabljanje za informacijsko komunikacijsko tehnologijo (osnove računalništva in informatike; operacijski sistem; urejanje besedil; delo z internetom in elektronsko pošto),
- b) napredno usposabljanje za informacijsko komunikacijsko tehnologijo (računalniška omrežja; urejanje preglednic; uporaba predstavitvenih orodij),
- c) specialistično usposabljanje za informacijsko komunikacijsko tehnologijo (baze podatkov; specialistična programska orodja).

Na žalost, je še vse preveč zgolj najbolj enostavnega usposabljanja, namesto da bi izkoristili izzive in priložnosti, ki jih daje raba informacijsko komunikacijske tehnologije.

Nujno pa je tudi zmanjševati t.i. digitalni razkorak, še zlasti v težje dostopnih območjih. Nujno je tudi še bolj uveljaviti tiste oblike dela, ki izkoriščajo potencialne informacijsko komunikacijskih tehnologij in posebej prilagojevati delovna mesta za ljudi s posebnimi potrebami.

Druga razvojna prioriteta strategije razvoja Slovenije poudarja konkurenčno gospodarstvo in spodbujanje podjetniškega razvoja. Tudi pri tej prioriteti se soočamo z nujnostjo izboljšanja računalniške pismenosti, ki bi bila podpora internacionalizaciji gospodarstva za povečanje konkurenčne sposobnosti na tujih trgih. Pri tem je med drugim poudarek na vzpostavitvi optične infrastrukture kot podlage za pospešeno uporabo sodobnih tehnologij in e-procesov, ob stalnem izboljševanju statističnega zajemanja podatkov o storitvah, povezanih s poslovanjem in analiziranjem njihovih učinkov za konkurenčnost podjetij.

Pri tretji razvojni prioriteti strategije razvoja Slovenije poudarjamo učinkovito in cenejšo državo. Zaradi tega bo potrebno razvojno prestrukturiranje javnih financ, zagotovitev boljšega delovanja pravosodnega sistema (poznamo več primerov, ko so morali inovatorji – ustvarjalci iskati pomoč na delovnih in drugih sodiščih za plačilo ustvarjalnega dela z lastnimi inovacijami).

Pri četrti razvojni prioriteti poudarjamo moderno socialno državo in večjo zaposlenost. Tudi pri tem je potrebno stalno izboljševanje prilagodljivosti trgu dela, modernizaciji sistemov socialne zaščite, zmanjševanju družbene izključenosti in socialne ogroženosti. Pri tej prioriteti je med drugim poudarek na oblikovanju programov spodbujanja študijskih krožkov po vsej državi, dvigu informacijske pismenosti in aktivni politiki zmanjševanja digitalnega razkoraka, ob uveljavljanju javne dostopnosti interneta in informacijskih mediatorjev.

Peta razvojna prioriteta poudarja povezanost ukrepov za doseganje trajnostnega razvoja ob skladnejšem regionalnem razvoju z regionalno razvejano mrežo terciarnega in vseživljenjskega izobraževanja ter drugih javnih storitev. Tudi ta prioriteta med drugim poudarja oblikovanje mreže visokega šolstva, razvoj podjetniških inkubatorjev in tehnoloških parkov v regionalnih središčih s povezovanjem gospodarstva v grozde in vzpostavljanjem povezav z drugimi institucijami v regiji za krepitev regionalnih inovacijskih sistemov, uveljavljanje regionalnih partnerstev za razvoj informacijske družbe in integriranih regionalnih strategij informacijske družbe.

4 Zaključek

Računalniška znanja so potrebna za različne ciljne skupine državljanov in zaposlenih, sam pomen izboljšanja računalniške pismenosti je na nacionalnem trgu dela in v okolju EU velik. Tudi trendi predvidevajo stalno večanje potrebe po tovrstnih znanjih in izboljšanju računalniške pismenosti na vseh nivojih. Zato je pomembna njihova funkcionalna izraba, njihova kakovost in spremljanje le-te. Tu ima Slovenija še rezerve in dobro bi se bilo v tej smeri še bolj angažirati.

Potrebni so tudi inovativni dosežki in partnersko sodelovanje, še zlasti pa sodelovanja med podjetji,

univerzami in javnim sektorjem. Priložnosti za črpanje EU virov za odpravljanje računalniške nepismenosti je veliko – treba pa je do njih pristopiti na ustrezen način in poskrbeti, da bo rezultat njihove uporabe resnična funkcionalna pismenost, saj le-ta prinaša večjo konkurenčnost tako posamezniku kot podjetju ali zavodu, državi in EU

Literatura in viri

- Deklaracija sprejeta na ministrski konferenci v Göteborgu: »Na poti v družbo znanja – skandinavska izkušnja«, 14. in 15. november 2005, Organizacija, 39, 84-87.
- Devetak, G. in Vuković G.: *Marketing izobraževalnih storitev*. Moderna organizacija, Kranj, 2002.
- Enotni programski dokument za obdobje 2004 do 2006, Vlada RS, sklep št. 915-13/2001-12 in dne 11.12.2003 Evropska Komisija, v pismu komisarja g. Michela Barniera z dne 18.12.2003.
- European Commission. Declaration of the European ministers of vocational education and training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training ("The Copenhagen Declaration"), November 2002.
- Lisbon action plan incorporating EU Lisbon programme and recommendations for actions to member states for inclusion in their national lisbon programmes companion document to the communication to the spring European council 2005 COM (2005) 24 final working together for growth and jobs.
- Report from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Report requested by Stockholm European Council: "Increasing labour force participation and promoting active ageing", Brussels, 24.1.2002, COM(2002) 9 final.
- Sklep Evropskega Parlamenta in Sveta o ustanovitvi Okvirnega programa za konkurenčnost in inovativnost (2007-2013), Bruselj, 6.4.2005, KOM (2005) 121 končno Sporočilo Komisije Svetu in Evropskemu Parlamentu, Skupni ukrepi za rast in zaposlovanje: Lizbonski program Skupnosti, SEC (2005) 981, Bruselj, 20.7.2005, KOM (2005) 330 končno.
- Strategija razvoja Slovenije; Razvojna vizija in prioritete. Urad RS za makroekonomske analize in razvoj, Ljubljana, junij 2005.
- Strategija razvoja Slovenije, sprejeto na 30. redni seji Vlade RS dne 23.6.2005.

Gabrijel Devetak je izredni profesor za marketing na Univerzi v Mariboru – Fakulteti za organizacijske vede ter na Politehniko v Novi Gorici in predavatelj na Fakulteti za management v Kopru. Je nosilec diplome oz. naziva Veščak za upravljanje in ravnateljstvo pri Zvezi ekonomistov Slovenije ter stalni sodni izvedenec za inovacije in marketing pri Ministrstvu za pravosodje RS. Napisal je 5 samostojnih strokovnih knjig o inovacijah v marketingu, v soavtorstvu pa 7 knjig.

Janez Mayer

The Lost Direction of the Bologna Renewal

The Bologna renewal of Slovenian university education does not follow the guidelines set by the EU. Universities are increasingly losing their independent status undermined by the dictation of politics (reduction of teachers' copyrights, gradual limiting of inscription to social studies). Duration of study seems to be more important criterion than its quality. There is no competition among teachers, and students seem to be far more interested in their social rights than in raising the quality of study process. At this moment, Slovenian university education is stuck in the cul-de-sac whereas graduation from a secondary school has lost its selective value. The main reason for above mentioned problems could be the absence of creative dialogue (not negotiations) among all partners participating in the university education system.

Key words: University education, Bologna reform

Rado Wechtersbach

Information Revolution in Education

The information technology revolutionary changes our everyday life. There is nothing as it was once and also education is changing and should change. Actual question, we are discussing about in this article, is what knowledge and skills are essential and should be developed during education in youth to qualify pupils for active cooperation and having the authority to decide in the coming world future society.

Key Words: education, information technology, information literacy

Ivan Gerlič

Coceptual Learning and Interactive Learning Materials

Teaching and learning with computers (ICT) encompasses her help in educational process everywhere there where is this perhaps and reasonable. Using ICT as educated accessory mean search of optimal elements for teaching efficiency and for better achieving teaching objectives. Learning process of science, mathematic and technical subjects in elementary school in many situations

demands practically and problem solved work. In article we will show some didactic manners of preparing interactive web-oriented educated materials - papers (based on simulations - java applets).

Key Words: educational system, computers in education, science, information and communication technology (ICT), educational software, interactive teaching, simulations, applets, physlets, flashlets.

**Metod Černetič,
Olga Dečman Dobrnjič**

Education Planning and Management of Changes

Planning of education as a separate activity was relatively lately introduced on universal area of economic and social planning. The need for planning education has increased heavily with a need for regulation of explosion of population in late forties in last century. It has been reinforced with a growth of consciousness of value of economical value of education. Nowadays the connection between planning of education and economical development is getting more and more attention, which leads to increasing need for planning of development. Different strategies with fixed aims were developed. Optimal educational structures of a »state« or national macroeconomic for future technological development can not be predict even today. Reason for that are different: technological, economical in social. Therefore so-called hauristical approach or model of human resource planning has been developed (Rus, 1979: 247, Černetič, 1999: 86). Four presumptions are established in this model: social goals, relative social circumstances, human resource potential and needs. Quantitative and qualitative study of relationship between those variables of heuristical approach is a dynamic approach. In this text the following questions will be address: of methods and scenarios of educational planning, assumptions and predictions of planning of education, research and normative prediction of educational planning, areas and dilemmas of planning of education and goals of organizations and management of changes. All this questions are deeply connected with inclusion of Slovenia in EU and with all the processes that are going on in EU. Above all this is a deductive approach to two important social documents: National program of development of higher education and National program of development of research activity.

Key words: Planning, policy of education, goals, education, management of changes.

Gabrijel Devetak

Efforts to promote e-literacy

It is stressed in the Strategy of the development of the Republic Slovenia that there should be a more efficient consistency to pose among the market efficiency and a social responsibility of a modern state. It is to underline the development of information communication technology, ICT, and its meaning for economy which enables Slovenia to use potentials efficiently. Among basic there is to stress high investments in education and training to use ICT: ICT enables good quality of education and skills, but also it enables to activate all potentials that without ICT use would never be used. It is important that ICT also promotes adaptability to be competitive in globalization processes; it is also very supportative to access of life-long-learning. All exposed is of very specific meaning: it brings to values as employment, social inclusion, cohesion and social cohesion. That is why it is very important a quality of e-education and training, how to use e-skills way to bring to competitiveness all subjects and on all levels. Efforts to improve e-literacy are great and they are on all levels – EU, the level of state, sectors, projects and individuals. There are efforts to get resources to promote e-learning and e-skills as we are within the processes of Lisbon strategy and at the very beginning of the next financing perspective 2007-2013.

Key words: e-literacy, information communication technology, ICT, strategy, human potentials, partnership

Janko Harej

Introducing New Services in Slovenian Schools

In the last few years several efforts have been made to provide ICT to schools. Now, schools are better equipped with computer hardware, and time has come to introduce new services. New project team has been founded on National Institute of Republic of Slovenia for education with the following tasks: to select services to be introduced to schools, determine cost and proper ways of connecting schools and teachers together to increase the use of ICT in classroom. Some