

Priprema za revoluciju informacijska tehnologija i budućnost sveučilista

Sažetak

Kratak pregled izvještaja američke Nacionalne akademije znanosti u kojem se kroz rezultate dvogodišnjeg istraživačkog rada pokušavaju predvidjeti promjene u radu i razvoju sveučilišta, od njihove organizacije do promjena u procesu učenja/pučavanja, a koje bi trebale nastati utjecajem novih informacijskih tehnologija. Autori izvještaja dolaze sa najpoznatijih američkih sveučilišta i kompanija, a njihov je zaključak da informacijske tehnologije, za razliku od dosadašnjih perioda tehnoloških promjena, uvjetuju promjene drugačijeg tipa - promjenu temeljnog odnosa između čovjeka i znanja.

Abstract

A short overview of the report from the National Academy of Sciences. Report tries to predict changes in work and development of universities, initiated with impact of information technologies, from the organizational changes through changes in teaching and learning. The authors are eminent names of american academic and bussines life. One of the conclusion is that information technologies are likely to change the fundamental relationship between people and knowledge.

Uvod

Američka Nacionalna akademija znanosti (The National Academy of Sciences - <http://www4.nationalacademies.org/nas/nashome.nsf>) izdala je potkraj prošle godine, nakon dvogodišnjeg istraživačkog rada, izvještaj pod imenom "Priprema za revoluciju: Informacijska tehnologija i budućnost znanstveno-istraživačkih sveučilišta" (<http://books.nap.edu/books/030908640X/html/index.html>).

Autori (<http://books.nap.edu/books/030908640X/html/R5.html>) tog dokumenta eminentna su imena američkog visokog školstva i industrije, a dolaze iz ustanova kao što su Udruženje američkih sveučilišta, Sveučilište Cornell, Sveučilište Vanderbilt, Zaklada Sloan, IBM i mnogih drugih.

Ciljevi istraživanja bili su sljedeći:

- identificirati one informacijske tehnologije koje će se razviti u bliskoj budućnosti (u sljedećem desetljeću ili prije), a mogle bi imati dramatičan utjecaj na razvoj sveučilišta
- ispitati moguće posljedice tih tehnologija za sveučilišta – sveučilišne aktivnosti (poučavanje, istraživanje, usluge) i sveučilišnu organizaciju, upravljanje i financiranje

Promjena temeljnih odnosa

Upravo na području organizacije, financiranja i upravljanja dogodit će se najvažnije promjene, zaključili su autori izvještaja, a poučavanje će doživjeti dramatične promjene.

Unatoč činjenici da su sveučilišta bez većih promjena u svojoj osnovnoj ulozi i strukturi preživjela različita razdoblja tehnološki uvjetovanih društvenih promjena, autori spomenutog dokumenta smatraju da su najnovije tehnološki uvjetovane promjene drugačijeg tipa - one uvjetuju mijenjanje temeljnog odnosa između čovjeka i znanja. Obrazovne će se institucije morati daleko više prilagođavati tim promjenama.

Budućnost institucionaliziranog obrazovanja

Budućnost koju zamišljaju članovi radne skupine za izradu izvještaja Nacionalne akademije znanosti neće se svidjeti svima: oni predviđaju da bi u skoroj budućnosti akademskim ustanovama trebali dominirati instruktori-slobodnjaci, koji bi svoje usluge nudili većem broju ustanova. Te iste ustanove morale bi se natjecati za studente koji bi kupovali tečajeve "a la carte" od mnoštva različitih obrazovanih ustanova.

Kako bi se prilagodila nastupajućim promjenama, sveučilišta bi trebala daleko više pratiti tehnološki razvoj, ali isto tako biti svjesna nove konkurencije koja im dolazi od strane online sveučilišta i komercijalnih organizacija, kao što su Sveučilište u Phoenixu (<http://www.phoenix.ed>) i Sveučilište Jones International (<http://jiu-web-a.jonesinternational.edu/eprise/main/JIU/home.html>).

Studenti traže više

Iako informacijska industrija napreduje golemim koracima iz godine u godinu, obrazovne institucije nisu razvile tehnike poučavanja koje koriste prednosti nedavnog razvitka informacijske tehnologije. Jedan od pokazatelja ovog neispunjenog zadatka, smatraju u izvještaju Akademije, jest i činjenica da je više prostora na jednom tipičnom studentskom tvrdom disku posvećeno MP3 glazbenim audiodatotekama nego materijalu vezanom uz predavanja.

Sudeći prema rezultatima dvogodišnjeg Akademijina istraživanja, studenti su općenito mnogo sigurniji i opušteniji u prihvaćanju informacijske tehnologije od predavača te već sada zahtijevaju sve veću i sve sofisticiraniju uporabu informacijske tehnologije u svrhu poučavanja, a očekuje se da će njihove potrebe biti i veće.

Za to vrijeme istraživačke zajednice spremno prihvaćaju napredno korištenje računala, što se ni izbliza ne primjećuje u okružju u kojemu se stječe znanje.

Nova obilježja poučavanja

U izvještaju se nadalje kaže da se u sustavu u kojemu će studenti učenjem na daljinu sami moći određivati ritam i način učenja, biti ugrožena dva osnovna obilježja fakultetskog poučavanja: predavanja i zajednička preporučena literatura. Umjesto toga studenti će surađivati putem mreže s drugim studentima, ali i s instruktorom. U takvom okružju nastavnikova glavna aktivnost ne bi više trebala biti izravno prenošenje intelektualnog

sadržaja, već inspiriranje, motiviranje i upravljanje aktivnim procesom stjecanja znanja. Njegova uloga učitelja sve više bi prerastala u ulogu savjetnika ili voditelja.

Krajnja vizija takvih odnosa jest u mogućnosti da bi se s dodiplomskim studentima ostvarivala interaktivna suradnja na sličan način na koji danas na nekim američkim sveučilištima ona postoji među profesorima i njihovim studentima na razini doktorata.

No, ističu autori, iako informacijska tehnologija može unaprijediti iskustvo učenja i poučavanja, njezina uloga nije zamijeniti ljudsko djelovanje i ljudsku interaktivnost, koja i dalje ima iznimnu ulogu u procesu učenja/poučavanja.

Jedna od preporuka autora izvještaja jest i ta da sveučilišta moraju omogućiti članovima nastavnčkog osoblja osposobljavanje za korištenje informacijske tehnologije. "Oni su jednostavno nepripremljeni za novu "uključ i igray" (plug and play) generaciju studenata", kaže se u izvještaju.

Iako je ta studija napravljena na američkom obrazovnom sustavu, ona nas uči koliko je pozornosti potrebno posvetiti toj problematici. Vjerojatno je svima jasno da se hrvatska financijska, politička i društvena ulaganja na području razvoja obrazovanja, a da ne govorimo o primjeni ICT-a u obrazovanju, ne mogu mjeriti s onima u Sjedinjenim Američkim Državama. Ne zaboravimo i da je američki stupanj implementacije tehnologije u obrazovanju daleko odmaknuo.

Jednako tako, potrebno je uvijek imati u vidu specifičnosti jednog obrazovnog sustava, u ovom slučaju američkog, koji sa svojim brojem od više od tisuću sveučilišta, različitih koncepcija, mora imati svoja specifična razvojna rješenja. Europski pak obrazovni i društveni sustavi imaju svoje specifičnosti koje i u idealnoj, tehnološki razvijenoj budućnosti želimo njegovati i mi u Hrvatskoj.

No, ostaje otvoreno pitanje koliko smo svjesni svojih mogućnosti, potreba te imamo li jasne želje i planove u razvoju obrazovanja podržanog modernim tehnologijama, ali i poznamo li one koji na tom području već niz godina ostvaruju osobite rezultate. Vjerujemo da bi za jednu sličnu studiju bilo materijala i na našim sveučilištima te da se mnogi problemi i rješenja uočeni u američkom sustavu mogu prepoznati i u našoj okolini.