

UČENJE ETIKE ZA SPREMINJANJE PRIHODNOSTI

Mateja Geder

DOBA Fakulteta, Maribor

Kontaktni naslov:
mateja.geder@doba.si

Franci Pivec

Institut informacijskih znanosti
Maribor

Kontaktni naslov:
franci.pivec@izum.si

Suzana Žilič Fišer

Univerza v Mariboru,
Fakulteta za elektrotehniko,
računalništvo in informatiko

Kontaktni naslov:
suzanaf@uni-mb.si

Izvleček

Sedma konferenca IFIP "Human Choice and Computers" leta 2006 v Mariboru je potrdila spoznanje Roba Klinga, da igrajo računalniške tehnologije ključno vlogo pri preobrazbi osnovnih družbenih odnosov med posamezniki, skupinami in institucijami. Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) lahko prinese ljudem svobodo ali suženjstvo, odvisno od njihovega zavedanja, da "ni visoke tehnologije brez visoke etičnosti". Izrazita pervazivnost IKT in njen globalni vpliv generirajo številne etične dileme, ki jih računalniški strokovnjaki ne morejo razreševati brez primerne etične izobrazbe. Moralna zrelost bi morala biti eden temeljnih ciljev univerze, kar podrobneje razčlenjujeta Kohlberg in Tavani. To izhaja tudi iz same "ideje univerze", ki jo je treba zaradi pojava IKT na novo premisliti. Med študenti že prevladujejo "digitalni domačini", kar ima posledice za celotno strukturo visokega šolstva, še posebej pa za uresničevanje njegovega etičnega poslanstva. Na to se nanašajo tudi National Education Technology Standards (NETS), ki jih priporočamo slovenskemu visokemu šolstvu v posvojitvev.

Ključne besede

HCC7, etični vpliv IKT, Moorsov zakon, etična zrelost, ideja univerze, e-učenje, učenje etike, digitalni po rojstvu, moralni jeziki, NETS

Abstract

The seventh IFIP "Human Choice and Computers" Conference held in Maribor in 2006 confirmed Rob Kling's statement that computer technologies play a key role in the transformation of social relationships – between individuals as well as within communities and institutions. ICT can bring freedom or slavery to people, depending on their awareness of the fact that "High technology requires high ethics." (Zemanek) Pronounced pervasiveness of ICT and its global impact generate many ethical dilemmas, which cannot be resolved by computer experts if they do not have adequate ethical education. Moral maturity should be one of the basic goals of a university, which is analysed in detail by Kohlberg and Tavani. This arises from the "Idea of the University", which must be reconsidered due to the emergence of ICT. "Digital natives" make up the majority of students, which has consequences for the entire higher education structure, and in particular, for the fulfilment of its ethical mission. (Nash, Callahan). The National Education Technology Standards (NETS), for which we recommend to be adopted by the Slovene high education system, refer to this.

Keywords

HCC7, ethical influence of ICT, Moor's Law, ethical maturity, idea of the university, e-learning, learning of ethics, digital natives, moral languages, NETS

MARIBORSKE USMERITVE HCC7

Leta 2006 je IFIP-TC9 v Mariboru organiziral 7. mednarodno konferenco Human Choice and Computers (HCC7) z naslovom *Social Informatics: An Information Society for All?*. Posvečena je bila spominu na Roba Klinga, njen "idejni vodja" pa je med razlogi za izbiro naslova konference navedel "zaskrbljenost glede posledic

informacijske tehnologije. Mnoge spremembe so nepričakovane in nezaželene, zato na njihovo uvajanje ni mogoče gledati kot na deterministični proces ... Družbena informatika se ne sme obnašati kot kakšen vsevedni opazovalec, ki deli očitke za napake in polome, ki se ljudem dogajajo v zvezi z IKT. Nekatere alternative so dobre, druge slabe. Izbira je etično vprašanje. Z njo se širi okvir etičnega računalništva. V odnosu do

enostranskih etičnih pogledov želi družbena informatika zajeti vse vidike uporabe, razvoja in izvedbe kot moralna vprašanja dobrega proti zlu, pri čemer so interesi ljudi na prvem mestu." (Berleur, 2006, 4)

Udeležence mariborske konference je uvodoma nagovoril Heinz Zemanek, ustanovitelj TC9, z glasnim opozorilom: "Ni visoke tehnologije brez visoke etičnosti!" Tega se je treba zavedati, ko tehnološke projekte načrtujemo, ne pa šele, ko smo soočeni z njihovimi posledicami. Iz tega pa tudi izhaja, da se je treba enako kot za reševanje tehničnih problemov usposobiti tudi za reševanje etičnih dilem. Gre za bistveno vprašanje formiranja računalniških strokovnjakov, od katerih pričakujemo, da bodo odigrali bistveno vlogo pri oblikovanju informacijske družbe.

IKT – OSVOBODITELJ ALI TIRAN?

Revolucionarne tehnologije generirajo številne etične probleme, za katere družbeno okolje nima izdelanih odgovorov. Konvergenca tehnologij pa povzroča še dodatna vprašanja, ko se iste tehnologije pojavljajo v nepredvidenih družbenih kontekstih. (Moor, 2005) Pervazivnost, značilna za te tehnologije pomeni, da zelo hitro prodrejo do zelo širokega kroga uporabnikov, samo še pogloblja njeno etično problematičnost. O tem govori Moorov zakon: Bolj ko tehnološka revolucija širi svoj družbeni vpliv, večji so etični problemi, ki jih povzročajo. Tradicionalno etično mišljenje ni pripravljeno na take izzive.

Tehnologija nas osvobaja, ko nam omogoča višji življenjski standard, razširja možnosti izbire, daje več prostega časa in pospešuje komunikacijo. Obenem pa nas tiranizira, ko uniformira masovno družbo, nas utesnjuje v storilnost, uveljavlja brezosebno in manipuliranje z ljudmi, se izmika našemu nadzoru ter je vzrok odtujenosti. Politika jo s pridom uporablja za povečevanje svoje moči. Committe for Scientific Freedom and Responsibility (CSFR) je sestavil seznam najpogostejših etičnih žarišč, ki jih povzročajo razvoj IKT: spoštovanje osebnosti, zasebnost, zaupnost, privolitve (angl. *informed consent*), anonimnost, škodljivost/koristnost za udeležence, škodljivost/koristnost za skupnost, javni/zasebni prostor, pravičnost, medkulturno sožitje, posebne/ranljive skupine, goljufanje, prikrivanje, konflikt interesov, zloraba raziskav.

Na nekatera posebej občutljiva področja tehnološkega razvoja, kjer nastajajo resni etični konflikti, so posegle vplivne mednarodne organizacije z določitvijo etičnih standardov (npr. Universal Declaration on the Protection of the Human Genome and Human Rights, International Declaration on Human Genetic Data, Universal Declaration on Bioethics and Human Rights).

Pričakujemo lahko vse več takšnih dokumentov, ki varujejo človekovo svobodo pred možnim tehnološkim tiraniziranjem.

ETIČNA ZRELOST

Etičnost ni neka dodatna izurjenost in od etike ne smemo pričakovati, da bo igrala vlogo "orodja", ki namesto nas avtomatsko loči dobro od slabega. Etičnost je osebna drža človeka in na začetkih razvoja etike je veljalo eno samo pravilo: posnemaj etičnega človeka in boš zmeraj na dobri poti. Sčasoma so postale stvari bolj zapletene in ni več tako preprosto določiti, kaj je etična zrelost.

Lawrence Kohlberg (1969) je izdelal model etičnega dozorevanja v šestih stopnjah, ki se dogaja na treh ravneh: (i) prva raven je predkonvencionalna, ko prevladuje egocentrični pogled, zanj pa sta značilna ubogljivost iz strahu pred kaznijo in motiviranost zaradi užitka; (ii) druga raven je konvencionalna in upošteva mnenje okolice, zaradi česar je treba prevzeti določene družbene vloge ter upoštevati ustrezne družbene konvencije; (iii) tretja raven je postkonvencionalna, ko posameznik aktivno sooblikuje družbene dogovore in je sposoben kritičnih presoj z vidika univerzalnih etičnih načel.

Za univerze je nekoč veljalo, da je etika jedro njihovega poslanstva, kar jim je v navezavi z akademsko svobodo prinašalo avtonomijo raziskovanja, v odsotnosti svobode pa so se spremenile v "ancilia" te ali one tiranije. Značilnost znanstvenega raziskovanja je, da posega v neznano stvarnost, ki seveda ni pravno regulirana, zato je za znanstvenika veliko pomembnejša etična odgovornost. Univerza je dolžna prenesti študentom to izkušnjo:

- z zagotavljanjem znanja o etiki v okviru rednega kurikula, ki zajema razumevanje etičnih konceptov, obvladanje etične argumentacije, poznavanje kulturnih vrednot;
- navajanje na transdisciplinarnost;
- z usposabljanjem za etično delovanje, ki zajema kritičnost, ustvarjalnost, tehtanje koristi in tveganja, predvidevanje prihodnjega razvoja;
- s podporo razvoja osebnosti, ki vključuje razumevanje etičnih pogledov in ravnanj drugih, spoštovanje življenja, negovanje občutka dolžnosti, časti in odgovornosti.

Herman Tavani (2004) pričakuje, da bodo sedanji in prihodnji razvijalci tehnologij sposobni kompetentne etične presoje:

- V prvem koraku identificirati etično spornost določene tehnologije in pri tem odkriti tudi njene skrite hibe ter predvideti družbene posledice; če takih

etičnih problemov ni, je presoja končana; če so etični problemi zgolj profesionalne narave, pride v poštev kodeks poklicne etike.

- V drugem koraku analizirati etični problem, vključno z njegovim družbenim kontekstom, če je kakšno etično vprašanje vseeno ostalo odprto.
- V tretjem koraku evalvirati rezultat analize glede na relevantne etične teorije ter izreči moralno sodbo.

ETIKA IN E-UČENJE

Na University of Wisconsin v Madisonu so polovico predavanj nadomestili z online viri. Študentje so navdušeni (64 % jih je ocenilo, da jim je to koristilo; 27 % jih meni, da jim je zelo koristilo), saj so lahko bolje organizirali svoj študijski čas. Minevajo leta, kar imajo univerze na voljo odlično podporo IKT, s katero bi lahko temeljito spremenile študijski proces, vendar se temu izogibajo in se pri tem sklicujejo na negativne plati e-učenja, ki ga rišejo v absurdni podobi, kakršna ne obstaja in je nihče noče.

Dejansko e-učenje sploh ne nasprotuje "ideji univerze", ki zajema svobodo učenja, enotnost izobraževanja in raziskovanja ter potrebno akademsko samoupravo. Celo bolj kot kdaj prej je za e-učenje veljavna ugotovitev Karla Jaspersa (1923): "Ideja univerze živi predvsem skozi osebnosti študentov in profesorjev in le posledično skozi institucijo. Če tak način akademskega življenja razveljavimo, nobena institucija ne more več rešiti ideje univerze." Računalniška tehnologija kot taka je spočetka res tako očarala univerzitetne ljudi, da so pozabili na temeljno poslanstvo univerze, še posebej tam, kjer o poslanstvu nikoli niso prav veliko razmišljali. Ni jih skrbelo, kako se bo IKT umestila vanjo. Toda študentje morajo še vedno brati, misliti, pisati in analizirati. Učenje ostaja trdo in naporno delo, ne pa razvedrilo (angl. *edutainment*)!

Soustanovitelj Wikipedie Larry Sanger pravi: "Razglašanje, da internet zmanjšuje potrebo po učenju ali da dober spomin sploh ni več potreben, je brez sleherne osnove in kaže zgolj na nerazumevanje narave znanja. Bistvo dobrega izobraževanja je ... razvijanje presoje ali razumevanje vprašanj, ki zahtevajo dojemanje najrazličnejših dejstev in razvijanje sposobnosti razmišljanja o teh dejstvih in njihovi uporabnosti. Če nimate v glavi potrebne širine bistvenih dejstev, ne boste zmogli pametne presoje, ker je odvisna od vašega razumevanja prav teh dejstev v vaši glavi, ne glede na to, kako hitro ste jih sposobni najti na nekem drugem mestu." (Oblinger, 2010)

IKT prinaša v visoko šolstvo potrebo po novi učni kulturi, ki bi slonela na študijah primerov (simulacijah), upoštevala različne učne stile, dopuščala individualizacijo in več

timskega dela. Že dolgo čakamo na novo didaktiko, ki se bo posluževala številnih možnosti interaktivnosti, večje individualne odgovornosti za učne dosežke in projektnega dela. Med inovativne elemente digitalno podprtega učenja lahko štejemo še globalno dimenzijo virov, komparativne pristope, medkulturno razumevanje itd.

Za razliko od digitalnih priseljencev (angl. *digital immigrants*), med katere spada večina starejših ljudi, če niso zgolj digitalni turisti, so današnji študentje v večini že digitalni domačini (angl. *digital natives*). Digitalni priseljenci uporabljajo IKT za uresničevanje svojih interesov, digitalni turisti jo uporabljajo le naključno, digitalni domačini pa jo sprejemajo instinktivno in od univerze samoumevno pričakujejo, da:

- povsod omogoča digitalni dostop in e-participacijo,
- na njenem "teritoriju" prevladuje e-poslovanje,
- zagotavlja učinkovito infrastrukturo za digitalno komuniciranje,
- gradi na digitalni pismenosti,
- uveljavlja digitalno etiketo (angl. *netiquette*),
- ureja odnose na podlagi digitalnega prava,
- zagotavlja digitalno zdravstveno varstvo,
- zagotavlja digitalno varnost.

Dobre univerze zaradi vsega tega glede digitalizacije močno prehitujejo svojo okolico in v univerzitetno avtonomijo se zato na presenetljiv način vračajo nekateri elementi "teritorialne neodvisnosti", ki so bili nekoč potrebni, da je "akademia" v razumu nenaklonjenem okolju sploh lahko uresničevala svoje poslanstvo. Internet je dober primer univerzitetne ureditve komunikacij, ki jo je sicer sprejel tudi "zunanji svet", vendar morajo akademiki ves čas braniti njegovo "svobodnost", ki poslovnežem nikakor ne gre v glavo. Za vsak primer imamo tudi neodvisna akademska omrežja. Podobno je z odprto kodo.

Robert Nash (2007) je med prvimi dojel, da mora biti učenje etike etično tudi samo po sebi. Pri tem je treba razlikovati med tremi "moralnimi jeziki": izražanjem elementarnih prepričanj (angl. *zero-level values*), izražanjem moralnega karakterja in etičnim jezikom kodificiranih pravil in principov. Pri učenju etike je praviloma vsa pozornost usmerjena na tretji moralni jezik, glede prvih dveh pa je zapovedan molk. Zato študentje težje izrazijo:

- katero glavno moralno vprašanje jih teži,
- etične konflikte, ki jih zaznavajo,
- nosilce etičnih razhajanj,
- možne posledice in izzive etičnih odločitev,
- temeljna prepričanja, od katerih ne morejo odstopiti,
- občutke, ki jih prevevajo ob etičnih dejanjih,
- omejitve, ki izvirajo iz karakterja osebe,

- relevantnost sprejetih kodeksov poklicne etike,
- razhajanja med pravno in etično odgovornostjo.

Daniel Callahan (1980), eden od "očetov" biomedicinske etike, je učenju etike na univerzah postavil naslednjih pet ciljev: 1) spodbujanje moralne domišljije, 2) prepoznavanje etičnih problemov, 3) negovanje občutka moralne dolžnosti, 4) razvijanje sposobnosti za etično analizo, 5) strpno reševanje etičnih sporov.

SKLEP

Naše razmišljanje o pomenu etičnega učenja za spreminjanje prihodnosti smo začeli s spominjanjem na HCC7 v Mariboru leta 2006, na pomembno konferenco za etično izobraževanje na šolah. Za sklep povzemamo usmeritve, ki formirajo ključne strokovnjake za informacijsko družbo prihodnosti:

- Izobraziti jih je treba za razumevanje in analiziranje etičnih konceptov, kot so pravica, pravičnost, svoboda, avtonomija ipd.
- Seznaniti jih je treba z metaetičnimi teorijami za utemeljevanje moralnih sodb.
- Pripraviti jih je treba za razumevanje kulturnih, socialnih in političnih kontekstov, iz katerih izhajajo razlike v etičnih teorijah in načinih etičnega razmišljanja.
- Predstaviti jim je treba psihološke, sociološke, antropološke in podobne razsežnosti etike in vrednostnih sistemov ter praks.

K navedenim ciljem usmerjeno učenje etike bo jutrišnjim računalniškim strokovnjakom razkrilo, zakaj "na računalniških zasnovane tehnologije igrajo ključno vlogo pri prestrukturiranju prevladujočih družbenih odnosov med posamezniki, skupinami in institucijami". (Kling, 1991, 344)

Reference

- [1] BERLEUR, J., M. NURMINEN, J. IMPAGLIAZZO (Eds.) (2006). *Social Informatics: An Information Society for All?* Proceeding of the 7th International Conference on Human Choice and Computers (HCC7), IFIP/TC9, Maribor, Sept. 21–23, 2006. New York: Springer.
- [2] CALLAHAN, D. (1980). Goals in the teaching of ethics. In: Callahan, D. & Bok, S. (Eds.) *Ethics Teaching in Higher Education*. New York: Plenum Press.
- [3] JASPERS, Karl (1923). *Die Idee der Universität*. Berlin: Springer.
- [4] KLING, R. (1991). Computerization and Social Transformations. *Science, Technology and Human Values*, 16 (3), 342–367.
- [5] KOHLBERG, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive

developmental approach to socialization. Chicago: Rand – McNally.

- [6] MOOR, J. H. (2005). Why we need better ethics for emerging technologies. *Ethics and Information Technology*, 7, 111–119.
- [7] NASH, J. R. (2007). Real World Ethics: A holistic problem-solving framework. <http://spohp.creighton.edu/optethics/Adobe/popular%20-real%20world-%20ethics.pdf>
- [8] OBLINGER, G. D. (2010). Timeless Fundamentals: Changing the Future of Higher Education. *EDUCAUSE Review*, 45, 2, 4–7.
- [9] TAVANI, H. T. (2004). *Ethics and technology: Ethical issues in a nage of information and communication technology*. New York: Wiley&Sons.
- [10] ZEMANEK, H. (2007). Človekova izbira in računalniki. *Organizacija znanja*, XI, 3, 66–70.