

VLOGA RAČUNALNIKA PRI DELU PSIHOLOGA

Brane Slivar*

POVZETEK

V tem prispevku želimo predvsem opozoriti na nekatera temeljna vprašanja o uporabi računalnika pri delu psihologa. Uporaba računalnikov se nezadržno širi v naši družbi in tudi med psihologi. Testiranje s pomočjo računalnika bi se moralo hitreje in bolj organizirano uveljavljati v praksi, saj je vedno manj pomembnejših zadržkov proti temu.

Programov, ki so posebej namenjeni uporabi v psihološki praksi, je zelo malo, posebej v primerjavi z Zahodom. Zato bi bila potrebna odločnejša aktivnost (predvsem strokovnega združenja) za uvajanje računalnikov v psihološko prakso in vzporedno s tem tudi vzpodbujanje računalniških strokovnjakov in psihologov, ki imajo ustrezen interes in znanje, za izdelavo "psihološkega" softvera. Ob tem bi se morala tudi psihološka stroka bolj odločno in jasno opredeliti o uporabi računalnika.

ABSTRACT

In our contribution we want to point out basic questions about computer usage in psychological practice. Use of computers is increasing in our society and among psychologists. Organised testing with computers should be put forward more quickly in practice, specially because there are less and less arguments against it. There is little software designed for psychological practice, specially in comparison with the western countries. So decisive action should take place to introduce computers in psychological practice, psychologists which are interested and able to prepare "psychological software" and at the same time computer experts should be stimulated. Simultaneously psychological profession should opt more decisively for the use of computers.

UVOD

V zadnjem času računalniki tudi pri nas vedno bolj prodirajo na področje psihološkega dela. Nekateri psihologi jih že dalj časa uporabljajo pri svojem vsakdanjem delu, drugi pa jih odklanjajo oz. so previdni in skeptični do njihove uporabe.

*Zavod Republike Slovenije za šolstvo in šport, Ljubljana

Računalnik kot tehnična inovacija prinaša s seboj tudi nove probleme in nevarnosti, ki izhajajo iz neustrezne uporabe in celo zlorabe. Tega se moramo zavedati, saj je ravno področje psihologije izredno občutljivo za zlorabo računalnikov. Poznavanje nevarnosti pa je tudi osnovni pogoj, da se jim izognemo.

Za boljši vpogled v problematiko uporabe računalnika je potrebno najprej obravnavati pojem t.i. računalniške pismenosti.

Pojem računalniške pismenosti dostikrat uporabljamo in se pogosto z njim srečujemo. Približno se ve, kaj to pomeni, vendar je veliko nejasnosti pri natančnem določanju tega pojma. Zato bomo na kratko analizirali nekatere poglede, ki se pri tem pojavljajo, in skušali bolj natančno definirati ta pojem. Po UNESCO-ovi definiciji je: "Oseba pismena, kadar je osvojila bistvena znanja in veščine, ki ji omogočajo, da uresničuje vse tiste aktivnosti, v katerih se zahteva pismenost, s ciljem učinkovitega delovanja v lastni skupini ali družbi in ji nivo osvojenosti branja, pisanja in računanja omogoča, da te veščine nenehno uporablja za lastni razvoj in razvoj družbe. (Functional literacy – Why and How, Paris, UNESCO, 1970)." V tej definiciji se implicitno navaja, da pismenost ni sama sebi namen, ampak je v funkciji določenih ekonomskih in družbenih ciljev, v diferencialnem odnosu do sredine, okolja oz. v odnosu do namena, kateremu služi. Zanimiva je tudi Taylorjeva kritika izraza računalniška pismenost, ki meni, da je izraz moden. Pismenost je intelektualni pojem, ki opredeljuje določeno sposobnost – branje in pisanje – v njenem specifičnem pomenu. Iz nekega razloga se je pojem prenesel na določeno sredstvo. V tem primeru bi bilo logično govoriti o pismenosti programiranja; govoriti o računalniški pismenosti pa je ravno tako absurdno kot govoriti o avtomobilski pismenosti ali o pralnostrojni pismenosti ("washing-machine literacy"). Čeprav so Taylorove ugotovitve logične, sega jezik življenjske prakse dostikrat čez meje izvirnega pomena. Samega izraza ni potrebno izgnati iz našega besednjaka, saj je že dodobra udomačen in sprejet; potrebno ga je le natančno opredeliti. Pri tem se v grobem pojavljata dve opredelitvi. Ena poudarja sposobnost računalniškega programiranja, druga pa splošno usposobljenost za uporabo računalnika v različnih aktivnostih, posebno v stroki in prostem času. Glede prve lahko rečemo, da ni smiselno postaviti cilja, da vsakdo postane programer samo zato, ker se bo računalnik uporabljal v najširšem pomenu besede (tudi od neprofesionalnih voznikov avtomobilov ne zahtevamo, da morajo biti še mehaniki). Izredno pomembno pa je, da se uporabniki računalnika, posebno psihologi, zavedajo njegovega vpliva na družbo in da znajo identificirati resnične probleme, ki jih lahko rešujejo z uporabo že izdelanega komercialnega softvera.

Uporaba računalnika se vedno bolj usmerja v čimbolj enostavno upravljanje (user-friendly) in ne bo zahtevala njegovega natančnega poznavanja. To dokazuje tudi razvoj softvera zadnjih nekaj let. Na tržišču je že veliko programskih paketov, ki jih lahko uporablja popolni začetnik. Ob računalniški pismenosti je potrebno poudariti razliko med njo in znanostjo o računalniku. Računalniška pismenost je tisti del znanosti o računalniku, ki bi jo moral vsakdo poznati in praktično uporabljati. Svetovalni odbor študije o računalniški pismenosti v ZDA (1984) je dal naslednjo definicijo: "Računalniška pismenost zajema vse tisto, kar oseba mora vedeti o računalniku in kako mora delati z njim, da bi uspešno živela v družbi, ki temelji na informaciji. Računalniška pismenost zajema:

sposobnost, da se računalnik uporablja in se mu dajejo ukazi, da pomaga pri učenju, reševanju problemov in upravljanju z informacijami;

poznavanje funkcije, uporabe, možnosti, omejitev in družbenih implikacij računalnika in s tem povezane tehnologije;

dojemanje, ki je potrebno za učenje in vrednotenje novih uporab računalnika in opazanje družbenih implikacij, ko se le-te pojavijo."

Mužič (1987) ugotavlja, da v navedeni zgornji opredelitvi ni zajet afektivni aspekt računalniške pismenosti. Posebno pomembno je stališče do uporabe računalnika, do njegove vloge na različnih področjih družbenega življenja, kakor tudi do vloge v življenju posameznika. Tako stališče je na področju psihologovega dela izredno pomembno, saj lahko zavira ali spodbuja razširjenost uporabe računalnika (mogoče bolj kot njegova cena ali računalniška nepismenost).

PSIHOLOG IN RAČUNALNIK

Med psihologi se pojavlja veliko vprašanj, kot so npr.: ali ne pomeni računalnik razčlovečenje dela z ljudmi in ali je humano, da človeka "stlačimo" v računalnik, kjer obstaja samo kot navadna številka, kako shranjevati in varovati podatke.... V ozadju so največkrat določeni predsodki o uporabi računalnika na področju psihološkega dela.

Računalnik kot vsak drug stroj ne more narediti ničesar drugega kot tisto, kar mu človek s programom ukaže, da naj dela. To velja tako za najbolj rutinske aktivnosti, kot za tiste aktivnosti, ki ustvarjajo vtis samostojnih odločitev. Vsaka taka samostojna odločitev je v bistvu vnaprej programirana: človek je v stroj vnesel oblike reagiranja, za katere predpostavlja, da se bodo pojavile. Tako diagnoza oz. interpretacija rezultatov na testu predpostavlja samo to, kar je psiholog predvidel oz. programiral. Računalniki zaenkrat ne morejo izdelati interpretacije, ne da bi mu psiholog predhodno dal ustrezno znanje, kar je odvisno od psihologa. Zdajšnji razvoj gre tudi v smeri izdelave računalnikov, ki bodo programirani, da se učijo iz novih situacij, vendar za našo problematiko te vizije še niso aktualne.

V grobem bi lahko razdelili uporabo računalnika na dva nivoja: računalnik kot "psiholog" – gre za računalnike pete generacije (učeči se stroji – learning machines) in računalnik kot pripomoček za vodenje in obdelavo baze podatkov – "administrativni pomočnik". Na prvem nivoju je še veliko odprtih vprašanj, tako strokovnih (psiholoških in "računalniških"), kot etičnih, in o njih na tem mestu ne bomo razpravljali.

V okviru našega prispevka gledamo na računalnik kot na elektronski stroj, ki sprejema, obdeluje in daje informacijo.

V tem kontekstu lahko opredelimo nekatera področja uporabe računalnika pri psihološkem delu:

1. Uporaba računalnika v funkciji psihološkega testa. Mislimo tako na programe, ki simulirajo psihološke teste in omogočajo njihovo osnovno administracijo, kot na "nove" psihološke teste, ki delujejo s pomočjo računalnika (npr. PSI – Personal Style Indicator, UMIK (V. Pogačnik, 1988)....)

2. Uporaba računalnika kot "banke" podatkov – datoteke. Sem sodijo podatki o klientih, o strokovni literaturi, psiholoških testih, telefonski imenik, strokovna mnenja....

3. Uporaba računalnika v psihološkem raziskovanju. Mislimo na psihološki eksperiment in na statistično obdelavo zbranih podatkov.

Ob tej razdelitvi je potrebno poudariti, da lahko prihaja do prekrivanja med posameznimi področji, npr. med programi za psihološko testiranje in bazami podatkov.

I. RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKO TESTIRANJE

Psihološki testi, prirejeni za testiranje z računalnikom, so v tujini, predvsem v ZDA dokaj pogosti. Uporaba računalniškega psihološkega testa (s tem izrazom mislimo na standardiziran psihološki test, ki je prirejen za delo na osebem računalniku) se je začela v zgodnjih šestdesetih letih v ZDA.

Prvi psihološki test v računalniški verziji je bil MMPI. Nastal je kot rezultat sodelovanja med IBM in Mayo Clinic. Strokovnjaki na Mayo Clinic so uporabili prvo računalniško testiranje leta 1961. V naslednjih treh letih so stestirali vse paciente klinike (več kot 50.000 pacientov). Glede na prikaz rezultatov, interpretacijo ipd. so razvili več računalniških verzij MMPI. Tako obstaja program MMPI verzija 2.0, ki opravi administracijo testa in izračuna rezultate, vendar jih ne analizira. Poleg MMPI so v ZDA priredili tudi WAIS v različnih verzijah. Ena od njih je prirejena tako, da psiholog ročno vnaša rezultate iz testa, program pa izračuna povprečje na verbalni in neverbalni lestvici in podtestne centile in pomembnost. Na osnovi rezultatov izdeluje poročilo o pacientovem testnem vedenju itd.

V ZDA (in tudi drugje) obstajajo še naslednji psihološki testi, prirejeni za računalniško administriranje:

Hamiltonova skala depresije (Hamilton depression scale),

Rorschach test,

MAC (Multidimensional Actuarial Classifications),

Luri Nebraska Inventory,

WISC,

Wellness Check,

EPQ,

in drugi.

Večina računalniških paketov je prirejena za delo na osebnih računalnikih IBM, PC, XT in AT.

Po ugotovitvah ameriških psihologov in psihiatrov, ki uporabljajo računalniško prirejene psihološke teste, imajo le-ti nekaj prednosti pred klasičnim testiranjem:

1. Vprašanja so lahko tako predstavljena, da PO vidi samo eno vprašanje in je tako izključena možnost izbire odgovora glede na sosednje vprašanje.

2. PO ne more zamenjevati vprašanja (da odgovor na eno vprašanje pripiše drugemu vprašanju).

3. V specifičnih primerih se lahko testiranje opravi brez prisotnosti psihologa.

4. Lažja in hitrejša administracija, izključena možnost napake.

5. Ameriški klinični praktiki so ugotovili, da veliko pacientov rado dela na računalniku. Mnogi psihologi menijo, da je kvaliteta poročila odvisna od dizajna softvera oz. od prijaznosti računalniškega programa. Programi, ki so prijazni, enostavni za upravljanje in upoštevajo v nekaterih primerih pacientova pričakovanja, so zelo uspešni pri kliničnem delu. Marsikateri PO bolj ustreza računalniška nevtralnost. Ugotovljeno je bilo, da je veliko PO bolj iskrenih z računalnikom, predvsem pri klinično bolj občutljivih vsebinah.

6. Psiholog lahko dobi takoj po testiranju podatke (rezultat, okvirna interpretacija, norme...).

7. Možno je dobiti še nekatere dodatne informacije, ki jih sama vsebina testa ne nudi, npr. merjenje latentnega časa za vsak item (Dunn in sodel., 1972).

Seveda pa ima klasični način testiranja nekaj prednosti pred računalniškim; ena teh je pojavljanje interakcije med PO in psihologom. Klinično opazovanje med testiranjem lahko daje zelo veljavne podatke, ki so pri nekaterih testih izrednega pom-

ena. S testiranjem na način papir-svinčnik lahko testiramo naenkrat veliko število PO (kolikor seveda nimamo na voljo dovolj velikega števila računalnikov). Interpretacija testnih rezultatov je pri klasičnem načinu lahko kvalitetnejša.

Na osnovi teh praktičnih izkušenj lahko zaključimo, da je računalniško testiranje upravičeno, kadar test med samim testiranjem ne daje pomembnih informacij (npr. vprašalniki osebnosti, pri čemer nas zanima predvsem rezultat, dosežen na določeni lestvici).

Avtorja tega prispevka je zanimalo, ali testiranje z računalnikom lahko vpliva na končni rezultat na nekem testu pri naših testirancih. Predvsem je to vprašanje zanimivo, ko imamo testirance, ki se prvič srečajo z računalnikom. Delovna hipoteza je bila, da različna načina testiranja (klasični: papir-svinčnik in računalniški) ne vplivata na končni rezultat na testu. Za preverjanje te hipoteze smo uporabili Plutchikov test Profil indeks emocij v originalni obliki in v računalniški verziji. V računalniški verziji PIE je prvi del navodil identičen kot v originalnem testu; drugi del navodil pa vsebuje razlago načina dela na računalniku. PO je imela na zaslonu vedno prikazan samo en par besed in ustrezno pojasnilo besed. S pritiskom na ustrezno tipko je PO izbrala ustrezno besedo. Rezultati so se shranjevali v ustrezni bazi podatkov. Najprej smo opravili testiranje na klasični način, po enem tednu pa s pomočjo računalnika. Računalniška verzija PIE je prirejena za IBM/PC. Opravili smo dve analizi, leta 1989 in 1992 (v 1. analizi je sodelovalo 35 petnajstletnikov, v 2. analizi pa 21 sedemnajstletnikov).

Dobljeni rezultati v obeh analizah so bili v skladu s splošno ugotovitvijo ameriških psihologov in psihiatrov, da uporaba psiholoških testov, prirejenih na računalnikih, ne vpliva na rezultat v primerjavi s klasičnim testiranjem. Rezultati so pokazali, da tudi predhodno delo z računalnikom (vaja) ne vpliva na rezultat.

Za naše okolje je bil smiseln pomislek o vplivu računalnika na rezultate na testu, saj je upravičena domneva, da osebni računalniki še niso tako razširjeni in da veliko ljudi še ni delalo z računalnikom. V analizi leta 1992 smo ugotavljali na trinajstih petstopenjskih lestvicah občutke pri delu z računalnikom in pri delu na klasični način. Rezultati kažejo, da so PO računalniško obliko testa doživljale kot bolj prijetno, bila jim je v večje zadovoljstvo, bolj všeč in koristnejša od klasičnega načina. PO tudi niso doživljale nobenega strahu ob psihološkem testiranju (tako klasičnem kot računalniškem).

V obeh analizah so sodelovali mladostniki, ki so bolj odprti za novosti in nimajo predsodkov do dela z računalnikom. Pričakovati je, da tudi pri odrasli populaciji ne bi bilo razlik. Previdni pa bi morali biti s testiranjem na računalniku pri nekaterih kliničnih skupinah, na kar je opozoril B. Zalar, spec. klin. psihologije, Psihiatrična bolnišnica, Ljubljana – Polje.

Poleg računalniških oblik klasičnih testov omogočajo računalniki tudi nastajanje novih testov. V slovenskem prostoru je takšen test "UMIK", avtorja V. Pogačnika (1988). Ta test je razvit l. 1986 na osnovi teorije o fluidni in kristalizirani inteligentnosti. Meril naj bi od izkušenj neodvisno, fluidno inteligentnost. Program je namenjen individualni aplikaciji. Prav na področju testiranja inteligentnosti računalniki nudijo odlične možnosti. Omogočajo poljubno kreiranje situacij, ki so bogate v pogledu informacij, vpletanje generiranje situacij po slučaju, popolno kontrolo testne situacije, takojšnjo analizo rezultatov itd. Tako omogočajo npr. kontrolo časovnega faktorja, ki je pri testih inteligentnosti na sedanji stopnji razvoja zelo pomemben (kratek čas onemogoča uporabo pridobljenih mentalnih veščin). Nove možnosti uporabe računalnika pri raziskovanju inteligentnosti odpirajo raziskave oz.

ugotovitve H.J. Eysencka (1989) o merjenju hitrosti reagiranja kot pokazatelju intelektualne razvitosti. Gre v bistvu za merjenje časa pri reševanju enostavnih nalog.

II. RAČUNALNIK IN BAZA PODATKOV

Z bazo podatkov mislimo na podatke, ki so navadno organizirani v obliki datotek. V psihološki praksi in znanstvenem raziskovanju psihološke problematike se na vsakem koraku pojavlja potreba po uporabi nekaterih podatkov, da se čimbolj uspešno uresničijo postavljene naloge. Ko želi psiholog rešiti določen problem obravnavanca, bo uporabil podatke o njegovi osebnosti, sredine, iz katere izhaja, dosedanjem šolanju itd. Pri bazah podatkov ni več toliko problem, **koliko** (količina) podatkov, ampak predvsem, **kako** podatke organizirati, njihova integriranost in vsebina. Pri večini psiholoških podatkov se pojavlja tudi etični problem njihove dostopnosti. Osnovna prednost informacijskega sistema je namreč velika dostopnost do podatkov, kar lahko predstavlja tudi nevarnost pri delu s podatki diskretne narave.

Na to problematiko je potrebno biti pozoren pri oblikovanju različnih aspektov psiholoških datotek. Pri izdelavi teh datotek se ponavadi izhaja iz naslednjega vrstnega reda: v zvezi s splošnimi vprašanji je potrebno pretehtati problematiko integriranosti datotek v večje sisteme, potem se razdelajo naloge in obseg njihovega dela in na koncu etape njihove organizacije.

Ob bazah podatkov se pojavlja vprašanje njihove integracije. Gre za uporabo osebnega računalnika za potrebe posameznega psihologa ali pa velikega računalnika, s katerim bi kreirali enotne datoteke. Baze podatkov na osebnih računalnikih bi bile v funkciji individualne kartoteke, ki jo ima psiholog. Na svojem računalniku bi imel osebne podatke, strokovna mnenja, rezultate testov in njihove interpretacije, diagnoze, prognoze, terapije itd. Računalnik s tako vsebino bi seveda moral imeti ustrezno varovanje, o katerem bomo govorili kasneje. Na velikem računalniku bi lahko oblikovali bazo podatkov – katalog vseh uporabljivih psiholoških testov v naši državi. Druga baza podatkov bi lahko vsebovala računalniške priredbe psiholoških testov, tako da bi lahko psiholog, ki bi bil povezan v informacijski sistem, glede na svoje potrebe priklical določen test. Osebnosti podatki bi se seveda shranjevali na osebnem računalniku. Druge baze bi lahko vsebovale podatke o članih društva psihologov, podatke iz strokovne literature (npr.: psihološka knjižnica), podatke o različnih psiholoških raziskavah.... Tudi te baze podatkov bi morale biti ustrezno zavarovane.

Vsebina baz podatkov je izredno občutljiv in pomemben del, kadar govorimo o uporabi računalnika. V psihološki praksi so izrednega pomena t.i. osebni podatki. Ni potrebno posebej poudarjati pomena zanesljivih, številnih in točnih podatkov o določeni osebi, saj brez njih ni možno kvalitetno in uspešno psihološko delo. Podatke o klientih lahko usmerjamo v dve bazi podatkov: eni podatki so namenjeni administrativno – evidencijski funkciji, drugi pa imajo predvsem "psihološko" funkcijo – interpretacije, mnenja, diagnoze, povzetki razgovorov, anamneze.... V prvi bazi podatkov bi prišli predvsem v poštev t.i. splošni podatki o klientih, kot so priimek in ime, rojstni podatki, šolanje, zaposlitev, zakonski stan ipd. V drugi, t.i. "psihološki" bazi, pa bi se zbirali podatki z intimno vsebino: rezultati psiholoških testiranj, anamneze, mnenja, diagnoze, interpretacije rezultatov, terapevtski pristopi, pomembnejši zaključki o klientu....

Z uporabo računalniških datotek se pojavlja nevarnost kvantitete. Glede na zmogljivosti spomina in obdelovanja podatkov se lahko pojavi tendenca po zbiranju

čim večjega števila podatkov, ki pa niso vsi enako pomembni oz. nekateri sploh niso pomembni za psihologovo delo. Druga nevarnost je seveda problem varovanja teh baz oz. problem dostopnosti do njih. Poenostavljeno povedano, ta problem se reducira na dostopnost do omar, v katerih so danes spravljene dosjeji o klientih, in odgovornost oseb, ki imajo ključke.

Pri tem je potrebno poudariti, da ne smemo pristati na stališče, da bi zaradi varovanja podatkov odstopili od vseh tistih možnosti, ki jih nudi računalniška datoteka pri psihologovem delu. Potrebno je sprejeti vse ukrepe za zaščito podatkov, tako da se možne zlorabe eliminirajo ali pa zmanjšajo na minimum. Še vedno pa lahko trdimo, da je problem varovanja podatkov na računalniku najmanj tako slabo ali dobro rešen, kot ga poznamo pri klasičnih dosjejih. Ali lahko trdimo, da je dosje o nekem klientu, zaprt (zaklenjen) v omari v psihologovi pisarni, varnejši kot datoteka na zaklenjenem računalniku (da ostale tako hardverske kot softverske zaščite niti ne omenjamo)?

Zavedati se moramo, da pomeni zbiranje, shranjevanje, povezovanje in obdelava osebnih podatkov poseg v zasebnost, torej v človekovo integriteto. Zanimivo je dejstvo, da je 41% Slovencev prepričanih o obstoju nevarnosti, da bodo zlorabljeni podatki, ki jih računalniško zbira državna uprava. Mednarodne organizacije so zelo pripomogle k oblikovanju splošnih mednarodnih standardov, uporabnih za nacionalno zakonodajo. Nekatera temeljna načela, ki urejajo ureditev zaščite zasebnosti so:

Načelo omejevanja pri zbiranju – zbiranje osebnih podatkov naj bo omejeno, zakonito in pošteno, kjer je to mogoče, pa tudi z vednostjo in pristankom osebe, na katero se podatki nanašajo.

Načelo kakovosti podatkov – zbirajo naj se samo osebni podatki, ki so pomembni za namen uporabe. Podatki morajo biti točni, popolni in tekoči do stopnje, ki je za namen potrebna.

Načelo namembnosti – nameni, za katere se osebni podatki zbirajo, morajo biti podrobno opisani še pred zbiranjem. Nadaljnja uporaba je omejena na izpolnitev teh ali drugih namenov, ki niso nezdržljivi s prvotnim. Vsaka sprememba namembnosti mora biti podrobno opisana.

Načelo omejene uporabe – osebni podatki se ne smejo razkriti, dati v uporabo ali kakorkoli uporabiti za druge namene kot tiste, ki so opisani, razen:

- a) s pristankom osebe, na katero se podatki nanašajo;
- b) z veljavnim zakonom.

Načelo zavarovanja podatkov – osebni podatki morajo biti zaščiteni pred nevarnostjo izgube, nepooblaščenim dostopom, uničenjem, zlorabo, spreminjanjem ali razkritjem.

Načelo udeležbe ljudi – posameznik mora imeti pravico:

- a) da od ustrezne osebe dobi potrditev, ali ima ta oseba podatke, ki se nanašajo nanj ali ne;
- b) da se mu posredujejo podatki, ki se nanašajo nanj;
- c) če je bila njegova zahteva pod a) ali b) zavržena, mu morajo biti pojasnjeni razlogi za zavrnitev in dana možnost, da se nanjo pritoži;
- č) glede podatkov lahko ugovarja in če je ugovor uspešen, lahko zahteva brisanje, popravo, dopolnitev ali izboljšanje podatkov.

Zato je za dodatno zaščito podatkov pri psihološkem delu potrebno predvsem:

1. Vnašati samo tiste podatke, za katere lahko predpostavljamo, da bodo resnično koristili boljšemu delu v praksi ali raziskovalnemu delu.

Ta zahteva je sicer upravičena, vendar se lahko pojavi veliko težav v konkretni situaciji. Zato bi bilo dobro vedeti, kateri podatki pridejo v poštev. To je največkrat odvisno od problema, na katerem dela psiholog, oz. področja njegovega dela.

2. Podatki morajo biti dostopni samo točno določenemu krogu oseb, ki morajo biti obvezani varovati tajnost.

Pri tem bo še vedno ostalo odprto vprašanje morale tistih, katerim so zaupani podatki. Vedno bo nekdo izmed tistih, ki nekaj vedo, lahko sporočil ostalim tisto, česar ne bi smel.

3. V skladu z zgornjo omejitvijo je potrebno omogočiti pristop do podatkov tistim osebam, na katere se podatki nanašajo. Ob tem morajo imeti pravico, da zahtevajo popravek netočnih podatkov in da ugovarjajo upravičenosti vnašanja nekaterih podatkov.

Ta zahteva bo v praksi lahko pripeljala do največjih kontroverznosti. Predpostavimo, da nam učenec, ki ga obravnavamo, zaupa zelo intimen podatek o sebi ali svojih starših. Če je ta podatek bistvenega pomena za naše strokovno delo, bo logično, da ga vnesemo v datoteko. Vendar bi, glede na zgornjo zahtevo, starši imeli pravico vpogleda vanjo. Toda to bi bilo nesprejemljivo. Predvidevamo, da se taki primeri ne bi pogosto pojavljali, če pa do tega pride, potem je edina rešitev, da podatek ne pride v datoteko.

Težko rešljiv je tudi problem dokazovanja netočnosti oz. točnosti podatkov. Enako je tudi pri odločanju o upravičenosti ugovora proti vnašanju nekega podatka, ki je sam po sebi resničen, vendar je tako intimen, da ga klient ne želi v datoteki. V takem primeru je manjša škoda, če upoštevamo to zahtevo. Eden največjih problemov psiholoških podatkov je, da jih je na eni strani preveč in se ponavljajo, na drugi strani pa s nekateri premalo točni, da bi jih hranili. Posledica tega je, da nekatere zavrzemo, s tem pa zabrišemo sledi, npr. o opravljenih psiholoških preizkusih. Večkrat se pojavi problem relevantnosti podatkov v primeru, da podatke kodiramo. S kodiranjem, ki je včasih nujno, se lahko izgubi kontekst, na katerega so vezani podatki. Tako so podatki okrnjeni tudi v primeru interpretacij testnih rezultatov, opisih diagnoz.... Problem informacijskega sistema je, kako bodo taki podatki kodirani.

Posebno situacijo predstavljajo podatki, pomembni za psihološko raziskovanje. V tem primeru se je potrebno strogo držati principa anonimnosti in brezpogojne uporabe podatkov izključno v znanstvene namene.

4. Vsak podatek, ki postane irelevanten za delo psihologa s klientom ali za znanstveno delo, je potrebno brisati.

K tej zahtevi ne bo prigovorov, saj brisanje nepotrebnih podatkov osvobaja spominske kapacitete računalnika. Najpogosteje se brišejo podatki periodično, npr. na začetku leta.

Ob brisanju podatkov se bo pojavljala dilema, kaj je potrebno brisati in česa ne. Nekega pravila pri tem ni. Potrebno je poiskati ustrezno rešitev, v kateri ne bo prevladovala težnja po uničenju vseh podatkov niti strah pred minimalno verjetnostjo, da se bodo uničeni podatki kasneje pokazali kot potrebni.

Iz do sedaj povedanega lahko vidimo, da problem zlorabe podatkov resnično obstaja, vendar je v primeru računalniških datotek ta problem rešljiv na boljši način kot pri tradicionalnih dosjejih.

Poleg baze osebnih podatkov je možno računalnik uporabljati tudi kot bazo podatkov o strokovnih člankih, podatkih o psiholoških testih (banka psiholoških testov), seznamih o članih društva psihologov, strokovni literaturi.... Razmisliti bi veljalo (kolikor stroški ne bi bili preveliki) npr. o centralnem računalniku, kjer bi bila banka psiholoških testov in v katero bi se lahko vključevali samo psihologi. To bi omogočalo redno seznanjanje z novostmi na področju psihodiagnostike, pregled testov, njihovih lastnosti in tudi naročilo testov; mogoče tudi direktna uporaba testov preko računalnika.

III. RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKO RAZISKOVANJE

Od vseh področij uporabe računalnika je najstarejša, tehnično najbolj dodelana in najbolj popularna uporaba računalnika v znanstvene namene. Vsak napredek v uporabi računalnika, npr. v industriji ali v družbenih službah, je ponavadi rezultat njegove uporabe v znanosti, npr. raziskovanju veselja.

Ena od lastnosti uporabe računalnika je v tem, da se težko razmeji, ali gre za znanstveno uporabo ali za praktično. Vzrok za to je ravno dejstvo, da se s pomočjo računalniške tehnologije uvaja višja raven znanstvenega pristopa v vrsto praktičnih dejavnosti, ki so bile včasih zasnovane ali na "predznanstveni empiriji" ali na nižji ravni znanstvenega pristopa. Zaradi preglednosti lahko zaenkrat probleme sistemiziramo v dve skupini:

1) V prvo skupino lahko uvrščamo tiste oblike uporabe računalnika v psihološkem raziskovanju, pri katerih se raziskuje t.i. "umetna inteligenca", problemi uporabe računalnika kot "diagnostika". Sem bi lahko uvrstili tudi uporabo računalnika v psihološkem eksperimentu, s čimer bi dosegli boljši vpogled v zakonitosti določenih procesov.

RAČUNALNIK IN PSIHOLOŠKI EKSPERIMENT

Eno od področij raziskovanja je vezano na vpliv računalnika na človeka. Drugo področje je npr. področje pedagoške psihologije, kjer se lahko raziskuje problematika pouka s pomočjo računalnika (programirano učenje). Poleg pedagoških elementov, kot so vsebine pouka, eksponiranje vsebin, razpored in čas osvajanja gradiva, nivo osvojenosti gradiva, lahko spremljamo tudi druge reakcije učencev, npr. afektivne: kako učenci različnih osebnostnih lastnosti sprejemajo različne načine prezentacije snovi – sprejemanje konciznega, lapidarnega ali zelo obširnega gradiva. Lahko se spremljajo tudi reakcije na način pristopa do učenca, npr. blag in spodbujajoč pristop – tudi tedaj, kadar je za neuspeh kriv učenec, ali strog avtoritativni pristop. Obstajajo še druge zanimive variable, npr. razlike v težavnosti nalog, nivo zahtevane intenzivnosti dela, vsebin, načinov, pogostost in neposrednost povratnega informiranja o točnosti reševanja itd. Možnosti raziskovanja na tem področju so zelo velike. Domnevamo, da so takšne možnosti tudi na ostalih področjih psihologije.

UMETNA INTELIGENCA

Proučevanje umetne inteligence vključuje veliko število različnih znanstvenih področij. Sem sodi teoretična matematika, ki skuša s pomočjo matematičnih formul opisati miselne procese, ekspertni sistemi, robotika itd. Na splošno lahko rečemo, da je področje umetne inteligentnosti vsako področje, kjer računalnik uporablja miselne procese (zakonitosti) pri sprejemanju odločitev. Področje umetne inteligence lahko razdelimo na več specializiranih polj. To so ekspertni sistemi, računalnikovo razumevanje govora, vizualni sistemi, ki vključujejo npr. možnost branja, roboti, samoučeči se računalniki (self-learning machines)... Zelo zanimivo je področje računalniške teorije, kjer se skuša simulirati človekovo mišljenje s pomočjo računalniškega sistema – od enostavnega percipiranja do kompleksnih psiholoških procesov (osebnost, inteligentnost, strategije mišljenja...).

2) V drugo skupino uporabe računalnika lahko uvrstimo statistično obdelavo zbranih podatkov. Ta uporaba računalnika sicer sama po sebi ni najpomembnejša, vendar predstavlja največji prihranek človeškega dela in omogoča, da se raziskovalec usmeri na ustvarjalne aspekte raziskovalnega dela. Ob tem se tudi omogoča realizacija vseh tistih metodoloških dosežkov, ki zahtevajo razdelano obdelavo podatkov in se praktično lahko dosežejo samo s pomočjo računalnika.

ZAKLJUČEK

Uporaba računalnikov se nazadnje širi v naši družbi in tudi med psihologi. Programov oz. softvera, ki je posebej namenjen uporabi v psihološki praksi, je zelo malo, posebno v primerjavi z Zahodom. Zato je potrebna odločna aktivnost (predvsem strokovnega združenja) za uvajanje računalnikov v psihološko prakso in vzporedno s tem tudi razvijanje ustreznega softvera. Takšna dejavnost pa bi morala biti tudi premišljena, na nek način bi morala biti prisotna previdnost. Gre predvsem za nevarnost neustrezne uporabe. Ne smemo pozabiti na etične in moralne probleme ob uporabi baz podatkov. Zato bi se morala psihološka stroka odločneje in jasneje opredeliti do uporabe računalnika in vzpodbuditi računalniške strokovnjake in psihologe, ki imajo ustrezen interes in znanje, za izdelavo "psihološkega" softvera.

LITERATURA

1. Jonathan D. Lief (1987); Computer applications in psychiatry, American Psychiatric Press.
2. PIE – priročnik, Center za PDS, Ljubljana, 1979.
3. Norušis Marija (1985); SPSS/PC*, priročnik.
4. Pogačnik Vid (1988); Razvoj računalniškega testa fluidne inteligentnosti, Anthropos, številka I, II, III.
5. Eysenck H. J. (1989); Novi pogled na inteligenciju, Revija za psihologiju, vol. 19, št. 1-2, 1-8.
6. Mužič V., Rodek S. (1987); Kompjuter u probražaju škole, Školska knjiga, Zagreb.
7. Oblag B. s sod. (1989); Osebni računalnik, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
8. Mužič V. (1979); Kibernetika u savremenoj pedagogiji, Školska knjiga, Zagreb.