

## Uvod

U današnje vrijeme više nije sporno treba li ili ne koristiti računala u svrhu provjere znanja, sposobnosti, stavova i inteligencije neke osobe. Zbog nezaustavljivo uznapredovale tehnologije novije pitanje je, da li koristiti udaljeno ispitivanje znanja u nastavne i razne svrhe testiranja, te može li takav pristup zamijeniti ili barem nadopuniti klasične oblike ispitivanja. Najveći problem kod ovakvog pristupa je naravno, sigurnost. Dva su osnovna pojma vezana uz ovakav vid sigurnosti: Varanje na testovima, te sigurnost od neovlaštenih pristupa testovima. Dok za drugi problem postoje mnoga rješenja (npr. SSL, PKI i sl.), varanje na ispitu je problem ljudske psihe i nije ga moguće riješiti tehnološkim načinom (eventualno kamera koja bi snimala pristupnika dok rješava neki test, no time bi se izgubila bit udaljenog ispitivanja znanja). Zato je potrebno motivirati ispitanika na pošteno rješavanje testa, što je moguće postići dobrim koncipiranjem samog testa, a naročito dobrim odabirom cijelog sustava za udaljeno učenje. (Kolega Tomić je napravio rad na temu odabira cursorware alata). Na tržištu postoji mnogo alata koji su specijalizirani za udaljeno učenje (cursorware), te kao obavezan i jedan od osnovnih dijelova takvih alata postoje moduli za ispitivanje na daljinu. Treba razdvojiti dva pojma, ispitivanje i samoispitivanje. Kod ispitivanja postoji "ona druga strana" koja će nas na kraju ocijeniti i reći jesmo li ili nismo prošli i kakve to posljedice ima za nas, dok kod samoispitivanja ispitanik je i ocjenjivač samog sebe. Svi cursorware alati posjeduju mogućnost samoispitivanja, koja je jedna od najboljih metoda ponavljanja, a svi znamo onu latinsku: "Repetitio est mater studiorum".

3

## Ispitivanje znanja računalom

Vrednovanje nečijeg znanja obično se prezentira ocjenom. Neki kažu da je ocjena vrlo objektivna mjera nečijeg uloženog truda, drugi da motivira učenike da više uče, no činjenica je da dobre ocjene puno vrijede u očima društva i potencijalnih poslodavaca. Čest je slučaj da su učenici frustrirani kada dobe ocjenu za koju smatraju da je preniska, a pored sebe vide kolege za kojeg objektivno znaju da je njihovo znanje manje, ali zbog faktora simpatičnosti, kolege imaju više ocjene. Ispiti ispravljani pomoću računala eliminiraju subjektivnu komponentu, te daju pomalo okrutan, ali zato objektivan sud o nečijem trenutnom znanju. Prednost ovakvog ispitivanja je i mogućnost praćenja kvalitete ispitnih zadataka, tj. može se puno lakše i brže vidjeti po zadacima koji su, kako i koliko rješavani, te se na temelju tih podataka u sljedećem ispitu mogu promijeniti ili izbaciti iz ispita. Također, prednosti su i ubrzanje sastavljanja ispita, ubrzanje ispitivanja, veća tehnička preciznost ocjenjivanja, jednostavna i brza analiza rezultata. Vrlo dobar i detaljan rad o automatiziranom ispitivanju znanja napravio je kolega Stipetić, tako da se dosta informacija o tome može naći u njegovim materijalima.

4

## Tipovi ispitnih zadataka

Kvaliteta samog ispita najviše ovisi o onome tko ga sastavlja. Prilikom sastavljanja potrebno je precizno specificirati područje ispitivanja, vrijeme potrebno za svaki odgovor ili ukupno vrijeme pisanja testa, te vrstu pitanja koja će biti korištena za svaki zadatak. Ovisno o vrsti zadataka, treba se odrediti da li će svi odgovori biti automatski ispravljani, ili će dio ispravljati nastavnik. Računalom je omogućen unos svih tipova zadataka koji postoje na papiru, ali ne i automatsko ocjenjivanje njihove točnosti. Ovo se napose odnosi na ocjenjivanje eseja, algoritama i sličnih tipova. Također, treba omogućiti ispitaniku povratak na prethodno odgovorene ili neodgovorene zadatke, jer se tako povećava uspjeh i smanjuje nervoza. Ispitanik tada ima mogućnost prilagođavanja ispita samom sebi. Ako se definira vremenski istek za odgovor na pojedini zadatak ili na cijeli ispit, tada se približavanje isteka treba prikazati ispitaniku tako da bude svjestan isteka vremena, ali i da ga se ne ometa u odgovaranju na zadatak. Navedeno je nekoliko tipova zadataka: • Istinito/Neistinito (True/False) Najjednostavniji tip zadataka koji nije preporučljiv za provjeru znanja, jer daje 50% mogućnosti za slučajni izbor točnog odgovora. Kako ispitanici ne bi "posnuli

kockanju", mogu se postaviti i negativni bodovi za netočan odgovor, pa ispitanik, ako ne zna točan odgovor, prelazi na sljedeći zadatak. • Višestruki izbor–Jedan odgovor (Multiple Choice Multiple Answer, MCSA) Kod ovog tipa zadatka ponuđeno je više mogućih odgovora, a postoji samo jedan točan odgovor. Ovaj tip zadatka se vrlo često koristi, jer daje relativno dobar odnos između traženog znanja, te jednostavnosti i brzine odgovaranja.

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE  
PREUZETI NA SAJTU. -----**

[www.maturskiradovi.net](http://www.maturskiradovi.net)

**MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)**