

Podatak, informacija, informatika, znanje, mudrost

Od podatka do mudrosti -DIKW (*Data, Information, Knowledge, Wisdom*)-

- Informacije su podaci kojima je data određena struktura;
- Znanje su one informacije kojima je pridružen smisao.

Podatak

Riječ podatak potječe od mn. *lat. datum* što znači dio informacije.

Podatak je jednostavna neobrađena izovana misaona činjenica koja ima neko značenje.

Podaci (*eng. Data*) su znakovni prikaz činjenica i pojmova koji opisuju svojstva objekata i njihovih odnosa u prostoru i vremenu.

Podatak je nematerijalne prirode, on jednostavno postoji u našim mislima i nema značenje unutar ili izvan svog postojanja ili o samom sebi pa se pridružuje značenju kojim opisujemo svojstva objekata.

Može postojati u bilo kojem obliku bio upotrebljiv ili ne.



Podaci se pamte zapisuju i bilježe na način koji im je primjeren i koji im odgovara. Tako **oblici podataka mogu biti: zvučni, slikovni, broječni ili tekstualni.**

Struktura podatka je apstraktna i čine ju: značenje (naziv i opis značenja određenog svojstva), vrijednost (mjera i iznos) i vrijeme.

Podaci u kontekstu (smislu) i kombinovani unutar strukture čine informaciju.

Obrada podataka

Obrada podataka je proces pretvaranja podataka u informacije.



Da bi podatak postao informacija mora imati značenje novosti za primaoca, odnosno mora utjecati na povećanje nivoa znanja primaoca.

Informacija

Riječ informacija potječe od lat. *Informare* što znači informisanje, obavještanje.

Informacija (eng. *Information*) je rezultat analize i organizacije podataka na način da daje novo znanje primaocu.

Informacija je raznolikost poruka od davaoca (onog koji šalje informaciju) do primaoca (onog koji prima informaciju).

Informacija postaje znanje kad je interpretirana, odnosno stavljena u kontekst ili kad joj je dodano značenje.

Informaciju čine podaci kojima je dano značenje putem relacijskih veza, odnosno organizirani podaci koji su uređeni za bolje shvaćanje i razumijevanje. **Značenje informacije može biti korisno, ali i ne mora.**

Informaciju možemo shvatiti kao podatak kojem je pridružen kontekst.

Koliko je podataka potrebno za donošenje dobre odluke?

Tačan odgovor je: nijedan.

Odluke se ne donose na osnovu podataka, već na osnovu informacija. Podatak, sam za sebe, ne nosi nikakvu informaciju, dok se ne stavi u neki kontekst, dok se ne definiše njegov odnos sa nekim drugim podacima.

Npr. većini ljudi ništa ne znači podatak da mu je holesterol 5. Da li je to dobro ili loše? A šta ako je 4? Ili ako je 7? Međutim, ako znate da je normalan nivo holesterola do 5,2, stvari postaju jasnije

Podatak je kao ruda gvožđa – od nje se svašta da napraviti.

Pitanje je samo šta vam je cilj.

Ako vam je cilj da nešto pojedete, može se npr. napraviti viljuška, koja je najčešće vrlo koristan “alat za unos hrane”.

Ali ne i ako želite da pojedete supu. U tom slučaju kašika je pravi izbor.

Šta je informacija?

Informacija je proces i predstavlja aktivnost komuniciranja. Informisati, znači prenijeti znanje nekome.

Ukoliko neki podatak, ili mnoštvo podataka koje smo primili ne poveća nivo našeg postojećeg znanja, onda ti podatci ne predstavljaju informaciju.

Definicija STC-a ili Društva za tehničku komunikaciju šta je informacija:

Informacioni dizajn primjenjuje tradicionalne i nove principe dizajna na **proces prevođenja kompleksnih, neorganizovanih, ne struktuiranih podataka u vrijednu informaciju koja ima smisla.**

Informacioni dizajn primjenjuje otkada je i komunikacije među ljudima. Svaki put kada progovorite, ili nešto napišete, vi sprovodite informacioni dizajn. Svaki put kada komunicirate sa bilo kime u svojoj sredini cilj vam je da vaša informacija na najbolji način prenese vaše misli i osjećanja. U suštini, informacioni dizajn je vještina da se informacija prenese tako da kod korisnika te informacije postigne unaprijed željeni cilj, da je razumije onako kako vi želite.



Naš cilj je da nam mašine tj. računari olakšaju put do informacija. U tom smislu koristimo računare da dođemo do informacija.

Informatika i informacija

Pojam informatike

- Informatika je nauka o informacijama.
- Informatika proučava informacijske tehnologije.
- Informatika je naučna disciplina koja istražuje stvaranje i oblikovanje informacionih sistema uz pomoć računara.

Danas se može reći da informatika kao interdisciplinarna naučna disciplina ima osnov u tri naučna polja:

- nauci o računarima (*Computer Science*).
- nauci o informacijama (*Information Science*).
- nauci o telekomunikacijama (*Telecommunication Science*)

Razvoja informatike vezan je za prve dvije naučne discipline i teško je izvršiti razgraničenje među njima. Moderne telekomunikacije i umrežavanje dovele su do imlementacije i sjedinjavanje nauke o prenosu informacija sa obradom informacija na računaru u jednu cjelinu koja se uobičajeno naziva informatika.

Informatika i informacija nisu isti pojmovi i treba ih razlikovati.

Postoje mnoge definicije informatike, a evo dvije koje se smatraju referentnim:

Informatika je nauka o racionalnoj obradi INFORMACIJA, prvenstveno pomoću automatskih mašina, kao nositelju znanja i komunikacije u oblasti nauke, tehnike, ekonomije i drugim područjima ljudske djelatnosti.

Francuska akademija nauka (1966)

Informatika je naučna disciplina koja proučava strukturu i svojstva (ali ne i sadržaj) INFORMACIJA, te zakonitosti informacione djelatnosti, njezinu teoriju, istoriju, metodologiju, organizaciju i efikasnost.

Opšta enciklopedija (1966)



Mi ćemo dati definiciju koja se smatra opšteprihvaćenom:

Informatika je naučna disciplina koja proučava zakonitosti i djelovanja mješovitog sistema i to prvenstveno: čovjek-računar. Bavi se proučavanjem, razvojem postupaka i uređaja za obradu podataka.

Znanje

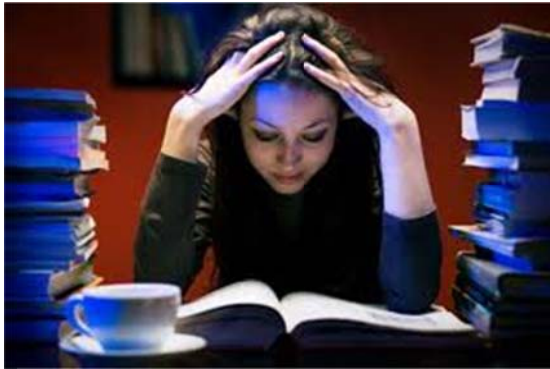
Znanje je odgovarajuća zbirka informacija kojoj je namjera da bude korisna.

Znanje čine organizirane informacije koje se mogu koristiti za stvaranje novih značenja i podataka.

Znanje je ljudska sposobnost poduzeti efikasne postupke u različitim i neizvjesnim situacijama.

Znanje je predodređen proces.

Kada neko memoriše-zapamti informacije tada on skuplja, odnosno gomila znanje. To znanje ima korisno značenje njemu, ali ne osigurava samo po sebi uklapanje, odnosno integraciju kao što bi rezultiralo ili zaključilo daljnje znanje.



Npr., djeca u Osnovnoj školi mogu odgovoriti da je $2+2=4$ jer imaju usvojeno to znanje, ali ne mogu odgovoriti koliko je 1267×300 jer bi to zahtijevalo dodatna znanja koja bi morala biti obuhvaćena razumijevanjem.

Znanje čine činjenice koje postoje unutar psihičke strukture koju svijest može obraditi. Ljudski um koristi to znanje za biranje između mogućnosti, a time reagovanje i ponašanje postaje inteligentnije. Kada vrijednosti i obaveze vode inteligentno ponašanje, ono je zapravo zasnovano na mudrosti.

Mudrost je imanje iskustva, znanja, razumijevanja uz moć primjenjivanja svega toga odnosno mudrost je sposobnost donošenja ispravnih odluka.

DIKW

DIKW (*Data, Information, Knowledge, Wisdom*) je prijedlog organizacije (strukturiranja) podataka, informacija, znanja i mudrosti u jednu informacijsku hijerarhiju gdje svaki nivo dodaje određena svojstva iznad i ispod one prethodne.

Podatak je najosnovniji nivo, informacija dodaje kontekst, znanje dodaje kako ga upotrijebiti, a mudrost dodaje kada i zašto ga upotrijebiti.

DIKW model se temelji na pretpostavljanju sljedećeg niza postupaka: podatak dolazi u obliku neobrađenih zapažanja i dimenzija, informacija se oblikuje analiziranjem veza i odnosa između podataka, znanje se oblikuje koristeći informaciju za djelovanje, mudrost se oblikuje kroz upotrebu znanja, kroz komunikaciju korisnika znanja i kroz razmišljanja. Općenita je misao da je podatak manji od informacije, a informacija je manja od znanja, odnosno, da bi se kreirala informacija potreban je podatak i samo kada postoji informacija znanje može izaći na vidjelo.

Dijagrami ispod pokazuju dva pogleda DIKW hijerarhije.

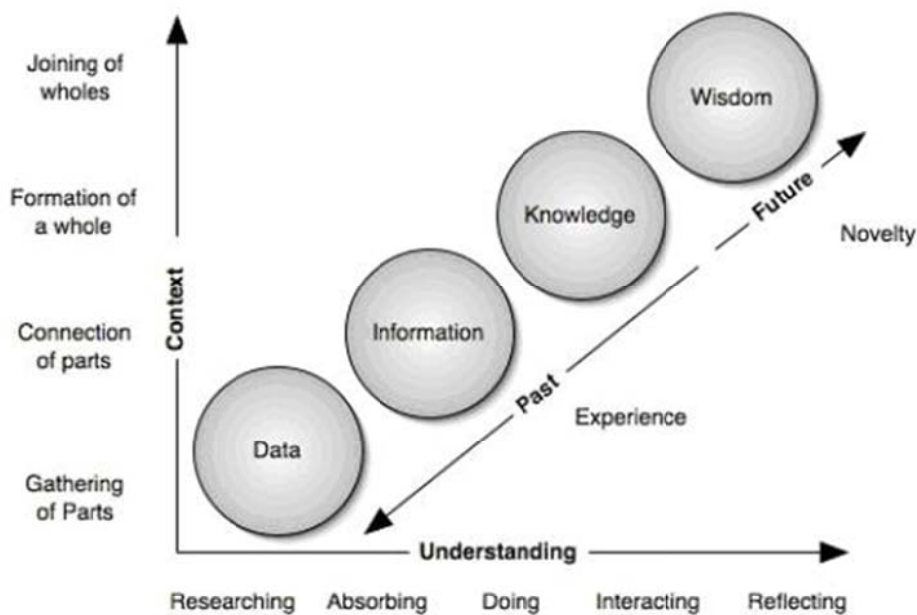


Figure 1: One view of the DIKW hierarchy (Clark, 2004)

Figure 1 One view of DIKW hierarchy (Clark, 2004)



Figure 2 The Knowledge Pyramid

Prva ilustracija prikazuje linearni niz, a druga piramidu znanja.

Dodatak – nešto o mudrosti-

Sadržaj ljudskog uma (prema Russellu Ackoffu) čine: **podatak, informacija, znanje, razumijevanje** (spoznajni i analitički proces koji odgovara na pitanje zašto) i **mudrost**.

Ackoff pritom upozorava da se prve četiri kategorije odnose na prošlost i bave se onim što je bilo ili onim što je poznato. Samo se peta kategorija, mudrost, bavi budućim vremenom jer sadržava maštovitost, pronicljivost i kreativnost.

Do mudrosti se ne dolazi lagano i jednostavno, najprije se mora uspješno proći kroz sve prethodne kategorije. S pomoću razumijevanja se može postojećim znanje stvarati novo, odnosno, ljudi koji imaju razumijevanje mogu poduzimati korisne aktivnosti zato što mogu sastaviti novo znanje ili barem nove informacije na temelju već postojećeg znanja.

Razlika između znanja i razumijevanja je kao i između učenja i pamćenja.

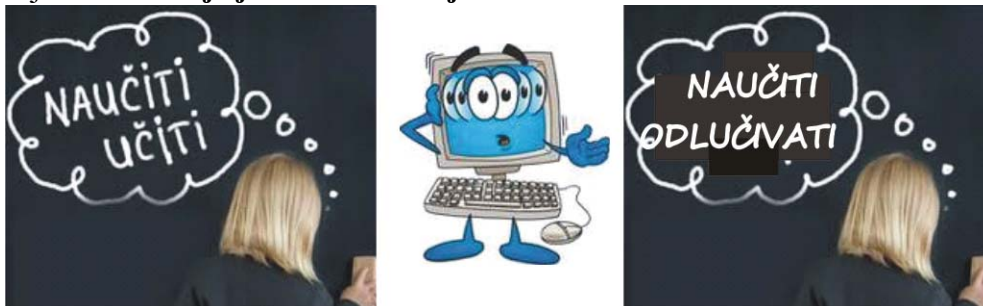
T. S. Eliot je anticipirao raspravu koja se nastavila od njegovih pjesničkih redova. Pored toga je u odnosu mudrosti sa znanjem i znanja sa informacijom on predložio niz, hijerarhiju, izričite veze između svakog od tih koncepata.

Ova hijerarhija također pokazuje da jedan koncept može utjecati na drugi, a može čak biti i promijenjen u drugi.

Iako su naše koncepcije podatka, informacije i znanja napredovale tokom vremena u potpunosti je jasno da je T. S. Eliot bio sposoban da se bavi time i definiše neke vrlo ozbiljne odnose koji su nastavili utirati put našem današnjem poimanju svijeta.

Umjesto zaključka

Ono što možemo izvesti kao zaključak iz ovog teksta, a ujedno i povezati sa modernim načinom života jest sljedeće: **Znanje je rezultat učenja.**



Povećanje nivoa znanja dovodi do boljeg odlučivanja. Nove tehnologije dovode do ubrzanja i sve većih količina podataka i informacija.

Živimo u vijeku znanja, obrazovanom društvu, društvu učenja i znanja, novoj informacionoj civilizaciji, učećem društvu, audiovizuelnoj elektronskoj civilizaciji, umreženom društvu, digitalnoj renesansi, sa primjenom inteligentnih tehnologija obrazovanja i inteligentnih sredina za učenje, multimedijalnih tehnologija, informaciono-komunikacionih tehnologija, novih TV i video tehnologija, digitalnih tehnologija, tehnologija interaktivnog učenja, itd.

U svim tim tehnološkim inovacijama moramo se snaći tj. znati ih koristiti, primjeniti i dalje usavršavati i znanjem spremno dočekati ulazak u informatičko društvo tj. društvo znanja i učenja.

sve ovdje date definicije i primjeri preuzeti su sa Interneta