

# PROVJERIVAČI – OSNOV FUNKCIONISANJA AKREDITACIONOG TIJELA

## REVIWERS – BASIS FOR ACREDATAION BODIES

**Prof dr. Zdravko Krivokapić<sup>1)</sup>, Doc. dr Alekandar Vujović<sup>2)</sup>  
Ranko Nikolić<sup>3)</sup>, Ana Radović<sup>4)</sup>, Tanja Radović<sup>5)</sup>**

***Rezime:** Za ocjenu i kontinuirano praćenje kompetentnosti tijela za ocjenu usaglašenosti, od suštinskog je značaja da akreditaciono tijelo odredi kriterijume za tehnološko znanje i iskustvo provjerivača i svoju sposobnost za vršenje provjere, odnosno ocjenjivanja kao svoje ključne aktivnosti. Prema tome, neophodno je da akreditaciono tijelo posjeduje odgovarajuće znanje, stručnost i sredstva za adekvatno izvršavanje svojih zadataka. Izdizanje nivoa znanja je moguće ostvariti adekvatnim obukama i provjerivačkim iskustvom kako bi se kvalitet ocjenjivanja tijela za ocjenu usaglašenosti sinhronizovao i harmonizovao.*

### 1. UVOD

Uredbom **Evropskog parlamenta i Savjeta(EC) br. 765/2008** kojom se definišu zahtevi za akreditaciju i nadzor tržišta koji se odnose na promet proizvoda, akreditacija je prepoznata kao dio sveukupnog sistema, uključujući ocjenu usaglašenosti i nadzor tržišta, čiji je cilj da se ocijeni i obezbijedi usaglašenost sa važećim zahtjevima. /1/

Posebna vrijednost akreditacije je ta što ona obezbjeđuje autoritativan iskaz tehničke kompetentnosti tijela čiji je zadatak da osiguraju usaglašenost sa važećim zahtjevima.

Sistem akreditacije koji funkcioniše upućivanjem na obavezujuća pravila pomaže u jačanju međusobnog povjerenja između država u pogledu kompetentnosti tijela za ocjenu usaglašenosti i prema tome, sertifikata, atesta i izvještaja o izvršenim ispitivanjima koje oni izdaju.

Za ocjenu i kontinuirano praćenje kompetentnosti tijela za ocjenu usaglašenosti, od suštinskog je značaja da akreditaciono tijelo odredi nivo znanja i iskustva i svoju sposobnost za vršenje provjere, odnosno ocjenjivanja kao ključne aktivnosti akreditacionog tijela. Prema tome, neophodno je da provjerivači akreditacionog tijela posjeduju odgovarajuće znanje, stručnost i da im AT obezbijedi sredstva za adekvatno izvršavanje svojih zadataka.

Kao što je očigledno osnova funkcionisanja akreditacionog tijela je bazirana na osposobljenim i kompetentnim kadrovima, pa je ovaj rad usmjeren u tom duhu.

<sup>1)</sup> Prof dr Zdravko Krivokapić, Mašinski fakultet, Podgorica

<sup>2)</sup> Doc. dr Alekandar Vujović, Mašinski fakultet, Podgorica

<sup>3)</sup> Ranko Nikolić, Akreditaciono tijelo Crne Gore, Podgorica

<sup>4)</sup> Ana Radović, Akreditaciono tijelo Crne Gore, Podgorica

<sup>5)</sup> Tanja Radović, Akreditaciono tijelo Crne Gore, Podgorica

### 2. PROVJERIVAČI

Povjerenje i pouzdanost u procesu provjere zavisi od osposobljenosti provjerivača. Ova osposobljenost se zasniva na:

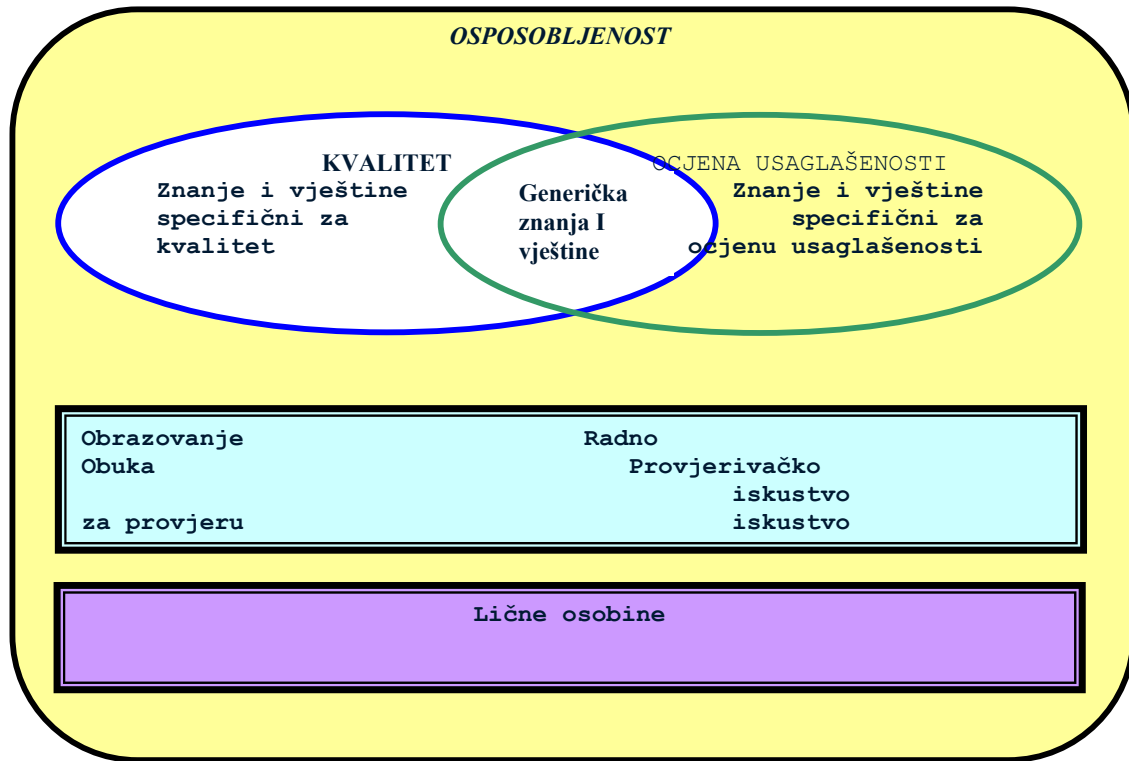
- ličnim osobinama
- obrazovanju,
- radnom iskustvu,
- specifičnim obukama provjerivača i
- iskustvu u provjerama./2/

Ovaj pristup prilagodjen potrebama akreditacije je prikazan na slici 1.

Jasno je da su baza ovog pristupa lične osobine, pa provjerivač treba da poseduje:

- a) etičnost, tj. da bude korektan, istinoljubiv, iskren, pošten i diskretan;
- b) otvorenost duha, tj. spremnost da razmatra alternativne ideje ili stanovišta;
- c) diplomatskičnost, **tj. taktičnost i veštinu ophodjenja sa ljudima;**
- d) moć posmatranja, tj. da bude aktivno svestan fizičkog okruženja i aktivnosti;
- e) perceptivnost, tj. sposobnost da je instiktivno svestan situacije i da je sposoban da je razume;
- f) prilagodivost, tj. sposobnost da se lako snalazi u različitim situacijama;
- g) upornost, tj. istrajnost usmerenu na ostvarivanje ciljeva;
- h) odlučnost, **tj. sposobnost blagovremenog donošenja odluka zasnovanih na logičkom rezonovanju i analizi;**

i) samopouzdanje, tj. sposobnost da deluje i funkcioniše nezavisno u efektivnom sadejstvu sa ostalima.



Slika 1. Osposobljenost provjerivača /3/

Preduslov da zaključci provjere budu relevantni i dovoljni, omogućavajući provjeravačima da radeći nezavisno jedan od drugog dolaze do istih zaključaka u sličnim okolnostima je poštovanje principa koji se odnose na provjeravače, a to su.

**a) Etičko ponašanje:** temelj profesionalizma Integritet, povjerenje i diskrecija su od bitne važnosti za provjere.

**b) Korektna i adekvatna prezentacija činjenica :** obaveza da se izvještava istinito i tačno. Nalazi provjere, zaključci provjere i izvještaji provjere odražavaju istinito i tačno aktivnosti provjere. Podnose se izvještaji o značajnim preprekama na koje se naidje u toku provjere, kao i o različitim mišljenjima između tima provjeravača i organizacije koja se provjerava.

**c) Potrebna profesionalna pažnja:** predanost i prosudjivanje pri provjeravanju Provjeravači se odnose sa dužnom pažnjom koja odgovara važnosti zadatka koji obavljaju i povjerenju koje u njih imaju sve zainteresovane strane.

**d) Nezavisnost:** osnov za nepristrasnost provjere i objektivnost zaključaka provjere Provjeravači su nezavisni od aktivnosti koja se provjerava i oslobođeni su uticaja i sukoba interesa. Provjeravači demonstriraju objektivnost tokom cijelog procesa, da bi osigurali da nalazi provjere i zaključci budu zasnovani jedino na dokazima provjere.

**e) Pristup zasnovan na dokazima:** racionalan metod za ostvarivanje pouzdanih i ponovljivih zaključaka provjere u sistematičnom procesu provjere Dokaz provjere se može verifikovati. On se zasniva na uzorcima raspoloživih podataka, pošto se provjera sprovodi u toku konačnog vremenskog perioda i sa ograničenim resursima. Odgovarajuće korišćenje uzorkovanja je tijesno povezano sa povjerenjem koje se može imati u zaključke provjere.

Cilj provjere je dakle, dobiti objektivni rezultat – ocjenu , bez obzira na izvjesnu dozu subjektivnosti kojom je gotovo po pravilu uvijek opterećen provjerivač. Znači ključna aktivnost provjere je kvalitet postupka donošenja odluke-

ocjene, a kao glavni atribut kvaliteta samog postupka »preciznost«-sveobuhvatnost. To daje za pravo da se provjerivač može analizirati sa stanovišta stilova menadžmenta. /4/.

Ako se dijagramom predstave stilovi donošenja odluka u odnosu na dvije dimenzije, očigledna su četiri načina pri donošenju odluka: direktivan, analitički, konceptualan i bihevioristički. (slika 2)

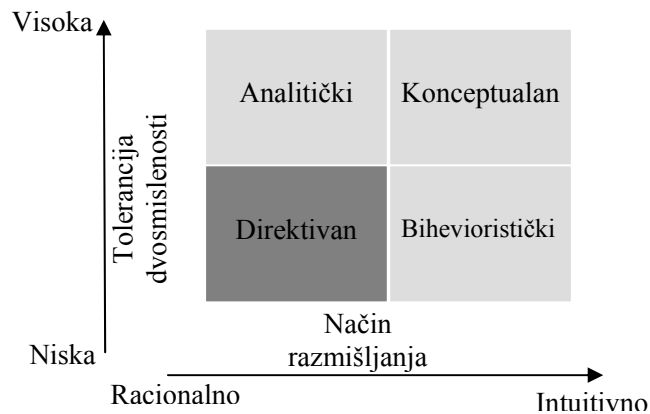
*Direktivan način.* Donosioci odluka koji koriste **direktivan način** imaju nizak stepen tolerancije za dvosmislenost i racionalni su po načinu razmišljanja. Efikasni su i logični. Direktivni tip brzo donosi odluke i pažnju usmjerava na kratke staze. Njihova efikasnost i brzina u donošenju odluka često dovodi do toga da donesu odluku na osnovu minimuma informacija i nedovoljno procijenjenih alternativa.

*Analitički način.* **Analitičke donosiocje odluka** odlikuje izraženija tolerancija za dvosmislenosti

nego direktivne tipove. Njima je potrebno više informacija prije nego što donesu odluku, kao i razmatranje većeg broja alternativa, što nije slučaj sa direktivnim donosiocima odluka. Analitički donosioci odluka smatraju se pažljivim, prilagodljivim i spremnim za suočavanje sa jedinstvenom situacijom.

*Konceptualan način.* **Konceptualni donosioci odluka** veoma široko posmatraju stvari i razmatraju veliki broj alternativa. Njihova pažnja je dugoročna i veoma dobro pronalaze kreativna rješenja za probleme.

*Bihevioristički način* Donosioci odluka **biheviorističkog tipa** veoma dobra saraduju sa ljudima. Interesuju se za njihove postignute rezultate i spremni su da prihvate sugestije. Često zakazuju sastanke u cilju komunikacije, mada pokušavaju da izbjegnu konflikt. Osjećaj uvažavanja od strane drugih važna je pretpostavka u ovakvom načinu donošenja odluka.



Slika 2. Načini donošenja odluka

Očigledno je da se provjerivač prepoznaje kao analitički donosilac odluka.

### 3. PROVJERIVAČI AKREDITACIONOG TIJELA

Provjeravač u akreditacionom tijelu (u daljem tekstu AT) je lice koje učestvuje u provjerama koje AT vrši pri ocjenjivanju za potrebe

Tabela 1.

akreditacije. Na osnovu odgovarajućih smjernica statusi provjeravača u AT su sledeći:

- privremeni ocjenjivač,
- ocjenjivač,
- vodeći ocjenjivač i
- ekspert. /5/

Ne uzimajući u obzir privremenog provjerivača, koji predstavlja lice koje se obučava za ocjenjivača, matrica odgovornosti sa stanovišta uloga je predstavljena u tabeli 1.

<b>Funkcija</b>	<b>Vodeći ocjenjivač</b>	<b>Ocjenjivač</b>	<b>Ekspert</b>
<i>Vođenje ocjenjivanja u dijelu tehničkih kompetencija u specifičnim oblastima ispitivanja, kalibracije i kontrola</i>	o	p	
<i>Vođenje ocjenjivanja sistema menadžmenta</i>	p	o	
<i>Vođenje i koordinacija aktivnosti cijelog tima</i>	p		
<i>Davanje savjeta u skladu sa politikom, procedurama i pravilima akreditacionog tijela</i>	p	o	
<i>Obezbjedenje tehničkih ekspertiza</i>	o	p	p
<b>Legenda:</b> p – primarna funkcija o – druge moguće funkcije			

Tabela 2.

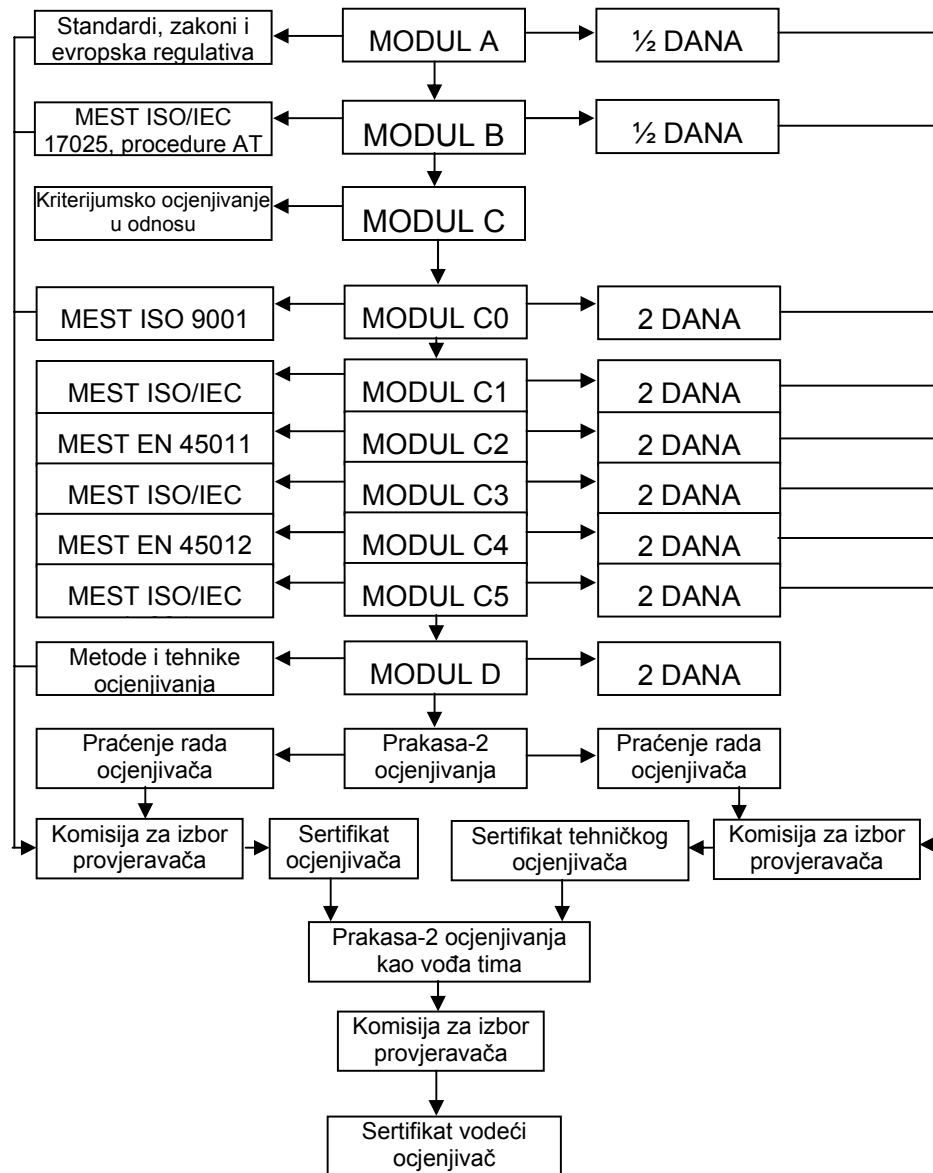
	<b>Privremeni ocjenjivač</b>	<b>Ocjenjivač</b>	<b>Vodeći ocjenjivač</b>	<b>Ekspert</b>
<b>Obrazovanje</b>	visoko obrazovanje sa minimalno četvorogodišnjim studijskim programom	visoko obrazovanje sa minimalno četvorogodišnjim studijskim programom	visoko obrazovanje sa minimalno četvorogodišnjim studijskim programom	najmanje visoko obrazovanje u trajanju od četiri godine, u oblasti prirodnih ili tehničkih nauka
<b>Iskustvo</b>	4 (četiri) godine zaposlenja u struci, a od toga najmanje posljednje 2 (dvije) godine rada u području u kojem želi biti ocjenjivač	4 (četiri) godine zaposlenja u struci, a od toga najmanje posljednje 2 (dvije) godine rada u području u kojem želi biti ocjenjivač	4 (četiri) godine zaposlenja u struci, a od toga najmanje posljednje 2 (dvije) godine rada u području u kojem želi biti ocjenjivač  I poznavanje sistema menadžmenta kvalitetom	4 godine zaposlenja u struci, od toga najmanje posljednje dvije godine rada u području u kojem želi biti ekspert  iskustvo za učestvovanje u ocjenjivanju sa aspekta tehničkih karakteristika i kompetentnosti a u skladu sa tehničkim zahtjevima koji se navode u određenim referencijalima (standardima) po kojima se vrši ocjenjivanje
<b>Obuka</b>	obuke u oblasti za koju je opredijeljen kao privremeni ocjenjivač	obučen za: - tumačenje zahtjeva standarda po kojima se vrši akreditacija tijela za ocjenu usaglašenosti  - sprovođenje pravila i procedura AT za odgovarajuću šemu akreditacije	seminari za vodeće ocjenjivače	jednodnevni seminar iz oblasti akreditacije
<b>Iskustvo u provjeri</b>	1 (jedno) kompletno posmatranja ocjenjivanja pod nadzorom mentora i 4 (četiri) kompletne provjere pod nadzorom vodećeg ocjenjivača	4 (četiri) kompletne provjere pod nadzorom vodećeg ocjenjivača	3 (tri) kompletne provjere pod nadzorom mentora (koji je osposobljen za vodećeg ocjenjivača)	stalno usavršavanje u struci na radnom mjestu, i povremene radionice o tehničkim zahtjevima tijela za ocjenu usaglašenosti poput: mjerne nesigurnosti, validacije metode metode uzorkovanja

Ako se u odnosu na sliku 1 prikazu potrebni uslovi, ne uzimajući u obzir lične osobine, tada

se potrebni uslovi za sticanje statusa provjerivača mogu prikazati tabelom 2.

Posebno treba naglasiti ulogu kodnih oznaka provjerivača, koje za sada nisu unificirane, ali ima osnovnu težnju koja se veže za jačanje kompetencije, što znači veća specijalizacija ocjenjivača, odnosno sužavanje područja rada, znači umjesto univerzalnosti naglasak je na

specijalizaciji sa aspekta i formiranja zajedničke baze provjerivača akreditacionih tijela u regionu. Da bi se odgovorilo zahtjevnim obavezama provjerivača akreditacionih tijela kao ključ se koriste obuke. Obuke su modularnog pristupa i jedan set preporučenih obuka je predstavljen na slici 3. /6,7/



Slika 3. Moduli obuka za ocjenjivače u akreditacionom tijelu

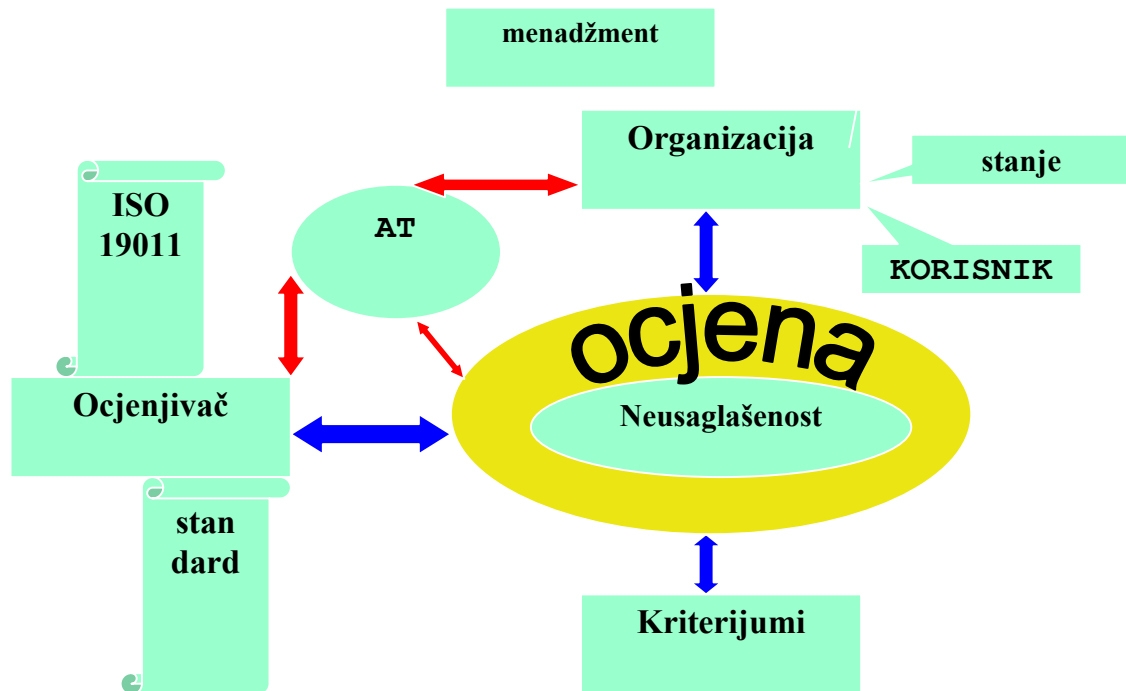
#### 4. Harmonizacija na nivo više AT

Osnovna težnja svih AT je važenje izdatih sertifikata/izvještaja o poslovima ocjene usaglašenosti (ispitivanje, kontrolisanje,

sertifikacija proizvoda i td) na globalnom nivou. Vrlo jednostavno reći, ali praktično ne baš lako za realizaciju. Da bi se osigurala jednakost nivoa kompetencije tijela za ocjenu usaglašenosti i pomoglo uzajamno priznavanje i unaprijedilo

ukupno prihvatanje sertifikata o akreditaciji i rezultata ocjene poslova usaglašenosti koje izdaju akreditovana tijela, neophodno je da akreditaciona tijela upravljaju temeljnim i strogim i prepoznatljivim ravnopravnim sistemima ocjenjivanja i da redovno prolaze takvo ocjenjivanje.

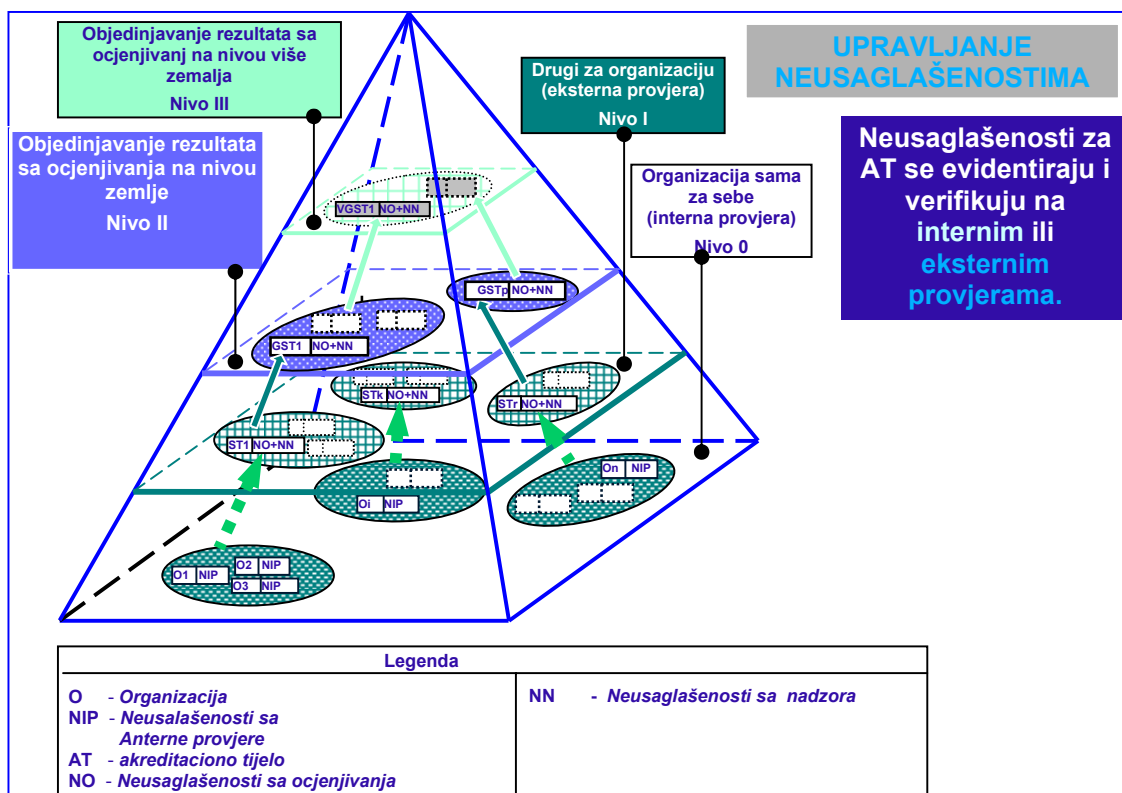
Kao ključna aktivnost rada AT je ocjenjivanje tijela za ocjenu usaglašenosti. /8/ U procesu ocjenjivanja moraju biti jasno precizirane relacije zainteresovanih strana. Njihov odnos je prikazan na slici 4.



Slika 4. Odnosi zainteresovanih strana u postupku ocjenjivanja (provjere)?

U iskazanom odnosu težište predstavlja ocjena, koja se veže za neusaglašenosti. Preporuka je da se neusaglašenosti identifikovane u postupku ocjenjivanja tijela za ocjenu usaglašenosti kategorišu na 3 nivoa. Ovo je suština rada provjerivača koja ponekad zna da varira iz jedne u drugu krajnost (prepoznatljivo se provjerivači tretiraju kao strogi ili blagi, iako se može njihov rad mjeriti na nivou dosljednosti propisane standardima, pravilima i važećim kriterijumima). Za harmonizaciju rada i podizanje i održavanje kompetetnosti provjerivača se jednom godišnje

organizuju odgovarajući seminari. sa posebnim naglaskom na odnos prema kategorizacijama neusaglašenosti. Da bi se stvorila adekvatna osnova za upravljanje neusaglašenostima i stvorili preduslovi za učenje na primjerima, predlaže se model upravljanja na nivoima baze podataka neusaglašenosti, koji bi u dogledno vrijeme prerastao u bazu znanja koja bi provjerivačima poslužila kao osnova za harmonizaciju rada (slika 5)./9/



Slika 5. Stvaranje preduslova za izgradnju baze podataka

## 5. ZAKLJUČAK

Ovaj rad se bazira na provjerivačima koji predstavljaju ključnog aktera u procesu akreditacije.

Kako je osposobljenost provjerivača osnovna definisanje statusa provjerivača poseban akcent se daje upravo potrebnim nivoima znanja i adekvatnim obukama na bazi modularnog pristupa, koji garantuju izdizanje nivoa njihove kompetentnosti.

Da bi se rad provjerivača harmonizovao, potrebno je određene obuke usmjeriti u pravcu učenja na primjerima, a kao preduslov se preporučuje formiranje adekvatne baze podataka neusaglašenosti i njihovo prevodjenje u bazu znanja.

## LITERATURA

- /1/ NN; Uredbe Evropskog parlamenta i Savjeta koja predviđa uslove za akreditaciju i nadgledanje tržišta u vezi sa stavljanjem proizvoda u promet (prevod), Avgust 2008, Brussels.
- /2/ MEST ISO/IEC 19011- Uputstva za proveravanje sistema menadžmenta kvalitetom

i/ili sistema menadžmenta životnom sredinom, ISME, Podgorica, 2008

/3/ Z. Krivokapić, *Akreditacija*, Škola kvaliteta, knjiga 1, Podgorica, 2004.

/4/ Z. Krivokapić, *Organizacija i menadžment*, Mašinski fakultet, udžbenik,, Podgorica, 2008.

/5/ ILAC – G11:07/2006 – ILAC Guidelines on Qualification and Competence of Assessors and Technical Experts

/6/ EAL-G10 – Programme for Course for Tutors for Assessor Training, edition sept. 1993.

/7/ EA-3/06 (rev. 01):1994, Guidelines for Selection of Participants to Courses for the Training of assessors Involved in Assessments of Laboratories Applying for Accreditation (previously EAG-G8),

/8/ MEST ISO/IEC 17011- Opšti zahtjevi za tijela koja ocjenjuju i akredituju tijela za ocjenjivanje usaglašenosti, ISME, Podgorica, 2008

/9/ Vujović A., "Poboljšavanje performansi poslovnog sistema na bazi sistema menadžmenta primjenom vještačke inteligencije ", Doktorski rad, Mašinski fakultet, Podgorica, 2008