

**Pojasnila Ravni tehnološke razvitosti - TRL**

Merilo:

- raven tehnološke razvitosti A (TRL 1&2): privzema prednosti znanstvenih dognanj
- raven tehnološke razvitosti B (TRL 3&4): zmanjšuje tehnološka tveganja
- raven tehnološke razvitosti C (TRL 5&6): zmanjšuje tehnološka tveganja, organiziranje skupin

TRL	Splošna definicija	Opis TRL-ja	Izvajanje aktivnosti
1.	Osnovni principi –opaženi in sporočeni	Najnižja stopnja tehnološke razvitosti. Rezultati znanstvenih raziskav se pričnejo ocenjevati glede na uporabnost za vojaške namene. Primeri vključujejo študije osnovnih lastnosti tehnologij.	Aktivnost: temeljne raziskave Subvencioniranje =100 %
2.	Zamisel tehnologije in/ali izoblikovana uporabnost	Začetek invencije. Ko so opaženi osnovni principi, se lahko začne domnevanje in iskanje praktične uporabe. Uporaba je še hipotetična in ne obstajajo dokazi ali podrobnejše analize v podporo domnev. Primeri so še vedno omejeni na študije.	Aktivnost: temeljne raziskave Subvencioniranje =100 %
3.	Analitičen in eksperimentalni dokaz kritične funkcije in/ali značilnosti v potrditev koncepta	Začel se je aktiven razvoj in raziskave. To vključuje analitične in laboratorijske študije za potrditev analitičnih napovedi posameznih tehnoloških sestavin. Izvaja se tehnična izvedljivostna študija. Primeri vključujejo sestavine, ki še niso integrirane ali značilne/tipične.	Aktivnosti: študije tehničnih izvedljivosti za industrijske raziskave Subvencioniranje: do 75 %
4.	Potrditev tehnološke sestavine in/ali osnovnega tehnološkega podsistema v laboratorijskem okolju	Osnovne tehnološke sestavine so integrirane. Stopnja negotovosti je glede na morebiten bodoči sistem relativno visoka. Primeri vključujejo integracijo provizorično narejenih/sestavljenih naprav v laboratoriju.	Aktivnosti: industrijske raziskave Subvencioniranje: 50 % + dodatki = max 70 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja
5.	Potrditev tehnološke sestavine in/ali osnovnega tehnološkega podsistema v ustrezno oblikovanem okolju	Vernost prikaza podsistema znatno naraste. Osnovne tehnološke sestavine so integrirane z relističnimi podpornimi elementi tako, da je lahko tehnologija preizkušena v simuliranem okolju. Primeri vključujejo laboratorijsko integracijo komponent z visoko stopnjo zaupanja.	Aktivnosti: industrijske raziskave Subvencioniranje: 50 % + dodatki= max 70 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja
6.	Tehnološki sistem/model podsistema ali demonstracijski prototip v ustrezno oblikovanem okolju	Tipičen model ali prototip sistema, ki je mnogo naprednejši od preizkušenega iz TRL 5, se preizkusi v ustreznem okolju. Predstavlja velik korak naprej v prikazu tehnološke razvitosti. Primeri vključujejo preizkušanje prototipa v verodostojnem laboratorijskem okolju ali v simuliranem operativnem okolju.	Aktivnosti: industrijske raziskave Subvencioniranje: 50 % + dodatki = max 70 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito

**PRILOGA 2 TP-MIR-07: POJASNILA RAVNI TEHNOLOŠKE RAZVITOSTI IN TIPA RAZISKAV**

			sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja
7.	Demonstracija prototipa tehnološkega sistema v operativnem okolju	Prototip je podoben ali v obliki načrtovanega operativnega sistema. Predstavlja velik korak naprej glede na TRL 6, zahteva prikaz dejanskega prototipnega sistema v operativnem okolju npr. v letalu ali v vozilu. Pridobljene so informacije, ki omogočajo ocenitev potrebne oskrbe in vzdrževanja. Primeri vključujejo preizkus prototipa v matičnem letalu.	Aktivnosti: predkonkurenčne razvojno raziskovalne aktivnosti raziskave Subvencioniranje: 25 % + dodatki = max 45 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja
8.	Dejanski tehnološki sistem je dokončan in s tehničnimi preizkusi ter demonstracijo kvalificiran	Tehnologija se je izkazala za delujočo v njeni končni obliki in pod pričakovanimi pogoji. V skoraj vseh primerih, ta TRL predstavlja konec demonstracije. Primeri vključujejo testiranje in evaluacijo opreme v pripadajočem oborožitvenem sistemu glede ustreznosti s specifikacijo za sistem, njegovo oskrbo ter vzdrževanje.	Aktivnosti: predkonkurenčne razvojno raziskovalne aktivnosti raziskave Subvencioniranje: 25 % + dodatki = max 45 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja
9.	Tehnološki sistem/oprema je "kvalificirana" z uspešno izvedbo operativnih nalog	Uporaba tehnologije v njeni končni obliki in v predvidenih pogojih operativne uporabe, kot so uporabniških preizkusi in preizkusi zanesljivosti. Primeri vključujejo uporabo sistema pod pogoji operativne uporabe.	Aktivnosti: predkonkurenčne razvojno raziskovalne aktivnosti raziskave Subvencioniranje: 25 % + dodatki = max 45 %  Dodatki: +10 mala in srednja podjetja +10 projekt vključuje učinkovito sodelovanje med podjetji in javnimi raziskovalnimi organizacijami, posebno z vidika koordinacije nacionalnih usmeritev raziskav in razvoja

## Pojasnila tipov raziskav

	Opredelitev raziskav	Namen	Višina subvencioniranja
1.	industrijske raziskave	industrijske raziskave načrtno raziskovanje ali kritična preiskava, da bi pridobili novo znanje, s ciljem, da bi bilo to znanje lahko uporabno v razvoju novih proizvodov, postopkov ali storitev ali v uvajanju pomembnih izboljšav v obstoječe proizvode, postopke ali storitve;	za industrijske raziskave TRL (4 do 6) do 70 % upravičenih stroškov projekta (50% brez dodatkov)
2	predkonkurenčne razvojno – raziskovalne aktivnosti	predkonkurenčne razvojne dejavnosti oblikovanje rezultatov industrijskih raziskav v načrt, postavitev ali obliko za nove, spremenjene ali izboljšane proizvode, postopke ali storitve, če so ti namenjeni prodaji ali uporabi, vključno s sestavo začetnega prototipa, ki ne bi bil uporaben v trgovanju. To lahko vključuje tudi osnovno opisovanje in oblikovanje ostalih proizvodov, postopkov ali storitev in začetne demonstracijske projekte ali pilotne projekte, če takih projektov ni mogoče pretvoriti ali uporabiti za industrijsko uporabo ali tržno izkoriščanje. Ne vključuje preprostih ali ponavljajočih se sprememb na proizvodih, proizvodnih linijah, proizvodnih postopkih, obstoječih storitvah in ostalih postavitvah, ki se izvajajo, tudi če take spremembe lahko predstavljajo izboljšave	za predkonkurenčne razvojno raziskovalne aktivnosti se lahko dodeli pomoč do višine 25% upravičenih stroškov projekta
3	študije tehničnih izvedljivosti za industrijske raziskave	so pogoj za izvedbo industrijske raziskave in predkonkurenčne razvojno - raziskovalne aktivnosti	Za študije o tehnični izvedljivosti se lahko dodeli pomoč v višini: 75% upravičenih stroškov projekta

Pojasnila dodatkom:

- a) dodatki za mala in srednja podjetja:  
delež (%) dodatka je odvisen od razvrstitve prijavitelja glede na 55. člen ZGD-1 (Uradni list RS, št. 42/06)
  
- b) skladnost z nacionalno tehnološko in razvojno politiko in vključuje sodelovanje z javnimi raziskovalnimi organizacijami:  
delež (%) dodatka v primeru prijave s sodelujočo raziskovalno organizacijo