



Eesti Teadusagentuur
Estonian Research Council



SekMo: mida toetame? Teadus, arendustegevus, rakendusuringud, tootearendus... Mis on mis?

23.11.2020

Viktor Muuli

ETAg nutika spetsialiseerumise valdkonna juht

Miks me sellest räägime?

- SekMo raames on toetatavaks põhitegevuseks **teadus- ja arendustegevus**: kas rakendusuring või tootearendus kitsamas tähenduses (eksperimentaalarendus).
 - Uuring \neq rakendusuring.
 - Arendustegevus \neq teadus- ja arendustegevus.
 - Tootearendus kitsamas tähenduses (eksperimentaalarendus) \neq tootearendus tavatähenduses.

Mida toetame?

Arendustegevused: tooted ja teenused, protsessid, hooned-masinaid-seadmed-materjalid, organisatsioon, inimesed, võrgustumine jne.

Idee, vajadus, kontseptsioon	Kontseptsioon, uuringud, katsed, testimine, tehnoloogiline prototüüpimine	Prototüüpimine, disain, tootestamine	Turustamine
	Rakendusuuring	Tootearendus / Eksperimentaalarendus	
	TRL ≤ 6	TRL ≥ 7	

Frascati käsiraamat

- Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsiooni OECD suunised teadus- ja arendustegevuse andmete kogumiseks ja aruandluseks.
- Sisaldab meetmes kasutatavaid mõisteid ja näiteid.
- Viimane versioon pärit aastast 2015.

Teadus- ja arendustegevuse tunnused

- Uudsus
- Loomingulisus
- Ettemääramatu tulemusega
- Süstemaatilisus
- Ülekantavus, korratavus

Mis on teadus- ja arendustegevus?

Süsteemaatiline loominguline tegevus, mis on suunatud uute teadmiste saamisele ja rakendamisele.

- Alusuuring (*basic research*)
- Rakendusuuring (*industrial research; applied research*)
- Tootearendus kitsamas tähenduses, eksperimentaalarendus (*experimental development*)

Tehnoloogia

Tehnoloogia on tootmiseks / teenuse pakkumiseks vajalik seadmete, teadmiste ja oskuste kogum ning nende rakendamine.

Tehnoloogia võib olla väga erinevatel valmidusastmetel.

Tehnoloogia valmidusastmed

Technology Readiness Levels (TRL)

- TRL 1 – uuritakse tehnoloogia põhiprintsiipe
- TRL 2 – tehnoloogiline kontseptsioon on sõnastatud
- TRL 3 – oluliste näitajate ja kontseptsiooni katseline tõestus
- TRL 4 – tehnoloogia komponentide töö on kontrollitud laboris
- TRL 5 – tehnoloogia on kontrollitud asjakohases simuleeritud keskkonnas
- TRL 6 – tehnoloogia on demonstreeritud asjakohases simuleeritud keskkonnas
- TRL 7 – tehnoloogia on testitud ja demonstreeritud töökeskkonnas
- TRL 8 – tehnoloogia on valmis ja kontrollitud
- TRL 9 – tehnoloogia toimib töökeskkonnas

Täna tähelepanu eest.

Viktor Muuli

viktor.muuli@etag.ee

730 0325

<https://www.etag.ee/rahastamine/mobiilsustoetused/sekmo/>