

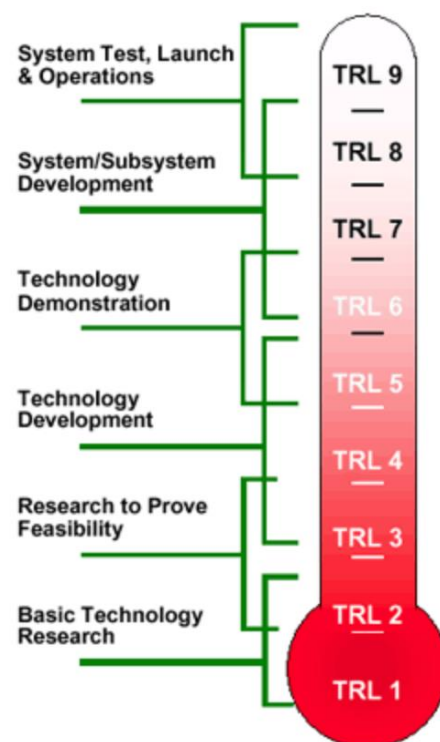
Análisis del nivel de madurez tecnológica de WeLASER

Planteamiento del problema

En 2010, la Comisión Europea adoptó la evaluación de madurez tecnológica para estimar el grado de utilización de las tecnologías desarrolladas en los proyectos de investigación e innovación que financia. Esta evaluación se basa en la identificación del estado de la tecnología con una escala de nueve niveles (*Technology Readiness Levels*, TRL), siendo TRL9 la tecnología más madura.

Los TRL se desarrollaron en la NASA en la década de 1970 y se definieron como (ISO 16290:2013):

- TRL1-Principios básicos observados
- TRL2-Concepto de tecnología formulado
- TRL3-Prueba experimental de concepto
- TRL4-Tecnología validada en laboratorio
- TRL5-Tecnología validada en entorno relevante
- TRL6-Tecnología demostrada en entorno relevante
- TRL7-Demostración del prototipo en entorno operativo
- TRL8-Sistema completo y calificado
- TRL9-Sistema probado y en funcionamiento



Cálculo del TRL

La definición de TRLs se caracteriza por: (a) ser una asignación auto-evaluada, (b) las definiciones de las diferentes etapas son muy generales y (c) las transiciones entre etapas son abstractas, lo que hace extremadamente complejo el proceso de asignación de un TRL a una tecnología determinada. Afortunadamente, algunas instituciones han elaborado calculadoras basadas en cuestionarios para facilitar el procedimiento de identificación del TRL de una tecnología.

Conclusiones prácticas

WELASER utilizará la calculadora TRL definida por el Laboratorio de Investigación de la Fuerza Aérea de los EE. UU. (Basado en MS Excel) para evaluar el TRL de los diferentes subsistemas, que se espera que logren TRL6/7, así como todo el sistema de deshierbe, que se espera que alcance TRL7.

Autores: CSIC

Fecha: noviembre 2022



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



van den borne
aardappelen