**WBSO Project Software – vragenlijst**

**Instructie:**

Maak a.d.h.v. onderstaande vragen + **onderbouwing** van u antwoorden duidelijk dat:

* U een project met grote **technische onzekerheden** uitvoert (groot technisch **risico** **op** **falen**);
* U hiervoor **zelf** **technisch** **nieuwe methoden/ technieken/ programmatuur** ontwikkeld;
* De knelpunten niet opgelost kunnen worden met beschikbare kennis (intern)/ met de huidige stand der techniek (in- en extern).

**Do’s:** Ga in op het daadwerkelijk programmeren in ‘formele’ programmeertaal (Turing complete coding), Ga in op de technische details en jargon.

**Dont’t:** Vermijd aanleidingen, functieomschrijvingen, randvoorwaarden of eisen. Dit is voor de WBSO aanvraag minder belangrijk dan concrete technische problematiek.

Meerdere projecten? 🡪 s.v.p. de vragenlijst kopiëren per project en apart invullen.

## Bedrijfsprofiel

Geef s.v.p. een korte beschrijving van uw bedrijf, omvang en intern beschikbare kennis.

|  |  |
| --- | --- |
| Korte bedrijfsomschrijving: |  |
| Expertise en/of kernactiviteiten: |  |
| # medewerkers: |  |
| # technische medewerkers (engineers/ programmeurs) |  |
| Met welke technieken/ programmeertalen en tools heeft u als bedrijf ervaring? |  |

## Project(en) overzicht

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projectnummer** | **Projecttitel** | **Startdatum** | **Einddatum** | **Aantal S&O uren** |
| 2020-01 |  |  |  |  |
| 2020-02 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Projectnummer: …

## Projecttitel: …

## Projectsamenvatting

1. *Wat ga je precies ontwikkelen?*
2. *Wat is de projectdoelstelling?*
3. *Welke componenten ontwikkel je daarvoor/ welk probleem los je op?*

|  |
| --- |
| … |

## Technische knelpunten

1. *Wat zijn de (programmeer)technische knelpunten (= verwachte problematiek, technische risico’s, technische onzekerheden en uitdagingen) die u zelf tijdens het ontwikkelen van de programmatuur moet oplossen om het gewenste projectresultaat te bereiken?*
2. *Waarom is dat een knelpunt? (enkel noemen dat iets een knelpunt is, is onvoldoende).*

**TIP:** Ga in op de problemen tijdens het daadwerkelijk programmeren in ‘formele’ programmeertaal (turing complete coding), benoem technische details en jargon.

|  |  |
| --- | --- |
| TK1: | … |
| TK2: | … |
| TK… | … |
| … | … |

## Oplossingsrichting

*Wat gaat u per TK concreet zelf onderzoeken, ontwikkelen/ programmeren (en in welke code/ taal) om de knelpunten onder 2 op te lossen? Benadruk de techniek en te gebruiken programmeertalen.*

|  |  |
| --- | --- |
| TO1: | … |
| TO2: | … |
| TO3: | … |
| … | … |

1. Programmeertalen, ontwikkelomgevingen en tools
2. *Welke programmeertalen, ontwikkelomgevingen worden gebruikt bij de ontwikkeling van de technisch nieuwe programmatuur?*
3. *Beschrijf waarom u kiest voor bepaalde talen/ tools + uitleg waarom deze alsnog geen oplossing zijn voor uw technisch probleem.*

|  |
| --- |
| 1. … 2. … 3. …   … |

## Technische nieuwheid programmatuur?

*Voor WBSO mag er geen sprake zijn van dat het beoogde eindresultaat kan worden gerealiseerd o.b.v. gangbare technieken of algemeen bekende werkingsprincipes. Leg uit:*

1. ***Waarom*** *is het programmeren van de oplossingen* ***technisch (ver)nieuw(end)/ technisch uitdagend*** *t.o.v. de stand der technologie?*
2. *Hoe gaat dit* ***verder******dan*** *een combinatie van* ***bestaande technieken****/ tools/ power-builders/ libraries/ etc. + waarom voldoen huidige oplossingen/ systemen/ tools/ pakketten niet?*
3. *Wat zijn de* ***technische risico’s en onzekerheden*** *die zorgen dat beoogd eindresultaat mogelijk niet gehaald wordt? (falen van de oplossing)*

|  |
| --- |
| … |

## Start- en einddatum

*Wat is de beoogde start- en einddatum?*

|  |  |
| --- | --- |
| STARTDATUM: | … |
| EINDDATUM: | … |

## Projectplanning

Denk bijvoorbeeld aan de deliverables van sprints/ endpoints/ testruns e.d.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Fase** | **Ontwikkelactiviteit/ delivarable** | **Verwachte einddatum gereed** |
| **1** | … | … |
| **2** | … | … |
| **3** | … | … |
| **4** | … | … |
| **5** | … | … |
| **6** | … | … |

## S&O-ontwikkelaars & S&O uren

*Beschrijf kort de ervaring, kennis en rol van de ontwikkelaars/programmeurs:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Naam: | Rol in het project: | Ervaring/skills: | Aantal S&O-uren in dit project: |
| … | Rol: … | Software development skills en programmeertalen: … | … |
| … | Rol: … | Software development skills en programmeertalen: … | … |
| … | Rol: … | Software development skills en programmeertalen: … | … |
| … | … | … | … |
| **TOTAAL aantal S&O uren:** | | | **….** |

*--- Meerdere projecten? Kopieer s.v.p. de vragenlijst op een nieuwe pagina en vul deze in ---*