# Kritériá hodnotenia pre Súťaž návrhov v oblasti Softvérových diel (doplnený slovník pojmov a skratiek)

Súťažný návrh je pripravovaný v rozsahu definovanom spracovateľom súťažných podmienok (rozsah povinných súčastí návrhu) a s využitím súťažných pomôcok (vstupné informácie o zadaní). Súťaž môže, ale nemusí definovať odmeny pre víťazov. Anonymné súťažné návrhy hodnotí porota zložená z odborníkov podľa rozsahu zadania.

## Slovník pojmov a skratky

|  |  |
| --- | --- |
| **Pojem** | **Význam** |
| Aplikácia | Samostatný softvér pokrývajúci doménu vymedzenú zákazníkom |
| Architektúra | Koncepčný návrh technologických komponentov a ich vzájomného prepojenia za účelom uspokojenia požiadaviek na aplikáciu |
| Doména | Vecná oblasť, ktorej IT podpora je riešená v rámci IT diela |
| Subdoména | Časť vecnej oblasti, ktorá má ucelený charakter a platia v nej spoločné pojmy |
| Modul | Analyticky a technologicky vyčlenená subdoména v rámci aplikácie |
| UX | User experience – používateľská skúsenosť s návrhom a fungovaním softvérovej aplikácie |
| SDLC | System Development LiveCycle – životný cyklus vývoja systému (vývojová metodika), ale aj softvérový vývojový životný cyklus ako generická postupnosť aktivít pri vývoji softvéru |
| HLD | High Level Design – je výstup designovej aktivity pri návrhu systému kde navrhujeme spôsob riešenia na úrovni vysoko-úrovňových komponentov, funkčných celkov a základných princípov prístupu |
| UI | Užívateľské rozhranie |
| Slepé CV | Curiculum vitae (životopis) bez uvedenia kontaktných údajov špecialistu, aby bola zachovaná anonymnosť súťaže |
| Wireframes | Schematické znázornenie obrazoviek aplikácie s dôrazom na funkčnosť, nie na grafický design |
| Slide-ware | Prezentácia navrhovaného riešenia iba pomocou prezentácie bez reálnej implementácie |
| BPMN | Biznis Process Modeling Notation – procesný modelovací jazyk |
| UML | Unified Modeling Language – analytický modelovací jazyk |
| IDEF0 | Procesný modelovací jazyk |
| ITIL | Information Technology Infrastructure Library – štandard pre prevádzkovanie IT |

## T-shape prístup k hodnoteniu

Predmetom obstarávania je spravidla veľké IT dielo, preto je dôležité kompetenciu účastníka súťaže posudzovať komplexne. Cieľom je, aby sme okrem porovnania ceny, referencií a K.O. krietérií vo forme checklistu, dali porote dostatok informácií, na základe ktorých môže bezpečne predpokladať, že výberom daného uchádzača nevystavuje obstarávateľa neprimeranému riziku. Súťažný návrh preto požadujeme predložiť v 2 úrovniach detailu. Prvá generická úroveň sa zameriava na prezentovanie kompetencií v uvedených oblastiach tak, aby sme postihli problematiku do šírky na vyššej granularite. Smerujeme uchádzača k poskytnutiu informácií na základe, ktorý vie porota porovnať porozumenie problematike v celej jej šírke. Druhá úroveň ide do detailu, ale iba na vymedzenej sade scenárov, kde uchádzač prakticky ukáže schopnosť dodať atraktívne riešenie. Pomocou kombinácie týchto dvoch setov informácií veríme, že filtrujeme uchádzačov iba na firmy naozaj schopné obstarávané riešenie dodať.



Obr. č. 1: T-shape – 2 úrovne prístupu

## Kritériá hodnotenia súťažného návrhu

V zmysle T-shape prístupu navrhujeme porovnávať súťažné návrhy na základe kritérií uvedených na Obr. č. 2:Holistický pohľad na uchádzača cez kritériá hodnotenia



Obr. č. 2: Holistický pohľad na uchádzača cez kritériá hodnotenia

## Kritérium „Doménová znalosť“

Hodnotí ako uchádzač v návrhu aplikoval doménovú kompetenciu v riešenej problematike. Napríklad uviedol porovnanie alternatív riešenia, vysvetlenie prečo ním navrhovaný spôsob riešenia je najlepší a prípadné návrhy, ako dosiahnuť maximalizáciu úžitku pre objednávateľa úpravou zadania. Toto kritérium adresuje mitigáciu rizika nesprávneho pochopenia požiadaviek tým, že preferuje uchádzačov, ktorý majú zo softvérovou podporou obstarávanej problematiky skúsenosti. V opačnom prípade musí obstarávateľ predpokladať zvýšené náklady na poskytovanie súčinnosti a dohliadať na správnu definíciu funkčného riešenia.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Splnenie funkčných požiadaviek zadania
* Prejavené znalosti v danej problematike nad rámec zadania
* Dekompozícia riešenia na vhodné moduly s vysokou kohéziou
* Otvorenosť voči budúcim požiadavkám
* Reuse spoločných častí riešenia
* Procesný návrh zodpovedá štandardom odvetvia
* Funkčný návrh zodpovedá štandardom odvetvia
* Znalosť členov teamu v slepých CVs

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* HLD dokument – časť funkčný design, BPMN, IDEF0 model, UML model, DDD (Domain Driven Design), Blueprinty špecifické pre oblasť riešenia

*Detailnejšie informácie o podobe HLD môžeme nájsť vo viacerých metodikách ako V-model, SDLC alebo waterfall.*

## Kritérium „Technologická znalosť“

Hodnotí navrhovanú technologickú architektúru riešenia z hľadiska vhodnosti pre riešený typ problematiky. Uchádzač musí prezentovať nielen vhodný výber technológií, ale aj schopnosť tieto technológie efektívne využívať.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Splnenie technologických požiadaviek zadania
* Vhodnosť vybraných technológií pre dané odvetvie
* Aktuálnosť navrhovaných technológií
* Schopnosť dlhodobej podpory technológií
* Vhodná komplexnosť riešenia
* Testovateľnosť
* Škálovateľnosť
* Vysoká dostupnosť
* Rozširovateľnosť
* Bezpečnosť
* Znalosť členov teamu v slepých CVs

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Softvérová architektúra, Technická architektúra

## Kritérium „Kvalita spracovania UX/UI“

Hodnotí spracovanie grafického/UX návrhu odzrkadľujúcu chápanie uchádzača ako najlepšie vedia používatelia pracovať so systémom. Toto kritérium je rozhodujúce pre finálny úspech IT diela u svojich budúcich používateľov. Správne navrhnuté intuitívne užívateľské rozhranie, s prepracovanou informačnou architektúrou je nutná podmienka úspechu akéhokoľvek softvérového diela či už pre veľkú skupinu používateľov ako aj pre menšiu skupinu so špecifickými požiadavkami.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Použiteľnosť v požadovanej sade uživateľských scenárov
* Grafický návrh
* Unikátnosť návrhu
* Rýchlosť práce s používateľským rozhraním
* Prehľadnosť
* Intuitívnosť
* Podpora funkčne znevýhodnených používateľov

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Stratégia návrhu UI/UX , Wireframes

## Kritérium „Procesná znalosť SDLC“

Hodnotí kompetenciu uchádzača v oblasti implementácie vývojovej metodiky - ako/nakoľko navrhovaný spôsob podporuje ciele objednávateľa definované v zadaní. K rovnakému cieľu je sa možné dostať pomocou viacerých metodických prístupov. Každý z nich má svoje špecifiká a je viac alebo menej vhodný pre danú situáciu obstarávateľa. Okrem toho je nutné, aby mal uchádzač s daným metodickým postupom skúsenosti.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Vhodnosť uvedenej metodiky
* Aplikácia prvkov metodiky v jednotlivých oblastiach riešenia
* Znalosť členov teamu v slepých CVs

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Popis procesov sw. vývoja (SDLC) a navrhovaný set nástrojov

## Kritérium „PoC“

Hodnotí schopnosť uchádzača ukázať čo najviac z obsahu ponuky formou dema vybranej časti funkcionality. Je na uchádzačovi a jeho pripravenosti do akej miery reality je schopný prezentovať výstup. Najvyššie bude hodnotený prototyp, ktorý implementuje čo najviac „final“ prístup v oblastiach ako UI/UX, aplikuje doménové znalosti a ukáže schopnosť využiť navrhované technológie. To ako ďaleko sa uchádzač dostane bude priamo-úmerné jeho aktuálnej pripravenosti.

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Demo (slide-ware, animácia, video, funkčný prototyp, ...)

## Kritérium „Governance model a projektové riadenie“

Hodnotí ako governance model dodávky riešenia, použité metodiky program a/alebo projekt managementu, organizáciu programu/projektu, riadenie na úrovni vlastníkov projektu. Riešená problematika, situácia obstarávateľa, ale aj subdodávateľská štruktúra uchádzača spoluvytvárajú požiadavky na governance projektu. Toto kritérium má adresovať posúdenie adekvátnosti navrhovaného prístupu v uvedených oblastiach.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Ako navrhovaný governance model podporuje ciele zadania
* Ako navrhovaná metodika podporuje fungovanie v systéme „design to cost“
* Kvalita stratégie change managementu

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Projektový plán, Komunikačný plán, Plán riadenia rizík, Plán riadenia zmien

*Uvedené artefakty sú definované ako súčasť štandardných metodík projektového riadenia ako PMBOK, PRINCE2 alebo IPMA.*

## Kritérium „QA – Riadenie kvality“

Hodnotí akým spôsobom uchádzač navrhuje zabezpečiť riadenie kvality odovzdaného diela. Zahŕňa procesy Release managementu, Test managementu a Incident managementu vrátane stratégie nasadzovania do jednotlivých prostredí. Riadenie kvality predstavuje dôležitý predpoklad úspechu dodávky IT diela. Kompetencia uchádzača v uvedených oblastiach minimalizuje riziko, že výsledok nebude spĺňať požadované štandardy kvality.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Stratégia testovania
* Druhy testov – unit, funkčné, integračné, akceptačné, performance, security
* Kvalita navrhovaných procesov Release managementu, Test managementu a Incident managementu vrátane stratégie nasadzovania do jednotlivých prostredí

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Stratégia riadenia kvality, Testovacie plány, Stratégia release managementu a navrhovaný set nástrojov

*Každá z uvedených SDLC metodológií definuje podobu testovacích artefaktov (viď. definícia metodiky).*

## Kritérium „Efektívna prevádzka“

Hodnotí návrh z hľadiska stratégie zabezpečenia prevzatia do prevádzky, zabezpečenia štandardných prevádzkových procesov, kompatibilita so štandardmi na báze ITIL a ISO 20000. Schopnosť prevádzkovať vyvinuté IT dielo je dôležitým kvalitatívnym parametrom. Nákladná prevádzka môže negatívne ovplyvniť inak pozitívnu dodávku IT diela, preto je toto kritérium významným rozlišujúcim faktorom.

Hodnotené atribúty riešenia - príklady:

* Navrhovaná prevádzková dokumentácia
* Monitoring a dohľad
* Prevádzkový change a release management

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Stratégia odovzdávania do prevádzky, change a release management

*Väčšina uvedených artefaktov je definovaná v ITIL dokumentácii.*

## Kritérium „Agilita prístupu“

Hodnotí ako uchádzač v predloženom návrhu umožňuje agilným spôsobom reagovať na zmeny v zmysle „design to cost“. Často je obstarávateľ postavený pred situáciu, kedy presne nevie zadefinovať všetky požiadavky spojené s definíciou IT diela. V takejto situácii je dôležité vedieť agilne pracovať s obsahom projektu pri zachovaní odhadnutého rozpočtu a časového harmonogramu. Toto kritérium posudzuje tento aspekt návrhu.

Typické výstupy, ktoré sú predmetom posudzovania:

* Predložený návrh ako celok

## Výstupné artefakty vs akceptované metodiky v odvetví

Spracovateľ požiadaviek definuje povinný set výstupov/artefaktov, ktoré budú v rámci Súťažného návrhu požadované. Požadované artefakty by mali vychádzať zo štandardných metodík akceptovaných v odvetví. Príklad metodík je uvedený na obr. č. 3.



Obr. č. 3:Pokrytie kritérií metodikami

Vychádzame z predpokladu, že artefakty budú využívať štandardné modelovacie jazyky ako Archimate, UML, BPMN, IDEF0 alebo agilné techniky ako Epik, Téma a User story. V oblasti SDLC neobmedzujeme výstupy iba na iteratívne metodiky ako RUP/UP, ale uchádzač môže navrhnúť použitie agilných prístupov ako Scrum, Lean, ... V oblasti prevádzkovania odporúčame využitie ITIL v kombinácii s DEVOPS prístupmi.

## Predpoklady:

* Anonymné hodnotenie porotou zloženou z odborníkov s aktívnou praxou v danej oblasti ( prax, akademická pôda, odborné združenia, ...)
* Flexibilná metodika hodnotenia prispôsobená cieľom obstarávania
* Predpísaný set výstupov definuje obstarávateľ (spracovateľ súťažných podmienok)
* Cieľom je odlíšenie uchádzačov so znalosťou oblasti od tých čo skúšajú šťastie