**Plnění Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020**

**a jeho další rozvoj**

Vláda svým usnesením ze dne 13. ledna 2016 č. 8 schválila Koncepci Informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací na období 2016 až 2020 (dále jen „Koncepce IS VaVaI“).

Koncepce IS VaVaI zohledňuje zkušenosti za předchozí období a dopady jednotlivých opatření vyplývajících z dříve schválených koncepcí a nahrazuje stávající koncepci do roku 2015 schválenou usnesením vlády ze dne 13. dubna 2011 č. 267.

**Plnění Koncepce IS VaVaI:**

a) většina opatření Koncepce IS VaVaI byla již splněna, jak je uvedeno v části popisující plnění jednotlivých opatření, neboť při přechodu na novou verzi označenou jako IS VaVaI 2.X byla opatření, u kterých to bylo možné, implementována přímo;

b) po spuštění IS VaVaI 2.X je zapotřebí realizovat další související změny, vyvolané snahou o zdokonalení IS VaVaI v reakci na podněty ze strany poskytovatelů a dalších uživatelů, novými požadavky na informační podporu hodnocení výzkumných organizací a hodnocení efektivnosti užití veřejných finančních prostředků na VaVaI a potřebou reagovat na požadavky, které vyplývají z členství České republiky v EU.

**1 Změny IS VaVaI v době platnosti Koncepce IS VaVaI**

V roce 2016 převzal zajištění provozu IS VaVaI Úřad vlády České republiky. Bylo změněno programové prostředí na MySQL, znovu vytvořeny veškeré komponenty a tam, kde to bylo možné, byly služby pro vnější uživatele vylepšeny. Převodem do správy Úřadu vlády České republiky je celý IS VaVaI pod kontrolou Úřadu vlády České republiky, a to včetně dat, uložených na technickém zařízení Úřadu vlády České republiky.

Při přechodu na IS VaVaI 2.X byla současně odstraněna část, která měla sloužit k přípravě návrhu výdajů státního rozpočtu České republiky na VaVaI. Důvodem odstranění byla změna způsobu přípravy návrhu výdajů státní rozpočtu na VaVaI, kdy tato část nebyla zapotřebí.

Nezbytnou komponentou IS VaVaI je rovněž kontrolní služba, s jejíž pomocí se automatizovaně kontroluje správné vyplnění datových polí a jejich úplnost, včetně kontroly vzájemných návazností a případných opomenutí. Kontrolní webová služba je postupně zdokonalována tak, aby průběžně indikovala vkladatelům chyby, znemožňovala jim odesílat chybně zadané údaje s nutností dodatečně je opravovat. Kontrolní služba neslouží pro ověřování pravdivosti vkládaných údajů. Za správnost údajů odpovídají podle zákona č. 130/2002 Sb. poskytovatelé podpory na VaVaI.

**2 Změny legislativy pro IS VaVaI**

V průběhu platnosti Koncepce IS VaVaI nabyly účinnosti tři právní normy s významem pro IS VaVaI:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Nařízení vlády č. 184/2018 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 425/2016 Sb., o seznamu informací zveřejňovaných jako otevřená data.

Vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti).

**3 Popis současného stavu**

IS VaVaI v současné době tvoří celkem čtyři navzájem provázané a veřejně dostupné částí, kterými jsou Centrální evidence aktivit výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „CEA“), Centrální evidence projektů (dále jen „CEP“), Rejstřík informací o výsledcích (dále jen „RIV“) a Evidence veřejných soutěží ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích (dále jen „VES“).

S ohledem na kontinuitu údajů o poskytované veřejné podpoře na VaVaI je veřejně přístupná též starší část IS VaVaI – Centrální evidence výzkumných záměrů (dále jen „CEZ“).

Integrita vkládaných údajů je zajišťována na straně provozovatele IS VaVaI programovými nástroji (kontrolní službou). Pro vkládání jednotlivých záznamů je kontrolní služba součástí vkládací aplikace a významným způsobem znesnadní předkladateli údajů vložit nesprávné údaje. Pro vkládání dávek je kontrolní služba přístupná přes internet.

**4 Plnění opatření Koncepce IS VaVaI**

Koncepce IS VaVaI obsahuje 17 opatření, z nichž 9 opatření bylo splněno zcela, 5 opatření bylo realizováno částečně. **S ohledem na skutečnost, že realizace většiny opatření proběhla mnohem rychleji, než bylo v Koncepci IS VaVaI předpokládáno, je časově i technicky možné aktualizovat některá opatření o témata vyplývající z aktuálních požadavků Rady nebo potřeb uživatelů IS VaVaI.** Opatření, která realizována nebyla, se ukázala buď jako nadbytečná v daném období, nebo bylo zapotřebí provést nejprve legislativní změnu. Protože návrh novely zákona č. 130/2002 Sb. nebyl minulou vládou schválen, jeho projednávání bylo přerušeno a návrh byl posléze stažen z projednávání, nebylo možné příslušná opatření uskutečnit.

Plnění jednotlivých opatření je shrnuto v následující tabulce(aktualizace opatření jsou uvedena modrou barvou):

| **Opatření Koncepce IS VaVaI**  **na období 2016 – 2020** | | **Předpokládaný termín plnění** | **Priorita**  **P1 – P3**  (P1 - nejvyšší priorita) | **Informace o realizaci opatření k  1. 1. 2019** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Průběžná aktualizace nápovědy k jednotlivým polím ve vyhledávačích jednoduchého i rozšířeného vyhledávání. | dle potřeby v průběhu provozu systému | **P3** | **realizováno**  *Od 21. 6. 2016 nápověda průběžně aktualizována dle potřeby.* |
| 2 | Zavedení mezinárodně používaného identifikátoru výzkumných pracovníků (jednotná identifikace tvůrců výsledků a řešitelů výzkumných aktivit) prostřednictvím mezinárodně využívaných identifikátorů - ORCID, ResearcherID, Scopus ID. | 2 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P2** | **realizováno**  *Od 15. 1. 2018 zavedeny mezinárodní vědecké identifikátory jako nepovinné údaje (ORCID, Researcher ID a Scopus ID).* |
| 3 | Provedení revize a redukce číselníku vědních oborů pro potřeby IS VaVaI společně s konverzí údajů v IS VaVaI již obsažených. Provést převod současného číselníku IS VaVaI na, v době realizace aktuální, číselník Revised Field of Science and Technology (FOS) classification. | 1 rok od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno**  *Od 1. 1. 2018 zaveden číselník oborů dle Frascati Manuálu + zrevidován a upraven číselník kódů zemí světa.* |
| 4 | Realizace seminářů a instruktážních školení pro příjemce a poskytovatele. | dle potřeby v průběhu provozu systému | **P2** | **realizováno**  *V roce 2017 proškoleno 439 osob, v roce 2018 proškoleno 259 osob.* |
| 5 | Pro publikační výsledky zavedení informace, které přední světové databáze (WoS, SCOPUS, ERIH) indexují uvedený výsledek. | 2 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P2** | **realizováno**  *Od 21. 6. 2016 zobrazena informace o indexaci publikačních výsledků v předních světových databázích ve veřejné části IS VaVaI. Od 1. 1. 2018 jsou tyto údaje pro odborné články v periodicích vyplňovány povinně s ohledem na aktualizaci Definic druhů výsledků. U ostatních publikačních výsledků jsou tyto údaje vyplňovány nepovinně.* |
| 6 | Rozšíření IS VaVaI o evidenci informací o inovačních aktivitách a jejich výsledcích;  Zapojit modul velkých výzkumných infrastruktur do IS VaVaI. | 3 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **nerealizováno**  *Předpokladem realizace evidence informací o inovačních aktivitách a jejich výsledcích je vymezení obsahu údajů změnou § 32 zákona č.130/2002 Sb. a návazně v nařízení vlády č.397/2009 Sb.*  Modul velkých výzkumných infrastruktur bude realizován do konce roku 2019. |
| 7 | Úprava IS VaVaI tak, aby poskytoval přehlednější informace o životním cyklu aplikovaných výsledků a výsledků chráněných podle zákonů upravujících ochranu výsledků autorské, vynálezecké nebo obdobné činnosti;  Napojit IS VaVaI na registry veřejné správy (např. Úřad průmyslového vlastnictví, atd.). | 3 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno částečně**  *Od ledna 2018 zavedena povinnost uvést údaje o užití patentu (ne/uplatnění patentu, prodané licenci apod.). Předpokladem plné realizace tohoto opatření je vymezení obsahu údajů změnou § 32 zákona č.130/2002 Sb. a návazně v nařízení vlády č.397/2009 Sb.*  Napojení IS VaVaI na registry veřejné správy (ÚPV) bude realizováno do konce platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 – 2020. |
| 8 | Zavedení možnosti sledování finančních nákladů v rámci programů i grantových projektů za definované období (provázání CEA a CEP). | 2 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P2** | **realizováno**  *Od 14. 1. 2018 zobrazena data ve veřejné části IS VaVaI (modul CEA) formou tabulky – skutečně čerpané finance za předešlé roky a přidělená podpora na aktuální rok, doplněno o seznam běžících projektů pod tabulkou.* |
| 9 | Rozšíření o sledování aktivit podporovaných ze strukturálních fondů. | 2 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno**  *Od 21. 6. 2016 rozšířeno vyhledávání o parametr druh soutěže s volbou „OP – Spolufinancování projektu operačního programu ze strukturálních fondů nebo Fondu soudržnosti EU“, od 18. 3. 2017 s možností exportu vyhledaných projektů do formátu \*.csv, \*.xml nebo \*.ods.* |
| 10 | Rozšíření o informace u schválených a ukončených programů, které se týkají žádostí o změny, včetně stanovisek RVVI (CEA). | 3 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P3** | **nerealizováno**  *Předpokladem realizace tohoto opatření je vymezení údajů změnou  § 32 zákona č. 130/2002 Sb. a návazně nařízení vlády č. 397/2009 Sb.* |
| 11 | Zavedení evidence smluvního výzkumu a evidence mezinárodní spolupráce.  *Předpokladem realizace tohoto opatření je vymezení obsahu údajů změnou § 32 zákona č.130/2002 Sb. a návazně v nařízení vlády č.397/2009 Sb. a v součinnosti s již používanou definicí smluvního výzkumu ve vykazování účetnictví a ve statistice ČSÚ.* | 3 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P2** | **realizováno částečně**  *Evidence mezinárodní spolupráce dle M17+. Novela zákona č.130/2002 Sb. zahrnující mezinárodní spolupráci se připravuje.* |
| 12 | Evidence investic přístrojů a zařízení pořízených pro VaVaI z veřejných zdrojů. | 3 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P2** | **nerealizováno** |
| 13 | Modernizace a úprava veřejného rozhraní IS – adaptace na nové technologie respektující vývoj v dané oblasti; úprava vizuální podoby IS;  Průběžný rozvoj a modernizace VaVER - online aplikaci na tvorbu a editaci dodávek dle aktuálních potřeb IS VaVaI a požadavků uživatelů;  Realizovat anglickou jazykovou mutaci IS VaVaI. | 2 roky od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno částečně**  *Modernizace IS VaVaI 2.0 probíhá průběžně od 21. 6. 2016 (*[*www.rvvi.cz*](http://www.rvvi.cz)*).*  Modernizace VaVER probíhá průběžně od roku 2017.  Anglická jazyková mutace IS VaVaI bude realizována do konce platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 – 2020. |
| 14 | Zavedení nástrojů pro definované základní analytické výstupy;  Zavést modul API (rozhraní umožňující strojový přístup k obsahu databáze především pro účely kontroly obsahu vlastních informačních systémů a  pro statistické a analytické výstupy) v souvislosti se strategií otevřených dat;  Zabezpečit podporu otevřeného přístupu k vědeckým informacím (Open Data by default);  Zavést nadstavbový prezentační a analytický modul. | dle potřeby v průběhu provozu systému | **P2** | **realizováno částečně**  *Od 18. 3. 2017 zavedeny exporty výsledků vyhledávání z veřejné části IS VaVaI ve formátech \*.xml, \*.ods a \*.csv;*  Modul API bude realizován do poloviny roku 2019.  Zabezpečení podpory k Open Access bude realizováno do konce roku platnosti Koncepce IS VaVaI.  Nadstavbový prezentační a analytický modul bude realizován do konce roku 2019. |
| 15 | V jednotlivých částech IS VaVaI zavést možnost fulltextového vyhledávání. | 1 rok od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno částečně**  *Od 7. 3. 2017 zavedena možnost fulltextového vyhledávání ve VaVER (rozhraní příjemců) u modulů CEP a RIV. Od 19. 11. 2018 zavedeno fulltextové vyhledávání ve veřejné databázi v části CEP (dle názvu, anotace, klíčových slov). Do konce roku 2019 bude realizováno i v části RIV.* |
| 16 | Řešení kybernetické bezpečnosti IS VaVaI jako významného informačního systému;  Dokončit certifikaci IS VaVaI z hlediska Systému řízení bezpečnosti informací (ISMS) – norma ISO 27001. | 1 rok od začátku platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno**  *Šifrované spojení ve veřejné části IS VaVaI 2.0 (*[*www.rvvi.cz*](http://www.rvvi.cz)*) od spuštění systému, tj. od 21. 6. 2016. V rozhraních pro administraci, poskytovatele a VaVER bylo kromě nezbytného šifrovaného spojení implementováno strukturované kompletní logování všech přístupů*.  Proces certifikace bude dokončen v prvním čtvrtletí roku 2019. |
| 17 | Návrh řešení IS VaVaI jako centralizovaného informačního systému s několikastupňovým workflow;  Provést analýzu stávajícího datového modelu a navrhnout řešení změny tohoto modelu;  Zajistit rozvoj integrovaných kontrolních mechanismů. | do konce platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 až 2020 | **P1** | **realizováno**  *Od 21. 6. 2016 je IS VaVaI (www.rvvi.cz) vytvořen jako centralizovaný IS s několikastupňovým workflow.*  *Součásti IS VaVaI:*  *veřejná část (moduly CEP, RIV, CEA, VES a CEZ), rozhraní příjemců, rozhraní poskytovatelů a* *administrační rozhraní.*  Analýza datového modelu IS VaVaI bude provedena do konce platnosti Koncepce IS VaVaI na období 2016 – 2020.  Integrované kontrolní mechanismy jsou průběžně zaváděny a aktualizovány dle potřeby. |