

Administrativní systém pro specializační a nástavbové vzdělávání zdravotnických pracovníků

**“Systém Administrace vzdělávání ve zdravotnictví”**

# **Funkční a technické specifikace nového informačního systému**

**Rámcové zadání plánovaných modulů Administrátora**

#verze zadání\_19122023

## Obsah

1. ÚVOD.....	3
2. PŘÍNOSY PROJEKTU.....	4
2.1. Přínosy na straně uživatelů.....	4
2.2. Přínosy na straně věcného správce.....	4
2.3. Přínosy pro technického správce a provozovatele služby .....	5
2.4. Základní podmínky dosažení přínosů projektu .....	5
2.5. Očekávané přínosy nového systému Administrace vzdělávání .....	6
2.6. Výsledku dosažení přínosů projektu bude docíleno prostřednictvím .....	6
3. POPIS SYSTÉMU.....	7
3.1. Přehled systému a jednotlivých modulů.....	7
3.2. Přístup k systému Administrace.....	7
3.3. Centrální úložiště informací o průběhu vzdělávání ve zdravotnictví.....	8
3.4. Základní údaje ke zpracování v systému Administrace.....	8
3.5. Uživatelé a role .....	9
3.6. Datové struktury a databáze.....	11
3.7. Přístup k datům a zabezpečení .....	15
4. FUNKČNÍ POŽADAVKY .....	19
4.1. Modul pro akreditace .....	19
4.2. Modul účastníka vzdělávání.....	24
4.3. Modul automatizovaného systému komunikace.....	29
4.4. Modul evaluace.....	29
4.5. Modul podpory spisové služby .....	31
5. Seznam obrázků .....	33

## 1. ÚVOD

Moderní, elektronický a efektivní systém administrace vzdělávání ve zdravotnictví, provozovaný jako informační systém veřejné správy.

Připravovaná novela zákona č. 95/2004 Sb. zakotvuje v § 43c systém Administrace v zákoně jako informační systém veřejné správy, a v § 43d až 43k se dále specifikují různé moduly systému Administrace a jejich funkce.

Nový systém by měl urychlit a zjednodušit potřebné procesy akreditačního řízení a administraci specializačního a nástavbového vzdělávání. Zároveň se od systému očekává snížení administrativní zátěže a nastavení optimalizovaných procesů mezi jednotlivými subjekty, které jsou do procesu vzdělávání zdravotnických pracovníků zapojeny. Nový systém Administrace není veřejně přístupný.

Ministerstvo je správcem systému Administrace. Provozovatelem systému Administrace je Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Provozní dokumentaci systému Administrace vytváří a zveřejňuje Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví na svých internetových stránkách.

Systém Administrace bezúplatně zabezpečuje nepřetržitý přístup ministerstvu, Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, Národnímu centru ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, vysokým školám, akreditovaným zařízením, pověřeným organizacím a lékaři, zubnímu lékaři, farmaceutovi, zdravotnickému pracovníkovi a jinému odbornému pracovníkovi podle zákona o nelékařských zdravotnických povoláních (dále jen „zdravotnický zaměstnanec“) k údajům evidovaným v systému Administrace pro účely nahlížení a vytváření záznamů v souvislosti s výkonem činností ve vzdělávání podle tohoto zákona nebo zákona o nelékařských zdravotnických povoláních.

## 2. PŘÍNOSY PROJEKTU

### 2.1. Přínosy na straně uživatelů

Projekt představuje klíčovou inovaci v oblasti digitalizace a optimalizace specializačního a nástavbového vzdělávání ve zdravotnictví. Hlavním cílem je významně snížit administrativní zátěž spojenou s vzdělávacími procesy, což povede ke zjednodušení složitých administrativních procedur a zlepšení celkové průchodnosti vzdělávacího systému. Tento projekt se zaměřuje na automatizaci řady administrativních úkonů, což umožní rychlejší a efektivnější zpracování požadavků a informací.

Zároveň projekt urychluje proces akreditace a administraci žádostí o zařazení do specializačního a nástavbového vzdělávání, což je zásadní pro zdravotnické pracovníky, kteří potřebují rychlý přístup k vzdělávacím programům ve vybraném oboru. Tímto způsobem se zkracuje doba čekání na zařazení do těchto programů, což znamená rychlejší progres v kariérním růstu a získání potřebných kvalifikací.

Nový informační systém podporuje lepší rozhodování účastníků vzdělávání na základě konkrétních dat. Shromažďování a analýza dat o průběhu vzdělávání umožňuje poskytovatelům vzdělání a zdravotnickým institucím lepší přehled o efektivitě a výsledcích vzdělávacích programů. To vede k lepšímu plánování a monitoringu vzdělávacích aktivit, což napomáhá k rozvoji a optimalizaci stávajících vzdělávacích programů a metod.

Celkově se očekává, že výsledkem projektu bude moderní, elektronický a efektivní systém pro administraci vzdělávání ve zdravotnictví, který bude fungovat jako integrální součást veřejné správy. Tento systém bude přínosem nejen pro zdravotnické pracovníky, ale i pro celý zdravotnický sektor, a to díky lepší koordinaci, přehlednosti a administrativní dostupnosti vzdělávacích programů a informací.

### 2.2. Přínosy na straně věcného správce

Projekt systému Administrace bude zaveden s cílem odstranit roztříštěnost existujících evidencí a přístupů k údajům, stejně jako digitalizovat stávající manuální procesy. Tento jednotný informační systém umožňuje efektivní sdílení dat a informací mezi různými institucemi, jako jsou Ministerstvo zdravotnictví, Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, akreditovaná zdravotnická zařízení, lékařské fakulty a další pověřené organizace. Důležitým aspektem je i centralizace informací v systému, která umožňuje lepší kontrolu kvality procesu vzdělávání zdravotnických zaměstnanců a sledování trendů, vytváření analýz a statistik.

Provoz systému je považován za legitimní a ve veřejném zájmu, protože poskytuje centralizovaný zdroj údajů, který není možný realizovat jiným informačním systémem ani zpracováním. Systém je navržen s ohledem na kontinuální zvyšování zabezpečení zpracovávaných údajů a jejich elektronického přenosu, což je klíčové pro zachování důvěryhodnosti systému. Žurnál činností, evidující veškeré operace s daty, je zásadní pro analýzu bezpečnostních událostí a incidentů a je v souladu s veřejným zájmem.

Systém Administrace navíc nerozšiřuje rozsah již zpracovávaných osobních údajů, ale transformuje stávající procesy do digitální podoby. Zahrnuje shromažďování dosud nezpracovávaných údajů, jako jsou logy o přístupech k údajům v systému, a odpovídá legislativním normám a mezinárodním standardům ochrany údajů, jako jsou normy ISO 27000x. Nový systém také vytváří předpoklady pro

další zpracování údajů pro analytické a statistické účely, což přináší přínosy v oblasti dostupnosti údajů, které převažují nad potenciálními riziky spojenými s provozem systému.

Celkově projekt přináší větší efektivitu, centralizaci a lepší kontrolu procesů v oblasti postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, což je v souladu s veřejným zájmem a potřebami Ministerstva zdravotnictví.

### **2.3. Přínosy pro technického správce a provozovatele služby**

Projekt systému Administrace prováděný na straně technického správce a provozovatele Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ), má za cíl odstranit rozptýlenost a neefektivnost stávajících evidencí a přístupů k údajům tím, že sjednotí a digitalizuje tyto procesy. Tento nový jednotný informační systém umožňuje efektivnější správu specializačního a nastavbového vzdělávání a zároveň zvyšuje dostupnost a přehlednost dat. Jeho provoz je legitimní a v souladu s veřejným zájmem, přičemž klíčovou roli hraje zabezpečení a ochrana osobních údajů. Systém také zahrnuje shromažďování nových typů údajů, jako jsou logy přístupů, a jeho provoz je v souladu s právními normami a mezinárodními standardy ochrany údajů.

Systém Administrace tím přináší IPVZ nástroj pro lepší plánování a reakci na trendy ve zdravotní péči na základě získaných dat, zajišťuje bezpečnost a ochranu údajů a vytváří předpoklady pro jejich další analytické a statistické zpracování v Ústavu zdravotnických informací a statistiky. IPVZ, jako pověřená organizace, bude mít na starosti provoz systému a všech důležitých služeb nového systému, který povede k výraznému zlepšení v oblasti specializačního vzdělávání. Tato úloha zahrnuje správu dat, administrativní podporu, dohled nad bezpečností a udržování systému v souladu s nejvyššími standardy ochrany a zpracování dat.

### **2.4. Základní podmínky dosažení přínosů projektu**

Hlavní benefity projektu spočívají v umožnění okamžité výměny informací o stavu specializačního vzdělávání mezi všemi zapojenými subjekty. Objem a druh informací, které budou jednotlivým subjektům dostupné, se bude odvíjet od jejich role v systému. Předmětem projektu je také umožnit jednoduchou orientaci v procesu specializačního a nastavbového vzdělávání pro zdravotnického pracovníka, který bude mít online přístup ke všem dostupným datům týkajícím se procesu specializačního a nastavbového vzdělávání v oboru, do kterého byl zařazen, včetně dostupných aktuálních údajů o akreditovaných zařízeních a jejich kapacitě pro vzdělávání.

Digitalizace a optimalizace systému vzdělávání ve zdravotnictví bude zaměřena primárně na subjekty, které zajišťují specializační a nastavbové vzdělávání zdravotnických pracovníků, tedy lékařů, zubních lékařů, farmaceutů a nelékařských zdravotnických pracovníků.

Prostřednictvím zpracování projektu a jeho následné realizace dojde ke zlepšení organizace a průchodnosti specializačního a nastavbového vzdělávání zdravotnických pracovníků v České republice.

Systém musí být do budoucna připraven na možné rozšíření o další komponenty týkající se další potřebné agendy postgraduálního a celoživotního vzdělávání.

## 2.5. Očekávané přínosy nového systému Administrace vzdělávání

- Rychlejší a efektivnější administrace akreditačního řízení a následně vzdělávání.
- Odstranění zbytečné byrokracie.
- Odstranění duplicitního zadávání dat.
- Snížení nároků na papírovou administrativu.
- Propojení informačních systémů zapojených institucí.
- Online přístup účastníků vzdělávání k informacím o vzdělávání.
- Celkové administrativní zkrácení doby vzdělávání.
- Zlepšení komunikace mezi subjekty.
- Účastníci vzdělávání budou moci činit rozhodnutí na základě konkrétních dat.
- Shromažďování údajů o průběhu vzdělávání zdravotníků.
- Sběr dat pro reporting a potřebné analýzy.
- V rámci výstupů z evaluace lepší plánování a monitoring vzdělávání.

## 2.6. Výsledku dosažení přínosů projektu bude docíleno prostřednictvím

- Automatizace administrativních úkonů – přechod od papírových procesů k digitálním.
- Online administrace – možnost vyřizovat většinu agendy přes webové rozhraní.
- Propojení informačních systémů – sdílení dat mezi zapojenými pověřenými institucemi.
- Odstranění duplicitního zadávání dat – údaje se načítají z registrů, případně se průběžně aktualizují.
- Elektronická komunikace – nahrazení fyzického předávání dokumentů.
- Optimalizace procesů – odstranění zbytečných nebo duplicitních kroků a úkonů.
- Transparentní přístup k informacím – online přehled o průběhu vzdělávání pro účastníky vzdělávání.
- Podpora reportingu a analýz – periodické generování reportů pro efektivní řízení systému Administrace.
- Průběžné ukládání dat tak, jak je budou účastníci vzdělávání i dotčené instituce zadávat a doplňovat.

Vytvořený systém se zohledněním potřeb všech zúčastněných subjektů včetně zdravotnických pracovníků významně zjednoduší a zefektivní celý proces specializačního vzdělávání, umožní online přístupy k potřebným datům zapojeným subjektům i uchazečům, nabídne propojení s dalšími informačními systémy resortu zdravotnictví a ze své podstaty zvýší efektivitu předávání dat oblasti vzdělávání zdravotníků.

Zavedením těchto opatření by mělo dojít ke zrychlení administrativních procesů týkající se vzdělávání, lepšímu využití kapacit dotčených osob a institucí a zvýšení flexibility celého systému. To přispěje ke zkvalitnění vzdělávání lékařských i nelékařských zdravotnických pracovníků v České republice.

### 3. POPIS SYSTÉMU

Struktura a popis uvedeného systému a jeho dílčích částí, jak je v dalších kapitolách popsána, je v souladu s obecnými standardy pro vznik nového informačního systému. Základní informační systém v sobě bude integrovat registrové a další údaje potřebné v procesu akreditačního řízení a administrace specializačního a nástavbového vzdělávání v gesci ministerstva a pověřených organizací.

#### 3.1. Přehled systému a jednotlivých modulů

Systém Administrace se skládá ze vzájemně propojených součástí, a to z:

- ❖ centrálního úložiště informací o průběhu vzdělávání ve zdravotnictví,
- ❖ modulu pro akreditace,
- ❖ modulu účastníka vzdělávání,
- ❖ modulu automatizovaného systému komunikace,
- ❖ modulu evaluace,
- ❖ služby zaznamenávající a uchovávající informace o všech činnostech provedených v systému Administrace (dále jen "žurnál činností"),
- ❖ služby pro nahlížení do údajů vedených systémem Administrace,
- ❖ služby poskytující statistické údaje a hlášení z anonymizované databáze údajů vedených v systému Administrace.

#### 3.2. Přístup k systému Administrace

K systému Administrace přistupuje zdravotnický zaměstnanec prostřednictvím mu vydaných přístupových údajů Institutem postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví. Přístupové údaje lze nahradit elektronickou identifikací zdravotnického zaměstnance. Postup a podmínky pro získání přístupových údajů stanoví prováděcí právní předpis.

K systému Administrace dále přistupují pověřeni pracovníci ministerstva a Institutu postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví.

K systému Administrace dále přistupuje prostřednictvím autentizačního informačního systému veřejné správy:

- ❖ Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů,
- ❖ vysoká škola,
- ❖ akreditované zařízení,
- ❖ pověřená organizace.

### 3.3. Centrální úložiště informací o průběhu vzdělávání ve zdravotnictví

Centrální úložiště informací o průběhu vzdělávání ve zdravotnictví je zřízeno k zabezpečení a shromažďování údajů z průběhu vzdělávání zdravotnického zaměstnance.

Základní informační platforma v sobě bude integrovat registrové a další údaje potřebné v procesu akreditačního řízení a administrace specializačního a nástavbového vzdělávání v resortu zdravotnictví. Součástí jsou datové sklady, datové konektory a vlastní komunikační a aplikační programové rozhraní (dále jen "API") s nadstavbovými procesy umožňující výměnu dat mezi jednotlivými subjekty.

Moduly a jejich rámcové funkce, jejich konkrétní specifikace jsou vytvořeny na základě procesní a datové analýzy současného stavu a při zohlednění potřeb všech zúčastněných subjektů, včetně zdravotnických pracovníků, pověřených organizací a ministerstva zdravotnictví.

Záznamy o údajích vytváří, mění nebo ruší:

- zdravotnický zaměstnanec, pokud jde o vlastní údaje,
- ministerstvo,
- Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví,
- akreditované zařízení, pokud jde o údaje zdravotnického zaměstnance vzdělávaného v tomto zařízení,
- poskytovatel zdravotních služeb, u kterého probíhá vzdělávání,
- školitel, pokud jde o údaje zdravotnického zaměstnance, kterému byl přidělen,
- odpovědná osoba poskytovatele zdravotních služeb, pokud jde o údaje zdravotnického zaměstnance zařazeného na pracovišti, kde probíhá jeho vzdělávání v daném oboru,
- pověřená organizace.

### 3.4. Základní údaje ke zpracování v systému Administrace

Provozovatel systému Administrace zpracovává:

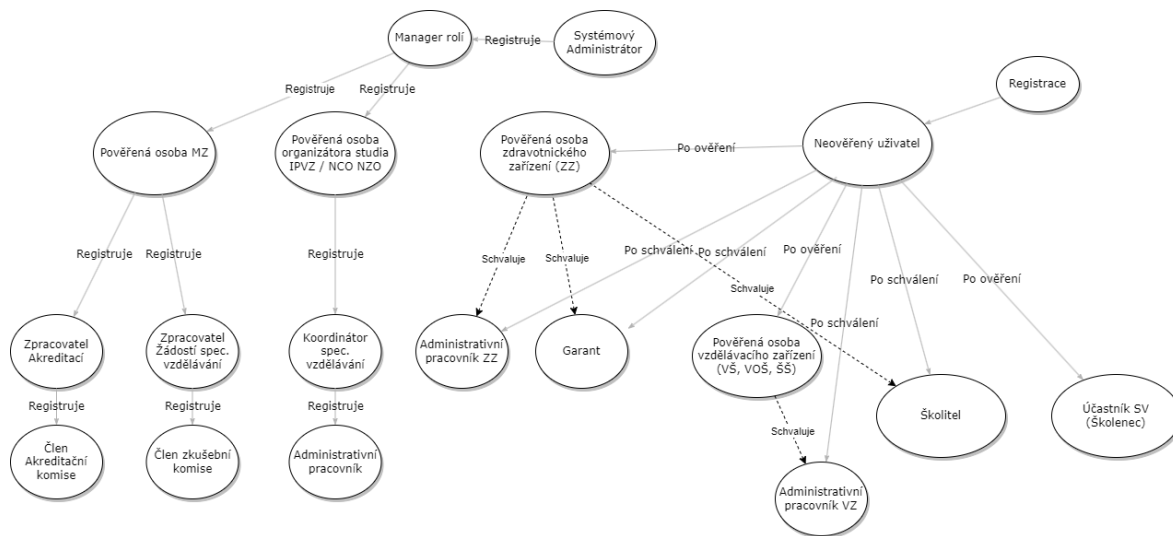
- a) jméno, popřípadě jména, příjmení, datum narození a adresu místa pobytu a kontaktní údaje včetně telefonu zdravotnického zaměstnance,
- b) údaje o odborné způsobilosti, specializované způsobilosti, zvláštní specializované způsobilosti a zvláštní odborné způsobilosti zdravotnického zaměstnance,
- c) rozhodnutí o zařazení, nezařazení, přeřazení do oboru specializačního vzdělávání,
- d) údaje o průběhu vzdělávání, zejména o zařazení, zahájení, přerušení, ukončení a započtení odborné praxe,
- e) údaje o uznání a přiznání způsobilosti,



- f) údaje k dotačnímu programu rezidenčních míst, zejména zda účastník specializačního vzdělání je nebo není rezidentem,
- g) údaje o absolvovaných částech vzdělávacího programu,
- h) údaje o absolvovaných částech studijního plánu,
- i) údaj o době výkonu zdravotnického povolání nebo době výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče zdravotnického zaměstnance,
- j) údaje o poskytovateli zdravotních služeb, u kterého probíhá vzdělávání, o výši stanovené týdenní pracovní nebo služební doby, včetně data zahájení a ukončení pracovněprávního vztahu nebo služebního poměru,
- k) údaje o zaměstnavateli a informace o výši stanovené týdenní pracovní nebo služební doby, včetně data zahájení a ukončení pracovněprávního vztahu nebo služebního poměru,
- l) údaje o přiděleném školiteli včetně jeho hodnocení,
- m) identifikační údaje garanta odpovědného za průběh vzdělávání na konkrétním pracovišti,
- n) údaje o průběhu dalších forem vzdělávání,
- o) údaje o termínech zkoušek,
- p) údaje o výsledku zkoušek,
- q) identifikační údaje akreditovaného zařízení a volných kapacitách školitelů,
- r) údaje ke zkouškám.

### **3.5. Uživatelé a role**

K systému bude přistupovat velké množství uživatelů v různých rolích, proto je nutné definovat proces registrace resp., přidělení přístupu nadřizenou rolí.



**Obrázek 1:** Schéma základních rolí systému Administrátor

## 3.6. Datové struktury a databáze

### Datové sklady

Datové sklady jsou abstraktní části centrálního úložiště celého systému z pohledu obsažených informací.

### Datový sklad uživatelů a jejich nastavení

Tento datový sklad je rozšířením datové skladu zdravotnického pracovníka (FP 1-3-1) o informace který zmíněný registr buď neobsahuje, resp. mají provozní charakter, který ovlivňuje chování uživatelského rozhraní systému.

**FP 1-1-1: Osobní profil uživatele** – Primárním zdrojem informací o uživateli bude Národní registr zdravotnických pracovníků (dále jen „NR-ZP“). V případě neaktuálních údajů, resp. nepřesných atributů je třeba tyto změny uchovávat v tomto datovém skladu (do doby, kdy jsou v registru aktualizovány). Dalším úkolem tohoto datového skladu je uchovávat údaje, které nejsou součástí registru, tj. soukromý email, telefon, alternativní komunikační nástroje.

**FP 1-1-2: Nastavení UI uživatele** – Za účelem personalizace uživatelského rozhraní (konfigurace menu, konfigurace filtrů a řazení, nastavení notifikací atd.), které bude invariantní vůči místu přístupu do uživatelského rozhraní bude třeba ukládat konfigurační údaje do datového skladu, který bude navázán na konkrétního uživatele. Pro řešení problematiky vícenásobného přihlášení uživatele bude aktuální konfigurace automaticky ukládána po jednotlivých pohledech (v případě filtrů a řazení, změny v menu) nebo po aktivaci akce uložení konfigurace (notifikace a další nastavení).

**FP 1-1-3: Management klíčů, certifikátů apod** – Pro přístup k externím aplikacím typu datová schránka nebo pro využití elektronických certifikátů, resp. podpisů je třeba uchovávat tyto specializované dokumenty v zabezpečeném datovém skladu.

### Datový sklad akreditací

Tento datový sklad slouží u uchování informací o akreditacích, která podávají zdravotnická zařízení. Obsahuje všechna data potřebná pro podání a vyhodnocení žádostí.

**FP 1-2-1: Akreditace** – Kromě informací, které poskytují žadatelé o akreditaci obsahuje sklad i informace důležité pro zajištění celého akreditačního procesu, tj. stav akreditace, hodnocení, posudky, korespondence atd. Z praktických důvodů jsou studijní plány podávané v rámci akreditace odděleny do samostatného skladu.

**FP 1-2-2: Studijní plány** Studijních plány, které podali žadatelé o akreditaci jsou důležité pro vyhodnocování plnění studijních výsledků školenců. Vzhledem k existenci několika

plánů pro stejné obory, ale jiné časové období, bude třeba řešit i konverze mezi jednotlivými plány pro jednoho školenice.

**FP 1-2-3: Zdravotnická zařízení** – Vzhledem k těsnému napojení na Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb (dále jen „NRPZS“) bude ten sklad koncipován jako virtuální obraz exportních dat ze zmíněného registru. Sklad bude přebírat datovou strukturu jednotlivých exportních záznamů a použité číselníky z registru NRPZS. Registr bude uchovávat data všech aktivních zdravotnických zařízení zapojených do vzdělávání (poskyvatelé kurzů, stáží, smluvní zařízení, atd). Import dat z registru bude realizován prostřednictvím datového konektoru (viz. FP 2-2-1) v definovaných časových intervalech (pravděpodobně denně).

### **Datový sklad účastníka vzdělávání**

Tento datový sklad slouží pro uchování informací o všech zdravotnických pracovnících, kteří interagují se systémem Administrace.

**FP 1-3-1: Zdravotničtí pracovníci** – Vzhledem k těsnému napojení na registr NR-ZP bude ten sklad koncipován jako virtuální obraz exportních dat ze zmíněného registru. Sklad bude přebírat datovou strukturu jednotlivých exportních záznamů a použité číselníky z registru NR-ZP. Registr bude uchovávat data všech aktivních účastníků vzdělávání (školenci, školitelé, garanti, lektori, atd). Import dat z registru bude realizován prostřednictvím datového konektoru (viz. FP 2-1-1) v definovaných časových intervalech (pravděpodobně denně).

**FP 1-3-2: eLogbook** – Záznamy evidující absolvovanou praxi a záznamy o provedených výkonech a činnostech během specializačního vzdělávání zdravotnických pracovníků u kterých je tato evidence vyžadována. Tyto záznamy jsou velmi důležité pro připuštění k závěrečným zkouškám, pokud jsou u školenice vyžadovány.

**FP 1-3-3: Aktuální stav plnění plánů** – Datový pohled, který na základě zvoleného studijního plánu a záznamech v eLogbooku prezentuje aktuální stav plnění plánů, tj. co ještě musí školenci absolvovat.

**FP 1-3-4: Statistiky vzdělávání** – Datový pohled, který vznikl na základě záznamů všech zdravotnických pracovníků a jejich současného stavu plnění studijního plánu poskytuje statistické informace.

**FP 1-8-1 (OHA): Uznání a přiznání způsobilosti** – Záznamy související s uznáním a přiznáním odborné způsobilosti zdravotnického pracovníka.

**FP 1-8-2 (OHA): Podání přihlášky a žádosti** – Záznamy související s podáním žádosti zdravotnického pracovníka.

## Datový sklad dokumentů

Tento datový sklad slouží pro uchování dokumentů, které vznikají při činnosti systému např. smlouvy, diplomy, posudky, rozhodnutí. Vzhledem k tomu, že některé dokumenty mohou podléhat Archivnímu zákonu a jejich uchování má specifické požadavky jsou odděleny do samostatného datového skladu.

**FP 1-4-1: Dokumenty** – záznamy dokumentů včetně potřebných metadat.

**FP 1-4-2: Historie zpráv I/O datových schránek** – záznamy zpráv z datových schránek.

## Datový sklad evaluací

Tento datový sklad slouží pro podporu modulu evaluace a obsahuje všechna potřebná data pro tvorbu, správu a vyhodnocení evaluací od uživatelů systému. Vzhledem k tomu, že evaluace ve stávajících postupech není standardizována a pokud probíhá jde o ojedinělé aktivity, bylo rozhodnuto využít pro návrh existující systém evaluací používaný již 25 let na Českém Vysokém Učení Technickém v Praze. Tento evaluační systém je vyvíjen na katedře softwarového inženýrství fakulty informačních technologií ČVUT.

**FP 1-5-1: Struktura dotazníků** – Záznamy otázek, jejich typu, možných voleb, skupin otázek apod. ze kterých může být složen evaluační dotazník.

**FP 1-5-2: Hodnocení zdravotnických zařízení** – Záznamy evaluačních dotazníků, jejich plánů (kdy a jak jsou přístupné) a odpovědí zaměřených na hodnocení zdravotnických zařízení.

**FP 1-5-3: Hodnocení kurzů a praxí** – Záznamy evaluačních dotazníků, jejich plánů (kdy a jak jsou přístupné) a odpovědí zaměřených na hodnocení kurzů a praxí.

**FP 1-5-4: Hodnocení školitelů** – Záznamy evaluačních dotazníků, jejich plánů (kdy a jak jsou přístupné) a odpovědí zaměřených na hodnocení školitelů

## Datový sklad žurnálu činností

Systém Administrace bude evidovat v žurnálu činností každý zaslaný požadavek a činnost do něho přihlášených subjektů. Žurnál činností zaznamenává v systému Administrace přístup a činnosti všech subjektů oprávněných vstupovat do systému Administrace.

Informace a záznamy v žurnálu činností jsou uchovávány nejméně 5 let od jejich vytvoření. Po uplynutí této doby jsou informace ze systému Administrace odstraněny.

Tento datový sklad slouží pro uchování velmi důležitých záznamů o činnosti uživatelů samotného systému. Pro každou rozhodnou činnost jako jsou přihlášení, editace dat, přístup do sekcí s omezeným přístupem, akce měnící stavy stavu apod. Cílem je v případě potřeby identifikovat, kdo, kdy a jak udělal konkrétní krok.

**FP 1-6-1: Činnosti uživatelů** – Záznamy sledovaných akcí všech uživatelů systému obsahující identifikaci uživatele, čas akce, změněná data (pokud se akcí mění) atd.

**FP 1-6-2: Automatické činnosti systémů** – Záznamy sledovaných akcí realizované systémem obsahující identifikaci procesu, čas akce, změněná data (pokud se akcí mění) atd.

**FP 1-6-3: Činnosti související s archivním zákonem** – Záznamy akcí, které souvisí s manipulací s dokumenty dle Zákona o archivnictví a spisové službě č. 499/2004 Sb.

### **Datový sklad školitelů**

Tento datový sklad slouží pro uchování informací o školitelích, které nejsou v uvedeny v registru NR-ZP.

**FP 1-7-1: Přehled školitelů** – Záznamy školitelů včetně historie jejich vztahu ke školencům.

## 3.7. Přístup k datům a zabezpečení

### Datové konektory (interní služba)

Datové konektory jsou speciální funkční celky, které zajišťují komunikaci systému Administrace s externími národními registry a službami, které pro komunikaci poskytují vlastní komunikační API. Součástí služby je i definice rozsahu importu/exportu, použitých protokolů a postupů, frekvence aktualizace apod.

#### Konektor pro registr NR-ZP

**FP 2-1-1: Import dat z registru NR-ZP** – Národní registr zdravotnických pracovníků byl zřízen 19. 9. 2017. Dle ustanovení zákona o zdravotních službách registr obsahuje údaje o zdravotnických pracovnících, včetně hostujících osob a osob, které způsobilost k výkonu zdravotnického povolání získaly mimo území České republiky.

Tato interní služba zajišťuje import (aktualizaci) všech aktivních účastníků vzdělávání (školení, školitelé, garanti, lektori, atd) dat z registru NR-ZP do datového skladu zdravotnických pracovníků (FP 1-3-1).

Komunikace bude probíhat pomocí webových služeb, které jsou pro tento registr definované. Registr umožňuje jak čtení dat, tak jejich zápis. Součástí systému tedy bude i možnost zpětně nahrát změněná data (chyba v původních datech, změna jména atd.)

#### Konektor pro registr NRPZS

**FP 2-2-1: Import dat z registru NRPZS** – Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb je zřízen podle § 74 a § 75 zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách. Registr obsahuje informace o poskytovatelích zdravotních služeb, poskytovatelích sociálních služeb, kteří poskytují zdravotní služby, a o hostujících osobách.

U jednotlivých poskytovatelů obsahuje registr údaje o oprávněních k poskytování zdravotních služeb, odborných zástupcích, místech poskytování a podrobné informace o provozovaných zdravotnických zařízeních.

Tato interní služba zajišťuje import (aktualizaci) všech zdravotnických zařízení, které se účastní vzdělávacích aktivit jako školící pracoviště do datového skladu zdravotnických zařízení (FP 1-2-3)

Komunikace bude probíhat pomocí webových služeb, které jsou pro tento registr definované. Systém bude z tohoto registru pouze číst.

#### Konektor pro datové schránky

Vzhledem k tomu, že některé akce řešení přes systém budou ukončením vydáním rozhodnutí (např. podání akreditace), je nutné dodat žadateli zmíněné rozhodnutí oficiálním komunikačním kanálem. Jedním z moderních je i datová schránka. Z tohoto důvodu je vhodné napojit datové schránky do systému prostřednictvím dostupného komunikačního API. Toto napojení bude využitelné i pro ostatní uživatele jako je pro jednodušší napojení dokumentů dokládaných od smluvních pracovišť a poslané datovou schránkou.

Zřízení datové schránky je povinné pro podnikající fyzické osoby (tzv. živnostníci či OSVČ). Dále bude datová schránka zřízena všem právnickým osobám, které jsou zapsané v zákonem stanovené evidenci nebo rejstříku a dosud datovou schránku nemají. Jedná se například o společenství vlastníků bytových jednotek, spolky, nadace apod. Zřízení datové schránky pro nepodnikající fyzické osoby je dobrovolné.

Datové schránky poskytují bezpečný prostředek pro výměnu dokumentů a informací mezi občany, podniky a státními orgány. Komunikace prostřednictvím těchto schránek je považována za právně závaznou a má stejnou právní sílu jako dokumenty doručené poštou.

Datové schránky nabízí webovou službu pro automatizovanou práci se schránkou. Nastavení přístupu do datové schránky je řešené na úrovni jednoho uživatele, případně jednoho zařízení. Způsoby autorizace liší od jména a hesla až po autorizaci pomocí bankovní identity.

**FP 2-3-1: Příjem zpráv z DS** – Služba pro import vybraných zpráv z DS do systému.

**FP 2-3-2: Odesílání zpráv z DS** – Služba pro odesílání vybraných zpráv prostřednictvím DS.

### **Konektor ČLK a dalších organizací**

Tento konektor by sloužit na napojení IS akreditovaných zařízení (pokud poskytují nějaké API). Rozsah a využitelnost tohoto konektoru bude řešen v následujících fázích projektu.

**FP 2-4-1: Konektor k organizacím**



## Informační datové služby (externí)

Pro zjednodušení procesu podávání, resp. ověřování bude v systému podporováno několik služeb státního i vzdělávacího sektoru. Výčet služeb není konečný a bude s dalšími etapami projektu rozšiřovat i s ohledem na modernizaci státní správy.

**FP 3-1-1: ARES** – Administrativní registr ekonomických subjektů je informační systém Ministerstva financí, který veřejnosti umožňuje vyhledávání veřejných informací o ekonomických subjektech registrovaných v Česku. ARES agreguje a zpřístupňuje údaje o ekonomických subjektech z veřejných informačních systémů, ze kterých čerpá data.

Napojení na ARES primárně pomůže uživatelům doplnit informace o ekonomických subjektech při vyplňování žádostí, případně při registraci. Z registru je možné na základě IČ možné získat a předvyplnit primárně informace týkající se adres a osob oprávněných jednat za daný subjekt.

**FP 3-1-2: Ověření diplomu** – Napojení na databázové [služby](#) umožňující ověření pravosti vysokoškolských diplomů. Existující služby nepokrývají všechny diplomy, systém tedy bude stála obsahovat možnost diplom ověřit “ručně”.

## Komunikační API

Systém Administrace bude poskytovat pro některé činnosti i vlastní aplikační programové rozhraní. Rozsah poskytovaných služeb bude definován potřebami subjektů, které budou API používat. Výčet služeb není konečný a bude s dalšími etapami projektu rozšiřovat i s ohledem na modernizaci státní správy a systémů ve zdravotnictví. Přístup do API bude pro většinu užití neveřejný, s výjimkou sekce pro otevřená data statistického charakteru.

Pro komunikační rozhraní bude použito REST API, které je široce používané, dobře dokumentované a snadno implementovatelné. Pro autorizaci jednotlivých subjektů bude použit autorizační protokol OAuth 2.0. Pro každou akci s daty (čtení, vytvoření, aktualizace, smazání) bude vystaven vlastní endpoint (jednoznačná url adresa s definovaným protokolem – GET, POST, PUT, DELETE), který bude řešit konkrétní část komunikace. Pro samotný přenos dat bude použitý formát JSON.

Součástí realizace bude modul pro přidělování a generování autorizačních tokenů a přidělování práv přístupu podle uživatelských rolí.

## API pro napojení IS vzdělávacích zařízení

Vzhledem k velké roztržitosti informačních systémů jednotlivých vzdělávacích institucí (LF VŠ, VOŠ, SŠ, atd) není ekonomicky a časově rentabilní, implementovat pro každou instituci samostatné API. Proto je navrhováno realizovat universální rozhraní, které bude vycházet z požadavku systému a možností přístupujících vzdělávacích institucí.

**FP 4-1-1: API pro import potvrzení absolvování kurzů** – Rozhraní určené pro vzdělávací instituce umožňující potvrdit absolvování kurzů na dané instituci. Přístup k API bude neveřejný. Současně navrhovaná podoba rozhraní bude následující:

- (1) Seznam akreditovaných kurzů – slouží k napárování identifikátorů, které používá Administrátor na vnitřní reprezentaci vzdělávacího zařízení.
- (2) Hromadný zápis o absolvování kurzu školencem tj ID kurzu, ID školence (ID lékaře v NR-ZP), datum absolvování.

### **API pro interní statistiky**

Pro potřeby vymezených organizací MZ, IPVZ, NCO NZO bude k dispozici rozhraní s daty neveřejného charakteru, která zmíněným organizacím poskytnout statistická data o stavu vzdělávání zdravotníků. Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že budou v dalších fázích požadovány nové informace a jejich sestavy, bude kladen důraz na konfigurovatelnost tohoto API.

**FP 4-2-1: API pro distribuci statistických informací s omezeným přístupem** – Rozhraní poskytující statistická data neveřejného charakteru. Přístup k API bude neveřejný.

### **API pro Infoservis (Otevřená data)**

Pro potřeby veřejnosti bude k dispozici rozhraní s daty veřejného charakteru, která zmíněným žadatelem poskytnout informace o stavu vzdělávání zdravotníků. Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že budou v dalších fázích požadovány nové informace a jejich sestavy, bude kladen důraz na konfigurovatelnost tohoto API.

**FP 4-3-1: API pro distribuci tzv. otevřených dat** – Rozhraní poskytující statistická data veřejného charakteru. Přístup k API bude bez omezení.

## 4. FUNKČNÍ POŽADAVKY

### 4.1. Modul pro akreditace

Modul pro akreditace je zřízen k zabezpečení podávání, evidence, ověřování a vyhodnocování informací v souvislosti s akreditačním řízením. Bude pokrývat akreditace pro potřeby vzdělávání v lékařských i nelékařských oborech. Do tohoto procesu se zapojují zdravotnická a vzdělávací zařízení na straně žadatele a Ministerstvo zdravotnictví na straně hodnotitele.

- Modul automatizuje celý proces akreditačního řízení.
- Modul bude provázán na Národní registr poskytovatelů zdravotních služeb (NRPZS), odkud bude načítat a zpracovávat data o poskytovatelích zdravotních služeb, respektive akreditovaných zařízeních.
- Modul bude obsahovat seznam akreditovaných zařízení včetně filtrování dle oborů, jednotlivých částí vzdělávacího programu, místa dostupnosti atd.
- V modulu budou shromažďována data o dostupných oborech a případně jiných částech specializačního a nástavbového vzdělávání u konkrétních akreditovaných zařízení.
- Pro ověření dat o školitelích u poskytovatelů zdravotních služeb bude modul provázán na Národní registr zdravotnických pracovníků (NR-ZP) a v další fázi projektu (v roce 2026) na základní registr osob (ROB).
- Modul bude informovat o volných kapacitách školicích míst akreditovaných zařízení.
- Modul v sobě bude obsahovat formulářové řešení – sestavy pro účastníka SV, školitele, akreditovaná zařízení a další subjekty.
- Modul bude obsahovat mimo jiné i tyto informace:
  - identifikační údaje;
  - údaje o výkonech, včetně frekvence, které poskytovatel provádí;
  - vzdělávací programy;
  - údaje o místě realizace vzdělávacího programu specializačního vzdělávání;
  - údaje o udělených akreditacích v jednotlivých oborech;
  - údaje o smluvních partnerech;
  - další údaje po dohodě se správcem systému (MZ ČR).

#### Údaje o akreditačním řízení a akreditovaných zařízeních:

- identifikační údaje žadatele o akreditaci (ověření s registry Ares a NRPZS);
- přehled všech platných akreditací žadatele;
- rozlišení, zda se jedná o žádost o akreditaci nebo prodloužení akreditace, příp. odejmutí akreditace;
- název vzdělávacího programu a jakou část žadatel hodlá uskutečňovat;
- druh, forma a rozsah zdravotních služeb poskytovaných žadatelem, popřípadě smluvním zařízením v příslušném oboru, ověření platnosti oprávnění k poskytování zdravotních služeb;
- údaje o odborné a specializované způsobilosti, popřípadě o jiné kvalifikaci odpovídající zaměření vzdělávacího programu, fyzických osob (garantů, lektorů, školitelů) odpovědných za průběh vzdělávání na konkrétním pracovišti a délce praxe (doba od získání příslušné způsobilosti);
- maximální počet školicích míst;

- údaje o výkonech, včetně jejich frekvence, které poskytovatel provádí.

### Základní přístup k modulu:

- Ministerstvo zdravotnictví;
- akreditované zařízení.

### Podávání akreditací

Tato sekce je určena pro zdravotnická a vzdělávací zařízení za účelem podání nových, resp. prodloužení akreditace a sledování jejich stavu.

**FP 5-1-1: Management podávaných akreditací** – správa (vytváření, editace, mazání, odesílání apod) podávaných akreditací.

**(0) Seznam žádostí** – přehledový seznam všech žádostí v jakémkoliv stavu. Editovatelné jsou jen rozpracované, resp. vrácené k doplnění. Jde o hlavní rozcestník modulu. Musí vizualizovat stav žádosti, důležité termíny a účel akreditace.

Název akreditace	Název zařízení	Datum platnosti	Stav
VSV chirurgie	Vsetínská nemocnice a.s.	01. 12. 2024	
Základní kmen chirurgie	Vsetínská nemocnice	06. 12. 2025	
CCC	FN Motol	1. 12. 2025	
Základní kmen psychiatrický	IPVZ	31. 12. 2026	
AAA	Nemocnice sv. Anny Brno	1. 12. 2025	Akreditace s oškrtnou platnost
BBB	MUDr. Jaroslav Krejčí s.r.o.	1. 12. 2025	Akreditace odložena
DDD	Medi klinika	1. 12. 2025	Zabírá platnost

*Obrázek 2: Přehled všech akreditací (nevalidovaný wireframe)*

- (1) Editační formulář** – několika stránkový formulář pro podávání žádostí. Části budou tvořit logické celky. Některé budou povinné, jiné volitelné. Validace povinných údajů a správného formátu.
- (2) Připojení souborů** – přidávat přílohy půjde buď přímo přes upload nebo výběr z již uložených dokumentů. Validace na typ a velikost. Nahrané soubory půjde po uložení kdykoliv přečíst v náhledu nebo stáhnout.
- (3) Sledování stavu žádostí** – uživatel bude mít přehled o stavu žádosti, a to jak v evaluačním procesu, tak i z hlediska blížícího se konce platnosti akreditace.

**FP 5-1-2: Upload a správa souborů** – nástroj pro nahrání a správu souborů, které budou použity při podávání žádostí. Bude definována skupina přípustných datové typy souborů a jejich maximální velikost.

(0) **Seznam souborů** – seznam všech dokumentů uživatele, vizualizuje se jméno, velikost, typ a možná certifikace souboru.

(1) **Management souborů** – soubory lze přidávat, upravovat jméno a mazat.

**FP 5-1-3: Management dalších účastníků (pomoc při vyplňování žádostí)** – správa přístupu k dokumentu tj možnost zpřístupnit žádost dalším osobám podílejících se na přípravě žádosti.

(0) **Seznam spolutvůrců** – přehled osob, kteří se podílejí na přípravě žádosti o akreditaci.

(1) **Management spolutvůrců** – nastavení přístupu k žádostem k akreditacím pro další osoby.

**FP 5-1-4: Validace žádosti** – validátor pro kontrolu úplnosti podání. Jde o kontrolní mechanismus, který by neměl umožnit odeslat neúplné či formálně chybné žádosti.

(0) **Logika validace** – žadatel může před odesláním provést validaci (automaticky je volána při pokus odeslat žádost), která vyhodnotí podání a v zobrazí chybový protokol. Ten může obsahovat chyby na několika úrovních: závažné, tj. s kterými nelze žádost odeslat (chybějící údaje, přílohy, nesmyslná data), varování tj chyby, které sice možná žádost odeslat, ale může ale nemusí mít vliv na hodnocení žádosti např. upozornění nesouladu vyplněných dat se zdravotními registry (mohou být špatně v registrech).

### **Validace akreditací**

Tento sekce je určena pro Ministerstvo zdravotnictví za účelem validace nových, resp. prodloužení akreditace a sledování jejich stavu.

**FP 5-2-1: Fronta podaných akreditací – přehled podaných žádostí, které vyžadují zásah hodnotitele.**

Druh akreditace	Název akreditace	Název zařízení	Datum vytvoření ža...	Stadium žádosti
Lékaři, farmaceuti a zubn...	VSV chirurgie	Vsetínská nemocnice a.s.	1. 12. 2023	Progress bar
Lékaři, farmaceuti a zubn...	Základní kmen chirurgie	Vsetínská nemocnice	1. 12. 2023	Progress bar
Lékaři, farmaceuti a zubn...	CCC	FN Motol	1. 12. 2023	Progress bar
Lékaři, farmaceuti a zubn...	AAA	Nemocnice sv. Anny Brno	1. 12. 2023	Progress bar
Nelékařská povolání	BBB	MUDr. Jaroslav Krejčí s.r.o.	1. 12. 2023	Progress bar
Nelékařská povolání	DDD	MeDi klinika	1. 12. 2023	Progress bar

*Obrázek 3: Přehled rozpracovaných žádostí (nevalidovaný wireframe)*

**FP 5-2-2: Management hodnocených žádostí – souhrn akcí související s vyhodnocením žádosti.**

**FP 5-2-3: Ověřování dokumentů – možnost využít integrované nástroje pro ověřování pravosti dokumentů, a to buď interně (přiřazení ověřovateli, který je uživatel systému) nebo externě přes vybrané služby.**

**FP 5-2-4: Příprava podkladů pro komise – konsolidace podkladů pro akreditační komise a jejich distribuce k nim.**

**FP 5-2-5: Organizace akreditačních komisí – management akreditačních komisí**

**FP 5-2-6: Validace žádosti po částech** – Formulář bude rozdělen na sekce. U každé kontroly bude políčko pro potvrzení správnosti údajů (uloží se potvrzení, datum a kdo validoval)

*Obrázek 4: Kontrola žádosti (nevalidovaný wireframe)*

**FP 5-2-7: Oznámení o výsledku** – Formulář pro informování žadatele o výsledku akreditace. Součástí bude editovatelná oblast pro vyjádření akreditační komise. Formulář bude generovat podepsaný dokument vyjádření, který půjde odeslat datovou schránkou a bude viditelná pro žadatele.

## Přehledy

Tato sekce je určena pro získání přehledu o akreditacích, a to z obou stran celého procesu. V přehledech budou viditelná jen ty data, která mohou být pro daného účastníka dostupná

**FP 5-3-1: Přehled všech akreditací žadatele** – Přehled určený pro VZ, které akreditace podávají.

**FP 5-3-2: Přehled všech akreditací ve všech stavech** – Přehled určený pro určené organizátory specializačního vzdělávání

**FP 5-3-3: Přehled platných a vypršených akreditací** – přehled pro účastníky vzdělávání

## Statistiky

Tato sekce je určena pro zobrazení statistik získaných o akreditacích, a to z obou stran celého procesu. V přehledech budou viditelná jen ty data, která mohou být pro daného účastníka dostupná

- Reporty veřejně přístupných dat.
- Poskytnutí dat prostřednictvím WS pro externí systémy.

**FP 5-4-1: Statistická analýza akreditací** – Souhrn všech statistik reflektující aktuální stav akreditačního procesu.

## 4.2. Modul účastníka vzdělávání

Modul účastníka vzdělávání je zřízen k zabezpečení evidence a ověření informací v souvislosti se zařazením zdravotnického pracovníka do specializačního a nástavbového vzdělávání.

Údaje o zdravotnickém pracovníkovi, který žádá o zařazení do SV – přístup MZ, pověřené organizace (IPVZ, NCO NZO, vysoké školy), zdravotnický pracovník.

Údaje k realizaci specializačního vzdělávání zdravotnickým pracovníkem.

- Účastník vzdělávání se do modulu hlásí pomocí 2fázového ověření, samozřejmě je využito NIA a služeb eGovernmentu.
- Modul provede účastníka vzdělávání celým procesem vzdělávání. Účastník vzdělávání se zařazuje do oborů, vyhledává si akreditovaná zařízení a konkrétní kurzy a stáže, sleduje svůj pokrok ve vzdělávání atd.
- Účastník vzdělávání má přístup do svého vzdělávacího účtu a elektronického průkazu odbornosti.
- Modul má vazbu na modul akreditací.
- Modul nabízí informace o akreditovaných zařízeních, školitelích v daném oboru.
- Školitel zde provádí rovněž administraci a záznamy o ukončených povinnostech ve vztahu k účastníkovi vzdělávání. Tedy zapisuje do vzdělávacího účtu účastníka mezníky v průběhu jeho vzdělávání. U každé stáže, odborné praxe, je nutné definovat výkony směřující k získání specializované způsobilosti.
- Účastník vzdělávání se přihlašuje pomocí tohoto modulu ke zkouškám.
- Modul obsahuje informace o tom, zda daný účastník SV je rezidentem (tj. je na něj čerpána dotace na specializační vzdělávání).
- Prostřednictvím modulu může účastník SV přerušit specializační a nástavbové vzdělávání a ukončit přerušeno specializačního a nástavbového vzdělávání.
- Modul bude obsahovat mimo jiné i tyto informace:
  - identifikační údaje;
  - údaje o délce výkonu povolání;
  - údaj o výši úvazku při odborné praxi;
  - datum zařazení; subjekt, který ho zařadil; identifikace oboru;



- přehled oborů SV, v jejichž procesu je účastník zařazen, nebo v nichž byl v minulosti přihlášen, případně je absolvoval a získal v nich způsobilost;
- přehled zařízení, kde je SV realizováno;
- údaj, zda je poskytovatel akreditovaným zařízením v daném oboru;
- údaje o školitelích v daném oboru (kapacita, místo, hodnocení...) za účelem oslovení, účastníkem SV;
- údaje o školitelích, kteří byli účastníkovi přiděleni;
- údaj o průběhu (fázi) specializačního vzdělávání, včetně plnění výkonů;
- termíny zkoušek, výsledky zkoušek;
- termín splnění požadavků vzdělávacího programu, včetně návaznosti na lhůtu stanovenou zákonem;
- údaj, zda je účastník SV rezidentem;
- ukončení jednotlivých modulů (NLZP).

### **Údaje k realizaci specializačního vzdělávání zdravotnickým pracovníkem:**

- identifikační údaje zdravotnického pracovníka;
- údaje o zařazení do SV (kdo, kdy a do jakého typu vzdělávání zdravotnického pracovníka zařadil);
- vzdělávací program oboru, do kterého byl účastník zařazen;
- sledování průběhu vzdělávání po jednotlivých bodech vzdělávacího programu v elektronickém průkazu odbornosti;
- údaje o volných kapacitách akreditovaných zařízení a jejich školitelů, kde lze vykonat odbornou praxi dle vzdělávacího programu;
- údaj o zahájení SV;
- údaj o přerušení a ukončení SV;
- termíny zkoušek, ke kterým byl účastník připuštěn, a výsledek zkoušky;
- dotační program rezidenčních míst (přístup MZ, pověřené organizace);
- údaje o zaměstnavateli, u kterého probíhá odborná praxe, výši úvazku, data zahájení (příp. ukončení) základního pracovněprávního vztahu nebo služebního poměru;
- údaje o případné započtené praxi z jiného oboru, ze zahraničí, z doktorského studijního programu apod.;
- informace o školiteli, který vykonává nad odborný dozor/dohled;
- zařízení, kde účastník absolvoval SV (odborných praxí a kurzů).

### **Základní přístup k modulu:**

- zdravotnický pracovník;
- školitel;
- Ministerstvo zdravotnictví;
- pověřené organizace (IPVZ, NCO NZO, LF);
- akreditované zařízení.

### **Údaje o zdravotnickém pracovníkovi, který žádá o zařazení do SV:**

- identifikační údaje;

- údaje o odborné a specializované způsobilosti, popř. zvláštní odborné způsobilosti;
- údaje o délce výkonu povolání;
- údaje o zaměstnavateli, u kterého probíhá odborná praxe, výši úvazku, data zahájení (příp. ukončení) základního pracovněprávního vztahu nebo služebního poměru, rozhodnutí o zařazení/nezařazení do oboru.

#### **Základní přístup k modulu:**

- zdravotnický pracovník;
- školitel;
- Ministerstvo zdravotnictví;
- pověřené organizace (IPVZ, NCO NZO, LF);
- akreditované zařízení.

#### **Uznání odborné způsobilosti (Podání)**

**FP 6-1-1: Management podávaných žádostí** – správa (vytváření, editace, mazání, odesílání apod) podávaných žádostí do SV.

**FP 6-1-2: Upload a správa souborů** – nástroj pro nahrání a správu souborů, které budou použity při podávání žádostí. Bude definována skupina přípustných datových typů souborů a jejich maximální velikost.

**FP 6-1-3: Validace žádosti** – validátor pro kontrolu úplnosti podání.

#### **Přihlášení do specializačního vzdělávání (Podání)**

**FP 6-2-1: Management podávaných žádostí** – správa (vytváření, editace, mazání, odesílání apod) podávaných žádostí.

**FP 6-2-2: Upload a správa souborů** – nástroj pro nahrání a správu souborů, které budou použity při podávání žádostí. Bude definována skupina přípustných datové typy souborů a jejich maximální velikost.

**FP 6-2-3: Validace žádosti** – validátor pro kontrolu úplnosti podání.

#### **Změna stavu studia (Podání)**

**FP 6-3-1: Management podávaných žádostí** – správa (vytváření, editace, mazání, odesílání apod) podávaných žádostí.

**FP 6-3-2: Upload a správa souborů** – nástroj pro nahrání a správu souborů, které budou použity při podávání žádostí. Bude definována skupina přípustných datové typy souborů a jejich maximální velikost.

**FP 6-3-3: Validace žádosti** – validátor pro kontrolu úplnosti podání.

## **Příhláška k atestaci/zkoušce (Podání)**

**FP 6-4-1: Management podávaných žádostí** – správa (vytváření, editace, mazání, odesílání apod) podávaných žádostí.

**FP 6-4-2: Upload a správa souborů** – nástroj pro nahrání správu souborů, které budou použity při podávání žádostí. Bude definována skupina přípustných datové typy souborů a jejich maximální velikost.

**FP 6-4-3: Validace žádosti** – validátor pro kontrolu úplnosti podání.

## **Validace žádostí (Zpracování)**

**FP 6-5-1: Fronta podaných žádostí**– přehled podaných žádostí, které vyžadují zásah hodnotitele.

**FP 6-5-2: Management hodnocených žádostí** – souhrn akcí související s vyhodnocením žádosti.

**FP 6-5-3: Ověřování dokumentů** – možnost využít integrované nástroje pro ověřování pravosti dokumentů, a to buď interně (přiřazení ověřovatelů, který je uživatel systému) nebo externě přes vybrané služby.

**FP 6-5-4: Příprava podkladů pro komise** - konsolidace podkladů pro zkušební komise a jejich distribuce k nim.

**FP 6-5-5: Organizace zkušebních komisí** – management akreditačních komisí.

## **Přehledy**

**FP 6-6-1: Přehled všech školenců** – Přehled určený pro MZ a další pověřené organizace.

**FP 6-6-2: Přehled všech žádostí ve všech stavech** – Přehled určený pro určené organizátory vzdělávání.

## **Statistiky**

**FP 6-7-1: Statistická analýza vzdělávání** – Souhrn všech statistik reflektující aktuální stav vzdělávacího procesu.

## Podpora vzdělávání

**FP 6-8-1: Hledání školitele** – přehled volných školitelů filtrovatelný podle oboru, místa působení atd.

**FP 6-8-2: eLogbook** – elektronická podoba současné verze Logboku – přehledu absolvovaných kurzů

The screenshot displays the eLogbook interface. At the top, there are navigation buttons for 'eLogbook', 'Školitel', and 'Zkoušky'. Below these, there are filters for 'Obor: xy' and 'Kmen: xy'. A summary bar shows 'Celková délka vzdělávání: 36 měsíců', 'Absolvovaná délka vzdělávání: 15 měsíců', and 'Zbývá: 21 měsíců'. The main section is titled 'eLogbook' and 'Stáže - kmenová část'. It features a table with the following columns: 'Název stáže', 'Zařízení', 'Délka stáže', 'Termín absolvování', and 'Stav'. The table lists various medical specialties like 'Vnitřní lékařství', 'Neurologie', 'Chirurgie', etc., with their respective durations and completion dates. The 'Stav' column shows progress bars and buttons like 'Zahájit stáž' or 'Připraveno se'. A note at the bottom of the table says '\* U pracoviště je nutná akreditace'. Below the table, there is a section for 'Stáže - vlastní specializovaný výcvik' with a similar table structure.

Obrázek 5: Přehled stáží (invalidovaný wireframe)

**FP 6-8-2: Vyhledávání vzdělávacích pracovišť a kurzů** – přehled VZ s volnou kapacitou filtrovatelný podle oboru, místa působení atd.

**FP 6-8-2: Termíny zkoušek** – Seznam plánovaných zkoušek

### 4.3. Modul automatizovaného systému komunikace

Modul automatizovaného systému komunikace je zřízen za účelem zajištění automatizovaného způsobu příjmu a odesílání zpráv a jejich evidence v systému Administrace.

#### **Nástavba nad komunikačními kanály, přehled zpráv, management atd.**

**FP 7-1-1:** Systém ADMIN

**FP 7-1-2:** E-mail

**FP 7-1-3:** Fyzický dokument

**FP 7-1-4:** Datová schránka

**FP 7-1-5:** Spisová služba

### 4.4. Modul evaluace

Modul evaluace je zřízen za účelem shromažďování a vyhodnocování informací o zpětné vazbě účastníků vzdělávání.

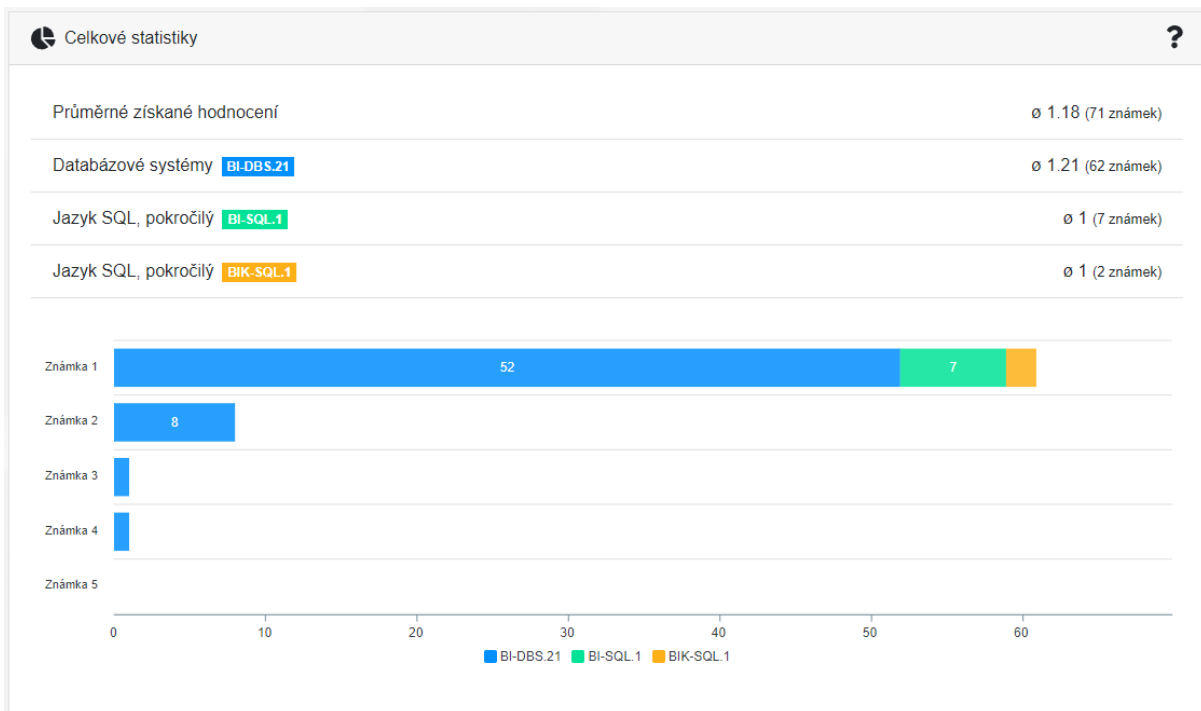
- Zpětná vazba účastníka vzdělávání, jeho hodnocení průběhu vzdělávání. Pro veřejnost zatím nepřístupné.
- Hodnocení vidí pouze garanti daného oboru specializačního vzdělávání, a účastníci vzdělávání zařazení do daného oboru specializačního vzdělávání a kmene.
- Jakákoli část programu má příslušnou část evaluace.

**FP 8-1-1: Management evaluačních otázek a dotazníků** – nástroj pro tvorbu různých typů otázek a sestavování dotazníků.

**FP 8-1-2: Management Evaluace** – definice skupin evaluátorů a časových plánů evaluace.

**FP 8-2-1: Vyplnění evaluace hodnotitelem** - reakce na položené otázky.

**FP 8-2-2: Reakce hodnoceného** (školitel, zdravotnické zařízení, kurz, praxe).



Obrázek 6: Ukázka anketa.cvut.cz - reakce na evaluaci

### FP 8-2-3: Statistika Evaluací – statistické vyhodnocení evaluace

**Otázky** Zobrazit vše ?

**Databázové systémy BI-DBS.21** 15 textových odpovědí

Známka: 1, Ročník: 1, Program: BI21 - Informatika / BI-SI21 - Softwarové inženýrství 2021, Studijní průměr: (2.0, 2.5> #1  
 Naprostý gigachad, měl super přednášky i prosemináře.

Jméno: Ihor Shabash, Známka: 2, Ročník: 1, Program: BI21 - Informatika / BI-MI21 - Manažerská informatika 2021, Studijní průměr: <1.0, 1.5> #2  
 12/10 super vyučující

Známka: 1, Ročník: 1, Program: BI21 - Informatika, Studijní průměr: (1.5, 2.0> #3  
 Najs přednášející, jediné přednášky, které jsou zábavné. Dokonce mě i něco naučily. Zvláště ty join(tly) :)

**Valenta Michal Ing. Ph.D.**  
 V tomhle oboru se vývoj nikdy nezastaví. Pořád se objevují nové (databázové) modely a to je krásné.

Známka: 1, Ročník: 1, Program: BI21 - Informatika, Studijní průměr: <1.0, 1.5> #4  
 Do duše přináší klid a mír už jenom zvuk klapání jeho žabek.

**Valenta Michal Ing. Ph.D.**  
 Díky za takový krásný kompliment. Necht' žabky klapou v rytmu commitů zápočtů a zkoušek do KOSu zapisovaných, transakční žurnál vaší studijní stopy necht' je přímý jak pasky vycházejícího slunce a databáze vašeho studia prostá, bez vynucených recovery procesů.

Jméno: David Morozov, Známka: 1, Ročník: 1, Program: BI21 - Informatika / BI-UI21 - Umělá inteligence 2021, Studijní průměr: <1.0, 1.5> #5  
 Super přednášející. Dobře a poutavě prezentoval svoji látku i mnoha příklady.

Obrázek 7: Ukázka z anketa.cvut.cz, hodnocení pedagoga

Pozn: Přesná datová struktura evaluací bude vycházet z logického modelu ankety ČVUT. V současné době probíhá jednání o možném využití ankety i pro navrhovaný systém.

## 4.5. Modul podpory spisové služby

Tento modul je zřízen za účelem automatické, resp. poloautomatické komunikace se spisovou službou MZ ČR.

- Automatizovaný příjem a odesílání zpráv vč. doručenek.
- Spisová služba.

### Dokumenty podléhající spisové službě:

- Žádost o Akreditaci podávané zdravotnickým nebo vzdělávacím zařízením na MZČR.
- Doklad o zaplacení správního poplatku.
- Rozhodnutí MZČR o akreditaci.
- Protokol z akreditační komise zabývající se danou akreditací.

### Datový formát odpovídá obvyklým postupům vedení spisové služby a má ty to povinné položky:

- Odesílatel
- Příjemce
- Datum podání
- Přílohy v podobě PDF/A
- atd

### Podání žádosti z pohledu Administrátora:

- Pokud žádost neobsahuje kritické chyby, může ji žadatel odeslat, což má za následek změnu žádosti z Nová na Odeslaná. Uživateli se ukáže změněný stav žádosti. Systém nic nikam neposílá, protože vyhodnocení podání probíhá ve stejném systému.
- Pokud má žádost uhrazen správní poplatek, mění stav y Odeslaná na Podaná.
- Podaná žádost je dle klíče definovaného v systému Administrátor přiřazena k referentce, která bude žádost zpracovávat (opět se nic neodesílá, jen se mění přístupová práva k žádosti).

### Způsob možné komunikace se spisovou službou:

- Automatický režim (preferovaná varianta)
  - Při změně stavu žádosti se vytvoří přes komunikační rozhraní (API) záznam obsahující povinné atributy a s přílohou obsahující přihlášku ve formátu PDF/A. Zatím spis zůstává přiřazen podatelně pro případ kontroly.
  - Systém Administrátor ověřuje, zda žádost má zaplacen správní poplatek, v případě že ano, doplní ke spisu nový záznam pokrývající informace k zaplacení správního poplatku.

- Systém Administrátor přes komunikační API přiřadí spis příslušné referentce dle systému Administrátor.
  - Pokračují další kroky až po vydání rozhodnutí MZ ČR.
- 
- Poloautomatický režim
    - Při změně stavu žádosti se vytvoří se roli Podatelna objeví záznam o podané žádosti. Podatelna stáhne el. Podobu žádosti a vloží do spisovky. Alternativou by bylo poslání žádosti do e-Spisu.
    - Podatelna ověřuje došlou platbu a mění stav v Administrátoru v případě uhrazení.
    - Podatelna přiřadí žádost příslušné referentce.
    - Pokračují další kroky až po vydání rozhodnutí MZ ČR.



## 5. Seznam obrázků

<b>Obrázek 1:</b> Schéma rolí systému Administrátor .....	10
<b>Obrázek 2:</b> Přehled všech akreditací (nevalidovaný wireframe) .....	20
<b>Obrázek 3:</b> Přehled rozpracovaných žádostí (nevalidovaný wireframe) .....	22
<b>Obrázek 4:</b> Kontrola žádosti (nevalidovaný wireframe) .....	23
<b>Obrázek 5:</b> Přehled stáží (nevalidovaný wireframe).....	28
<b>Obrázek 6:</b> Ukázka ankteta.cvut.cz - reakce na evaluaci .....	30
<b>Obrázek 7:</b> Ukázka z anket cvut.cz, hodnocení pedagoga.....	30