

## Příloha č. 1 – Specifikace a rozsah předmětu plnění

### 1. Seznam zkratk

DB – databáze  
OKVA – Odbor kvality vzdělávací činnosti a akreditací  
RUK – rektorát Univerzity Karlovy  
RVH – Rada pro vnitřní hodnocení  
SIS – studijní informační systém  
SP – studijní programy  
UK – Univerzita Karlova

### 2. Předmět plnění

Podpora učitelského přístupu do studijního informačního systému s ohledem na nově evidované agendy v SIS.

Cílem veřejné zakázky s názvem „Dodávka souboru modulů pro podporu přístupu pedagogů v rámci Studijního informačního systému na Univerzitě Karlově“, řešené v rámci projektu reg.č. NPO\_UK\_MSMT-16602/2022, A1, je vytvořit nebo inovovat moduly SIS UK, které umožňují spravovat agendy uvedené v kapitole 3. Částečně jde o rozšiřování stávajících funkcionalit s důrazem na přesnou návaznost vůči stávajícím systémům nejen datově, ale i z hlediska logického zařazení do SIS UK a to bez nutnosti nového zaškolení stávajících uživatelů. Všechny vybrané agendy se týkají učitelského přístupu s částečným přesahem ke studentům.

Veškerá data jsou ve stávající DB Oracle a předpokládá se pouze nezbytné rozšíření DB schématu. Webové moduly musí spolupracovat se stávajícími moduly SIS, a to jak datově, tak musí umožňovat i prokliky na detaily osob a předmětů tam, kde je to vhodné. Graficky musí nové moduly odpovídat stávajícímu jádru SIS.

Exe aplikace bude řešena v Delphi, aby mohla používat stávající komponenty.

### 3. Požadované moduly

#### Aplikace:

- I. Odvolací řízení studentů a uchazečů a jeho zpracování na úrovni RUK

#### Web:

- II. Hodnocení studijních programů v návaznosti na nové akreditace
- III. Rozšíření dotazníkového šetření
- IV. Správa ocenění udělovaných rektorem a nominace studentů na tato ocenění
- V. Jednotný rezervační systém pro všechny osoby na UK
- VI. Rozšíření evidence práce a jejího výkazu pro studenty se zvláštními potřebami o činnosti vyučujících tak, aby bylo možné výkazy práce zpracovávat stejným způsobem pro studenty i pro vyučující
- VII. Rozšíření informací v rozpisu výuky a online hodnocení výuky

## Popis jednotlivých modulů:

### **I. Odvolací řízení studentů a uchazečů a jeho zpracování na úrovni RUK**

Stávající agendu odvolacího řízení vyjmout z aplikace Uchazeč a vytvořit novou aplikaci, ve které bude možné zpracovávat jak odvolací řízení uchazečů, tak i studentů (dále jen osob). Základní vzhled aplikace musí odpovídat stávajícím aplikacím Student a Uchazeč a základní ovládací prvky musí pracovat na stejném principu. Řešení rolí musí být nastavitelné jednak podle typu odvolání, jednak podle referenta.

Aplikace má obsahovat informace o daném odvolání osoby, rozhodnutí a jeho generování, příchozí a odchozí dokumenty a přehled mailů osoby. Samozřejmostí je spolupráce se spisovou službou dle stávajících pravidel (včetně přebírání spisu z fakulty na rektorát a následné vrácení spisu zpět na fakultu) a zpracování přijatých odvolání pomocí hromadných akcí.

Uživatelé musí mít k dispozici systém filtrů a třídění shodný s programy Student a Uchazeč a stávající generátor sestav s přístupem k již dříve definovaným sestavám. Pro generování tiskovin musí být možnost využívat tiskové prvky definované v aplikaci Parametry.

### **II. Modul pro hodnocení SP nových akreditací**

Studijní programy (dále jen „SP“) akreditované dle nového vysokoškolského zákona podléhají hodnocení ze strany garanta SP a externích hodnotitelů. Pro potřeby hodnocení je nutné definovat variabilní formuláře, které budou složeny z množiny otázek, na které bude odpovídat jak garant SP, tak i externí hodnotitelé. Z těchto odpovědí bude následně vytvořena hodnotící zpráva, kterou budou posuzovat orgány UK, a sice RVH a OKVA. Pro potřeby hodnocení jednotlivých SP musí být k dispozici statistický souhrn dat, na jehož základě bude hodnocení probíhat. Výběr hodnotitelů musí respektovat nastavení příslušné akreditace stran garantů SP a dále umožnit vybírat externí hodnotitele a definovat členy jednotlivých panelů s využitím modulu komise.

Řešení modulu musí plynule navazovat na stávající modul Studijní programy, a to tak, aby využívalo jeho funkčnosti stran vyhledávání jednotlivých SP a zobrazování detailu SP včetně SP vyučovaných v jiné formě či jazyce.

Výsledné zprávy všech úrovní hodnocení musí být zpracovány včetně hodnotících semaforů a celé hodnocení následně uzavřeno. Všechny SP je možné hodnotit opakovaně.

### **III. Dotazníkové šetření**

Rozšíření stávajícího modulu Dotazník o nové funkcionality:

- implementovat rozesílání emailu v době, kdy je dotazník aktivní, z administrátorského rozhraní, a to i opakovaně respondentům, jimž musí být umožněno si tyto maily zakázat (vždy vzhledem ke konkrétnímu dotazníku. Administrátor musí mít na výběr, zda chce obeslat všechny respondenty, nebo pouze ty, kteří již dotazník odeslali, či ty, kteří tak ještě neučinili;
- umožnit odesílání emailů bez přihlašovacího hashe respondentům, kteří mají aktivní účet v SIS;
- upravit práci s číselníky tak, aby bylo umožněno hierarchickou volbu nadřazených číselníků, kdy jeden kód podřízeného číselníku může být využit pro více nadkódů;
- upravit grafické prvky, které pro nadměrné množství dat přesahují obrazovku;
- omezení filtrů v rámci fakultních dotazníků;

- rozšíření množiny respondentů o uživatele (učitele).

#### **IV. Ocenění udělovaná rektorem**

Univerzita každoročně uděluje několik typů ocenění, která jsou za vynikající studijní výsledky a příkladné studentské práce. Nový webový modul má umožnit plnou digitalizaci tohoto procesu, který se skládá z následujících bodů:

- definice jednotlivých cen a to včetně podmínek pro podání nominace. Tyto podmínky je nutné mít možnost každoročně modifikovat. Součástí definice musí být možnost vkládání jednotlivých dokumentů a určení, zda se student na cenu může nominovat sám, nebo musí být nominace výhradně ze strany fakulty;
- nominace studentů na jednotlivá ocenění v rámci daného roku. Tyto nominace se musí řídit časovým harmonogramem definovaným v rámci podmínek jednotlivých ocenění;
- kontrola nominace na úrovni fakulta a rektorát;
- možnost definovat, které přílohy je zapotřebí k nominaci přiložit;
- posouzení nominací komisemi určenými pro posouzení cen (komise jsou definovány ve webovém modulu Komise).

#### **V. Rezervační systém**

Rozšíření stávající funkcionality přihlašování na akce školy, která je určená pouze pro uchazeče a pro studenty, i na další osoby UK analogickým způsobem. Převedení administrativní části z aplikace Parametry (kde zůstane zachována) do nového webového modulu. Tento nový modul kromě správy jednotlivých akcí a možnosti zobrazení jejich účastníků umožní studentům a uživatelům se k jednotlivým akcím, které jsou pro ně určeny, přihlašovat. Uchazeči se budou nadále přihlašovat v modulu Přijímací řízení. Řešení musí být provedeno tak, aby datově bylo pro studenty zaměnitelné přihlášení v novém modulu a v modulu Termíny zkoušek – přihlašování. O veškerých změnách v přihlášení na akce školy musí být přihlášená osoba informována mailem. Okruh osob, pro které je akce určena, může být omezen filtrem, který se bude definovat v aplikaci Parametry obdobně, jako je tomu u mailů či dotazník.

#### **VI. Modul Epos**

Rozšíření modulu o možnost evidence práce vyučujících, kdy hromadně pracují s celou skupinou osob se speciálními potřebami tak, aby mohl vyučující vybrat tyto osoby bez ohledu na to, zda již jsou v Eposu evidovány jako klienti. Vyučující vybere skupinu studentů a vykáže výkaz své činnosti pro celou skupinu najednou.

Dále bude možné každou činnost přiřadit ke konkrétnímu zdravotnímu omezení. Tím bude omezena nabídka činností pro každého klienta.

Bude rozšířena práce s výkazem práce o možnost zamykání kvartálně nebo měsíčně. Správce bude mít možnost editovat i záznamy v již zamčeném období.

Student bude mít evidovanou „kartu aktivit“, kde se budou načítat aktivity vykazované v rámci výkazu práce zaměstnanců. Její zobrazení bude kromě studenta a administrátora pouze pro uživatele s novým právem.

## VII. Rozšíření informací v rozpisu výuky a online hodnocení výuky

Obdobně, jako je možné k předmětům přidávat soubory s definovaným právem, komu jsou určeny, bude nově k dispozici možnost přidat soubory i k jednotlivým položkám rozpisu výuky včetně práva pro jejich stažení. Vkládání těchto souborů musí být součástí aktuální editace rozpisu výuky. Možnost stahovat přiložené soubory z rozpisu výuky musí být k dispozici jak v SIS3, tak i v katalogu předmětů SIS4. Dále bude umožněno studentům, kteří mají předmět, k němuž se příslušný rozpis výuky vztahuje, ohodnotit danou hodinu hvězdičkami v rozsahu 0-5 hvězdiček. Každý student může hodinu hodnotit maximálně jednou a to bez ohledu na to, ve kterém webovém modulu to udělá. Hodnotit je možné pouze ty hodiny, které již proběhly. Všichni uvidí počet hodnotících studentů a průměr jejich hodnocení.

### 4. Technická specifikace požadovaných řešení

backend:

- objektové PHP (verze 8.1 a výš)
- framework Symfony (verze 5.4 a výš)
- nutné rozšíření PHP: PDO, pdo\_oci, intl, json, mbstring, xml, ctype, tokenizer, acpu, gd, openssl, curl, iconv, zip, Redis cache

frontend: HTML, CSS, JS (jQuery), Webpack

exe: Delphi

ostatní požadavky: design ve dvou provedeních - desktop a tablet (a menší), kód optimalizovaný pro rychlost a výkon, kompatibilita kódu s nejnovějšími verzemi hlavních prohlížečů (Chrome, Firefox, Edge a Safari)

databáze: Oracle

### 5. Obecné požadavky na dokumentaci:

Dodavatelem musí být odevzdána následující dokumentace:

1. Instalační a konfigurační příručka
  - Znalost systémových požadavků
  - Znalost způsobu konfigurace modulu
  - Znalost postupu instalace do jednotlivých prostředí
2. Dokumentace funkčních a nefunkčních požadavků
  - Znalost happy paths i unhappy paths
  - Napomáhá odhalení regresních závad na úrovni modulu
3. Dokumentace technické architektury modulu/aplikace
  - Interní architektura modulu
  - Komunikace s jinými moduly
4. Popis všech použitých knihoven třetích stran a zdůvodnění jejich použití
5. Technická dokumentace netriviálních algoritmů
6. Popis SQL skriptů pro vytvoření potřebné databázové struktury a iniciální naplnění dat/číselníků

7. Dokumentace testovací strategie, testovacích scénářů
8. Doporučená systémová (hardwarová) konfigurace pro nasazení do neprodukčních i produkčního prostředí, odpovídající požadovaným výkonnostním parametrům
9. Uživatelská příručka pro administraci pomocí administračního UI rozhraní
10. Podklady pro přípravu uživatelské příručky pro běžné uživatele ve formě uživatelsky srozumitelných popisů jednotlivých funkcionalit dostupných pro jednotlivé dodané elementární role/práva