

Příloha č. 1 – Specifikace a rozsah předmětu plnění

Modernizace vybraných studijních agend určených pro studenty a doplnění nových funkcionalit rozšiřujících evidenci studijních aktivit

Tento projekt si klade za cíl zlepšit jazykovou podporu Studijního informačního systému Univerzity Karlovy (dále jen „SIS UK“ nebo „SIS“), rozšířit jádro SIS UK o další nejenom grafické komponenty, rozšířit nabídku modulů, se kterými je možné pracovat i na mobilních zařízeních a evidovat agendu praxí včetně jejich napojení na hodnocení studentských povinností.

Všechny úpravy je nezbytné provádět tak, aby vycházely ze stávajícího DB modelu IS STUDIUM na databázi Oracle a u nové agendy jej rozšiřovaly. Nezbytnou součástí musí být spolupráce se spisovou službou. Musí být dodržena návaznost na stávající SIS UK s možností prokliků jak do již existujících modulů (detaily osob, detaily předmětů, možnosti stažení dokumentů, přehled mailů), tak do nového modulu.

Nový modul musí graficky i principem ovládání odpovídat stávajícímu jádru SIS UK.

Bude se jednat o následující moduly a agendy:

- rozšíření všech mailových šablon používaných jak webovými aplikacemi, tak i z exe či posílaných scripty nebo DB, o tagy v angličtině včetně překladů defaultních hodnot textů do angličtiny
- rozšíření podpory jádra o nové grafické komponenty a efektivnější práci s entitami a práce s databázemi včetně cachování dat
- nový vzhled modulu Nástěnka pro studenty včetně její editace vyučujícími
- v modulu Studentská anketa další způsob hodnocení, a sice hodnocení zkoušení, včetně vypracování závěrečných statistik a přehledů
- zobrazení zapsaných předmětů a rozvrhu studentům s využitím různých pohledů na data

Popis jednotlivých agend:

Anglické mailové šablony

V SIS jsou stovky mailových šablon napříč moduly a exe aplikacemi, které SIS využívá k notifikaci studentů, uchazečů a vyučujících o stavech, které v SIS nastanou a dotýkají se jejich studia či agendy, kterou zpracovávají. Tyto šablony bylo možné posílat buď pouze česky, nebo v dvojjazyčné podobě. Nyní je úkolem upravit jednak editaci šablon, aby bylo umožněno samostatně pro každou šablonu definovat českou i anglickou variantu, upravit evidenci osob tak, aby pro studenty a uchazeče bylo možné určit, který jazyk komunikace preferují pro jednotlivá studia. Dále zrevidovat všechny šablony, jejich použité tagy, a tam, kde je obsahem tagu text, nikoliv pouze kód, přidat druhý tag pro anglickou variantu. S tím souvisí i nutnost revize všech míst, odkud jsou šablony posílány s cílem zajistit, že tagy budou korektně plněny. DB package pro posílání mailů musí být upravena tak, aby dle příjemce korektně určila, kterou z jazykových variant šablony má použít.

Rozvoj jádra

Pro plynulý provoz SIS je zapotřebí data, se kterými se pracuje, cachovat tam, kde je to možné. Pro cachování bude využito redis. Dále budou optimalizovány entity, se kterými jádro pracuje. Další úpravy by se měly týkat načítání číselníků, harmonogramů, konfiguračních parametrů a langů. Budou rozšiřovány grafické možnosti o nové prvky.

Nástěnka vyučujícího

Modul nástěnka patří k nejstarším modulům v SIS. Proto je nutné jej přepsat tak, aby vizuálně odpovídal nové grafice. Přepis se bude týkat nejenom studentské části, ale i té učitelské – tedy její editaci. V rámci práce s přílohami musí být využit Souborový manažer, a to nejenom stran správy souborů, ale včetně grafického rozhraní, které je rovněž nutné připravit. Toto rozhraní musí funkčně odpovídat stávajícímu.

Hodnocení zkoušení

Studenti jako součást svého studia hodnotí v SIS výuku jednotlivých předmětů a hodnocením této výuky mohou být podmíněny i další akce studentů v SIS. Nyní bude toto hodnocení rozšířeno o hodnocení zkoušení. To znamená nutnost rozšíření harmonogramu, změnu definice anketních otázek tak, aby bylo možné definovat samostatně otázky pro výuku a pro zkoušení. Kromě toho, že hodnocení zkoušení spadá do jiného časového úseku, než hodnocení výuky, je zapotřebí zabezpečit, aby hodnotit zkoušení mohl student až poté, co se zkoušky či zápočtu zúčastní. Hodnotit se má samostatně zkouška i zápočet. Vzniklá data je nezbytné dále statisticky zpracovat a zobrazit tak, aby strukturou odpovídala zobrazení dat hodnocení výuky. Současně s bodovým hodnocením je nutné umožnit i hodnocení slovní. Rovněž je požadována úprava jádra tak, aby mohl být student upozorněn, že doposud neohodnotil všechny předměty, které ohodnotit mohl.

Přihlašování do předmětů a rozvrhu

Úkolem je korektně zobrazit studentovi již zapsané předměty, a to jak předběžně, tak i závazně, včetně rozvrhu a dále možnost zobrazení dalších předmětů, které si může zapsat včetně rozvrhu z několika různých pohledů. Součástí je i správa čekací listiny a práce s kontrolami a s povolenými předměty. Samozřejmostí musí být proklik na detail předmětu, rozvrhu či vyučujícího. Optimalizovat načítání dat.

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

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