

1. Úvod a kontext projektu

Česká zemědělská univerzita v Praze jako zadavatel připravuje realizaci nového webového řešení pro hlavní web univerzity a weby jednotlivých fakult. Účelem projektu je vytvoření moderní, technologicky otevřené, provozně udržitelné a dlouhodobě rozvíjitelné publikační platformy, která umožní efektivní správu obsahu, sjednocení redakčních principů a zajištění konzistentní uživatelské zkušenosti napříč celým digitálním ekosystémem univerzity.

Předmět projektu zahrnuje realizaci hlavního webu univerzity a 7 fakultních webů. Fakultní weby budou provozovány na subdoménách. Zadavatel požaduje, aby navržené řešení bylo koncipováno jako jeden vzájemně provázaný ekosystém, nikoli jako soubor samostatně realizovaných webových prezentací. Současně je cílem projektu sjednotit digitální prostředí univerzity při zachování odpovídající autonomie jednotlivých fakult.

Projekt vychází z již zpracovaného designového konceptu. Předmětem plnění je zejména jeho dopracování do finální implementační podoby, realizace frontendové a backendové části řešení, implementace CMS platformy včetně integračního rozhraní (API), zajištění integračních vazeb, provedení testování, příprava produkčního spuštění a uvedení řešení do provozu.

2. Cíle projektu

- umožní správu hlavního webu univerzity i fakultních webů v rámci jednoho řešení,
- sjednotí principy práce s obsahem a správu sdílených digitálních komponent napříč všemi weby,
- zajistí konzistenci univerzitního ekosystému při současném zachování vizuální odlišnosti jednotlivých fakult,
- plně responzivní prostředí z hlediska uživatelů všech úrovní,
- omezí závislost zadavatele na dodavateli při běžné obsahové a redakční správě,
- vytvoří předpoklady pro další rozvoj a integraci AI nástrojů bez nutnosti zásadních architektonických změn,
- umožní správu více jazykových verzí včetně situací, kdy jazykové mutace nebudou strukturálně totožné,
- zajistí návaznost na další digitální touchpointy a interní systémy univerzity,
- splní požadavky na výkon, bezpečnost, přístupnost, technickou kvalitu a provozní udržitelnost.

Zadavatel výslovně uvádí, že cílem projektu není pouze realizace nového vizuálního frontendového řešení, ale vytvoření dlouhodobě použitelné publikační a integrační platformy pro digitální komunikaci univerzity a jejích fakult.

3. Předmět plnění a rozsah projektu

Předmět plnění zahrnuje zejména realizaci:

- hlavního webu České zemědělské univerzity v Praze,
- 7 fakultních webů provozovaných na subdoménách,
- jazykových mutací jednotlivých webů,
- sdílené knihovny obsahových bloků a komponent, které jsou vizuálně (především barvami) odlišné na základě příslušnosti ke konkrétnímu webu

- integračních vazeb na vybrané interní systémy a další digitální touchpointy,
- analytického měření,
- migrace vybrané části strukturovaného obsahu ze stávajících webů.

Součástí plnění bude zejména:

- dopracování stávajícího designového konceptu do finální implementační podoby,
- implementace otevřené CMS platformy,
- realizace frontendového a backendového vývoje, implementace knihovny sdílených obsahových bloků,
- nastavení design tokenů pro jednotlivé weby,
- implementace multilingual funkcionality,
- nastavení redakčních rolí, oprávnění a publikačních workflow,
- realizace požadovaných integrací,
- migrace vybraného strukturovaného obsahu, zejména novinek, kalendáře akcí a dalších obdobných entit,
- implementace základních asistivních AI funkcí v redakčním prostředí,
- provedení testování,
- zajištění zaškolení správců obsahu,
- uživatelská dokumentace,
- technická dokumentace,
- příprava spuštění a uvedení řešení do produkčního provozu.

Podrobný rozsah webů, obsahových typů a jednotlivých sekcí bude vycházet z informační architektury, která tvoří přílohu zadání.

4. Požadavky na cílovou architekturu řešení

4.1 Otevřená CMS platforma

Zadavatel požaduje otevřenou CMS platformu určenou pro správu všech webů v rámci jednoho řešení. Platforma musí umožnit centralizovanou správu více webů, sdílených entit, komponent a vybraných nastavení.

Navržené řešení nesmí být založeno na nepřiměřeném proprietárním uzamčení zadavatele u jednoho dodavatele. Dodavatel je povinen ve své nabídce popsat použitý technologický stack, způsob správy zdrojového kódu, principy deploymentu a možnosti budoucího rozvoje a rozšiřování řešení.

4.2 API-first / headless architektura

Zadavatel požaduje, aby řešení bylo navrženo jako headless nebo API-first platforma. Obsah a klíčové funkcionality musí být přístupné prostřednictvím API tak, aby bylo možné jejich využití nejen pro webovou prezentaci, ale rovněž pro další digitální touchpointy a budoucí rozvoj ekosystému univerzity.

Tento požadavek sleduje zejména zajištění:

- dlouhodobé flexibility řešení,
- možnosti napojení na další interní i externí systémy,
- technologické nezávislosti do budoucna,
- efektivní distribuce obsahu napříč kanály,

- podpory návazných digitálních služeb univerzity.

4.3 Multi-site architektura

Řešení musí podporovat správu hlavního webu univerzity a 7 fakultních webů v rámci jedné platformy. Jednotlivé weby budou sdílet zejména:

- technický základ,
- principy správy obsahu,
- knihovnu obsahových bloků,
- vybrané entity a pravidla design systému,
- mechanismus distribuce vybraného obsahu z fakultních webů na hlavní web univerzity prostřednictvím schvalovacího workflow.

Současně musí být umožněna samostatná správa jednotlivých webů jako samostatných publikačních celků s vlastním obsahem, strukturou, navigací a vizuální identitou.

4.4 Připravenost řešení pro budoucí implementaci AI nástrojů

Zadavatel požaduje, aby navrhované řešení bylo technologicky otevřené pro budoucí implementaci nástrojů využívajících umělou inteligenci a různých typů agentních funkcí. Architektura platformy musí umožnit budoucí rozšíření například o asistenty pro práci s obsahem, chatboty, nástroje pro doporučování nebo vyhledávání obsahu či o agenty podporující obsahovou správu a workflow.

AI funkcionality nepředstavují hlavní předmět této fáze projektu, zadavatel však požaduje, aby řešení bylo v tomto ohledu připraveno a umožňovalo budoucí rozvoj bez nutnosti zásadního zásahu do jádra systému a bez vzniku nepřiměřeného vendor lock-inu.

5. Design systém, komponenty a design tokeny

Základním principem řešení musí být sdílená knihovna obsahových bloků a komponent, z nichž bude možné sestavovat jednotlivé stránky napříč hlavním webem univerzity i fakultními weby.

Řešení musí umožňovat zejména:

- skládání stránek z definovaných obsahových bloků,
- znovupoužití komponent napříč jednotlivými weby,
- snadnou editaci a kombinování bloků ze strany redaktorů,
- dlouhodobé rozšiřování knihovny bez narušení konzistence řešení.

Všechny weby budou vycházet ze stejného designového základu, přičemž každý web bude disponovat vlastní sadou design tokenů. Tyto tokeny budou definovat zejména barevnost a další vizuální parametry nezbytné pro odlišení jednotlivých fakultních webů při zachování celkové konzistence univerzitního ekosystému.

6. Požadavky na CMS a redakční správu

CMS musí umožnit efektivní správu rozsáhlého multi-site řešení s více redakčními týmy. Zadavatel požaduje zejména následující funkcionality:

- správu více webů z jednoho prostředí,
- správu více jazykových verzí,
- skládání stránek z obsahových bloků,
- správu médií, dokumentů a dalších obsahových entit,
- editaci SEO parametrů,
- plánování publikace,
- podporu publikačních workflow,
- možnost náhledu obsahu před publikací,
- verzování obsahu,
- správu rolí a oprávnění,
- správu navigace,
- správu URL adres a přesměrování,
- možnost dalšího rozšiřování o nové obsahové typy a entity.

6.1 Role, oprávnění a publikační workflow

Zadavatel klade zásadní důraz na robustní a detailně konfigurovatelný modul práv a rolí administrátorů a editorů. Řešení musí umožňovat nastavování oprávnění nejen na úrovni celého webu, ale také na úrovni konkrétních typů obsahu, jednotlivých webů a jejich vzájemných kombinací.

Systém musí na základě práv a rolí uživatele umožňovat například:

- správu pouze jednoho typu obsahu, například novinek nebo kalendáře akcí, nebo pro vybranou skupinu typů obsahu
- správu obsahu pouze pro jednu konkrétní fakultu, nebo pro vybranou skupinu fakult,
- kombinované oprávnění, například možnost editace novinek pouze pro jednu nebo dvě konkrétní fakulty.

Řešení musí dále podporovat víceúrovňové publikační workflow. Vybraní administrátoři fakultních webů musí mít možnost publikovat svůj obsah na fakultním webu a současně jej označit k převzetí nebo propagaci na hlavním webu univerzity.

Typicky se bude jednat zejména o:

- novinky,
- kalendář akcí,
- případně další vybrané obsahové typy.

Systém musí umožnit, aby byl takový obsah z fakultního webu předán na hlavní web univerzity ke schválení. K jeho publikaci na hlavním webu může dojít až po schválení příslušným administrátorem nebo editorem hlavního webu univerzity.

6.2 Základní asistivní AI funkce pro správu obsahu

Součástí řešení mají být základní asistivní AI funkce podporující práci administrátorů a editorů při správě obsahu. Tyto funkce musí mít návrhový charakter a nesmí vést k automatické publikaci obsahu bez kontroly oprávněného uživatele.

Zadavatel požaduje zejména podporu pro:

- návrh překladu obsahu do jiné jazykové verze,
- návrh alternativních popisků obrázků, textových popisků k video obsahu

- návrh SEO nastavení, zejména meta title, meta description a Open Graph tagů.

Ve všech případech musí být AI výstup předložen administrátorovi nebo editorovi jako návrh. Oprávněný uživatel musí mít možnost tento návrh před publikací zkontrolovat, upravit, doplnit nebo zamítnout. Bez schválení oprávněným uživatelem nesmí dojít k automatické publikaci takto vytvořeného nebo doplněného obsahu.

Dodavatel ve své nabídce jednoznačně uvede, které funkcionality představují standard platformy a které budou řešeny jako custom development.

7. Multilingual

Řešení musí být od počátku navrženo jako multijazyčné. Jazykové verze nemusí být strukturálně totožné s výchozí jazykovou verzí a musí být možné je spravovat samostatně.

Zadavatel požaduje, aby platforma umožňovala zejména:

- odlišnou strukturu jednotlivých jazykových verzí,
- samostatnou správu navigace podle jazyka,
- odlišný rozsah obsahu v jednotlivých jazykových mutacích,
- samostatné SEO nastavení pro každou jazykovou verzí,
- definici redirectu stránky na jinou v případě, že neexistuje přímá alternativa v daném jazyce,
- vazby mezi jazykovými verzemi tam, kde to bude relevantní.

Multilingual přístup nesmí být redukován pouze na technický překlad jedné obsahové struktury, ale musí podporovat odlišné informační potřeby jednotlivých cílových skupin.

8. Integrace a návaznost na další touchpointy

Webová platforma musí být připravena na integrace s interními systémy univerzity, na provázání s dalšími digitálními touchpointy a na budoucí napojení AI nástrojů a služeb.

Zadavatel předpokládá zejména:

- napojení formulářů na interní systémy,
- provázání s intranetem pro zaměstnance,
- provázání s intranetem pro studenty,
- připravenost na další integrační rozvoj,
- SSO autentizace (přihlašování přes MS účty ČZU a EduID),
- otevřenost pro budoucí napojení AI asistentů, chatbotů a dalších AI-driven služeb.

Dodavatel je povinen popsat navrhovaný integrační přístup z hlediska bezpečnosti, datových toků, správy a budoucí rozšiřitelnosti.

9. Analytics a měření

Součástí plnění bude implementace analytického měření a komplexní správy cookies a souhlasů. Řešení musí být připraveno pro nasazení standardních analytických nástrojů a pro následnou práci s daty o chování uživatelů napříč jednotlivými weby.

10. Vyhledávání

Globální vyhledávání napříč stránkami a lokální vyhledávání v rámci dané fakulty. Našeptávač, relevance. Vyhledávání i v rámci dokumentů.

11. Technické požadavky

Řešení musí splňovat současné požadavky na technickou kvalitu a dlouhodobou provozní udržitelnost.

Zadavatel požaduje zejména:

- vysoký výkon na desktopových i mobilních zařízeních,
- zero-downtime deployment
- mobile-first přístup,
- optimalizaci s ohledem na Core Web Vitals,
- technickou připravenost pro SEO,
- čistou a srozumitelnou URL strukturu,
- správu přesměrování původních URL,
- generování sitemap a dalších standardních SEO/AEO náležitostí,
- kvalitní správu rolí a oprávnění,
- bezpečné administrativní prostředí,
- připravenost pro logování, monitoring a správu provozních prostředí,
- splnění požadavků směrnice NIS2 a zákona o kybernetické bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů a prováděcích vyhlášek,
- otevřenou a rozšiřitelnou architekturu umožňující budoucí implementaci AI nástrojů a agentních funkcí.

12. Přístupnost

S ohledem na charakter zadavatele jako veřejné vysoké školy musí být řešení navrženo a implementováno s důrazem na digitální přístupnost podle standardu WCAG 2.2, úroveň minimálně AA.

13. Testování a spuštění

Součástí plnění musí být kompletní příprava řešení na produkční nasazení. Zadavatel požaduje minimálně:

- funkční testování,
- testování redakčních workflow,
- testování jazykových verzí,
- testování integrací,
- výkonové testování,
- testování přístupnosti,
- testování UI z hlediska použitelnosti a UX (zajistí zadavatel),
- bezpečnostní a penetrační testování / auditů,
- kontrolu připravenosti na SEO launch.