

Příloha č. 3 – Rozsah a specifikace činností

Role

Role
Mobile application developer
Programátor Java
Tester
UX designer

Požadavky na dodávku

Požadavky na organizaci a výstupy projektu

Aktivity a výstupy

Následující kapitola shrnuje požadovanou organizaci projektu a výstupy jednotlivých fází v rámci realizace projektu. Výstupy jsou označeny kódem výstupu (D1 - Dodávka 1).

- Projektový memežment
 - D1: Projektový plán
 - Aktivity, milníky, Výstupy, Součinnost ČZU
- Vývoj
 - D2: Instalační balíčky ve formátu Docker image
 - D3: API kontrakty ve formátu OpenAPI
 - D4: D2: Instalační balíčky ve formátu aab a ipa
- Dokumentace
 - D5: Instalační příručky
 - D6: Uživatelská příručka
 - D7: Administrátorská příručka
 - D8: Dokumentace API rozhraní ve formátu OpenAPI
- Testování
 - D9: Report z uživatelského testování
 - D10: Report ze systémových testů
 - D11: Zápis z akceptačních testů
- Nasazení
 - D12: IAC skripty (Helm)
 - D13: Google Play Store + Apple AppStore
 - D14: Nasazení do prostředí ČZU
- Školení
 - D15: Podklady školení

Projektové řízení

Řízení projektu je požadované metodologií Prince2.

Návrh a design architektury

Při komunikaci o návrhu a designu architektury je požadováno využít framework TOGAF a modelovací jazyk ArchiMate a UML.

Vývoj

Při vývoji je požadováno dodržovat v maximální smysluplné míře následující principy, metodiky a postupy:

- Clean code
 - yagna
 - DRY
 - Idempotentní operace
 - Používání Final
 - + další
- Microservices
 - 12 Factor
 - Saga
 - Database per service
 - Service per container
 - API Gateway
 - Observability
 - Reliability
 - Security
 - + další

Při vývoji je požadovaný vývoj softwaru s použitím verzionovacího repozitáře s podporou větví a kolaborace vývojáře pomocí požadavků na zapracování nové funkcionality do hlavní větve (Pull / Merge request) a statickou analýzou kódu.

Rovněž je požadována automatizovaná integrace kódu a nasazování.

Testování

Je požadované automatizované testování i manuální testování. Reporty a výstupy z testování jsou součástí výstupů projektu.

Integrace do stávajícího řešení

Dodavatel po podpisu smlouvy získá přístup ke zdrojovým kódům potřebným pro realizaci požadavek a detailnímu technickému postupu integrace nových modulů do stávajícího řešení.

High level postup pro integraci požadovaných modulů:

- Integrace React Native komponent (screeny) se servisami a Axios REST klientami pro mobilní aplikaci
- Integrace ReactJS komponent (dialogy) se servisami a REST klientami pro administraci
- OpenAPI kontrakty
- Vytvoření mikroservis pro cachování a synchronizaci veřejných dat z api gateway CZU
- Vytvoření mikroservis pro správu aplikací na mobilním zařízení
- Integrace spring cloud gateway filtr pro identity brokering
- Integrace spring cloud gateway konfigurace pro routing požadavek z mobilní aplikace a administrace
- Importování konfiguračního souboru do Keycloak pro identity brokering

Nasazování

Prostředí musí být v co největší míře automatizované a definované jako IAC (Infrastructure as a Code) deploynutelné pomocí automatizačních nástrojů. Takový postup je požadovaný z důvodu umožnění vytváření dalších provozních prostředí v případě potřeby ČZU (např. Pro integrační testování, školící prostředí a podobně).

Školení

Je požadované v rámci akceptačního testování poskytnout školení pro:

- Oddělení marketingu
- Oddělení ICT

Funkční požadavky

Předmětem dodání jsou use casey (UC) a jejich kompletní E2E integrace do stávajícího systému My ČZU.

Identifikace use casů (UC) je uvedena při názvu každé níže uvedené oblasti.

Detailní specifikace use casů (UC) je dodána v příloze.

UC1 Administrace skupin, přístupů a oprávnění na úrovni dat a funkcionalit

- Vylepšit vyhledávání a identifikace objektů na základě jedinečného identifikátoru pro každý objekt
- Vytvoření nové abstrakční vrstvy organizace
- Přidělování organizace objektům při jejich vytváření a editaci
- Správa organizací (fakulty, rektorát, jiné org.) a přidělení objektů (místo, trasa, akce...) těmto organizacím
- Správa skupin a jejich přidělování uživatelům/administrátorům
- Nastavování oprávnění pro jednotlivé skupiny na úrovni
 - Oblastí v aplikaci – místa, kategorie míst, trasy, vrstvy, novinky, oznámení, akce, uživatelé, role, miniaplikace
 - Úkonů – vytvořit, vidět, editovat, mazat
 - Dat – na úrovni organizací

UC2 Vytváření Akcí pro fakulty a jejich členy

- Administrátor bude moci spravovat skupiny v administračním rozhraní a vytvářet skupiny - „vlastní skupiny“
 - Aplikace bude přebírat skupiny z ČZU AAD a mapovat je na skupiny v My ČZU – „systémové skupiny“
 - Systémové skupiny budou automaticky přiřazeny uživatelům po přihlášení do My ČZU, Systémové skupiny ale není možné v My ČZU upravovat.
- Administrátor může určit jako adresáta akce skupinu uživatelů, například z některé fakulty.
 - Akci uvidí v mobilní aplikaci jenom uživatelé v této skupině

UC4 Sdílení odkazu Místa s přiblížením na mapu

- Uživatel si bude moci zkopírovat dynamický odkaz místa z mapového zobrazení mobilní aplikace a sdílet ho
- Po otevření odkazu místa z mapového zobrazení se uživateli zobrazí přiblížené sdílené Místo na mapě a malý detail místa

UC5 Nové 360 stupňové fotky areálu

- Detailní administrační tutoriál (krok za krokem) pro administraci virtuální prohlídky bez potřeby technické podpory
- Při jednotlivých krocích zabezpečení screenshotů z rozhraní

UC7 Zrychlení načítání virtuální prohlídky

- Zlepšení rychlosti načítání virtuální prohlídky v rámci stávající aplikace použitím technologie pro dynamické načítání 360° fotek tkzv. „Tileing“
- Znížení potřebného výkonu zařízení uživatele pro načítání a prohlížení virtuální prohlídky

UC8 Statistika o přečtenosti a odeslání novinek a oznámení

- Rozšíření stávajícího administračního rozhraní o funkci pro sledování a poskytování statistik o odeslaných oznámeních
- Rozšíření stávajícího administračního rozhraní o funkci pro sledování a poskytování statistik o novinkách – kolik bylo novinek otevřeno uživateli

UC9 Odesílání oznámení do mobilní aplikace z externího systému

- Podpora odesílání oznámení z jiných systémů než My ČZU s cílem umožnit odesílání oznámení do mobilní aplikace z externích systémů
- Administrátoři budou mít možnost posílat oznámení i v rámci jiných systémů ČZU, čímž se zvýší propojení a interoperabilita systémů ČZU
- Administrátoři budou mít možnost schvalovat odesílaná oznámení z externího systému pomocí systému MS Teams Approvals.

UC10 Přihlašování ke zkouškám bez nutnosti zadávání hesla při přihlašování ke zkoušce

- Umožnění studentům registrovat se na zkoušky v mobilní aplikaci bez potřeby zadávat heslo pro každou registraci na zkoušku zvlášť.
- Mobilní aplikace poskytne samostatný modul- miniaplikaci „Zkoušky“, ve kterém se zobrazí seznam předmětů a jejich příslušné zkoušky. Údaje o zkouškách budou přístupné z rozhraní ČZU API.
- Uživatel bude muset při vstupu do miniaplikace zadat své univerzitní systémové heslo pro přístup k modulu a heslo bude uloženo a šifrováno po dobu přihlášení uživatele
- Modul tak poskytne studentům možnost přihlásit se a odhlásit se ze zkoušky bez nutnosti opětovného zadání hesla

UC11 ISIC a ITIC karta v mobilní aplikaci

- Zobrazení ISIC a ITIC karty v mobilní aplikaci
- Průkazy ISIC a ITIC se budou zobrazovat v modulu aplikace My ČZU – miniaplikace „Moje peněženka“ v samostatné záložce.
- Integrace bude využívat rozhraní CZU API. Pro přístup a zobrazení průkazu ISIC a ITIC musí být uživatelé přihlášení do mobilní aplikace pomocí M365 účtu.

UC13 Rozvrh studenta v miniaplikaci Informace o studiu

- Zobrazení rozvrhu studenta v rámci stávajícího modulu mobilní aplikace – „Informace o studiu“. Rozvrh se bude zobrazovat v kalendářovém zobrazení a bude poskytovat organizovaný přehled o výuce studenta
- Údaje rozvrhu se budou získávat z rozhraní CZU API

UC14 Stav závěrečné práce v miniaplikaci Informace o studiu

- Zobrazení informací o závěrečné práci v rámci stávajícího modulu mobilní aplikace – „Informace o studiu“
- Závěrečná práce a její stav se bude zobrazovat v miniaplikaci v samostatné záložce „Závěrečná práce“
- Údaje o závěrečné práci a jejím stavu se budou získávat z rozhraní CZU API

UC15 Syllabus předmětu v miniaplikaci Informace o studiu

- Zobrazení seznamu předmětů v rámci stávajícího modulu mobilní aplikace – „Informace o studiu“
- Seznam předmětů a jejich sylaby se budou zobrazovat v miniaplikaci v samostatné záložce „Předměty“
- Uživatelé si budou moci prohlížet seznam předmětů a získat přístup k dalším informacím včetně podrobností o učebních osnovách pro každý předmět
- Údaje o předmětech a učebních plánech se získají z rozhraní CZU API

UC17 Odkaz na formuláře z kontaktního centra UIS v miniaplikaci Informace o studiu

- Zobrazení seznamu odkazů, které odkazují na formuláře kontaktního centra v UIS v rámci stávajícího modulu mobilní aplikace – „Informace o studiu“
- Seznam odkazů se bude zobrazovat v miniaplikaci v samostatné záložce „Formuláře“
- Uživatelé si budou moci prohlížet seznam odkazů a přecházet na tyto odkazy, které je přesměrují na formuláře v aplikaci UIS

UC18 Optimalizace uživatelského zážitku

- Vylepšení grafických prvků navigace
 - počáteční a koncový bod trasy
 - zobrazení trasy
 - 3D model „moje poloha“
- Vylepšení administrace ikon ve webovém administračním rozhraní
- Vylepšení navigačního panelu webového a administračního rozhraní
- Doplnění označení povinných polí v editačních oknech objektů
- Přidání funkcionality filtrování seznamů v mobilní administraci novinek a oznámení

UC20 Sdílení libovolné polohy na mapě s přiblížením na mapu

- Sdílení jakékoli polohy na mapě v mobilní aplikaci zavedením možnosti sdílet dynamické odkazy na přiblížení polohy a její označení na mapě.

UC21 Studentský a zaměstnanecký intranet v My ČZU

- Úprava navigačního menu a jeho odkazov
 - odstranění modulu „Objevuj“ z navigačního menu
 - přidání modulu „Intranet“ do navigačního menu
 - Zobrazení studentského intranetu v aplikaci po kliknutí pokud je uživatel student
 - Zobrazení Zaměstnaneckého intranetu v aplikaci po kliknutí pokud je uživatel zaměstnanec
 - Zobrazení možnosti výběru mezi studentským a zaměstnaneckým intranete pokud je uživatel zaměstnanec i student