



**Univerzita  
Karlova**

**Nabídka na realizaci modulu  
Virtuální průkaz UK  
v prostředí mobilní aplikace UK Klíč**



Univerzita Karlova

ETERNAL, s.r.o.



Datum zpracování



## Obsah

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1. Specifikace modulu | 3 |
| 2. Cenová nabídka     | 5 |

# 1. Specifikace modulu

Modul Virtuální průkaz UK je specifikován dle zadání Univerzity Karlovy ze dne 25. 11. 2025. Zadání uvádíme níže.

## **Virtuální průkaz UK v prostředí UK Klíče**

**Poptávka č.j.: UKRUK/688179/2025**

**Dne: 25. 11. 2025**

## **Cíle a požadavky na modul Virtuální průkaz UK v prostředí mobilní aplikace UK Klíč**

Vytvoření Virtuálního průkazu v prostředí mobilní aplikace UK Klíč přinese Univerzitě Karlově a jednotlivým cílovým skupinám (studenti, zaměstnanci, externisté, „alumni“, celoživotní vzdělávání, zdravotně znevýhodnění) tyto výhody:

- **univerzální nástroj pro ověření uživatele**
  - dynamicky generovaný QR kód na základě technologie TOTP s vazbou na autentizaci s pomocí OAuth2 přes CAS (Centrální autentizační služba UK), která je již implementována v aplikaci UK Klíč
    - QR nebude možné zneužít – pravidelně se bude obměňovat (například po uplynutí intervalu 30 vteřin)
    - do dynamického QR kódu bude možné vložit identifikátor pro ověření v prostředí externího systému
  - použitím technologie OAuth2 v rámci CASu a technologie TOTP (Time-based One-Time Password) bude naplňovat požadovanou bezpečnost
- **dynamický QR kód bude možné použít jako náhradu stávajících nástrojů pro ověřování (čip, průkaz, případně další) – například**
  - knihovny
  - stravovací provozy – jídelny, menzy, výdejny stravy
  - koleje
  - ověření na vstupu do budov a místností
- **průkaz bude využit i při prokazování studenta nebo zaměstnance na akcích pořádaných například studenty nebo oddělením UK Point mimo prostory univerzity (majáles a podobně)**
- **rozšířením mobilní aplikace UK Klíč získají studenti nástroj pro jejich ověření mobilním telefonem**
  - nemusí s sebou nosit průkaz, nebo další identifikátor
  - s mobilním telefonem student neustále pracuje a pokud jej zapomene, tak se pro něj vrátí
- **systém bude podporovat okamžitou deaktivaci** Funkční specifikace

Požadavky na modul Virtuální průkaz studenta

Autentizace

K vytvoření průkazu bude použita technologie OAuth2 přes CAS, který je implementován v prostředí aplikace UK Klíč. Průkaz tak bude možné vytvořit pro kohokoliv, kdo disponuje účtem vytvořeným v aplikaci CAS.

## Modul Průkaz

Typ průkazu uživatele (student / zaměstnanec / ...) bude vytvořen s využitím informace z CAS. Průkaz tak ponese příslušnou grafiku a další informace na průkazu zobrazené podle role, ve které se uživatel nachází:

- grafický vizuál podkladu průkazu bude dodán UK ve formátu jpg nebo png. Personální informace (jméno, příjmení, foto....) se budou načítat ze systémů UK
- na úrovni průkazu bude možné generování dynamického QR kódu, který bude použitelný při ověřování v různých systémech

## Integrace s externím systémem

Systém průkazu bude připraven na integraci s externím systémem s využitím dynamického QR kódu, do kterého může být vložen jednoznačný identifikátor, který externí systém využívá.

## Požadavky na stanovení cenové nabídky

Do cenové nabídky uveďte tyto položky:

- návrh UI – návrh uživatelského rozhraní pro všechny obrazovky a detailní popis funkcionality modulu Průkaz UK
- cena za implementaci modulu Průkaz UK včetně
  - autentizace,
  - ceny za integraci s externím systémem s využitím dynamického QR kódu
- vytvoření administrátorské dokumentace
- vytvoření grafického návrhu s využitím aktuálního grafického manuálu Univerzity Karlovy,
- cenu za testování a publikaci nového modulu v aplikaci UK Klíč
- cenu za technickou podporu nového modulu na 24 měsíců

## Termín realizace

31. 3. 2026

## 2. Cenová nabídka

Cenová nabídka zahrnuje všechny poptávané položky.

položka		Cena v Kč bez DPH	Cena v Kč s DPH
<b>Předimplementační analýza</b>	Návrh UI – návrh uživatelského rozhraní pro všechny obrazovky a detailní popis modulu Virtuální průkaz UK	25.000	30.250
<b>Implementace a dokumentace</b>	Cena za implementaci modulu Virtuální průkaz UK včetně <ul style="list-style-type: none"><li>• autentizace</li><li>• integrace s externím systémem s využitím dynamického QR kódu</li></ul>	429.980	520.275,80
	Vytvoření administrátorské dokumentace	14.640	17.714,40
	Vytvoření grafického návrhu s využitím aktuálního grafického manuálu Univerzity Karlovy	17.104	20.695,84
	Testování a publikace nového modulu v aplikaci UK Klíč	10.080	12.196,80
<b>Cena za technickou podporu modulu Virtuální průkaz UK po dobu 24 měsíců</b>		70.000	84.700
<b>Cena celkem za všechny položky</b>		<b>566.804</b>	<b>685.832,84</b>