

# Moderné technológie - Chatbot KSK

dátum

Tento dokument obsahuje x strán

## **Obsah**

- 1 Základné informácie
- 1.1 Prehľad
- 1.2 Dôvod
- 1.3 Rozsah
- 1.4 Použité skratky a značky
- 2 Manažérske zhrnutie
- 2.1 Motivácia
- 2.2 Popis aktuálneho stavu
- 2.2.1 Legislatíva
- 2.2.2 Architektúra
- 2.2.3 Prevádzka
- 2.3 Alternatívne riešenia
- 2.3.1 Alternatíva A – „Názov“
- 2.3.2 Alternatíva B – „Názov“
- 2.4 Popis budúceho stavu
- 2.4.1 Legislatíva
- 2.4.2 Architektúra
- 2.4.3 Prevádzka
- 2.4.4 Ekonomická analýza

## **Zoznam tabuliek**

- Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie
- Tabuľka 2 Skratky a značky
- Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav
- Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav
- Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav
- Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav
- Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav
- Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav
- Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav
- Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav
- Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav
- Tabuľka 14 Implementácia a migrácia
- Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav
- Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav
- Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

# 1. Prehľad

Kto tvorí štúdiu, ktoré organizácie budú implementovať projekt, identifikácia organizácií v zriaďovateľskej pôsobnosti, identifikácia príslušného úseku verejnej správy, agendy verejnej správy a životnej situácie.

Tabuľka 1 Základné informácie - zhrnutie

<b>Zdôvodnenie využitia národného projektu a vylúčenia výberu projektu prostredníctvom výzvy</b>	
Výzva č. OPII-2020/7/11-DOP na predkladanie Žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku – „Moderné technológie“	
<b>Príjmateľa/partnera národného projektu a dôvod jeho určenia</b>	
Úrad Košického samosprávneho kraja, žiadateľ je orgánom územnej samosprávy	
<b>Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti PO7 OPII</b>	7.7 Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami  Typ aktivít: K. Modernizácia fungovania VS pri výkone agendy prostredníctvom IKT, Implementácia chatbotu v portáloch verejnej správy
<b>Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu</b>	442 700,- EUR

# 2. Dôvod

Košický samosprávny kraj bol zriadený zákonom č. 302/2001 Z.z. o samospráve vyšších územných celkov ako právnická osoba, ktorá v zmysle zákona č. 302 /2001 Z.z. samostatne hospodári s vlastným majetkom a s vlastnými príjmami, zabezpečuje a chráni práva a záujmy obyvateľov Košického samosprávneho kraja. Základnou úlohou pri výkone samosprávy je starostlivosť o všestranný rozvoj územia samosprávneho kraja a o potreby jeho obyvateľov. KSK vykonáva originálne kompetencie a kompetencie v rámci preneseného výkonu štátnej správy.

KSK realizoval projekt Elektronizácia služieb VÚC Košického samosprávneho kraja. V rámci neho vytvoril všetky predpoklady pre prechod z listinného na elektronické podávanie, informovanie a prácu a informáciami. Používanie týchto elektronických služieb však ukázalo, že pre verejnosť (fyzické a právnické osoby) je úradný jazyk, v ktorom sú podávané informácie a ktorým sú pripravené predlohy formulárov, veľmi komplikovaný a zložitý na pochopenie, preto aj naďalej je či už zo zvyku alebo z obavy volená listinná podoba a priama komunikácia s úradníkmi. Dá sa predpokladať, že lepším a intuitívnejším interaktívnym sprostredkovaním sa využívanie elektronických služieb zlepší.

Navrhovaný projekt pokryje takýto nový moderný spôsob komunikácie v nasledujúcich oblastiach:

- Poskytovanie informácií
- Orientácia v agendách
- Pomoc pre podania
- Propagácia kraja
- Prieskumy
- Biznis inteligencia (dáta o občanoch)

Navrhovaný projekt je v súlade so strategickými prioritami Národnej koncepcie informatizácie verejnej správy Slovenskej republiky (2016), a to strategická priorita Multikanálový prístup. a so strategickým dokumentom pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie 2014 – 2020.

# 3. Rozsah

Zavedenie ChatBot je príležitosťou pre zlepšenie komunikácie KSK s verejnosťou, znížením administratívnej záťaže jednotlivých jeho úradníkov, ako aj príležitosť pre zníženie administratívnej záťaže pre občanov a podnikateľské subjekty. Zavedenie interaktívnej komunikácie aj do oblasti transakcií, t.j. pre vytváranie a zasielanie podaní zjednoduší pochopenie náležitostí podania a minimalizuje pravdepodobnosť opakovania podania z dôvodu jeho nesprávneho vyplnenia resp. dožadavania a dopĺňania z dôvodu neúplného vyplnenia.

Ak občan, alebo podnikateľ ako podávajúci (iniciátor komunikácie) správne vyplní podanie, KSK ako spracovateľ a vydavateľ prípadného nasledujúceho rozhodnutia ušetrí výrazný pracovný fond svojich zamestnancov, ktorí sa tejto činnosti venujú.

Občania a podnikatelia okrem toho predstavujú aj verejnosť, ktorá potrebuje a má záujem byť informovaná, preto je vhodné, aby interaktívnym spôsobom na základe kategorizácie, a podobne boli informácie poskytované aj v inej forme, ako prostredníctvom statických informácií na webovom sídle KSK.

Zavedením ChatBot budú dotknuté moduly a komponenty projektu Elektronizácia služieb VÚC Košického samosprávneho kraja (budú rozšírené o nový komunikačný kanál, resp. spôsob komunikácie).

Cieľovou skupinami projektu sú:

- Občania KSK (cca. 800 000)
- Podnikateľské subjekty KSK, podnikajúce v oblastiach, dotknutých kompetenciami KSK (sociálne služby, zdravotnícke zariadenia a poskytovatelia zdravotnej starostlivosti, žiadatelia o dotácie, žiaci stredných škôl a ich rodičia, autodopravcovia a podobne) (cca. 57 000)
- Zamestnanci Úradu KSK (cca. 210)
- Návštevníci a potenciálni návštevníci KSK (NA)
- Osoby so záujmom o presťahovanie sa do KSK (NA)

Výsledkom projektu by malo byť nasadenie ChatBot technológie pre:

- riešenie životných situácií
- interakcia (wizard) pre 15 služieb (formulárov)
- proaktívne informovanie
- možnosť zberu ankiet a spätnej väzby

Realizáciou projektu sa prispeje k zlepšeniu nasledujúcich merateľných ukazovateľov PO7 ( pre plnenie ŠC 7: Umožnenie modernizácie a racionalizácie verejnej správy IKT prostriedkami):

P0224: Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy: 6

## 4. Použité skratky a značky

Tabuľka 2 Skratky a značky

Skratka / Značka	Vysvetlenie
API	Application programming interface, rozhranie pre pripojenie iných aplikácií
BI	Biznis inteligencia
EÚ	Európska únia
IaaS	Infrastructure as a Service
IKT	Informačno-komunikačné technológie
KSK	Košický samosprávny kraj
MIRRI SR	Ministerstvo pre investície, regionálny rozvoj a informatizáciu Slovenskej republiky
OPII	Operačný program integrovaná infraštruktúra
PaaS	Platform as a Service
PO	Prioritná os
SaaS	Software as a Service
UAT	User acceptance test
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy
UAT prostredie	Testovacie prostredie
VÚC	Vyšší územný celok

Projekt zavedenia ChatBot pre potreby Košického samosprávneho kraja (KSK) je predkladaný na základe Výzvy č. OPII-2020/7/11-DOP na predkladanie Žiadostí o poskytnutie nenávratného finančného príspevku – „Moderné technológie“, typ aktivity K - Modernizácia fungovania VS pri výkone agendy prostredníctvom IKT, Implementácia chatbotu v portáloch verejnej správy.

Dôvodom potreby zavedenia tejto modernej technológie je potreba zvýšiť využívanie elektronických služieb KSK a jednoduchým, intuitívnym a interaktívnym spôsobom poskytovať potrebné informácie a pomoc aj digitálne menej zručným používateľom, ktorí elektronické systémy KSK používajú alebo ich potenciálne môžu používať.

Zníženie administratívnej záťaže, Zvýšenie efektivity a zrýchlenie procesov a Zjednodušenie používania služieb a získavania informácií sú hlavnými cieľmi projektu.

Projekt nadväzuje na skôr realizovaný projekt Elektronizácia služieb VÚC Košického samosprávneho kraja, ktorý rozširuje o nové možnosti automatickej interaktívnej komunikácie medzi systémom KSK a používateľom.

Aplikácia bude postavená tak, aby využívala už vybudované služby KSK, čerpala údaje z údajových zdrojov KSK a umožňovala jednoduchú a intuitívnu administráciu a redakciu obsahu.

Predpokladaná náklady na projekt sú 442 700 EUR, ročné prevádzkové náklady sú odhadnuté na 38 600 EUR/ročne.

## 5. Motivácia

*Tabuľka 3 Motivácia – budúci stav*

Súhrnný popis
---------------

Košický samosprávny kraj pre zefektívnenie a modernizáciu poskytovania elektronických služieb a informácií elektronickou cestou potrebuje otvoriť v zmysle NKIVS, strategickú priority Multikanálový prístup nový komunikačný kanál, rozširujúci komunikáciu prostredníctvom webu – ChatBot.

Aktérmi projektu sú:

KSK – Košický samosprávny kraj, reprezentovaný svojimi zamestnancami

Občan – fyzická osoba, ktorá získava informácie, realizuje podania a prijíma rozhodnutia. Fyzické osoby sú ako obyvatelia KSK, tak aj fyzické osoby žijúce mimo KSK

Podnikateľ – právnická osoba, či už podnikateľská osoba alebo prípadne orgán verejnej moci, vystupujúci v úlohe právnickej osoby (napríklad ako aktér nejakého konania alebo získavajúci informácie)

Hlavnými motivačnými faktormi (drivermi) pre projekt sú:

**Zníženie administratívnej záťaže** – možnosť zníženia administratívnej záťaže vyplýva z faktu, že súčasné procesy, radenie informácií a realizácia podávania je realizovaná formálnym úradným jazykom, ktorý znamená často dohľadávanie ďalších informácií a prípadnú chybovosť pri podaniach. Takisto zvyšuje pravdepodobnosť potreby osobnej návštevy alebo listinnej komunikácie. Tieto činnosti zvyšujú administratívnu záťaž

**Zvýšenie efektivity a zrýchlenie procesov** – je v záujme KSK, aby procesy, súvisiace s agendou KSK boli vykonávané efektívnejšie a rýchlejšie. Jednou z príčin nižšej efektivity a dlhšieho trvania procesov je aj nedostatočné porozumenie informáciám zo strany komunikujúcich ako aj chybné alebo neúplné zasielané údaje v rámci podaní. Eliminácia alebo minimalizácia tohto javu zefektívni samotnú činnosť KSK

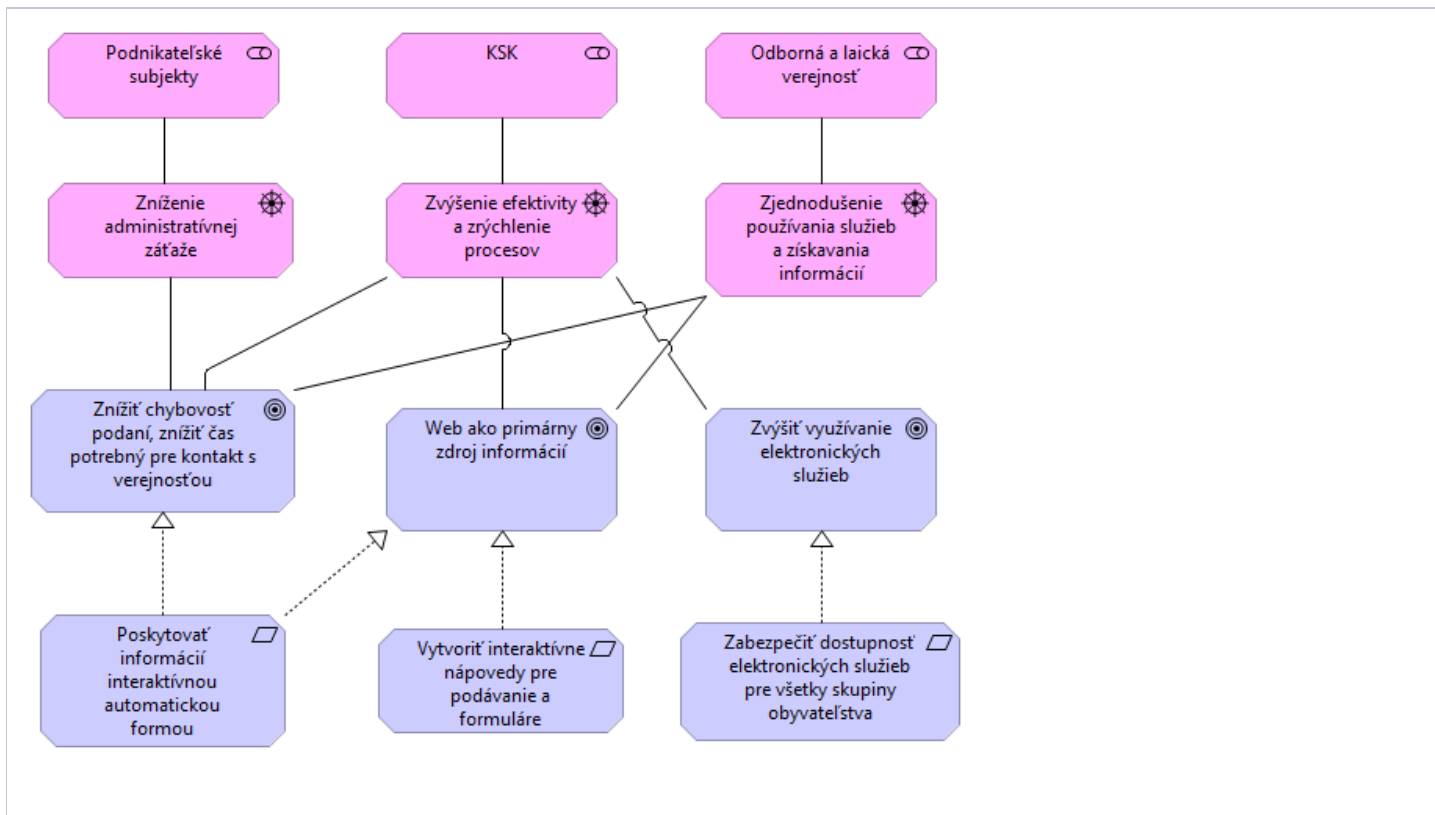
**Zjednodušenie používania služieb a získavania informácií** – ako v prípade podnikateľov, tak aj pre občanov je vyhľadávanie informácií v textoch a ich úradný charakter často dôvodom ich neporozumenia, čo rezultuje alebo v nespokojnosť s poskytovanými informáciami a službami, alebo s chybovosťou a neúplnosťou podaní.

Aktér	Cieľ	Požiadavka	Obmedzenie
KSK	<b>Zvýšiť využívanie a spokojnosť občanov s elektronickými službami KSK</b>	Pre dosiahnutie cieľa je potrebné zabezpečiť dostupnosť elektronických služieb pre všetky skupiny obyvateľstva zavedením ChatBot ako ďalšieho moderného komunikačného kanála	Cieľ bude dosiahnutý rozšírením komunikačného kanála pre existujúce koncové služby
KPI	Výstupový KPI priamo súvisiaci s aktivitami projektu – 15 služieb (formulárov) vyplňaných s podporou ChatBot		
KPI	Výsledkový KPI priamo súvisiaci s aktivitami projektu – Zvýšenie používania elektronických služieb oproti listinným na 25%		
KSK, Občan, Podnikateľ	<b>Znížiť chybovosť podaní a znížiť čas potrebný pre kontakt s verejnosťou</b>	Pre dosiahnutie cieľa je potrebné poskytovať informácie interaktívnou automatickou formou	Pre maximalizáciu dosahu je potrebná optimalizácia digitálneho obsahu
KPI	Znížiť počet neúplných a opakovaných podaní o 20%		
Občan, KSK	<b>Zvýšiť využívanie webu ako primárneho zdroja informácií</b>	Poskytovať informácie interaktívnou formou prostredníctvom ChatBot	Pre maximalizáciu dosahu je potrebná optimalizácia digitálneho obsahu
KPI	Zvýšiť návštevnosť webových stránok (počet zobrazených stránok) o 10% (oproti štatistike pred spustením projektu)		
KPI	Realizovať podania a získavať informácie prostredníctvom v počte 5.000 ročne (počet otvorených komunikácií s ChatBot)		

Zavedenie projektu pri splnení cieľov a naplnení merateľných ukazovateľov zabezpečí:

- zvýšenie otvorenosti verejnej správy pre občanov,
- používanie služieb eGovernmentu sa stane všeobecným štandardom za celkovej vysokej spokojnosti s kvalitou služieb
- zvýšenie kvality života občanov - výrazne sa zredukuje čas potrebný na riešenie životných situácií s verejnou správou
- zvýšenie spokojnosti občanov s fungovaním verejnej správy,
- zníženie vynakladaných zdrojov občanov, podnikateľov a verejnej správy – zníženie administratívnej náročnosti,
- zvýšenie efektivity zamestnancov verejnej správy,
- zvýšenie rýchlosti prijatia rozhodnutia pre konania,
- optimalizácia vykonávania podporných činností verejnej správy
- využívanie údajov v procesoch podávania ich poskytovaním a zobrazovaním
- nasadenie moderného IKT riešenie ChatBot do kontaktu a procesu obsluhy občanov

Zavedenie technológie ChatBot v službách verejnej správy zvýši inovačný potenciál digitálnej ekonomiky vďaka vyvolanému dopytu po moderných riešeniach.



Projekt napĺňa merateľný ukazovateľ PO7 OPII - P0224: Počet nových optimalizovaných úsekov verejnej správy: 6 (Cestná doprava; Sociálne služby; Ochrana pamiatkového fondu, kultúrne dedičstvo a knihovníctvo; Zdravotná starostlivosť, Materské školy, základné školy, stredné školy, základné umelecké školy, jazykové školy a školské zariadenia, Cestovný ruch)

<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.



## 6. Popis aktuálneho stavu

### 6.1. Legislatíva

Tabuľka 4 Legislatíva – aktuálny stav

<b>Súhrnný popis</b>	
Nie je relevantné pre tento typ štúdie	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</b>
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

## 6.2. Architektúra

### 6.2.1. Biznis architektúra

Tabuľka 5 Biznis architektúra - aktuálny stav

Súhrnný popis		
Elektronizácia služieb KSK bola realizovaná v rámci projektu rozvoja IS Projekt rozvoja IS: Elektronizácia služieb VÚC Košického samosprávneho kraja (projekt_33). Koncové služby, ktoré boli adresované, sú:		
Názov služby	Kód	I /T /IT
Schvaľovanie prevádzkového času lekárne	sluzba_eg ov_1662	T
Pripomienkovanie návrhu rozpočtu VÚC	sluzba_eg ov_1642	T
Pripomienkovanie návrhu záverečného účtu VÚC	sluzba_eg ov_1644	T
Elektronické platenie pokút a poplatkov	sluzba_eg ov_1658	T
Poskytovanie dotácií na kultúru	sluzba_eg ov_1635	T
Podanie vyúčtovania dotácie na kultúru		T
Informovanie o návrhu rozpočtu VÚC	sluzba_eg ov_1646	I
Informovanie o návrhu rozpočtu VÚC - Podanie		IT
Informovanie o návrhu záverečného účtu VÚC	sluzba_eg ov_1647	I
Informovanie o návrhu záverečného účtu VÚC - Podanie		IT
Vybavovanie sťažností a podnetov	sluzba_eg ov_1636	T
Ohlasovanie problémov na ceste	sluzba_eg ov_1656	T
Poskytovanie informácií o regióne	sluzba_eg ov_1661	I
Poskytovanie informácií o regióne - Podanie		IT
Zverejňovanie informácií o prebytočnom majetku VÚC	sluzba_eg ov_1657	I
Zverejňovanie informácií o prebytočnom majetku VÚC - Podanie		IT
Pripomienkovanie návrhu územného plánu regiónu	sluzba_eg ov_1660	T
Informovanie o voľných miestach pre študentov na stredných školách	sluzba_eg ov_1655	I

Informovanie o voľných miestach pre študentov na stredných školách - Podanie		IT
Poskytovanie dotácií na šport	sluzba_eg ov_1634	T
Podanie vyúčtovania dotácie na šport		
Zverejňovanie prijímateľov a výšky dotácií na šport	sluzba_eg ov_1664	I
Zverejňovanie prijímateľov a výšky dotácií na šport - Podanie		IT
Poskytovanie sociálnej služby v zariadení sociálnej starostlivosti	sluzba_eg ov_1629	T
Zmena poskytovania sociálnej služby v zariadení sociálnej starostlivosti		T
Uzatvorenie zmluvy medzi žiadateľom a poskytovateľom sociálnej služby		T
Poskytovanie finančného príspevku na prevádzku sociálnej služby	sluzba_eg ov_1631	T
Zverejňovanie registra poskytovateľov sociálnych služieb	sluzba_eg ov_1632	I
Zverejňovanie registra poskytovateľov sociálnych služieb - Podanie		IT
Elektronické verejné obstarávanie	sluzba_eg ov_1638	T
Vysvetľovanie súťaže		T
Zverejňovanie informácií o verejnom obstarávaní	sluzba_eg ov_1659	I
Zverejňovanie informácií o verejnom obstarávaní - Podanie		IT
Zverejňovanie zápisníc zo zasadnutí zastupiteľstva	sluzba_eg ov_1649	I
Zverejňovanie zápisníc zo zasadnutí zastupiteľstva - Podanie		IT
Zverejňovanie údajov o dochádzke poslancov na zasadnutia zastupiteľstva VÚC	sluzba_eg ov_1651	I
Zverejňovanie údajov o dochádzke poslancov na zasadnutia zastupiteľstva VÚC - Podanie		IT
Zverejňovanie výpisov o hlasovaní poslancov	sluzba_eg ov_1652	I
Zverejňovanie výpisov o hlasovaní poslancov - Podanie		IT
Informovanie o činnosti VÚC, zverejňovanie aktualít	sluzba_eg ov_1653	I
Informovanie o činnosti VÚC, zverejňovanie aktualít - Podanie		IT
Informovanie o funkcií, zamestnaní, činnosti a majetkových pomeroch predsedov a poslancov zastupiteľstva VÚC	sluzba_eg ov_1654	I
Informovanie o funkcií, zamestnaní, činnosti a majetkových pomeroch predsedov a poslancov zastupiteľstva VÚC - Podanie		IT
Pripomienkovanie návrhov nariadení o ktorých má rokovať zastupiteľstvo	sluzba_eg ov_1641	T
Informovanie o nariadeniach a uzneseniach VÚC a ich návrhoch	sluzba_eg ov_1648	I

Informovanie o nariadeniach a uzneseniach VÚC a ich návrhoch - Podanie		IT
Zverejňovanie textov všeobecne záväzných nariadení	sluzba_eg ov_1650	I
Zverejňovanie textov všeobecne záväzných nariadení - Podanie		IT
Schvaľovanie ordinačných hodín ambulancie	sluzba_eg ov_1640	T
Schvaľovanie ordinačných hodín na prednostné poskytovanie ambulantnej zdravotnej starostlivosti a výšky úhrady		
Určenie poskytovateľa zdravotnej starostlivosti občanovi	sluzba_eg ov_1663	T
Schvaľovanie cestovných poriadkov vnútroštátnej autobusovej dopravy	sluzba_eg ov_1668	T
Licencovanie subjektov pre vnútroštátnu pravidelnú autobusovú dopravu	sluzba_eg ov_1684	T
Zmena licencie pre vnútroštátnu pravidelnú autobusovú dopravu		T
Zrušenie licencie pre vnútroštátnu pravidelnú autobusovú dopravu		T
Informovanie o civilnej ochrane	sluzba_eg ov_1714	I
Informovanie o civilnej ochrane - Podanie		IT
Povoľovanie prevádzkovania dráhy	sluzba_eg ov_1717	T
Povoľovanie činnosti verejnej lekárne, pobočky verejnej lekárne a výdajne zdravotníckych pomôcok	sluzba_eg ov_1676	T
Oznámenie o zmene údajov v povolení činnosti verejnej lekárne, pobočky verejnej lekárne a výdajne zdravotníckych pomôcok		T
Pozastavenie činnosti verejnej lekárne, pobočky verejnej lekárne a výdajne zdravotníckych pomôcok		T
Zrušenie povolenia činnosti verejnej lekárne, pobočky verejnej lekárne a výdajne zdravotníckych pomôcok		T
Informovanie o pohotovostných službách v lekárňach	sluzba_eg ov_1690	I
Informovanie o pohotovostných službách v lekárňach - Podanie		IT
Zverejňovanie mimoriadnych oznamov zo Štátneho úradu pre kontrolu liečiv	sluzba_eg ov_1691	I
Zverejňovanie mimoriadnych oznamov zo Štátneho úradu pre kontrolu liečiv - Podanie		IT
Informovanie o lekárňach a výdajniach zdravotníckych pomôcok	sluzba_eg ov_1696	I
Informovanie o lekárňach a výdajniach zdravotníckych pomôcok podaním žiadosti o informácie		IT
Vybavovanie petícií	sluzba_eg ov_1716	T
Poskytovanie dotácií na rekonštrukciu kultúrnych pamiatok	sluzba_eg ov_1670	T
Podanie vyúčtovania dotácie na rekonštrukciu kultúrnych pamiatok		T
Informovanie o stave a zjazdnosti ciest	sluzba_eg ov_1667	I

Informovanie o stave a zjazdnosti ciest - Podanie		IT
Prenájom prebytočného majetku	sluzba_eg ov_1665	T
Prihlásenie osoby do súťaže o prenájom majetku z portálu VÚC		T
Predaj prebytočného majetku	sluzba_eg ov_1673	T
Prihlásenie osoby do súťaže o predaj majetku z portálu VÚC (VOS,Dobr.dražba,PP,DHOZ)		T
Zobrazenie zoznamu zmlúv o odpredaji/prenájme majetku na portál		T
Zverejňovanie územného plánu	sluzba_eg ov_1718	I
Sprístupnenie územného plánu - Podanie		IT
Poskytovanie informácií v oblasti výchovy a vzdelávania	sluzba_eg ov_1682	I
Poskytovanie informácií v oblasti výchovy a vzdelávania - Podanie		IT
Poskytovanie dotácií na podporu mládeže	sluzba_eg ov_1719	T
Podanie vyúčtovania dotácie na podporu mládeže		T
Poskytovanie základného sociálneho poradenstva	sluzba_eg ov_1669	T
Poskytovanie základného sociálneho poradenstva - Web		T
Registrowanie poskytovateľov sociálnej služby	sluzba_eg ov_1674	T
Zmena v registri poskytovateľov sociálnej služby		T
Zverejňovanie návrhu koncepcie rozvoja sociálnych služieb	sluzba_eg ov_1675	I
Zverejňovanie návrhu koncepcie rozvoja sociálnych služieb - Podanie		IT
Pripomienkovanie návrhu koncepcie rozvoja sociálnych služieb	sluzba_eg ov_1689	T
Poskytovanie výpisu z registra poskytovateľov sociálnych služieb pre PO	sluzba_eg ov_1715	T
Informovanie o ochrane práv dieťaťa, jeho života a zdravia	sluzba_eg ov_1720	I
Informovanie o ochrane práv dieťaťa, jeho života a zdravia - Podanie		IT
Informovanie o životnom prostredí	sluzba_eg ov_1685	I
Informovanie o životnom prostredí - Podanie		IT
Poskytovanie súťažných podkladov pre verejnú súťaž	sluzba_eg ov_1686	I
Poskytovanie súťažných podkladov pre verejnú súťaž - Podanie		IT
Informovanie o dani z motorového vozidla	sluzba_eg ov_1713	I
Informovanie o dani z motorového vozidla - Podanie		IT
Elektronické objednávanie sa na stretnutie so zástupcom VÚC	sluzba_eg ov_1671	T

Elektronické poskytovanie odpovedí na otázky o činnosti a právomociach VÚC	sluzba_eg ov_1672	T
Elektronické poskytovanie odpovedí na otázky o činnosti a právomociach VÚC-Info		T
Návrhy na zlepšenie	sluzba_eg ov_1677	T
Informovanie o vyhlásení referenda	sluzba_eg ov_1678	I
Informovanie o vyhlásení referenda - Podanie		IT
Informovanie o termínoch zasadnutí zastupiteľstva VÚC	sluzba_eg ov_1679	I
Informovanie o termínoch zasadnutí zastupiteľstva VÚC - Podanie		
Zverejňovanie výberových konaní na miesta vedúcich zamestnancov VÚC alebo riaditeľov OvZP	sluzba_eg ov_1680	I
Zverejňovanie výberových konaní na miesta vedúcich zamestnancov VÚC alebo riaditeľov OvZP - Podanie		
Deregistrácia uchádzača výberového konania/konkurzu		IT
Informovanie o spôsobe zriadenia VÚC, o jeho právomociach a kompetenciách	sluzba_eg ov_1699	I
Informovanie o spôsobe zriadenia VÚC, o jeho právomociach a kompetenciách - Podanie		IT
Informovanie o organizačnej štruktúre VÚC	sluzba_eg ov_1700	I
Informovanie o organizačnej štruktúre VÚC - Podanie		IT
Informovanie o mieste, lehote a spôsobe, akým možno získať informácie	sluzba_eg ov_1702	I
Informovanie o mieste, lehote a spôsobe, akým možno získať informácie - Podanie		IT
Informovanie o tom, kde podať žiadosť, návrh, podnet, sťažnosť, alebo iné podanie týkajúce sa činností VÚC	sluzba_eg ov_1703	I
Informovanie o tom, kde podať žiadosť, návrh, podnet, sťažnosť, alebo iné podanie týkajúce sa činností VÚC - Podanie		IT
Informovanie o mieste, lehote a spôsobe podania opravného prostriedku a možnosti súdneho preskúmania rozhodnutia VÚC vrátane výslovného uvedenia požiadaviek, ktoré musia byť splnené	sluzba_eg ov_1704	I
Informovanie o mieste, lehote a spôsobe podania opravného prostriedku a možnosti súdneho preskúmania rozhodnutia VÚC vrátane výslovného uvedenia požiadaviek, ktoré musia byť splnené - Podanie		IT
Informovanie o postupe, ktorý musí povinná osoba dodržiavať pri vybavovaní všetkých žiadostí, návrhov a iných podaní, vrátane príslušných lehôt, ktoré je nutné dodržať	sluzba_eg ov_1706	I
Informovanie o postupe, ktorý musí povinná osoba dodržiavať pri vybavovaní všetkých žiadostí, návrhov a iných podaní, vrátane príslušných lehôt, ktoré je nutné dodržať - Podanie		IT
Informovanie o predpisoch, pokynoch, inštrukciách, výkladových stanoviskách, podľa ktorých VÚC koná a rozhoduje alebo ktoré upravujú práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb vo vzťahu k VÚC	sluzba_eg ov_1711	I
Informovanie o predpisoch, pokynoch, inštrukciách, výkladových stanoviskách, podľa ktorých VÚC koná a rozhoduje alebo ktoré upravujú práva a povinnosti fyzických osôb a právnických osôb vo vzťahu k VÚC - Podanie		IT
Informovanie o sadzobníku správnych poplatkov a sadzobníku úhrad za sprístupňovanie informácií	sluzba_eg ov_1712	I
Informovanie o sadzobníku správnych poplatkov a sadzobníku úhrad za sprístupňovanie informácií - Podanie		IT

Povoľovanie prevádzkovania zdravotníckych zariadení	sluzba_eg ov_1688	T
Oznámenie o zmene údajov v povolení prevádzkovania zdravotníckych zariadení		T
Zrušenie povolenia prevádzkovania zdravotníckych zariadení		T
Dočasné pozastavenie povolenia prevádzkovania zdravotníckych zariadení		T
Informovanie občanov o ich príslušnosti k zdravotného obvodu	sluzba_eg ov_1694	I
Informovanie občanov o ich príslušnosti k zdravotného obvodu - Podanie		IT
Informovanie o lekárskej službe prvej pomoci	sluzba_eg ov_1695	I
Informovanie o lekárskej službe prvej pomoci - Podanie		IT
Informovanie o zdravotníckych zariadeniach (nemocniciach a poliklinikách)	sluzba_eg ov_1697	I
Informovanie o zdravotníckych zariadeniach (nemocniciach a poliklinikách) - Podanie		IT

Služby môžeme rozdeliť do troch kategórií:

informačné (I), transakčné (T) a informačno-transakčné (IT), ako je uvedené v predchádzajúcej tabuľke.

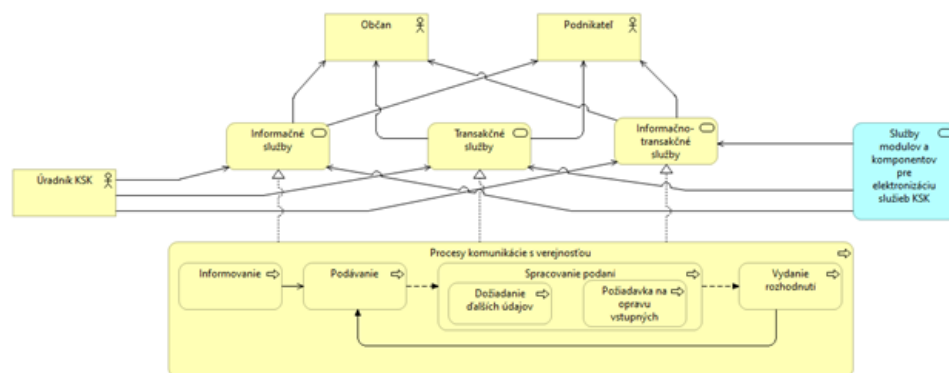
Služby sú poskytované prostredníctvom ústnej komunikácie, listinnej komunikácie, elektronickej pošty, webového sídla KSK ako aj prostredníctvom centrálnej infraštruktúry štátu (ÚPVS).

Elektronizácia služieb a poskytovanie informácií elektronickou cestou je písané „úradníckym“ jazykom, ktorý nie je dostatočne zrozumiteľný pre bežného občana alebo zamestnanca podnikateľského subjektu, s výnimkou tých, ktorí sa danej problematike dlhodobo venujú. Preto nastávajú nasledovné, z pohľadu informatizácie a administratívnej záťaže nasledujúce negatívne javy:

- získavanie informácií, podania a ďalšie interaktívne činnosti sú často vykonávané osobným kontaktom (osobná návšteva, elektronická pošta, telefonát) aj v prípade banálnych otázok, čo znižuje disponibilný pracovný fond KSK
- podania sú podávané s chybami, neúplné a podobne, čo znamená potrebu dožiadaní, zo strany KSK, čo taktiež znižuje disponibilný pracovný fond KSK
- podania sú podávané s chybami, neúplné a podobne, čo znamená potrebu opráv resp. opätovného podania zo strany podávajúceho, čo pre neho znamená zvýšenie administratívnej záťaže

Tieto negatíva a riziká je možné zmierniť nasadením ChatBot technológie, ktorá jednoduchým, intuitívnym a zrozumiteľným spôsobom sprístupní a pomôže používať vybudované elektronické služby aj menej digitálne zručným osobám.

Súčasný stav je schematicky nakreslený na nasledujúcom obrázku.



<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
	<i>RB01 – nízka penetrácia elektronických služieb</i> <i>RB02 – predĺženie a vyššia časová náročnosť spracovania podaní</i>
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Tabuľka Riziká	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>



## 6.2.2. Architektúra informačných systémov

Tabuľka 6 Architektúra informačných systémov - aktuálny stav

<b>Súhrnný popis</b>	
<b>Nie je relevantné pre tento typ štúdie</b>	
Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Application Usage Viewpoint“, „Application Co-operation Viewpoint“	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

### 6.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 7 Technologická architektúra - aktuálny stav

<b>Súhrnný popis</b>	
<b>Nie je relevantné pre tento typ štúdie</b>	
Priestor pre sumárny obrázok: ArchiMate štandardný viewpoint – „Infrastructure Usage Viewpoint“, „Infrastructure Viewpoint“	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

#### 6.2.4. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 8 Bezpečnostná architektúra - aktuálny stav

<b>Súhrnný popis</b>	
<b>Nie je relevantné pre tento typ štúdie</b>	
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram.	
Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík: Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</b>
Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

### 6.3. Prevádzka

Tabuľka 9 Prevádzka - aktuálny stav

<b>Súhrnný popis</b>	
Prevádzka súčasných systémov je zabezpečovaná internými zamestnancami KSK a zazmluvnenými dodávateľmi.	
<i>Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.</i>	
<i>Ďalšie informácie (Max. 1600 znakov, pre detailný popis je potrebné využiť prílohy)</i>	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
<i>Stručná charakteristika identifikovaných rizík (Max. 400 znakov)</i>	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
<i>Zoznam príloh. Prílohy obsahujú informácie v štruktúrovanej forme.</i>	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

## 7. Alternatívne riešenia

Štúdia neposudzuje alternatívne riešenia

### 7.1. Alternatíva A – „Názov“

<b>Súhrnný popis</b>
Úvodné informácie (Max. 800 znakov)
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.
Ďalšie informácie (Max. 800 znakov)
Dôvod zamietnutia, alebo výberu riešenia (Max. 400 znakov)

### 7.2. Alternatíva B – „Názov“

<b>Súhrnný popis</b>
Úvodné informácie (Max. 800 znakov)
Priestor pre sumárny obrázok / graf / diagram, nepovinná informácia.
Ďalšie informácie (Max. 800 znakov)
Dôvod zamietnutia, alebo výberu riešenia (Max. 400 znakov)

## 8. Popis budúceho stavu

### 8.1. Legislatíva

Tabuľka 10 Legislatíva - budúci stav

Súhrnný popis	
<p>Pre realizáciu projektu nie sú potrebné legislatívne zmeny.</p> <p>Predpokladáme, že riešenie bude vytvorené niektorým z bežných softvérových nástrojov (PHP, Java, JavaScript, .NET a podobne), pričom všetky úpravy resp. kód, vyvinutý na zákazku, budú odovzdané v zmysle autorského zákonníka odovzdané KSK s právom zmeny a úpravy kódu a nastavení. Prípadné potrebné technológie pre riešenie (licencovaný softvér alebo OpenSource softvér) budú použité tak, aby neboli využívané unikátne vlastnosti, ktoré poskytuje iba jeden výrobca alebo verzia.</p> <p>Riešenie musí byť dodané v súlade so zákonom č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente) v znení neskorších predpisov a v súlade so zákonom č. 95/2019 o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov.</p>	
<b>Kritéria kvality</b>	<b>Spresnenie kritérií kvality:</b> <i>Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.</i>
<i>VP1 – Nastavenie procesov redakcie ChatBot</i>	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> <i>Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.</i>
<i>RL01 – Zmena legislatívy po fáze Analýza a dizajn</i>	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality Tabuľka Legislatívna analýza	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>

## 8.2. Architektúra

### 8.2.1. Biznis architektúra

Tabuľka 11 Biznis architektúra – budúci stav

#### Súhrnný popis

ChatBot bude využívaný v nasledujúcich scenároch použitia:

- Poskytovanie informácií
- Orientácia v agendách
- Pomoc pre podania
- Propagácia kraja
- Prieskumy
- Biznis inteligencia (dáta o občanoch)

*Poskytovanie informácií* – používateľ namiesto čítania dlhých textov na základe série a postupnosti jednoduchých zrozumiteľných otázok a rozhodnutí dostane konkrétnu informáciu resp. sériu informácií. Komunikácia s ChatBotom bude realizovaná na základe predvolených menu a tlačidiel a na základe rozoznávania kľúčových slov v zadávanom texte. Iniciácia informácií bude obojstranná (tzv. pull a push mód). Poskytovanie informácií ChatBotom bude prelinkované s webovými stránkami, čo znamená, že podľa pohybu po webových stránkach môže ChatBot aktualizovať svoj obsah. Pretože v tomto projekte nepočítame s vedením osobných profilov používateľov z dôvodu ochrany osobných údajov, nepredpokladáme využitie RPA (Robotická procesná automatizácia).

*Orientácia v agendách* – agendy, ktoré sú popisované príliš oficiálnym a pre mnohých používateľov nezrozumiteľným jazykom budú objasňované interaktívnou komunikáciou s ChatBotom. Používateľ bude navigovaný na podľa potreby na príslušnú agendu a ChatBot mu postupne interaktívnym spôsobom ozrejní všetky potrebné náležitosti pre danú agendu, vrátane podania (viď nasledujúcu Pomoc pre podania). ChatBot bude prelinkovaný aj s príslušnými webovými stránkami pre podrobnejšie informácie pre používateľa v prípade jeho záujmu.

*Pomoc pre podania* – namiesto toho, aby používateľ otvoril elektronický formulár a vyplnil ho, ChatBot kladením otázok, ponukou hodnôt, získaných prostredníctvom existujúceho systému pre elektronizáciu služieb KSK (napríklad zoznam zariadení sociálnych služieb, zdravotníckych zariadení, typov licencií a podobne), ako aj vyplňaním odpovedí a stláčaním tlačidiel a voľbe používateľom vytvorí elektronický formulár a použije pre službu (paralela s tzv. Wizard módom, známym napríklad z inštalácií softvéru).

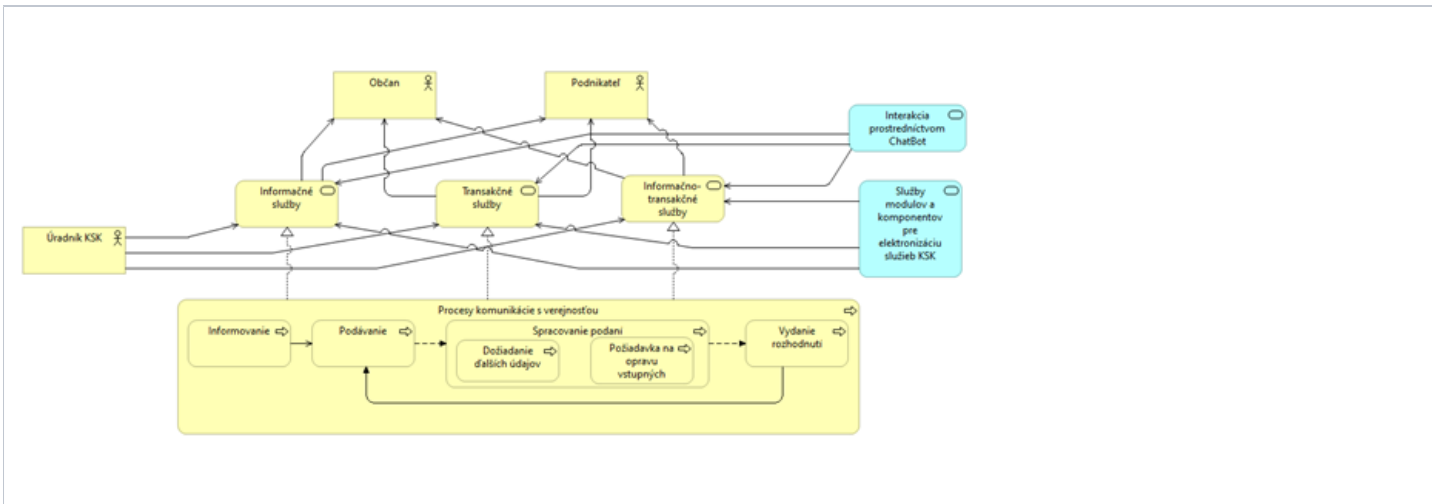
V rámci projektu sa predpokladá automatizácia 15 služieb (formulárov podania). Celkový počet podaní, spracovaných podateľňou Úradu KSK (papierových aj elektronických) v roku 2019 bolo 49 414. Z toho elektronických záznamov bolo 6 867, papierových 42 547. Podiel elektronických a papierových podaní je v súčasnosti cca 86,1% papierových a cca 13,9% elektronických. Počas fázy analýza a dizajn je potrebné vybrať elektronické služby tak, aby riešenie adresovalo aspoň 15 000 papierových podaní.

*Propagácia kraja* – ChatBot bude pri komunikácii s používateľom umožňovať zobrazovanie informácií, súvisiacich s propagáciou kraja. Propagácia bude multijazyčná, rozdelená do oblastí (napríklad turistické atrakcie, ubytovanie, kultúrne podujatia a podobne) a takisto umožní zameranie na cieľové skupiny (napríklad rodiny s deťmi, cyklisti, vína turistika a podobne)

*Prieskumy* – realizácia ankiet a prieskumov bude umožnená aj prostredníctvom ChatBot. Po použití a poskytnutí informácií resp. pomoci prostredníctvom ChatBot bude v rámci ChatBot aj otázka na spokojnosť s poskytnutou službou.

*Biznis inteligencia* – informácie o využívaní ChatBot, pohybe v rámci informácií, voľbe možností a podobne budú logované. Prehľad štatistík a analytické údaje z logov budú sprístupnené tak, aby nedošlo k porušeniu ochrany osobných údajov. Analýzy budú slúžiť najmä na zlepšenie radenia informácií, prehľadnosti informácií ako aj na zisťovanie údajov o kategóriách občanov, záujmoch, najčastejších problémoch a podobne. Takisto v rámci týchto údajov budú údaje ankiet a prieskumov.

Nasledujúci obrázok ukazuje Biznis View.



Pre správne fungovanie ChatBot je potrebné vykonať optimalizáciu digitálneho obsahu, súčasný počet webových stránok je viac ako 800. Z dôvodu automatizácie 15 služieb (uvedené v časti Pomoc pre podania) bude zároveň potrebné v rámci procesu nasadenia chatbotu zabezpečiť integráciu na príslušné moduly, zabezpečujúce zasielanie podaní a zabezpečujúce poskytovanie údajov z údajových repozitárov a zdrojov.

ChatBot bude realizovaný tak, aby bola zabezpečená prístupnosť digitálneho obsahu v súlade so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/2102 z 26. októbra 2016 o prístupnosti webových sídel a mobilných aplikácií subjektov verejného sektora a harmonizovaným štandardom EN 301 549 pre webové sídla a mobilné aplikácie.

<b>Kritéria kvality</b>	<b>Spresnenie kritérií kvality:</b> Odkazy na relevantné identifikátory kritérií kvality v prílohe Kritéria kvality.
VP6 – Zaškolenie zamestnancov	
<b>Riziká</b>	<b>Spresnenie identifikovaných rizík:</b> Odkazy na relevantné identifikátory rizík v prílohe Riziká.
RB03 – Dlhý proces schvaľovania NFP a nedodržanie termínov, stanovených EÚ	
RB04 – Zložité procesy obstarávania	
RB05 – nedostupnosť služieb vládneho cloudu	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.
Tabuľka Riziká	

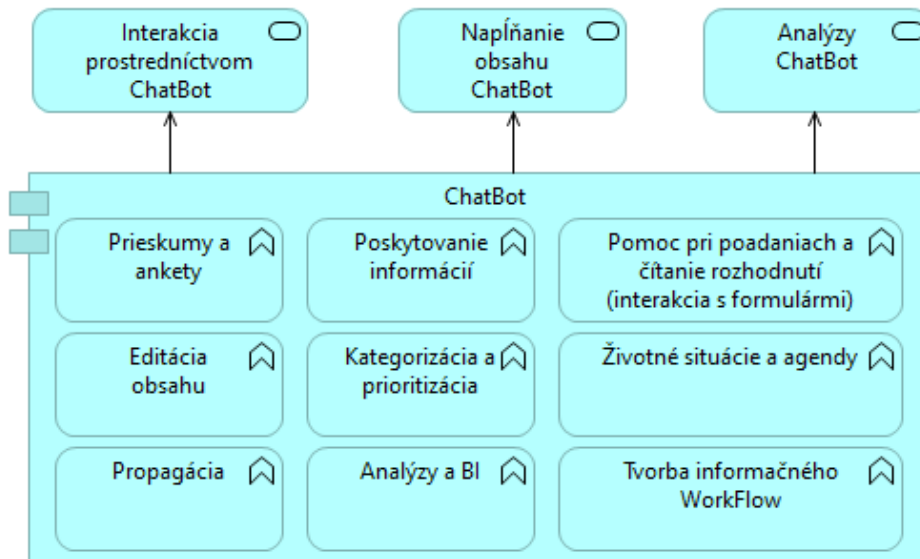


## 8.2.2. Architektúra informačných systémov

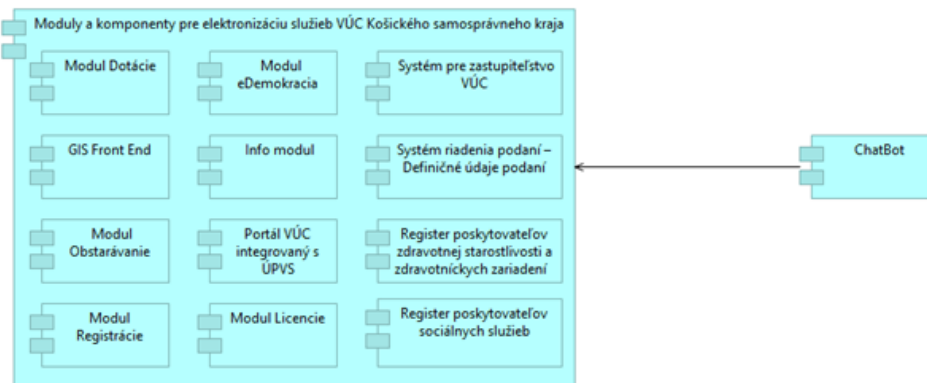
Tabuľka 12 Architektúra informačných systémov - budúci stav

Súhrnný popis
<p>Systém bude poskytovať nasledujúce aplikačné služby:</p> <p>Interakcia prostredníctvom ChatBot – služba komunikujúca prostredníctvom existujúceho webového sídla (s doplnením skriptov na stranu webového sídla) alebo prostredníctvom API. Umožňuje sprístupnenie funkcionality ChatBot pre občanov a podnikateľov. Chatbot poskytuje reakcie na báze predvolených menu a tlačidiel, reakcie na základe rozoznávania kľúčových slov v zadávanom texte a bude pripravený tak, aby kontextuálne rozoznával význam zadávanej požiadavky a na základe predchádzajúcich použití ChatBot predikoval tok konverzácie.</p> <p>Napĺňanie obsahu ChatBot – služba, určená pre redakciu a administráciu obsahu, radenia, kategorizácie a WorkFlow informácií. Služba je určená pre vymedzený okruh používateľov na strane KSK</p> <p>Analýzy ChatBot – Služba umožňuje sledovanie využívania systému, poskytuje štatistiky používania jednotlivých častí, umožňuje taktiež monitorovať správanie sa jednotlivých kategórií a typov používateľov, na základe čoho je možné následne optimalizovať radenie informácií a ich tvorbu a aktualizáciu.</p> <p>Funkcionalita systému obsahuje:</p> <p>Poskytovanie informácií – interaktívne poskytovanie informácií podľa potrieb používateľa</p> <p>Životné situácie a agendy – radenie informácií a poskytovanie v nadväznosti na životné situácie a agendy</p> <p>Kategorizácia a prioritizácia – vytváranie interaktívnych tokov podľa kategórie používateľa, napríklad cyklista, turista, dôchodca a podobne. Prioritizácia informácií zabezpečí ich prednostné poskytovanie, napríklad nastavenie vysokej priority v prípade ohrozenia a podobne</p> <p>Interakcia s formulármi – zabezpečenie nápovedy a poskytovanie doporučovaných hodnôt pri podávaní podľa kategórie používateľa, typu podania a podobne</p> <p>Propagácia – využitie systému pre propagáciu</p> <p>Prieskumy a ankety – umožnenie tvorby prieskumov a ankiet pre potreby KSK</p> <p>Editácia obsahu – grafický nástroj pre redakciu obsahu vrátane kategorizácie, tagovania a podobne</p> <p>Tvorba informačného WorkFlow – intuitívny nástroj pre radenie informácií, vytváranie informačných stromov a podobne</p> <p>Analýzy a BI – poskytovanie štatistických údajov z logov v prehľadnej forme.</p> <p>Systém bude primárne zintegrovaný s modulmi pre elektronizáciu služieb KSK, údaje bude čerpať z repozitárov a číselníkov týchto modulov, prípadne prostredníctvom integrácií, zabezpečených týmito modulmi. Nebude mať žiadnu integráciu na iné (ani externé) systémy.</p>

### Application Usage Viewpoint



### Application Co-operation Viewpoint



Systém nebude využívať žiadnu SaaS službu z katalogu cloudových služieb.

Systém predpokladáme nad existujúcim komerčným riešením, ktoré bude upravené pre potreby KSK a budú vykonané úpravy a prispôsobenia pre integráciu so zdrojmi údajov a formulármi. Takýto licencovaný softvér by mal mať minimálne nasledujúcu funkcionality a použitie:

- ChatBot platforma s neobmedzeným počtom použití vrátane vizuálneho nástroja pre modeláciu konverzačných tokov
- Používateľské rozhranie vo forme chatovacieho okna integrovateľného na ľubovoľnú webovú stránku, vrátane grafického prispôsobenia na mieru.
- Používateľské rozhranie vo forme chatovacieho banneru integrovateľného na ľubovoľnú webovú stránku, vrátane grafického prispôsobenia na mieru.
- Používateľské rozhranie vo forme chatu aplikácie Facebook Messenger.
- Aplikačné programovacie rozhranie (API) pre prístup k funkcionalitám ChatBot platformy pomocou externého kódu, najmä pre čítanie a zapisovanie údajov do externých databáz a aplikácií.
- Podporu používania klientskych skriptov v chatovacom okne a chatovacom banneri, najmä pre sledovanie aktivít používateľa na webovej stránke, manipulácií webovej stránky na základe aktivít používateľa v ChatBot alebo prepojení používateľa ChatBot na Live agenta kontaktného centra.

V prípade, že takáto funkcionality nebude súčasťou licencií, bude musieť byť doprogramovaná v rámci rozpočtu projektu.

Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality Tabuľka Zoznam informačných systémov Tabuľka Integrácie projektu	<i>Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.</i>
--	---

### 8.2.3. Technologická architektúra

Tabuľka 13 Technologická architektúra - budúci stav

#### Súhrnný popis

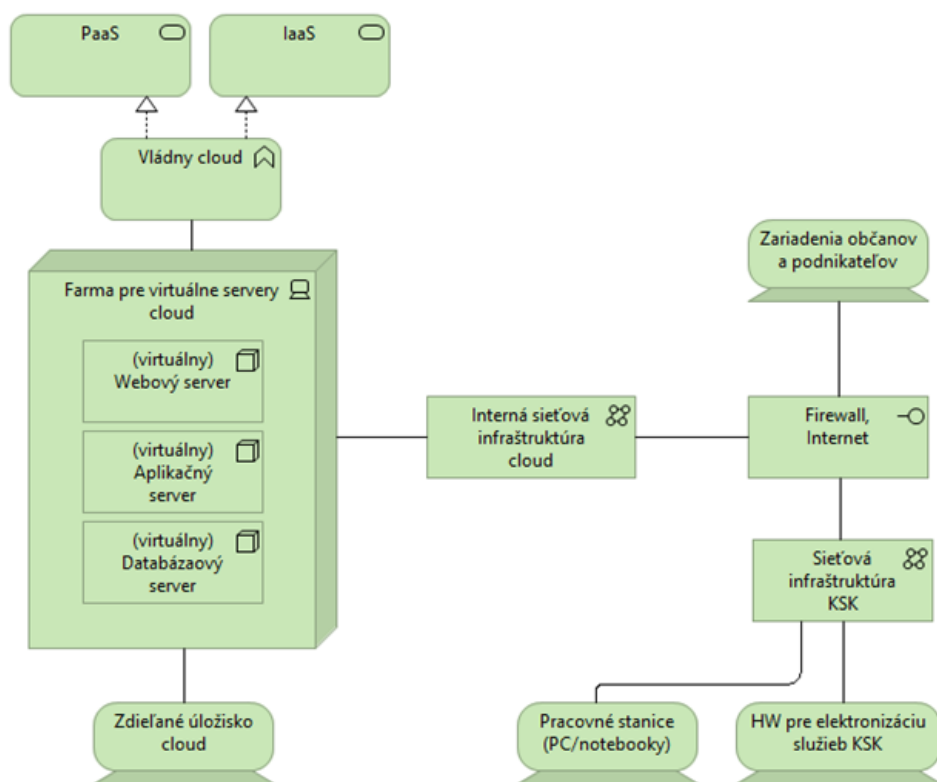
Riešenie je založené na trojvrstvovej architektúre. Vzhľadom k faktu, že súčasný počet interakcií s webovým sídlom KSK je maximálne 15.000 denne, je možné nasadiť aj riešenie, kedy aplikačný, webový a databázový server budú nainštalované na jednom virtuálnom serveri. Takéto riešenie je však iba minimalistickou alternatívou v prípade nedostatku výpočtových zdrojov.

Pre vytvorenie UAT prostredia sa použije minimalistická alternatíva (t.j. jeden virtuálny server).

ChatBot komunikuje na koncových používateľov pomocou vloženého javascriptového okna na existujúcej webovej stránke alebo prostredníctvom integrácií cez API rozhrania (napríklad pre využitie Facebook Messengera).

Popis pre ChatBot požadovaných IaaS služieb z katalógu cloudových služieb je v prílohe.

Nasledujúci obrázok znázorňuje schematické zapojenie infraštruktúry.



Riešenie nebude využívať PaaS služby z katalógu cloudových služieb.

#### Prílohy

#### Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení

Tabuľka Zoznam zvolených cloudových služieb

Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality

## 8.2.4. Implementácia a migrácia

Tabuľka 14 Implementácia a migrácia

Súhrnný popis																																																																																																																																							
Implementácia predpokladá nasledovné priame aktivity:																																																																																																																																							
-	Analýza a dizajn																																																																																																																																						
-	Implementácia																																																																																																																																						
-	Testovanie																																																																																																																																						
-	Nasadenie																																																																																																																																						
Implementácia predpokladá nasledovné nepriame aktivity:																																																																																																																																							
-	Riadenie projektu																																																																																																																																						
-	Publicita																																																																																																																																						
<p><i>Analýza a dizajn</i> – zahŕňa analýzu pripravenosti infoobsahu a služieb, detailnú analýzu integračných rozhraní existujúcich modulov a komponentov, výber služieb pre automatizáciu ChatBotom, detailnú funkčnú špecifikáciu riešenia vrátane špecifikácie integrácií a potrebných zmien a rozšírení na existujúcich moduloch a komponentoch.</p> <p>Dĺžka trvania: 1 mesiac</p> <p><i>Implementácia</i> – zahŕňa prispôbenie (tzv. customizáciu) riešenia, vytvorenie integrácií na , optimalizáciu digitálneho obsahu a vypracovanie testovacích scenárov</p> <p>Dĺžka trvania: 3 mesiace</p> <p><i>Testovanie</i> – zahŕňa testovanie riešenia a odstraňovanie prípadne zistení chýb, nedostatkov a nepresností. Súčasťou tejto etapy je aj zaškolenie personálu KSK pre administráciu a redakciu ChatBot</p> <p>Dĺžka trvania: 1 mesiac</p> <p><i>Nasadenie</i> – nasadenie ChatBot do produkcie, prepojenie s produkčnými systémami a zahájenie prevádzky</p> <p>Dĺžka trvania: 1 mesiac</p> <p><i>Riadenie projektu</i> – aktivity riadenia projektu zo strany KSK</p> <p><i>Publicita</i> – povinné aktivity publicity projektu</p> <p>Priame aktivity sú za sebou radené sekvenčne. Nepriame aktivity sú predpokladané počas celej doby projektu.</p> <p>Rámcový harmonogram je na nasledujúcom obrázku:</p>																																																																																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Task Mode</th> <th>Task Name</th> <th>Start</th> <th>Finish</th> <th>Predecessors</th> <th>December</th> <th>January</th> <th>February</th> <th>March</th> <th>April</th> <th>May</th> <th>June</th> <th>July</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td><b>Priame aktivity</b></td> <td>Fri 1.1.21</td> <td>Thu 17.6.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Analýza adizajn</td> <td>Fri 1.1.21</td> <td>Thu 28.1.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Implementácia</td> <td>Fri 29.1.21</td> <td>Thu 22.4.21</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Testovanie</td> <td>Fri 23.4.21</td> <td>Thu 20.5.21</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>Nasadenie</td> <td>Fri 21.5.21</td> <td>Thu 17.6.21</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td><b>Nepriame aktivity</b></td> <td>Fri 1.1.21</td> <td>Thu 17.6.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>Riadenie projektu</td> <td>Fri 1.1.21</td> <td>Thu 17.6.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>Publicita</td> <td>Fri 1.1.21</td> <td>Thu 17.6.21</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>										ID	Task Mode	Task Name	Start	Finish	Predecessors	December	January	February	March	April	May	June	July	1		<b>Priame aktivity</b>	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21										2		Analýza adizajn	Fri 1.1.21	Thu 28.1.21										3		Implementácia	Fri 29.1.21	Thu 22.4.21	2									4		Testovanie	Fri 23.4.21	Thu 20.5.21	3									5		Nasadenie	Fri 21.5.21	Thu 17.6.21	4									6		<b>Nepriame aktivity</b>	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21										7		Riadenie projektu	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21										8		Publicita	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21									
ID	Task Mode	Task Name	Start	Finish	Predecessors	December	January	February	March	April	May	June	July																																																																																																																										
1		<b>Priame aktivity</b>	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21																																																																																																																																			
2		Analýza adizajn	Fri 1.1.21	Thu 28.1.21																																																																																																																																			
3		Implementácia	Fri 29.1.21	Thu 22.4.21	2																																																																																																																																		
4		Testovanie	Fri 23.4.21	Thu 20.5.21	3																																																																																																																																		
5		Nasadenie	Fri 21.5.21	Thu 17.6.21	4																																																																																																																																		
6		<b>Nepriame aktivity</b>	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21																																																																																																																																			
7		Riadenie projektu	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21																																																																																																																																			
8		Publicita	Fri 1.1.21	Thu 17.6.21																																																																																																																																			
<p>Vzhľadom k rozsahu projektu a charakteru riešenia (jednokomponentový systém), nepredpokladáme nasadenie riešenia inkrementálnym spôsobom realizácie projektu.</p>																																																																																																																																							
<b>Prílohy</b>					<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>																																																																																																																																		

Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality

*Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.*

## 8.2.5. Bezpečnostná architektúra

Tabuľka 15 Bezpečnostná architektúra - budúci stav

Súhrnný popis	
<p>V oblasti bezpečnosti a ochrany údajov bude riešenie na technologickej úrovni v čo najvyššej možnej miere využívať existujúce bezpečnostné politiky, komponenty a technológie vládneho cloudu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• monitoring sieťových prístupov, bezpečnosti údajov na diskových poliach, logovanie prístupov a zmien,</li><li>• riadenie prístupov k virtualizačnej platforme,</li><li>• služba poskytovania bezpečnej prístupovej siete.</li></ul> <p>Predpokladom prevádzky Chatbot KSK v prostredí vládneho cloudu IaaS bude zavedenie služieb zameraných na zabezpečenie systému. Jedná sa o nasledovné služby:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• nástroje pre ochranu proti škodlivému softvéru;</li><li>• analytické nástroje pre monitorovanie a vyhodnocovanie bezpečnosti;</li><li>• nástroje pre testovanie a overovanie zraniteľnosti a odolnosti systému voči hrozbám;</li><li>• centrálna správa používateľov.</li></ul> <p>Prevádzka systému ChatBot KSK si vyžiada zabezpečenie prevádzky, správy a údržby informačného systému v súlade s požiadavkami riadenia informačnej bezpečnosti. Musí byť realizovaná v súlade so zákonom č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v súlade s Vyhláškou č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy.</p> <p>Implementácia a prevádzka systému musí v oblasti bezpečnosti brať do úvahy aj Zákon 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti. Takisto musí zabezpečiť ochranu osobných údajov v zmysle Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov) a Zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.</p>	
<b>Prílohy</b>	<b>Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení</b>
Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.

### 8.3. Prevádzka

Tabuľka 16 Prevádzka - budúci stav

Súhrnný popis	
<p>Informačný systém ChatBot KSK bude prevádzkovaný v prostredí vládneho cloudu. Využívať ho budú právnické osoby, občania, orgány verejnej moci a štátna a verejná správa. Bude využívaný ako alternatívny moderný kanál k už existujúcim komunikačným kanálom pre elektronické služby KSK. Pôvodné komunikačné kanály ostávajú takisto k dispozícii. Z pohľadu ekonomických škôd v prípade výpadku sa preto dá skonštatovať, že incidenty systému by nikdy nemali byť kritické.</p> <p>Samotná prevádzka riešenia bude prebiehať v datacentre vládneho cloudu na základe nastavenia využívaných služieb IaaS. Z hľadiska prevádzky systému sú (predbežne) definované nasledujúce minimálne požiadavky:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Prevádzka systému - 24x7 dostupnosť 90%, doba odstránenia poruchy nasledujúci pracovný deň</li><li>• Forma podpory - telefonická, email, ServiceDesk, podpora priamo na mieste</li></ul> <p>Riešenie redundancie prostriedkov - interná záležitosť vládneho cloudu.</p> <p>Detailnejšie požiadavky na prevádzku budú upresnené na základe úrovne poskytovania služieb vládneho cloudu (IaaS) v čase ukončenia implementačnej fázy projektu.</p> <p>Úlohu administrátorov KSK bude zabezpečovať chod ChatBot z pohľadu aplikácie a redakcie. KSK ako správca bude počas prevádzky riešenia zabezpečovať:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• výkon činností správcu ChatBot KSK v zmysle zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov,</li><li>• riadenie rozvoja ChatBot KSK v súlade so snahou o zabezpečenie maximálnej miery inovácie.</li></ul> <p>Pre samotný výkon podpory riešenia navrhujeme využitie trojvrstvej úrovne podpory:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• prvú úroveň podpory (L1) bude zabezpečovať KSK,</li><li>• podpora druhej úrovne (L2) bude zabezpečovaná<ul style="list-style-type: none"><li>• KSK pre otázky týkajúce sa funkčnosti ChatBot,</li><li>• prevádzkovateľom vládneho cloudu pre incidenty týkajúce sa služieb vládneho cloudu (predovšetkým infraštruktúrne a technologické požiadavky),</li></ul></li><li>• tretia úroveň podpory (L3), bude zabezpečovaná dodávateľom riešenia.</li></ul> <p>V rámci prvej úrovne podpory bude realizovaný príjem a identifikácia požiadaviek s následným smerovaním na konkrétneho riešiteľa v KSK L2 resp. vládneho cloudu L2. Tretia úroveň bude podľa potreby zabezpečovaná dodávateľom ChatBot KSK.</p> <p>V rámci prevádzky bude zavedený systematický monitoring kvality údajov a pravidelné zverejňovanie kvality údajov (raz mesačne).</p> <p>Náklady na prevádzku bude znášať prevádzkovateľ systému (KSK) zo svojich vlastných rozpočtových zdrojov.</p>	
Prílohy	Diagramy, modely, obrázky v plnom rozlíšení
Tabuľka Výstupy projektu a kritériá kvality	Odkazy na relevantné súbory. Prílohy obsahujú informácie vo forme modelov.



## 8.4. Ekonomická analýza

Tabuľka 17 Ekonomická analýza - budúci stav

Súhrnný popis		
<b>Pre tento typ štúdie sa CBA nepripravuje</b>		
Náklady na projekt by nemali vrátane DPH (kde sa uplatňuje) presiahnuť 442 700 EUR.		
Licencie pre technológiu by mali byť vo výške 156 000 EUR, čo je 35,2% ceny, licencie za práce dodávateľa by mali byť vo výške 255 600 EUR, čo je 57,3% ceny, projektové riadenie a publicita by mali byť 31 100 EUR, čo je 7% ceny.		
Náklady na jednotlivé etapy sú:		
<b>Aktivita</b>	<b>EUR</b>	<b>Podiel v %</b>
Analýza a dizajn	24 000	5,42%
Implementácia služieb	180 000	40,66%
Testovanie služieb	24 000	5,42%
Nasadenie	27 600	6,23%
Nákup HW a krabicového SW	156 000	35,24%
Projektové riadenie	29 900	6,75%
Publicita a informovanosť	1 200	0,27%
Spolu	442 700	100%
Ročné prevádzkové náklady sú odhadnuté na 38 600 EUR.		
<b>Z dôvodu vzájomného ovplyvňovania možností technológie, zabezpečenej nákupom licencií a samotného prispôsobovania resp. doprogramovania nedostatočnej funkčnosti technológie je nevyhnutné, aby sa licencovaný softvér a realizácia prác nad ním obstarával ako jeden balík.</b>		
Ekonomické prínosy, ktoré projekt prináša, sú najmä:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• zníženie administratívnej náročnosti vybavenia podaní na strane KSK z dôvodu minimalizácie rizika neúplnosti a/alebo zlého vyplnenia podaní a z toho vyplývajúcich úkonov dožiadania a znovaspracovania podaní (v roku 2019 bol počet podaní 49 414<sup>*</sup>)</li><li>• zníženie administratívnej náročnosti podaní na strane FO/PO/OVM z dôvodu minimalizácie rizika neúplnosti a/alebo zlého vyplnenia podaní a z toho vyplývajúcich úkonov doplnenia prípadne nového podávania (v roku 2019 bol počet podaní 49 414<sup>*</sup>)</li><li>• zníženie administratívnej náročnosti podaní na strane FO/PO/OVM, spojenej s listinným podaním (tlač, doručenie) z dôvodu prechodu na elektronické podania odbúraním bapsychologických bariér pre elektronické podania (v roku 2019 bol počet listinných podaní 42 547<sup>*</sup>)</li><li>• zníženie čerpania výkonov (pracovného času) úradníkov KSK na priamu komunikáciu s PO/FO/OVM</li><li>• zvýšenie propagácie KSK bez nutnosti navyšovať prostriedky na PR</li><li>• získanie spätnej väzby vo forme elektronických ankiet a prieskumov bez potreby fyzickej účasti zamestnancov KSK a/alebo subjektov kontrahovaných KSK</li></ul>		
<sup>*</sup> Riešenie bude postavené tak, aby adresovalo aspoň 15 000 papierových podaní, t.j. vytvorí integráciu s takými elektronickými službami, pre ktoré úhrnný počet súčasných listinných podaní presahuje 15 000.		
<b>Prílohy</b>		
ChatBot KSK TCO.xls		