**DODATEK Č. 1 SMLOUVY**

O PROVOZU APLIKACE Meteoapp ZE DNE 28. 3. 2022

č. objednatele: D/0080/2022/ICT

uzavřená na základě ust. § 2586 a násl. a § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

Smluvní strany

**Objednatel:**  **Zlínský kraj**

Adresa: třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín

IČO: 70891320

DIČ: CZ70891320

Zastoupený: Ing. Radimem Holišem, hejtmanem

a

**Zhotovitel:**  Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky

Adresa sídla: Nad Stráněmi 4511, 76001 Zlín

IČO: 70883521

DIČ: CZ70883521

Zřízena zákonem č. 404/2000 Sb., o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně

Zastoupená: doc. Ing. Jiřím Vojtěškem, Ph.D., děkanem

Preambule

Smluvní strany prohlašují, že dne 28. 3. 2022 uzavřely smlouvy o provozu aplikace Meteoapp č. D/0080/2022/ICT. Na základě této smlouvy zhotovitel poskytuje podmínky pro provoz aplikace Meteoapp.

Smluvní strany tímto dodatkem č. 1 mají v úmyslu rozšířit smlouvu o novou aplikaci FLAPRIS při zachování práv a povinností z původní smlouvy, které se ode dne účinnosti tohoto dodatku budou vztahovat i na aplikaci FLAPRIS ve stejném rozsahu, jako dosavadně na aplikaci Meteo.

Článek I.

Předmět dodatku

1. Smluvní strany se dohodly na změně smlouvy o provozu aplikace Meteoapp č. D/0080/2022/ICT (dále jen „smlouva“) tak, jak je ujednáno v článku II. tohoto dodatku č. 1.
2. Pokud je ve smlouvě použita zkratka „Aplikace“, jsou tímto pojmem ode dne účinnosti tohoto dodatku č. 1 myšleny aplikace Meteo a aplikace FLAPRIS společně.
3. Ustanovení smlouvy, které nejsou tímto dodatkem č. 1 dotčeny, zůstávají v platnosti beze změny.

Článek II.

Změny smlouvy

1. Článek I. odst. 1 smlouvy se mění a nově zní takto:

Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje **provést** na svůj náklad a pro **objednatele provoz Meteo aplikace** a všech jejích komponent a **aplikace FLAPRIS** (obě společně dále jen „**Aplikace**“) a objednatel se touto smlouvou zavazuje zajistit zhotoviteli součinnost při zajištění provozu, to vše za podmínek v této smlouvě dále uvedených.

1. Článek I. odst. 2 smlouvy se mění a nově zní takto:

Podmínky a požadavky na zajištění provozu aplikace Meteo jsou uvedeny **v Příloze č. 1** Specifikace aplikace Meteo**,** která je nedílnou součástí této smlouvy. Podmínky a požadavky na zajištění provozu aplikace FLAPRISjsou uvedeny **v Příloze č. 3** Specifikace aplikace FLAPRIS**,** která je nedílnou součástí této smlouvy.

1. Článek I. odst. 3 smlouvy se mění a nově zní takto:

Aplikace Meteo je výsledkem projektu výzkumu, vývoje a inovací s názvem „Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek“ (VI20192022134) a aplikace FLAPRIS je výsledkem projektu FLAPRIS - Systém pro podporu zpřesněné a včasné předpovědi nebezpečí vzniku přívalových povodní a usnadnění činností krizových a povodňových orgánů kraje“ (VB01000008), přičemž v rámci obou Aplikací jde o etapu implementace softwarové aplikace do praxe pro pracovníky krizového řízení objednatele.

1. Do článku I. se doplňuje nový odst. 4, který zní takto:

Aplikace je nasazena v testovacím provozu. Za případné výpadky nebo chybné interpretace výstupů z Aplikace nenese ani objednatel, ani zhotovitel žádnou odpovědnost.

1. Článek II. odst. 1 smlouvy se doplňuje o větu:

Zhotovitel zajistí provoz Aplikace dle Přílohy č. 3 do 31. 1. 2027.

1. Článek II. odst. 2 smlouvy se mění a nově zní takto:

Aplikace bude instalována v souladu s Přílohou č. 1 a Přílohou č. 3 na serveru, který je umístěn v Technologickém centru Zlínského kraje (třída Tomáše Bati 21, 761 90 Zlín).

1. Do článku IV. se doplňuje nový odst. 7, který zní takto:

Autorem zdrojového kódu je zhotovitel. Zhotovitel prohlašuje, že pokud bude aplikace bude nasazena v ostrém provozu, že software třetích stran bude užíván na základě samostatných licenčních smluv.

1. Do článku IV. se doplňuje nový odst. 8, který zní takto:

Vstupní data do Aplikace jsou poskytována z meteorologického radaru objednatele (vlastníkem dat je objednatel) a z veřejně dostupných bezplatných zdrojů pro výpočet výstupů Aplikace. Výstupní data a informace jsou majetkem zhotovitele. Způsob nakládání s daty je řešen v rámci Aplikace tak, že data jsou uchovávána v databázi aplikace FLAPRIS a zpracovávána Algoritmem aplikace FLAPRIS pro vizualizační účely.

1. Článek V. odst. 1 smlouvy se mění a nově zní takto:

Aplikace bude provozována na hardwarových prostředcích objednatele bezplatně.

1. Článek V. odst. 2 smlouvy se mění a nově zní takto:

Zhotovitel provozuje Aplikaci na hardwarových prostředcích objednatele bezplatně a neúčtuje objednateli žádné další poplatky (např. odměnu za licenci), stejně tak neúčtuje náklady na elektřinu, chlazení a na technickou podporu. Stejně tak neúčtuje objednatel zhotoviteli náklady na elektřinu, chlazení a na technickou podporu.

1. Článek VI. odst. 1 smlouvy se mění a nově zní takto:

Za každý jednotlivý případ porušení povinnosti týkající se bezpečnostních pravidel dle Přílohy č. 2 (čl. 1, odst. b) - d), čl. 2, odst. c), , čl. 3, odst. a), čl. 4, odst. b) - e), čl. 5, odst. e) – h)), čl. 6, odst. a), b), c), d), čl. 7, odst. a), , čl. 8, odst. a), b), čl. 9, odst. a), čl. 10, odst. b), čl. 11 odst. a) - c)) zhotovitelem, zaplatí zhotovitel objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč.

1. Článek XI. odst. 2 smlouvy se mění a nově zní takto:

Pro účely tohoto článku se za správce osobních údajů považuje Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně (dále také jako „**správce**“), která zajišťuje provoz Aplikace a všech jejích komponent pro objednatele. Za zpracovatele se považuje Zlínský kraj (dále také jako „**zpracovatel**“), který monitoruje a eviduje aktivity zaměstnanců správce při přístupu do segmentu krizového řízení a činnosti při zpracování dat a v této souvislosti zpracovává osobní údaje subjektu údajů. Zpracovatel je povinen ve vztahu k osobním údajům, které zpracovává, dodržovat stejné zásady a povinnosti jako správce.

Článek III.

Závěrečná ustanovení

1. Tento dodatek č. 1 podléhá uveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv). Smluvní strany se dohodly, že objednatel v zákonné lhůtě odešle tento dodatek č. 1 k řádnému uveřejnění do registru smluv vedeného Ministerstvem vnitra ČR. O uveřejnění tohoto dodatku č. 1 objednatel bezodkladně informuje zhotovitele (postačí e-mailem prostřednictvím kontaktní osoby/zástupce ve věcech technických nebo smluvních). V případě, že ihned po podpisu tohoto dodatku č. 1 není jednou ze smluvních stran oznámeno písemně druhé smluvní straně (postačí e-mailem prostřednictvím kontaktní osoby/zástupcem ve věcech technických nebo smluvních), že dodatek č. 1 nebo jeho příloha obsahují obchodní tajemství, má se za to, že tento dodatek č. 1 nebo jeho příloha neobsahují obchodní tajemství.
2. Nedílnou součástí tohoto dodatku č. 1 je příloha č. 1–Specifikace aplikace FLAPRIS, tato příloha tvoří Přílohu č. 3 smlouvy.

Pokud se v této příloze hovoří o zadavateli, myslí se jím objednatel. Pokud se v této příloze hovoří o dodavateli, uchazeči, účastníkovi nebo poskytovateli, myslí se jím zhotovitel. Pokud je v této příloze něco upraveno odlišně než v textu smlouvy samotné, přednost má text smlouvy samotné.

1. Smluvní strany prohlašují a stvrzují svými podpisy, že mají plnou způsobilost k právním jednáním, a že tento dodatek č. 1 uzavírají svobodně a vážně, že ho neuzavírají v tísni, ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek, že si ho řádně přečetly a jsou srozuměny s jeho obsahem.
2. Tento dodatek č. 1 se vyhotovuje ve 3 stejnopisech s platností originálu, z nichž 2 obdrží objednatel a 1 zhotovitel.
3. Tento dodatek č. 1 nabývá platnosti dnem, kdy byl podepsán oběma stranami, a účinnosti dnem, kdy bude uveřejněn prostřednictvím registru smluv.

**Doložka dle § 23 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů**

Schváleno orgánem kraje: RZK

Datum jednání a číslo usnesení: 26. 6. 2023, 0667/R16/23

Ve Zlíně dne:Ve Zlíně dne:

za objednatele: za zhotovitele:

…………………………….…. …………………………………

Ing. Radim Holiš doc. Ing. Jiří Vojtěšek, Ph.D.

Zlínský kraj děkan UTB FAI

hejtman

Příloha č. 1 dodatku č. 1: **Příloha č. 3 smlouvy: Specifikace aplikace FLAPRIS**

Specifikace Aplikace FLAPRIS

Aplikace FLAPRIS (dále jen Aplikace) slouží k předpovědi nebezpečí přívalových povodní a dalších meteorologických jevů, včetně včasného varování jako podpůrná aplikace pro pracovníky krizového řízení. Aplikace je webová aplikace implementovaná v ASP .NET a používající databázi Postgresql. K aplikaci mohou přistupovat v případě potřeby ověření uživatelé z oblasti krizového řízení skrze síť krizového řízení.

Aplikace je rozdělena na serverovou část a klienta ve webovém prohlížeči. Serverová část je dále rozdělena:

* Výpočty prováděné UTB – tato část stahuje data z různých zdrojů (viz. níže), provádí vlastní výpočty a připravuje výstupní data v podobě dlaždic pro zobrazení v mapě webového klienta.
* Databáze Flapris uchovává data, která jsou následně zobrazována na klientovi.

Část informací bude volně dostupná bez přihlášení, část informací bude k dispozici po přihlášení uživatele. Aplikace bude také obsahovat více aplikačních administrátorských účtů pro technické správce. Techničtí správci Zhotovitele budou mít zajištěn přistup na server pomocí VPN technologie Objednatele. Z pohledu zálohování bude aplikační server zálohován standardním způsobem jako ostatní servery provozované objednatelem. Aktualizace systému probíhají v rámci operačního systému a budou nastaveny zhotovitelem v rámci implementace (systém automatických aktualizací prostřednictvím Windows Update služby, pokud objednatel nerozhodne jinak). Zhotovitel se zavazuje k zajištění implementace bezpečnostních záplat Aplikace a OS nejpozději do 14 dnů od jejich vydání.

Aplikace nepřetěžuje hardwarové prostředky neobvyklým způsobem (výjimkou mohou být předem naplánované úlohy typu dávkové zpracování dat).

**Aplikace bude splňovat:**

* + - 1. Součástí dodávky bude i zaškolení uživatelů a administrátorů Aplikace min. v rozsahu 2hod.
			2. V době předání bude mít Aplikace nainstalovány všechny relevantní bezpečnostní záplaty již v době předání a stanoveny mechanismy pro implementaci aktuálních bezpečnostních záplat během provozu.
			3. Zhotovitel se zavazuje, že na Aplikaci provedl v rámci vývoje úspěšné penetrační testy. Během provozu Aplikace na KÚZK a smluvního vztahu s dodavatelem zajišťuje dodavatel Aplikace pravidelné penetrační testování minimálně jednou za rok. Aplikace bude testována minimálně na zranitelnosti definované v OWASP Top 10. Dodavatel vyhotovuje záznamy o penetračním testování a výsledky předloží na požádání.
			4. Aplikace musí být chráněna proti bezpečnostním chybám, u webových řešení je vyžadováno splnění doporučení **aktuálního** OWASP Top 10 pro rok 2021 ([https://www.owasp.org/index.php/Category:OWASP\_Top\_Ten\_Project](https://www.owasp.org/index.php/Category%3AOWASP_Top_Ten_Project)), které popisuje 10 nejčastějších zranitelností např.
	+ Broken Access Control
	+ Injection (zejména SQL, NoSQL, OS a LDAP injection, technika napadení vrstvy programu vsunutím kódu přes neošetřený vstup a vykonání vlastního dotazu) atd.
	+ Identification and Authentication Failures (často nekorektně implementovaná autentizace a správa session dovolující útočníkům kompromitaci hesel, session tokenů atd.)
		- 1. Aplikace musí přistupovat do databáze jen prostřednictvím jednoho speciálního „společného“ účtu. (Není možno pro přístup do databáze používat účty uživatelů.) Tento účet musí být odlišný od administrátorského účtu, který bude používán pro správu / vzdálenou správu.
			2. Zajištění logování Aplikace dle 2. odst. §22 vyhlášky 82/2018 Sb., např. informace o činnosti uživatelů a administrátorů (přihlášení, odhlášení, manipulace s účty a oprávněními, úspěšné i neúspěšné pokusy činností, kritické i chybové hlášení apod.).
			3. Ovládání Aplikace bude v českém jazyce.
			4. Součástí dodávky Aplikace musí být všechny dodávané licence a licenční ujednání, včetně licencí a licenčních ujednání podpůrných nástrojů, které jsou součástí dodávky.
			5. Objednatel s ohledem na předpokládaný dlouhodobý provoz a životnost pořizovaného řešení požaduje, aby byla Aplikace postavena na současných, a nikoliv již překonaných/opouštěných technologiích, které zajistí dlouhodobou podporu daného řešení. Za překonané/opouštěné technologie jsou objednatelem považovány takové, u kterých v příštích 2 letech jejich tvůrce ukončí podporu jejich životního cyklu a dále takové, jejichž vývoj a podpora již byly ukončeny.
			6. Aplikace musí splňovat všechny zákonné normy a standardy. Pro webovou část se jimi rozumí zvláště:
				1. Vyhláška č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti)
				2. Musí být v souladu se zákonem č. 99/2019 Sb., o přístupnosti webových stránek (WCAG 2.1)
				3. HTML 5, CSS 3
				4. Metodika Bliend Ffrienly Web 2.3 (<http://blindfriendly.cz/metodiky>)
			7. Webová Aplikace musí být optimalizována pro běžně používané internetové desktopové prohlížeče. Podporovaná je vždy aktuální a jedna předchozí verze poslední vydané číselné řady prohlížeče: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Safari;
			8. Aplikace musí být optimalizována, aby z hlediska výkonnosti byly při práci uživatelsky přívětivé doby odezev. Webová Aplikace musí mít:
				1. Správně strukturovaný HTML kód.
				2. Komprimace a minifikace vkládaných skriptů (aby se zbytečně nenačítaly desítky CSS a JS souborů).
				3. Musí mít použity optimalizované obrázky v co nejmenších velikostech

komprimace např. TinyPNG, TinyJPG;

co nejvíce omezený počet bitmap s důrazem na větší využití vektorů (SVG, pro piktogramy vytvořit např. font atd.)

* + - * 1. První request (first byte) vyřízený do 300ms
				2. Maximální doba odezvy Aplikace pro 30 konkurenčních uživatelů bude 2 sekundy na poskytnutých HW prostředcích KÚZK specifikovaných níže, garance této doby je pro uživatele přistupující ze sítě IVVS.
			1. Součástí dodávky Aplikace bude kompletní „Provozní dokumentace“, obsahem bude zejména:

- Bezpečnostní dokumentace informačního systému veřejné správy - popis realizovaných bezpečnostních opatření, mechanismů a jejich návazností,

- Systémová příručka,

- Uživatelská příručka,

Dokumentace bude také obsahovat podrobný popis implementace. Tento popis bude součástí Systémové příručky nebo může být uveden v samostatném dokumentu. Veškerá dokumentace bude předána v elektronické podobě v českém jazyce.

Členění obsahu jednotlivých částí dokumentace:

1. **Implementační část** – vznikne společnými silami dodavatele a Implementačního týmu, bude v ní popsáno co, na kterých serverech a kde je nainstalováno, nastaveno, jaké služby a úlohy v jaké časové intervaly a pod jakými účty jsou spouštěny. Stručný a věcný popis, minimálně vyznačené části v systémové a bezpečnostní části pomocí zkratky [impl]. Podrobnější popis pak bude uveden ve finální systémové a bezpečnostní části.
2. **Systémová část:**
	* schéma a popis aplikační a systémové architektury a infrastruktury – topologie, popis struktury adresářů a databáze atd. [impl]
	* systémové požadavky pro běh Aplikace, [impl]
	* nastavení proti přetěžování systému, [impl]
	* popis aplikačních rozhraní pro možnosti aplikační, popř. procesní integrace
	* popis existujících vazeb (např. napojené datové zdroje) [impl]
	* režim správy Aplikace (kdo, co spravuje) [impl]
	* princip aktualizace
	* seznam licencí
	* plány nasazování aktualizací, podle nichž budou průběžně vydávané záplaty testovány a následně aplikovány na IS
3. **Bezpečnostní část** - popis realizovaných bezpečnostních opatření, mechanismů a jejich návazností:
	* popis veškerých metod přístupů např.: aplikace přistupuje k DB – bude uveden účet a odkaz na umístění hesla, četnost (pokud jde o relevantní údaj) apod. [impl]
	* popis autorizace a autentizace uživatele [impl]
	* popis uživatelských rolí, jejich oprávnění [impl]
	* popis správy uživatelů [impl]
	* logování – kam se loguje, kde se nastavuje úroveň logování, co se loguje v návaznosti na bod 6);
	* zálohování - co, jak často, na jak dlouho, kam, jakým způsobem atd. [impl]
	* popis a návod k využívání bezpečnostních funkcí (pokud jsou implementovány), vztah k jednotlivým rolím, k činnosti správce (např. doba timeout session, SMS při určitých akcích, kdo může prohlížet logy, spouštět synchronizaci datových zdrojů apod.)
	* popis naplnění doporučení OWASP Top10, jedná-li se o webovou aplikaci
4. **Provozní část**
	* administrátorská příručka
	* uživatelská příručka

**Schéma aplikace**

XXXX

Aplikace funguje na základě tohoto schématu. Vstupní data z webových služeb a meteoradaru Zlínského kraje jsou stahována s využitím Integračního API a Scheduleru, které jsou následně ukládána na lokální uložiště (Data Store). Dalším zdrojem vstupních dat je výstup z aplikace Meteoapp. Výstupy Aplikace jsou počítány z těchto vstupních dat prostřednictvím Algoritmu FLAPRIS, které jsou následně ukládány do Databáze FLAPRIS a publikovány webovou aplikací v rámci intranetu Zlínského kraje pod url odkazem <https://sspkskuc.kr-zlinsky.cz>

**Požadavky na HW vybavení**

8 CPU

24 GB RAM

200 GB SSD HDD

Konektivita do internetu a připojení k meteoradaru Zlínského kraje

OS Windows Server 2016/2019

Microsoft SQL Server Express

## Instalace aplikace T-SOFT

* Instalace framework Microsoft ASP.NET Core Hosting Bundle 6.0
* postgresql https://www.postgresql.org/download/
* pgadmin https://www.pgadmin.org/download/pgadmin-4-windows/
* instalace interpretru Python (3.10.11) dle kompatibility verze operačního systému
* instalace Windows Task Sheduler

## Serverová část T-SOFT + UTB

Serverová část T-SOFT si předává data se serverovou částí UTB přes adresáře (soubory json, dlaždice obrázky png)

Dále je třeba zajistit následující prostupy z aplikačního serveru:

* [**https://www.python.org**](https://www.python.org/) **(ip: 199.232.16.223, port: tcp/443)**
	+ stažení instalace a aktualizace pythnovského interpretru
* <https://pypi.org/> (**ip: 151.101.128.223, port: tcp/443**)
	+ instalace a aktualoizace pythnovských balíčků
* **https://gekon.tsoft.cz (ip: 82.113.61.217, port: tcp/443)**
	+ logovaní chyb (v případě neošetřené výjimky nebo varování v aplikaci je zasílána JSON message obsahující detail chyby pro její diagnostiku a opravu)
* **https://owncloud.tsoft.cz (ip: 185.15.110.214, port: tcp/443)**
	+ jedná se o úložiště dat, přes které distribuujeme instalační balíčky s novými verzemi aplikace
* [**https://zlinnowcasting.microstep-mis.com**](https://zlinnowcasting.microstep-mis.com/) **(ip: 62.168.101.8, port: tcp/443)**
	+ modelunumerické geotiff soubory produktů VIL a VIL nowcast radaru zlínského kraje
	+ vstup predikčního modelu
* [**https://www.chmi.cz**](https://www.chmi.cz/) **(ip: 90.183.101.70, port: tcp/443)**
	+ parsovatelné georeferencované mapy tříd ukazatele nasycení
	+ vstup predikčního modelu
* [**https://geoportal.spucr.cz**](https://geoportal.spucr.cz/) **(ip: 13.107.238.45, port: tcp/443)**
	+ aktualizace BPEJ (bonitně půdní ekologické jednotky) mapy
	+ vstup predikčního modelu
* [**https://micka.cenia.cz**](https://micka.cenia.cz/) **(ip: 90.182.205.37, port: tcp/443)**
	+ aktualizace CENIA land cover mapy
	+ vstup predikčního modelu
* [**https://rain1.fsv.cvut.cz:443**](https://rain1.fsv.cvut.cz:443/) **(ip: 147.32.140.150, port: tcp/443)**
	+ aktualizace mapy půdních typů
	+ vstup predikčního modelu
* **SMTP server pro odesílání mailů (v prostředí Zákazníka) (port: tcp/25)**
	+ Odesílání e-mailů, viz dále
* **https://www.sms-operator.cz (ip: 194.228.174.1, port: tcp/443)**
	+ Odesílání SMS zpráv

## Klientská část T-SOFT + UTB

Aplikace je provozovaná jako tenký klient ve webovém prohlížeči. Kromě přístupu k serverové části řešení popsané výše potřebuje klient dostupnost zdrojů pro stahování dat (jedná se převážně o mapové podklady, radarová data (srážky)) na níže uvedených URL:

* http://www.opengis.net – volání funkcí v rámci OpenLayers
* http://www.radareu.cz - soubory .png
* https://geoportal.cuzk.cz – soubor .json (polygon území z pozice myši), WMTS: ZM, ORTOFOTO, soubory .png
* [https://ags.cuzk.cz](https://ags.cuzk.cz/) – arcgis rest dmr5g: SlopeRGBMap, soubory .png
* <https://services.cuzk.cz/> - RÚIAN – polygony obcí, soubory .shp
* [https://geoportal.kr-zlinsky.cz](https://geoportal.kr-zlinsky.cz/) – WMS: spravni\_cleneni\_ZK, soubory .png
* <https://webmap.dppcr.cz/> - WMS: dpp\_cr, povis, soubory .png
* [https://geoportal.gov.cz](https://geoportal.gov.cz/) – WMTS: cenia, soubory .png
* [https://rain1.fsv.cvut.cz](https://rain1.fsv.cvut.cz/):443 – WMS: srazky, pudy, soubory .png
* https://www.openstreetmap.org – soubory .png
* https://nominatim.openstreetmap.org – soubor .json (vyhledávání místa na mapě)
* [https://cdn.jsdelivr.net](http://cdn.jsdelivr.net/) – openlayers, soubory .css
* [https://cdnjs.cloudflare.com](http://cdnjs.cloudflare.com/) – proj4, soubor .js
* [https://code.jquery.com](http://code.jquery.com/) – jquery, soubor .js

## E-mail

Pro správnou funkčnost je potřeba napojit aplikaci FLAPRIS na e-mailový server. Aplikace e-maily pouze odesílá (prostřednictvím protokolu SMTP). Žádné odpovědi aplikace nepřijímá. E-mailové kontakty jsou uloženy v databázi FLAPRIS.

Je třeba použít místní SMTP server s autentizací. Definice serveru je v konfiguraci aplikace.

### Přihlašování

Přihlašování do aplikace Flapris je pomocí loginu a hesla. Přístup k aplikaci bude šifrován protokolem HTTPS. Pro provoz je třeba zajistit serverový certifikát. Nového uživatele vytváří administrátor, popř. správce zájmové oblasti, pokud k tomu má od administrátora nastavena v aplikaci práva.

Pro zadání uživatele je potřeba e-mail, který je současně i login. Pro první přihlášení uživatel obdrží od aplikace e-mail s odkazem pro zadání hesla.

**Technické kontakty:**

XXX, XXX tel: XXX

XXX, XXX tel: XXX

XXX, XXX tel: XXX

XXX, XXX tel: XXX

**Technický kontakt (správa serveru, aktualizace a kontrola serveru):**

XXX, XXX tel: XXX

**Odpovědné osoby:**

XXX, XXX tel: XXX

XXX, XXX tel: XXX