

SMLOUVA č. 1801 2 4780

o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu aplikovaného obranného výzkumu

KLAZÁŘ - Klasifikace záznamů řeči

SMLUVNÍ STRANY

1. Česká republika – Ministerstvo obrany

se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6
jejmž jménem jedná: Ing. Tomáš DVORÁČEK, ředitel odboru vyzbrojování
pozemních sil Sekce vyzbrojování a akvizic MO
se sídlem kanceláří: nám. Svobody 471, 160 01 Praha 6
IČ / DIČ: 60162694 / CZ60162694
bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka 701
Na Příkopě 28, 110 03 Praha 1
číslo účtu: [REDACTED]
kontaktní osoba ve věcech smluvních (např. zpracování dodatků ke smlouvě):
Ing. Valéria KINŠTOVÁ,
tel.: [REDACTED]
email: [REDACTED]
kontaktní osoba ve věcech technicko-organizačních (např. účast na oponentních řízeních
a kontrolních dnech): Mgr. Pavel CHRENKO,
tel.: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]
adresa pro doručování korespondence:
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor vyzbrojování pozemních sil
nám. Svobody 471
160 01 Praha 6

(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné

a

2. Vojenský technický ústav, s. p.

zapsán v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl oddíl A,
vložka 75859
se sídlem: Mladoboleslavská 944, Kbely, 197 00 Praha 9
jehož jménem jedná: Mgr. Jiří PROTIVA, ředitel státního podniku
IČ / DIČ: 24272523/CZ24272523
bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., Olbrachtova 1929/62,
140 00 Praha 4
číslo účtu: [REDACTED]
kontaktní osoba ve věcech:
smluvních: doc. Ing. František VOJKOVSKÝ, CSc.
tel.: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]

kontaktní osoba ve věcech
technickoorganizačních

Ing. Ferdinand TESAŘ, Ph.D.

tel.: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

adresa pro doručování korespondence: Vojenský technický ústav, s. p.,
odštěpný závod VTÚLaPVO
Mladoboleslavská 944
197 06 Praha 9

(dále jen „příjemce“) na straně druhé,
uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 9 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o podpoře výzkumu a vývoje“) a v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., Občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ObčZ.“) tuto Smlouvu o poskytnutí podpory na řešení programového projektu (dále jen „Smlouva“).

Článek 1 **Účel Smlouvy**

Účelem Smlouvy je poskytnutím účelové podpory formou dotace z výdajů na výzkum a vývoj poskytovatele v rámci programu 907 020 (Rozvoj ozbrojených sil České republiky) vyřešit projekt „**KLAZÁŘ - Klasifikace záznamů řeči**“ (dále jen „projekt“).

Článek 2 **Předmět Smlouvy**

1. Předmětem Smlouvy je řešení projektu **aplikovaného** obranného výzkumu „KLAZÁŘ“
2. Etapy výzkumu a termíny řešení projektu:

Etapa č. 1(01/2018)

Výstup:

1. Zápis z úvodního kontrolního dne k zahájení projektu za účasti zadavatele a uživatele.
2. Rešerše způsobů řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamu řeči.
3. Analýza stavu existujících metod klasifikace témat.
4. Zápis z kontrolního dne za účasti zadavatele v 09/2018.
5. Předběžný systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových záznamech.

Termín: (12/ 2018)

Etapa č. 2 (02/2019)

Výstup:

6. Výběr strategie pro detekci a klasifikaci témat v řečovém signálu.
7. Výběr vhodných metod pro detekci/klasifikaci témat v řečovém signálu.
8. Systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových signálech.

Termín: (12/ 2019)

Etapa č. 3 (03/2020)

Výstup:

9. Zpráva z experimentálního ověření detekce/klasifikace témat.
10. Zpráva z praktického ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat za účasti zadavatele a poskytovatele.

Termín: (09/ 2020)

Etapa č. 4 (04/2020)

Výstup:

11. Metodika - Klazář - použití metod „example based“ klasifikace témat obsažených v záznamech řeči a jejich základního předzpracování (normalizace, potlačení šumu).

12. SW Klazář Core.

Termín: (12/ 2020)

Etapa č. 5

Závěrečné oponentní řízení

Výstup: Zápis ze závěrečného oponentního řízení

Termín: do 60 dnů po ukončení řešení projektu

Etapa č. 6

Odevzdání výsledků výzkumu po závěrečném oponentním řízení.

Výstup: Protokol o odevzdání výsledku výzkumu uživateli.

Termín: do 60 dnů od souhlasného stanoviska oponentní rady k závěrečné zprávě

3. Výsledkem řešení projektu obranného výzkumu bude:

➤ Metodika - Klazář - použití metod „example based“ klasifikace témat obsažených v záznamech řeči a jejich základního předzpracování (normalizace, potlačení šumu).

➤ SW Klazář Core.

4. Forma a místo předání výsledků řešení projektu bude stanovena v rámci závěrečného oponentního řízení.

5. Projekt bude realizován v souladu s podmínkami stanovenými touto Smlouvou a jednotlivými přílohami.

Článek 3

Uznané náklady a poskytnutá podpora

1. Uznané náklady projektu jsou stanoveny ve výši **7.850.000,- Kč** (slovy: sedmmiliónůosmsetpadesáttisíckorunčeských).

2. Celková výše podpory poskytovatele na projekt činí **7.850.000,- Kč** (slovy: sedmmiliónůosmsetpadesáttisíckorunčeských).

3. Rozdělení podpory pro příjemce na kalendářní roky:

(hodnoty uvedeny v tis. Kč)

Číslo projektu	Příjemce	Náklady	2018	2019	2020	Celkem
907 020 4780	Vojenský technický ústav, s. p., odštěpný závod VTÚLaPVO	investiční	0	0	0	0
		neinvestiční	2 850	2 500	2 500	7 850
Celkem účelová podpora			2 850	2 500	2 500	7 850
Celkem uznané náklady			2 850	2 500	2 500	7 850

Článek 4

Trvání Smlouvy a místo plnění

1. Řešení projektu bude zahájeno nejpozději do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy a ukončeno nejpozději do 31. prosince 2020. Období hodnocení výsledků a vypořádání Smlouvy se stanovuje od 1. ledna 2021 do 29. června 2021.
2. Místem plnění je sídlo příjemce.
3. Místem předání všech zpráv, informací a výkazů čerpání poskytnuté podpory je sídlo poskytovatele.

Článek 5

Řešitel projektu

Osobou odpovědnou příjemci za odbornou úroveň projektu – řešitelem projektu dle § 9 odst. 1 písm. e) zákona o podpoře výzkumu a vývoje je:

Ing. Ferdinand Tesař, Ph.D, tel.:

e-mail

Článek 6

Právní vztahy

Vztahy touto smlouvou neupravené se řídí zákonem o podpoře výzkumu a vývoje.

Článek 7

Zástupci stran a kontaktní osoby

1. Jménem poskytovatele mohou činit právní úkony ve všech záležitostech týkajících se této Smlouvy pouze osoby, které jsou oprávněny jednat jménem poskytovatele, a které jsou uvedeny v záhlaví této Smlouvy. Jménem příjemce může činit právní úkony ve všech záležitostech, týkajících se této Smlouvy pouze osoba, která je oprávněna jednat jménem příjemce, která je uvedená v záhlaví této Smlouvy.
2. Kontaktní osoby smluvních stran, uvedené v záhlaví této Smlouvy budou zabezpečovat vzájemnou komunikaci, koordinaci, informovanost stran včetně přípravy návrhů příslušných dokumentů. Tyto osoby nejsou oprávněny činit žádné právní úkony.
3. Dojde-li k jakékoli změně osob této Smlouvy, jsou poskytovatel nebo příjemce povinni neprodleně oznámit písemně takovou změnu druhé straně a taková změna musí být doložena příslušným dokumentem nebo zdůvodněním.

Článek 8

Změny Smlouvy

Doplňování nebo změnu uzavřené Smlouvy je možno provádět jen se souhlasem obou smluvních stran, a to pouze formou písemných, postupně číslovaných a takto označených dodatků v elektronické podobě.

Článek 9

Závěrečná ustanovení

1. Ustanovení Smlouvy mají přednost před ustanoveními přílohy č. 2 Smlouvy.
2. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb.

3. Smlouva je vyhotovena v elektronické podobě o 5 stranách a 4 přílohách o 34 stranách.
4. Veškerá korespondence a jednání k této Smlouvě budou vedena v českém jazyce.
5. Změna identifikačních údajů smluvních stran uvedených v záhlaví této Smlouvy, změna čísel telefonů a faxů uváděných v jednotlivých ustanoveních této Smlouvy, nebude považována za změnu této Smlouvy. Každou změnu podle tohoto článku oznámí příslušná strana písemně druhé straně neprodleně poté, co se o ní dozvěděla.
6. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:

příloha č. 1 – Všeobecné podmínky ke smlouvě,	počet stran: 9
příloha č. 2 – Návrh projektu obranného vývoje MO ČR,	počet stran: 20
příloha č. 3 – Charakteristika projektu aplikovaného výzkumu,	počet stran: 4
příloha č. 4 – Katalogizační doložka,	počet stran: 1

V Praze dne:

V Praze dne:

Poskytovatel:

Příjemce:

Mgr. Jiří Digitálně podepsal
Mgr. Jiří Protiva
Protiva Datum: 2018.01.16
11:12:02 +01'00'

Ing. Tomáš DVOŘÁČEK
ředitel

Mgr. Jiří PROTIVA
ředitel státního podniku

Všeobecné podmínky ke smlouvě **o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu**

Článek 1 **Definice pojmů**

1. „Smlouva“ je smlouva o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu uzavřená mezi poskytovatelem a příjemcem účelové podpory.
2. „Další účastník projektu“ organizační složka státu nebo organizační jednotka ministerstva, zabývající se výzkumem a vývojem, dále právnická osoba nebo fyzická osoba, jejíž účast na projektu je vymezena v návrhu projektu a s níž příjemce uzavřel smlouvu o účasti na řešení projektu.
3. „Dodavatel“ je osoba, pomocí které má příjemce plnit určitou část projektu nebo která má poskytnout příjemci k plnění veřejné zakázky určité věci či práva.
4. „Projekt“ je soubor věcných, časových a finančních podmínek pro činnosti potřebné k dosažení cílů výzkumu nebo vývoje formulovaných poskytovatelem ve smlouvě.
5. „Zahájení projektu“ je den, kdy bylo zahájeno řešení projektu dle Smlouvy.
6. „Vyšší moc“ je nepředvídatelná a nepřekonatelná událost, která nastala nezávisle na vůli příjemce a brání mu ve splnění cílů projektu.
7. „Příjemce“ je právnická nebo fyzická osoba, která se ucházela u poskytovatele o poskytnutí podpory a v jejíž prospěch bylo rozhodnuto.
8. „Zákon o podpoře výzkumu a vývoje“ je zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů.

Článek 2 **Řízení projektu**

1. Příjemce vyvine veškeré nezbytné úsilí, aby dosáhl cílů uvedených v projektu a splnil veškeré závazky vůči poskytovateli.
2. Příjemce je povinen:
 - a) použít poskytnuté prostředky výlučně na úhradu uznaných nákladů na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích nebo v souvislosti s nimi a v souladu se Smlouvou a zákonem o podpoře výzkumu a vývoje;
 - b) neprodleně písemně informovat poskytovatele o skutečném zahájení řešení projektu;
 - c) předávat poskytovateli doklady o projektu podle článku 6 těchto Všeobecných podmínek;
 - d) neprodleně písemně informovat poskytovatele o každé okolnosti, která by mohla podstatně ovlivnit splnění cílů projektu, jakmile se o ní dozví, nejpozději však do 7 kalendářních dnů;
 - e) přijímat opatření pro řádné provádění svých prací stanovených v Návrhu projektu;
 - f) uchovávat originály všech uzavřených smluv, včetně jejich dodatků, týkajících se řešení projektu po dobu 10 let od uzavření Smlouvy;
 - g) zúčastňovat se jednání, která byla svolána za účelem kontroly, sledování a hodnocení projektu prostřednictvím svých zástupců;

- h) předkládat poskytovateli všechny požadované údaje o řádném dodržování podmínek Smlouvy.
3. Návrh, včetně zdůvodnění, na změnu termínů jednotlivých etap řešení projektu je příjemce povinen předložit poskytovateli nejpozději do 30 kalendářních dnů před sjednanými termíny jejich ukončení. Poskytovatel je povinen do 20 pracovních dnů od doručení tento návrh schválit, odmítnout nebo vyzvat k jednání. Pokud tak poskytovatel ve stanovené lhůtě neučiní, má se za to, že s předloženým návrhem vyslovil souhlas.
4. I po splnění závazků ze Smlouvy, resp. v případě zániku Smlouvy, zůstávají v platnosti následující ustanovení těchto všeobecných smluvních podmínek:
- a) článek 6 písm. A odst. 2,
 - b) článek 8,
 - c) článek 9,
 - d) článek 13,
 - e) článek 14,
 - f) článek 15,
 - g) článek 16 odst. 5 a 6.

Článek 3

Dodavatel a Další účastníci projektu

1. Není-li v návrhu projektu podrobně specifikována služba, pořízení hmotného nebo nehmotného majetku, a to včetně ceny a dodavatele, postupuje se při výběru tohoto dodavatele v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
2. Smlouva o účasti na řešení projektu mezi příjemcem a dalšími účastníky projektu musí obsahovat právo poskytovatele na kontrolu dalších účastníků v takovém rozsahu, v jakém je má poskytovatel vůči příjemci.
3. Náklady všech dodavatelů poskytujících služby nesmějí překročit bez předchozího písemného souhlasu poskytovatele u projektu obranného výzkumu v souhrnu 20 % a u projektu obranného vývoje v souhrnu 30 % z poskytnuté podpory na projekt dle Smlouvy.
4. Členy řešitelského týmu a dodavateli poskytujícími služby nesmí být zaměstnanci a příslušníci organizační složky státu Ministerstvo obrany ČR, pokud činnost takových osob ve prospěch příjemce je předmětem jejich funkční náplně vyplývající z jejich pracovního nebo služebního zařazení v organizační složce státu Ministerstvo obrany ČR, ledaže na tyto osoby příjemce nežádá poskytnutí podpory.

Článek 4

Uznané náklady

1. Uznané náklady poskytovatel schválil jako náklady nutné k realizaci projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, budou zdůvodněné a prokazatelné.
2. Do uznaných nákladů se zahrnují položky podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
3. Poskytovatel může uznat kromě nákladů uvedených ve schváleném návrhu projektu i další neuvedené náklady, u kterých příjemce prokáže jejich nezbytnost pro řešení projektu.
4. Do uznaných nákladů nelze zahrnout především náklady podle čl. 3 odst. 4 těchto všeobecných smluvních podmínek, dále zisk, daň z přidané hodnoty u těch příjemců, kteří jsou plátcí daně z přidané hodnoty a uplatňující odpočet této daně nebo jeho poměrnou část, náklady na

marketing (zejména reklama, dary, občerstvení), prodej a distribuci výrobků, úroky z dluhů, kurzovní ztráty, náklady na finanční pronájem (operativní leasing) a pronájem s následnou koupí (leasing), zahraniční služební cesty (např. veletrhy a konference, pokud tyto přímo nesouvisí s prezentací výsledku projektu) a další závazky nesouvisející s řešením projektu.

5. V průběhu řešení projektu může příjemce provést změnu pouze uvnitř jednotlivých položek vymezených ustanovením § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje v rámci daného roku řešení projektu. O změně je příjemce povinen poskytovatele bezodkladně písemně informovat s přihlédnutím k odst. 7 tohoto článku.
6. O změnu mezi jednotlivými položkami vymezenými ustanovením § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje je příjemce povinen v dostatečném časovém předstihu, s přihlédnutím k odst. 7 tohoto článku, předložit poskytovateli zdůvodněnou písemnou žádost. Poskytovatel je povinen do 30 dnů od doručení tuto žádost schválit, odmítnout nebo vyzvat druhou smluvní stranu k jednání. Pokud tak poskytovatel ve stanovené lhůtě neučiní, má se za to, že s předloženým návrhem vyslovil souhlas.
7. Informaci o změně uznaných nákladů ve smyslu odst. 5 tohoto článku a žádost o přerozdělení účelové podpory ve smyslu odst. 6 tohoto článku příjemce doručí poskytovateli nejpozději do 15. října daného kalendářního roku, jinak změna nebude akceptována a žádost se považuje za zamítnutou.
8. Nastanou-li podstatné změny okolností týkající se řešení projektu, které příjemce nemohl předvídat ani je nezpůsobil, požádá příjemce poskytovatele o změnu výše uznaných nákladů, nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takových změnách okolností dozvěděl. Žádost o změnu výše uznaných nákladů, bude řešena v souladu s ustanovením § 9 odst. 7 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

Článek 5 Čerpání podpory

1. V roce zahájení realizace projektu bude podpora poskytovatelem poskytnuta příjemci do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy formou dotace z výdajů na výzkum a vývoj přímým převodem z účtu poskytovatele na bankovní účet příjemce.
2. V následujících letech řešení projektu bude podpora poskytovatelem poskytnuta příjemci vždy do 60 kalendářních dnů od začátku příslušného kalendářního roku za podmínky, že příjemce řádně splnil závazky stanovené Smlouvou, zejména předložil průběžné zprávy o postupu řešení projektu, příslušné doklady o vynaložených nákladech nebo jiné podklady o projektu a tyto byly schváleny a za podmínky, že budou do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací zařazeny údaje o projektu v souladu se zákonem o podpoře výzkumu a vývoje. V případě nesplnění závazků platí 60denní lhůta od jejich řádného splnění.
3. V případě, že příjemce nevyčerpá poskytnutou podporu, je povinen ji v rámci finančního vypořádání vrátit na depozitní účet poskytovatele nejpozději do 15. února následujícího po ukončení řešení projektu.
4. V případech použití podpory poskytovatele nebo její části na jiný účel než je stanoveno ve Smlouvě je příjemce povinen ji v tomto rozsahu vrátit na depozitní účet poskytovatele nejpozději do 14. února následujícího kalendářního roku.
5. Platby a převody se považují za provedené dnem, kdy budou odepsány z účtu odesílatele platby.

Článek 6

Ověření cílů a výsledků projektu, předkládání zpráv a dokladů

1. Ověření dosažení cílů a výsledků bude u projektů obranného výzkumu prováděno oponentním řízením k průběžným zprávám a závěrečné zprávě a kontrolními dny a u projektů experimentálního vývoje oponentním řízením k předběžnému a konečnému projektu, podnikovými, kontrolními a vojskovými zkouškami a kontrolními dny.
2. Zprávy a doklady o nákladech předkládá příjemce pouze poskytovateli.

A. Zprávy

1. Příjemce předkládá poskytovateli ke schválení následující zprávy (v písemné i elektronické podobě):
 - a) průběžné zprávy o postupu řešení projektu, tj. zprávy o postupu prací, vynaložených prostředcích, případných odchylkách od plánu práce a o dosažených výsledcích za uplynulé období. Přičemž první období vždy začíná zahájením projektu v daném roce a končí 31. prosince tohoto roku. Další období odpovídají kalendářním rokům řešení projektu;
 - b) neperiodické zprávy o splnění dílčích etap řešení projektu nebo o výsledcích řešení projektu, u nichž byly zahájeny kroky k zajištění jejich právní ochrany;
 - c) další (dodatečné) zprávy s informacemi vyžadovanými poskytovatelem. Termín předání bude stanoven v příslušné žádosti;
 - d) závěrečnou zprávu o všech pracích, cílech, výsledcích a závěrech se shrnutím všech těchto uvedených bodů; závěrečná zpráva vhodná (přípustná) pro publikování musí být zpracována tak, aby poskytla třetím stranám dostatečnou informaci o výsledcích řešení projektu.
2. Zprávy uvedené v odst. 1 písm. b) a c) tohoto článku nesmějí být zveřejněny v plném znění. O rozsahu jejich zveřejnění rozhoduje poskytovatel. Obsah (struktura) zpráv a termíny (lhůty) pro jejich odevzdání musí splňovat pokyny poskytovatele.
3. Poskytovatel umožní příjemci přístup ke vzoru průběžné zprávy a závěrečné zprávy v elektronické podobě. Vzory průběžné zprávy a závěrečné zprávy jsou k dispozici na internetové adrese www.vyzkum.army.cz.

B. Prokázání nákladů

1. Příjemce prokazuje vynaložené náklady poskytovateli ve formě výkazu čerpání poskytnuté podpory za příslušný kalendářní rok. Poskytovatel umožní příjemci přístup ke vzoru výkazu čerpání poskytnuté podpory v elektronické podobě. Vzor výkazu čerpání poskytnuté podpory je k dispozici na internetové adrese www.vyzkum.army.cz.
2. Jako přílohu průběžné zprávy dále předkládá příjemce výkaz pořízených materiálových vstupů pro stavbu prototypu. Vzor výkazu pořízených materiálových vstupů pro stavbu prototypu je k dispozici na internetové adrese www.vyzkum.army.cz.
3. Příjemce je povinen vést pro příslušný projekt oddělenou evidenci o uznaných nákladech podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a v rámci této evidence sledovat náklady hrazené z poskytnuté podpory.

C. Společná ustanovení

1. Každá průběžná zpráva musí být předložena poskytovateli v termínu stanoveném v pokynech k provedení oponentních řízení, které budou k dispozici na internetové adrese www.vyzkum.army.cz. Současně příjemce předloží jako samostatný dokument výkaz čerpání poskytnuté podpory v členění podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

2. Neperiodické zprávy o splnění dílčích etap řešení projektu nebo o výsledcích řešení projektu předkládá příjemce poskytovateli do 15 kalendářních dnů od ukončení etapy.
3. Termín předání dalších (dodatečných) zpráv s informacemi vyžadovanými poskytovatelem bude stanoven v příslušné žádosti.
4. Závěrečná zpráva musí být předložena nejpozději do 30 kalendářních dnů od ukončení řešení projektu.
5. Současně příjemce předloží jako samostatný dokument výkaz čerpání poskytnuté podpory za celou dobu řešení projektu (od zahájení do předčasného zastavení nebo ukončení) v členění podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje
6. Na základě pověření poskytovatele je příjemce povinen zorganizovat oponentní řízení k dosaženým výsledkům, průběžné a závěrečné zprávě a dalším předloženým materiálům s tím, že výběr osob oponentů včetně jejich odměnění je plně v kompetenci poskytovatele a konečný termín oponentního řízení určuje poskytovatel. Pokyny k provedení oponentních řízení budou k dispozici na internetové adrese www.vyzkum.army.cz.
7. Bude-li řešení projektu zastaveno před termínem uvedeným ve Smlouvě, platí ustanovení o závěrečné zprávě/závěrečných zprávách a příslušných dokladech o nákladech pro období do termínu předčasného ukončení (zastavení) projektu.

Článek 7 Odborní poradci

1. Poskytovatel si může za účelem kontroly, sledování a hodnocení projektu přizvat nezávislé odborné poradce.
2. Poskytovatel odborné poradce písemně zaváže k zachování mlčenlivosti o informacích, které jim budou poskytnuty a k závazku nevyužívat tyto informace ve prospěch svůj nebo třetích osob.
3. Poskytovatel seznámí příjemce se jmenováním odborných poradců a umožní příjemci vznést námitky vůči osobám odborných poradců ve stanovené lhůtě. Poskytovatel tyto námitky posoudí a shledá-li je oprávněnými, odvolá jmenovaného odborného poradce a jmenuje jiného.

Článek 8 Vlastnictví hmotného majetku pořízeného pro výzkum a vývoj, práva k výsledkům a jejich využití

1. Vlastníkem materiálu nebo prostředků nutných k vyřešení daného projektu pořízeného z podpory je příjemce v rozsahu dle Smlouvy a zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
2. Nelze-li výsledky projektu chránit podle zvláštních právních předpisů, je vlastníkem výsledků poskytovatel a jejich zveřejnění a využití je možné pouze s předchozím písemným souhlasem poskytovatele.
3. Lze-li výsledky projektu chránit podle zvláštních právních předpisů, potom je příjemce povinen bezodkladně uplatnit vlastnické právo k těmto výsledkům, zajistit jejich právní ochranu a po jejím udělení vlastnické právo převést na poskytovatele. Příjemce má nárok na úhradu prokazatelných nákladů s tím spojených, pokud nebyly součástí uznaných nákladů.
4. Vznikne-li jako výsledek projektu či jako nedílná součást výsledků projektu autorské dílo, popř. zaměstnanecké dílo podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů), zejména počítačový program nebo software, je příjemce povinen s poskytovatelem ve

lhůtě pro řešení projektu uzavřít bezúplatnou licenční smlouvu podle § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, kterou poskytne poskytovateli výhradní právo v územně, časově a množstevně neomezeném rozsahu užívat, upravovat či jinak měnit toto autorské (zaměstnanecké) dílo.

5. Práva k výsledkům a jejich využití se řídí dle § 16 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

Článek 9 Ručení

1. Odpovědnost příjemce za ztráty nebo škody, které vzniknou při plnění Smlouvy, se řídí ustanoveními občanského zákoníku. Příjemce a další účastník projektu odpovídají za škodu společně a nerozdílně.
2. Opatření přijímaná v případě vyšší moci se upravují dohodou mezi smluvními stranami. Vzhledem k okolnostem si strany domluví řešení takovou formou, aby se předešlo škodám, resp. aby byly negativní následky sníženy na minimum.
3. Poskytovatel neodpovídá za jednání nebo naopak nečinnost příjemce. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které jsou založeny na výsledcích dosažených při řešení projektu.
4. Příjemce se zavazuje, že odškodní třetí strany v případě vzneseného požadavku na náhradu škody, která vznikla jednáním nebo naopak nečinností příjemce. Podmínkou odpovědnosti za škodu je, že příjemce přispěl k příslušným škodám nebo že za ně odpovídá.
5. Smluvní strany si jsou povinny poskytnout potřebnou součinnost.

Článek 10 Uplatnění katalogizační doložky

1. Příjemce bere na vědomí, že výsledky projektu definované ve Smlouvě a dále položky, které budou poskytovatelem označeny ve schváleném konečném projektu jako položka zásobování (příloha konečného projektu), budou předmětem katalogizace dle § 9 a násl. zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále je „zákon č. 309/2000 Sb.“).
2. Příjemce se zavazuje, že umožní řádně provést katalogizaci, tj. dodá Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „Úř OSK SOJ“) návrh katalogizačních dat zpracovaných agenturou podle § 13 a § 14 zákona č. 309/2000 Sb., na výsledky projektu, které jsou výsledkem řešení projektu podle Smlouvy. Předání návrhu katalogizačních dat je součástí plnění povinností příjemce dle této Smlouvy a příjemce nemá nárok na úhradu nákladů (nad rámec Smlouvy) spojených s vypracováním katalogizačních dat. Zásady pro jejich zpracování jsou uvedeny v Katalogizační doložce.
3. Příjemce se zavazuje zpřístupnit či zabezpečit zpřístupnění dokumentace ke zpracování katalogizačních dat agentuře a k případnému ověření nebo doplnění katalogizačních dat Úř OSK SOJ (katalogizační pracoviště).

Článek 11

Poskytování informací

1. Podpora je poskytována za podmínky zveřejňování pravdivých a včasných informací příjemcem o prováděném řešení projektu a jeho výsledcích prostřednictvím informačního systému výzkumu, vývoje a inovací dle § 12 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
2. Příjemce plní povinnost poskytování informací podle odst. 1 tohoto článku prostřednictvím poskytovatele, kterému předává údaje o projektu nebo údaje o získaných poznatcích ke zveřejnění do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací.
3. Při změně Smlouvy je příjemce povinen předat poskytovateli informace o změně údajů zveřejňovaných v informačním systému výzkumu, vývoje a inovací.
4. Údaje je příjemce povinen doručit poskytovateli v písemné a elektronické podobě (na hmotném nosiči CD) v termínech o 15 kalendářních dnů kratších, než jaké jsou zákonem o podpoře výzkumu a vývoje stanoveny pro poskytovatele.
5. Pokud je předmět řešení projektu předmětem obchodního tajemství nebo utajovanou informací podle zvláštního právního předpisu, musí poskytovatel a příjemce poskytnout ke zveřejnění konkrétní informace o projektu a poznatcích ve zveřejnitelné podobě. Pokud je předmět řešení projektu utajovanou informací, předá poskytovatel i příjemce úplné údaje o projektu a poznatcích postupem stanoveným zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

Článek 12

Zachování mlčenlivosti

1. Smluvní strany jsou povinny zajistit mlčenlivost o údajích, podkladech a vnesených právech vztahujících se k výsledkům projektu, které jim byly poskytnuty a jejichž předání dalším subjektům by mohlo být pro toho, kdo je poskytl, nevýhodné.
2. Závazek mlčenlivosti končí:
 - a) pokud se obsah těchto údajů, podkladů a vnesených práv stane veřejně přístupným, a to na základě jiných prací prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisejí s těmito smluvními pracemi;
 - b) sdělením těchto údajů, podkladů a vnesených práv bez požadavku mlčenlivosti nebo pozdějším odvoláním požadavku mlčenlivosti těmi, kteří mají právo takto učinit.
3. Pokud jsou smluvní strany na základě Smlouvy oprávněny předávat údaje, podklady a vnesená práva dalším osobám, jsou povinny zajistit, aby tyto osoby zachovávaly mlčenlivost a veškeré údaje používaly jen k účelům, k nimž jim byly předány.

Článek 13

Kontroly

1. Příjemce je povinen uchovávat a na požádání zpřístupnit poskytovateli informace a dokumenty vztahující se k řešení projektu. Dokumenty vztahující se k řešení projektu je příjemce povinen uchovávat nejméně po dobu 10 let ode dne ukončení řešení projektu.
2. Poskytovatel je povinen provádět kontrolu plnění cílů projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory, účelnosti vynaložených nákladů projektu podle uzavřené smlouvy o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory. Povinností příjemce je tuto kontrolu umožnit.

3. Kontrola podle odstavce 2 včetně zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany se provádí vždy po ukončení řešení projektu. V případě, že doba, po kterou se poskytuje podpora, je delší než dva roky, je poskytovatel povinen provést kontrolu podle odstavce 2 rovněž nejméně jedenkrát v průběhu řešení projektu.
4. Finanční kontrola je prováděna v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon o finanční kontrole, a zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů.
5. Osobám provádějící kontrolu je příjemce povinen poskytnout ve stanovené době pro kontrolu volný přístup na pracoviště příjemce k osobám podílejícím na řešení projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, které přísluší k projektu.

Článek 14 **Sankční ujednání**

1. Je-li řešení projektu zahájeno se zpožděním zaviněným příjemcem, v jehož důsledku nebude na řešení projektu vyčerpána část podpory určená pro příslušný kalendářní rok a nevyčerpané prostředky budou vráceny na účet stanovený poskytovatelem, je poskytovatel oprávněn požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 10 % z vrácené částky.
2. V případě, že příjemce provede změnu uznaných nákladů v rozporu s ustanovením čl. 4 těchto Všeobecných podmínek, je příjemce povinen uhradit poskytovateli smluvní pokutu v plné výši částky překračující jeho oprávnění.
3. Nedodrží-li příjemce termíny zaslání zpráv a výkazů čerpání poskytnuté podpory a plnění jednotlivých etap řešení projektu, je povinen uhradit poskytovateli za každý den zpoždění smluvní pokutu ve výši 0,03 % z výše podpory poskytnuté pro příslušný kalendářní rok.
4. Nedodrží-li příjemce ustanovení čl. 8 odst. 2 těchto Všeobecných podmínek je povinen uhradit poskytovateli smluvní pokutu ve výši 5 % z celkové výše uznaných nákladů.
5. V případech, kdy by byly po ukončení Smlouvy vůči příjemci při finanční kontrole zjištěny závažné finanční nesrovnalosti v souvislosti s užíváním poskytnuté podpory, může poskytovatel požadovat od příjemce vrácení celé poskytnuté podpory. Vrácená podpora bude zatížena smluvní pokutou ve výši 5 % z celkové poskytnuté podpory.
6. Právo na smluvní pokutu vzniká oprávněné straně od prvního dne následujícího po porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení jejího vyúčtování povinné straně.
7. Smluvní pokuty hradí povinná strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé straně v této souvislosti škoda, která je vymahatelná samostatně vedle smluvní pokuty v plné výši.

Článek 15 **Spory smluvních stran**

Veškeré spory smluvních stran, vzniklé v souvislosti s touto smlouvou, budou řešeny smírnou cestou. V případě, že se nepodaří spor urovnat smírnou cestou, bude se postupovat prostřednictvím příslušného soudu.

Článek 16

Ukončení Smlouvy

1. Příjemce může, stejně tak jako poskytovatel, písemně vypovědět Smlouvu ze závažných technických nebo ekonomických důvodů, které podstatně ovlivňují projekt, nebo v případě, kdy se výrazně sníží možnost využití poznatků projektu. Výpovědní lhůta je dvouměsíční a počíná běžet první den měsíce následujícího po doručení výpovědi.
2. Poskytovatel může odstoupit od Smlouvy, jestliže:
 - a) řešení projektu nebylo zahájeno do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy a nově navrhovaný termín zahájení řešení nebyl poskytovatelem akceptován;
 - b) příjemce nedostal v plném rozsahu svým závazkům ani poté, co jej poskytovatel písemně vyzval, aby své závazky splnil nejpozději do 30 kalendářních dnů od doručení výzvy;
 - c) oponentní rada nedoporučila pokračovat v řešení projektu a poskytovatel tento návrh schválil;
 - d) zahájení insolvenčního řízení nebo řízení o likvidaci vedlo k přechodnému nebo definitivnímu ukončení činnosti příjemce;
 - e) používá podporu v rozporu s jejím účelem.
3. Poskytovatel může odstoupit od Smlouvy v případě, kdy příjemce poskytl nepravdivé údaje nebo se dopustil záměrného opomenutí s cílem získat finanční podporu poskytovatele nebo jinou výhodu ze Smlouvy.
4. Příjemce po obdržení rozhodnutí o odstoupení poskytovatele od Smlouvy provede všechna nezbytná opatření k tomu, aby své závazky při řešení projektu zcela vypořádal.
5. Při odstoupení od Smlouvy:
 - a) podle odst. 2 tohoto článku mohou být uznány jen náklady za poskytovatelem schválené činnosti konané v souvislosti s řešením projektu, které byly konány před vznikem důvodu pro odstoupení od Smlouvy. Dále mohou být uznány i náklady, které byly uznány za způsobilé před termínem odstoupení;
 - b) podle odst. 3 tohoto článku je příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu v plné výši; prostředky požadované k vrácení budou zatíženy smluvní pokutou ve výši 5 % z celkové výše poskytnuté podpory.
6. Při vypovězení Smlouvy podle odst. 1 tohoto článku je příjemce povinen vrátit poskytovateli poskytnutou podporu sníženou o uznané náklady za poskytovatelem schválené výstupy (poznatky, podklady) z projektu, které byly vynaloženy příjemcem před termínem doručení výpovědi ze strany poskytovatele, nebo vzniku důvodů pro výpověď na straně příjemce. Dále může být vrácená podpora snížena o poskytovatelem uznané náklady, které byly vynaloženy v dobré víře a uznány za platné poskytovatelem po termínu doručení výpovědi příjemci do zániku práv a povinností ze Smlouvy.

Článek 17

Závěrečná ustanovení

Výjimky z těchto Všeobecných podmínek musí být uvedeny ve Smlouvě.

**NÁVRH PROJEKTU
OBRANNÉHO VÝZKUMU
MINISTERSTVA OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY**

I. IDENTIFIKACE PROJEKTU OBRANNÉHO VÝZKUMU (VÝVOJE)¹							
1.	Název programu:						
	907 020 –ROZVOJ OZBROJENÝCH SIL ČESKÉ REPUBLIKY						
2.	Naplněvané cíle a priority programu: ¹						
	8. Rozvoj systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické obrany c) rozvíjet systémy určené pro podporu ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance), d) zabezpečit výstavbu a rozvoj rádiových průzkumných systémů s možnostmi detekce (odposlechu), zaměřování a rušení moderních rádiových systémů, e) dosáhnout teoretických řešení a implementace nových metod klasifikace signálů, rychlé analýzy složitých signálů ve využívaných kmitočtových pásmech.						
3.	Název projektu:						
	KLAZÁŘ - Klasifikace záznamů řeči						
4.	Celková doba řešení	Rok zahájení			2018		
		Rok ukončení			2020		
5.	Financování projektu	(v tis. Kč)					CELKEM
		2018	2019	2020	201x	201x	
	účelové prostředky z rozpočtu MO	2 850	2 500	2 500			7 850
	ostatní veřejné zdroje financování (včetně dalších prostředků z rozpočtu MO)	X	X	X	X	X	X
	neveřejné zdroje financování	X	X	X	X	X	X
	Celkem uznané náklady v jednotlivých letech řešení projektu	2 850	2 500	2 500			7 850
6.	Stupeň utajení navrhovaného projektu (B-bez utajení, V-vyhrazené, D-důvěrné, T-tajné):						
	B						

¹ Program „Rozvoj ozbrojených sil České republiky“ vymezuje celkem 8 hlavních cílů a k nim příslušné prioritní oblasti. Uveďte ty, které bude řešení projektu naplňovat.

II. IDENTIFIKACE UCHAZEČE O ÚČELOVOU PODPORU ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU

1.	Obchodní firma, jméno nebo název a adresa uchazeče (příjemce), RČ ² :	Vojenský technický ústav, s.p. Mladoboleslavská 944 197 00 Praha 9		
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
2.	Druh právního subjektu ³ :	státní podnik založený MO ČR		
3.	Identifikační číslo organizace: 24272523	Daňové identifikační číslo: CZ24272523		
4.	Bankovní spojení uchazeče:	Česká spořitelna a.s., Olbrachtova 1929/62, 140 00 Praha 4		
5.	Statutární orgán uchazeče (u org. složky státu – jednotky - vedoucí organizace):	Mgr. Jiří Protiva, ředitel státního podniku		
6.	Kontaktní osoba - odpovědný řešitel navrhovaného projektu			
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:	Ing. Ferdinand Tesař, Ph.D.		
	Adresa:	VTÚ s.p., odštěpný závod VTÚLaPVO, Mladoboleslavská 944, Kbely, 197 00 Praha 9		
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
7.	Statutární orgán (hodnost, tituly, jméno, příjmení) oprávněný podepisovat za uchazeče:	Mgr. Jiří Protiva		
	Datum:	Razítko:	Podpis:	
8.	Další účastníci projektu⁴			
	Obchodní firma, jméno nebo název a adresa dalšího účastníka projektu, RČ ⁵ :	_____		
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
	Druh právního subjektu:			
	Identifikační číslo organizace:	Daňové identifikační číslo:		
	Statutární orgán dalšího účastníka projektu (u org. složky státu – jednotky - vedoucí organizace):			
	Kontaktní osoba - odpovědný spoleřešitel navrhovaného projektu			
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:			
	Adresa:			
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail

² Rodné číslo uveďte v případě, kdy je uchazečem (příjemcem) fyzická osoba.

³ Např. akciová společnost, společnost s ručením omezeným, veřejná obchodní společnost, fyzická osoba, příspěvková organizace, organizační složka státu podle zákona č.219/2000Sb., zájmové sdružení, veřejně prospěšná instituce, veřejná nebo státní vysoká škola, jiná (jaká).

⁴ Viz Zákon č. 130/2002 Sb., §2, odst.2, písmeno j). U každého dalšího účastníka projektu uveďte bod číslo 8 samostatně.

⁵ Rodné číslo uveďte v případě, kdy je dalším účastníkem projektu fyzická osoba.

9.	Složení řešitelského týmu		
	Odpovědný řešitel		
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:	Ing. Ferdinand Tesař, Ph.D.	
	Odborné zaměření	Systémová analýza	
	Členové řešitelského týmu ⁶		
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení	Odborné zaměření	Příslušnost ⁷
	Ing. Grill Pavel, Ph.D.	Hlasová analýza, klasifikace řečového signálu	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
	Ing. Klejchová Pavla	Zpracování dat	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
	Ing. Tichá Petra	Zpracování dat, Statistika	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
	doc. Ing. Vojkovský František, CSc.	Systémová analýza	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
	Ing. Zdeno Čech, CSc.	Programátor	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
	Ing. Cmíral Jaromír, DrSc.	Systémová integrace	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO
Ing. Zdeněk Motyčka	Zpracování dat	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO	
Prof. Ing. Jana Tučková, CSc.	Klasifikace řečového signálu	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO	
PhDr. Jana Vlčková, CSc.	Fonetická analýza	VTÚ, s.p.,o.z.VTÚLaPVO	

⁶ Členy řešitelského týmu jsou pracovníci v pracovně právním vztahu s příjemcem (dalším účastníkem projektu) podpory, kteří se účastní na řešení projektu, mají v návrhu projektu vymezenou roli a podíl na řešení projektu. Řešitelský tým je rozdělen takto:

- **vědeckí pracovníci** – pracovníci, kteří se podílejí na řešení projektu tvůrčí činností (duševní práci) – v návrhu projektu se uvádějí jmenovitě;
- **dílenská specializační skupina** – pracovníci, kteří konají speciální činnosti (např. laboranti,(v návrhu projektu se pracovníci neuvádějí jmenovitě, plánovaná pracovní kapacita a osobní náklady se uvádějí za celou skupinu));
- **dílenská technická skupina** – pracovníci, kteří konají dělnické a pomocné činnosti (v návrhu projektu se pracovníci neuvádějí jmenovitě, plánovaná pracovní kapacita a osobní náklady se uvádějí za celou skupinu).

Výčet členů řešitelského kolektivu **MUSÍ korespondovat s výčtem pracovníků uvedených v části IV. Návrh plánu uznaných nákladů, položka osobních nákladů 1a) a 1b)**

⁷ Uveďte název organizace, se kterou je člen řešitelského týmu v pracovně právním vztahu. V případě řešitele, který má s organizací uzavřenu dohodu o pracovní činnosti či provedení práce, uveďte jako příslušnost název organizace, se kterou je tato dohoda uzavřena.

III A. VLASTNÍ PROJEKT⁸

1.	<p style="text-align: center;">Charakteristika řešeného problému</p> <p>a) Stručný popis problému (<i>uveďte důvody projektového řešení</i>):</p> <p>Současná řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamech řeči, která jsou založená na učících se metodách (rule-based i example-based learning), neposkytují dostatečně kvalitativní úroveň získaných výstupů pro možnost jejich aplikace pro hromadné zpracování dat. Mezi největší bariery lze zařadit jazykovou a dialektovou závislost těchto metod vyplývající z nutnosti vytvořit pro každý jazyk a i dialekt specifický akustický model, který je vytvořen z korpusů anotovaných řečových dat závislých na mluvčím. Jako další slabinu dosavadních přístupů lze jednoznačně zařadit i lidského činitele, jelikož množství práce, které je zapotřebí vykonat za účelem adaptace modelů a správy databází, přesahuje únosnou míru pro efektivní práci na množině obsahující velké množství dat.</p> <p>Problematiku spojenou s klasifikací témat obsažených v řeči lze shrnout do dvou následujících stěžejních bodů, které vyžadují primární potřebu řešení a to:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Rozpoznání řečového signálu pomocí metod založených na automatickém rozpoznání řeči (ASR - Automatic Speech Recognition), kde se jedná o převod řečového signálu na jeho textovou podobu.b) Klasifikace témat obsažených v řečovém signálu založených na učení pomocí metody „example based“. <p>b) Předmět řešení (<i>uveďte co se bude konkrétně řešit</i>):</p> <p>Navrhovaný výzkumný projekt je zaměřen na vývoj metodiky klasifikace témat obsažených v záznamech řeči. Primárním účelem tohoto výzkumu je co nejvíce zefektivnit a zautomatizovat proces klasifikace témat obsažených v záznamu řeči s možností minimalizace vlivu jazykových a dialektových závislostí, jenž znemožňuje jeho širší využití. Optimalizováním procesů automatického rozpoznání řeči (ASR) na straně jedné a eliminací nedostatků dosavadních metod klasifikace témat vyskytujících se v řečovém záznamu na straně druhé se zvýší úspěšnost takto postaveného systému pro detekci témat obsažených v řečových záznamech.</p> <p>Nově navrhovaný způsob řešení této problematiky si klade za cíl odstranit nedostatky bránící efektivnímu využití při hromadném zpracování dat.</p> <p>c) Výchozí stav (<i>uveďte současný stav, který se má změnit řešením projektu</i>):</p> <p>V současné době se pro detekci a klasifikaci témat obsažených v záznamu řeči používají především techniky založené na dvou základních principech a to na detekci klíčových slov a klasifikaci textových dat za použití text-miningových metod. Tyto metody ve svém základu vykazují určité nedostatky, které znemožňují jejich efektivní využití pro hromadné zpracování dat. Mezi klíčové nedostatky takto použitého řešení patří jazyková závislost na mluvčím, celkově větší objem kvalifikované lidské práce při adaptaci akustických modelů a především vysoká chybovost automatizovaného převodu řečového záznamu na jeho textovou podobu za pomoci metod ASR.</p>
2.	<p>Současný stav řešení problému ve světě:</p> <p>Přehledu metod převodu zvukového záznamu řeči na text se věnují (Dixit a Kaur, 2013) a (Gaikwad et al., 2010). Shrnoují výhody a nevýhody dostupných metod (knowledge-based, stochastic-based, acoustic-phonetic-based) a diskutují rozdílné přístupy k vývoji přesného a uživatelsky přívětivého SW nástroje pro rozpoznávání řeči. (Matton et al., 2010) se ve své práci již zaměřuje na konkrétní použití přístupu example-based.</p> <p>Dvěma významnými publikacemi v oblasti řečových technologií pro statistickou klasifikaci témat jsou (Psutka et al., 2006) a (Moyal et al., 2013). Zabývají se dvěma základními přístupy klasifikace - Large Vocabulary Continuous Speech Recognition (přepis řeči na text pomocí rozsáhlého slovníku) a Key Word Spotting (rozpoznávání klíčových slov).</p> <p>Převodem řeči do textové podoby se v současné době zabývá několik komerčních subjektů (Google, Apple, Newton, Nuance, SpeechTech a další), z nichž někteří nabízejí vývojářům k využití vlastní řečové</p>

⁸ Ve formulářové části III A. Vlastní projekt uveďte hlavní charakteristiky návrhu projektu. Projekt **podrobně** popište a rozvedte v následující části III B.

	<p>korpusy a databáze, čímž alespoň částečně sdílejí své know-how. Výběr největších z nich je spojen nejen s nejvyšší přesností, ale i s nutností sdílet své audio záznamy pro potřeby aktualizace a zvýšení spolehlivosti.</p>
3.	<p style="text-align: center;">Cíl projektu⁹</p> <p>a) - Metodika pro klasifikování témat v záznamech řeči s minimalizováním jazykové či dialektové závislosti s důrazem na maximální využití automatizovaných postupů. - SW nástroje a prostředky pro detekci témat v záznamech řeči.</p> <p>b) - Methodology for detecting topics in speech recordings with minimizing linguistic and dialectical dependence with maximizing of automated procedures. - SW tools for detecting topics in speech records.</p>
4.	<p>Způsob řešení projektu (<i>stručně uveďte metody řešení</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systémová analýza možností klasifikace témat v záznamech řeči s minimalizací jazykové či dialektové závislosti. - Systémový návrh klasifikace témat obsažených v řečových záznamech. - Modifikace metod a postupů pro řešení automatického rozpoznávání řeči ASR (Automatic Speech Recognition). - Návrh metod a postupů pro detekci témat obsažených v řeči. - Modelování a simulace – příprava nástrojů pro modelování a vyhodnocování témat v řeči. - Vývoj SW nástrojů pro klasifikaci témat obsažených v řečových záznamech. - Experimentální ověření klasifikace témat obsažených v řečových záznamech na dodaném vzorku dat a vybraném jazyku. - Praktické ověření navržených metod a postupů za účasti zadavatele a poskytovatele. - Vyhodnocení a interpretace získaných výsledků.
5.	<p>Časový postup řešení a konkrétní výsledky v jednotlivých letech řešení:</p> <p>2018</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úvodní kontrolní den k zahájení projektu. - Rešerše způsobů řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamu řeči. - Analýza stavu existujících metod klasifikace témat. - Kontrolní den. - Předběžný systémový návrh klasifikace témat obsažených v řečových záznamech. <p>2019</p> <ul style="list-style-type: none"> - Výběr strategie pro detekci a klasifikaci témat v řečovém signálu. - Výběr vhodných metod pro detekci/klasifikaci témat v řečovém signálu. - Systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových signálech - Zahájení vývoje nástrojů pro detekci/klasifikaci témat. <p>2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokončení vývoje SW nástrojů pro detekci/klasifikaci témat. - Experimentální ověření detekce/klasifikace témat obsažených ve vzorcích dodaných záznamů zadavatelem. - Zpráva z experimentálního ověření detekce/klasifikace témat. - Praktické ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat za účasti zadavatele a poskytovatele. - Zpráva z praktického ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat. - Metodika Klazář. - SW produkt „Klazář Core“.
6.	<p>Očekávané konečné výsledky řešení a jejich přínos pro teorii a praxi obrany státu (<i>uveďte výsledky a jejich přínos</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nové nástroje a postupy pro řešení automatického rozpoznávání řeči (ASR - automatic speech recognition). - Vývoj a ověření nových metodik detekce/klasifikace témat obsažených v záznamech řeči minimalizujících objem kvalifikované lidské práce a časovou náročnost. - Metodika Klazář – metody a techniky vhodné pro klasifikace témat obsažených v záznamech řeči. - SW produkt „Klazář Core“ obsahující nástroje pro klasifikaci témat obsažených v řečových

⁹ V části a) uveďte cíl projektu v českém jazyce, v části b) v anglickém jazyce.

	záznamech.
7.	<p>Rizika řešení problému (<i>uved'te rizika věcná, finanční, personální, z oblasti řízení, spolupráce a utajení</i>):</p> <p>Věcná rizika: Věcné riziko by mohlo vzniknout v případě, že nebudou poskytnuty vzorky dat řečových záznamů k praktickému ověření návrhu klasifikace témat. Věcné riziko by dále mohlo vzniknout v případě, že nebudou řešiteli poskytnuty informace o současném stavu řešení klasifikace témat v řečových záznamech u zadavatele.</p> <p>Finanční rizika: Nejsou známa. Finanční kalkulace je provedena dle potřeb stávajícího výzkumu a nákladovosti pracovišť.</p> <p>Personální rizika: Jsou nízká při zachování stávajícího odborného zaměření a organizační struktury o.z.VTÚLaPVO.</p> <p>Rizika v oblastech řízení, spolupráce a utajení: Aktuálně nejsou známa.</p>
8.	<p>Doplňující údaje (<i>uved'te např. významné skutečnosti na podporu projektu a vlastní schopnosti jej řešit</i>):</p> <p>Řešitel má odpovídající kvalifikaci a dostatečnou kapacitu pro řešení projektů výzkumu a vývoje v oblastech systémových analýz, zpracování programů a metodik, ve vývoji prediktivních nástrojů pro podporu řízení a rozhodování, informačních technologií, metodik práce štábů. Řešitelský tým je sestaven z hlediska zajištění efektivní týmové práce, jsou přiděleny zodpovědnosti jednotlivým členům týmu za definovaný obsah řešení. Organizace je prověřena NBÚ na stupeň utajení „T“, osvědčení stupně „T“ má i odpovědný řešitel projektu a klíčoví pracovníci řešitelského týmu mají osvědčení „T“ respektive „D“. Řešitelský tým pracuje v oblasti hlasové analýzy v návaznosti na získané know-how projektu EMOZA II již několik let. Na toto téma přednesli několik příspěvků na mezinárodních i oborových konferencích. Navrhovaná problematika POV „KLAZÁŘ“ navazuje na současně řešený projekt obranného výzkumu „EMOZA II“ a „LETOVÁ ZÁTĚŽ“ a je dalším specifickým pokračováním a rozvíjením dosažených výsledků. VTÚ s.p, o.z.VTÚLaPVO má zaveden systém řízení jakosti podle ČSN EN ISO 9001.</p>

III B. VLASTNÍ PROJEKT¹⁰

- a) **charakteristika řešeného problému** (popis problému, předmět řešení, výchozí stav, výchozí podklady a omezující údaje pro řešení)

Popis problému

Současná řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamech řeči, která jsou založená na učících se metodách (rule-based i example-based learning), neposkytují dostatečně kvalitativní úroveň získaných výstupů pro možnost jejich aktivního nasazení na hromadné zpracování dat. Mezi největší bariery lze zařadit jazykovou a dialektovou závislost vyplývající z nutnosti vytvořit pro každý jazyk a i dialekt akustický model, jenž je použit jako klasifikátor pro zjištění tématu obsaženého v záznamu řeči. Jako další slabinu dosavadních přístupů lze jednoznačně zařadit i lidského činitele, jelikož množství práce, které je zapotřebí vykonat, přesahuje únosnou míru pro efektivní práci na množině obsahující velké množství dat.

Problematiku spojenou s klasifikací témat obsažených v řeči lze shrnout do dvou stěžejních bodů a to za a) klasifikace řečového signálu pomocí metod založených na automatickém rozpoznání řeči a za b) klasifikace témat obsažených v řečovém signálu založených na učení podle vzorů, tzv. „example based“ learning.

Předmět řešení

Navrhovaný výzkumný projekt je zaměřen na vývoj metodiky klasifikace témat obsažených v záznamech řeči. Primárním účelem tohoto výzkumu je co nejvíce zefektivnit a zautomatizovat proces klasifikace témat obsažených v záznamu řeči s možností minimalizace vlivu jazykových a dialektových bariér, jenž jinak znemožňuje jeho širší využití. Optimalizováním procesů automatického rozpoznání řeči (ASR) na straně jedné a následnou klasifikací témat vyskytujících se v řečovém záznamu na straně druhé se elementárním způsobem zvýší úspěšnost takto postaveného systému na detekci tématu obsaženého v řečové nahrávce. Budou použity nejmodernější přístupy v oblasti zpracování dat, vedoucí ke snížení závislosti na lidském činiteli, který je zároveň i největší slabinou dosavadních přístupů k této problematice.

Výchozí stav

V současné době se pro detekci a klasifikaci témat obsažených v záznamu řeči používají především techniky založené na dvou základních principech a to detekci klíčových slov a klasifikaci textových dat za použití text-miningových metod. Tyto metody v základu vykazují určité nedostatky, které znemožňuje jejich efektivní využití na hromadné zpracování dat. Mezi klíčové nedostatky takto použitého řešení patří jazyková závislost mluvčího, celkově větší množství kvalifikované lidské práce na přizpůsobení jazykových modelů a především chybovost automatizovaného převodu řečového projevu na jeho textovou podobu za pomocí metod ASR.

Omezující údaje pro řešení

Nad rámec rizik řešení problému uvedených v bodě číslo 7 v části III A. stávajícího návrhu projektu nám jiná omezení pro řešení projektu nejsou známa.

- b) **úroveň řešení problému** (podrobně se rozvede současný stav řešení problému ve světě)

Přehledu metod zvukového záznamu řeči na text se věnují (Dixit a Kaur, 2013) a (Gaikwad et al., 2010). Shrnují výhody a nevýhody dostupných metod (knowledge-based, stochastic-based, acoustic-phonetic-based) a diskutují rozdílné přístupy k vývoji přesného a uživatelsky přívětivého SW nástroje pro rozpoznávání řeči. (Matton et al., 2010) se ve své práci již zaměřuje na konkrétní použití přístupu example-based. Dvěma významnými publikacemi v oblasti řečových technologií pro statistickou klasifikaci témat jsou (Pstuka et al., 2006) a (Moyal et al., 2013) zabývající se dvěma základními přístupy klasifikace - Large Vocabulary Continuous Speech Recognition (přepis řeči na text pomocí rozsáhlého slovníku) a Key Word Spotting (rozpoznávání klíčových slov). Převodem řeči do textové podoby se v současné době zabývá několik komerčních subjektů (Google, Apple, Newton, Nuance,

¹⁰ Část III B. Vlastní projekt uveďte **volnou formou** v doporučeném rozsahu 5 - 15 stran a v pořadí kapitol podle osnovy.

SpeechTech a další), z nichž někteří nabízejí vývojářům k využití vlastní řečové korpusy a databáze, čímž alespoň částečně sdílejí své know-how. Výběr největších z nich je spojen nejen s nejvyšší přesností, ale i s nutností sdílet své audio záznamy pro potřeby aktualizace a zvýšení spolehlivosti.

c) **cíle projektu** (detailní rozvedení cílů v jednotlivých letech)

Rok 2018

- Úvodní kontrolní den k zahájení projektu za účasti zadavatele a uživatele.
- Rešerše způsobů řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamu řeči.
- Analýza stavu existujících metod klasifikace témat.
- Kontrolní den za účasti zadavatele.
- Předběžný systémový návrh klasifikace témat obsažených v řečových záznamech.

Rok 2019

- Výběr strategie pro detekci a klasifikaci témat v řečovém signálu.
- Výběr vhodných metod pro detekci/klasifikaci témat v řečovém signálu.
- Systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových signálech
- Zahájení vývoje nástrojů pro detekci/klasifikaci témat.

Rok 2020

- Dokončení vývoje SW nástrojů pro detekci/klasifikaci témat.
- Experimentální ověření detekce/klasifikace témat obsažených ve vzorcích dodaných záznamů zadavatelem.
- Praktické ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat za účasti zadavatele a poskytovatele.
- Metodika Klazář.
- SW produkt „Klazář Core“.

d) **etapy řešení projektu** (podrobně se po jednotlivých letech rozvedou části a etapy navrhovaného výzkumného projektu, které zajistí příjemce ve vlastní režii, v kooperaci s dalšími účastníky projektu a služby, které zakoupí od jiných organizací)

Etapa E01/2018

- Úvodní kontrolní den k zahájení projektu za účasti zadavatele a uživatele do 30 dnů od nabití účinnosti smlouvy.
- Rešerše způsobů řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamu řeči.
- Analýza stavu existujících metod klasifikace témat.
- Kontrolní den za účasti zadavatele v 09/2018.
- Předběžný systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových záznamech.

Etapa E02/2019

- Výběr strategie pro detekci a klasifikaci témat v řečovém signálu.
- Výběr vhodných metod pro detekci/klasifikaci témat v řečovém signálu.
- Systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových signálech
- Zahájení vývoje nástrojů pro detekci/klasifikaci témat.

Etapa E03/2020

- Dokončení vývoje SW nástrojů pro detekci/klasifikaci témat.
- Experimentální ověření detekce/klasifikace témat obsažených ve vzorcích dodaných záznamů zadavatelem.
- Zpráva z experimentálního ověření detekce/klasifikace témat.
- Praktické ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat za účasti zadavatele a poskytovatele.
- Zpráva z praktického ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat.

Etapa E04/2020

- Metodika Klazář.
- SW produkt „Klazář Core“.

e) **použité metody řešení**

- Syntéza - Systémová analýza možností detekce/klasifikace témat v záznamech řeči s minimalizováním jazykové či dialektové závislosti.
- Kompozice - metody a postupy pro řešení automatického rozpoznávání řeči (ASR - Automatic Speech Recognition).
- Kompozice - metody a postupy pro zjištění témat obsažených v řeči.
- Vývoj nástrojů - příprava nástrojů pro vyhodnocování témat v řeči.
- Experimentální ověření klasifikace témat obsažených v řečových záznamech na dodaných vzorcích dat.
- Praktické ověření navržených metod a postupů.
- Vyhodnocení a interpretace získaných výsledků.

f) **konkrétní výsledky v jednotlivých letech řešení**

Rok 2018

1. Zápis z úvodního kontrolního dne k zahájení projektu za účasti zadavatele a uživatele.
2. Rešerše způsobů řešení klasifikace a detekce témat obsažených v záznamu řeči.
3. Analýza stavu metod klasifikace témat.
4. Zápis z kontrolního dne za účasti zadavatele.
5. Předběžný systémový návrh klasifikace témat obsažených v řečových záznamech.

Rok 2019

1. Výběr strategie pro detekci a klasifikaci témat v řečovém signálu.
2. Výběr vhodných metod pro detekci/klasifikaci témat v řečovém signálu.
3. Systémový návrh detekce/klasifikace témat obsažených v řečových signálech.

Rok 2020

1. Experimentální ověření detekce/klasifikace témat obsažených ve vzorcích dodaných záznamů zadavatelem.
2. Zpráva z experimentálního ověření detekce/klasifikace témat.
3. Praktické ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat za účasti zadavatele a poskytovatele.
4. Zpráva z praktického ověření návrhu metodiky detekce/klasifikace témat.
5. Metodika Klazář.
6. SW produkt „Klazář Core“.

g) **očekávané konečné výsledky řešení a jejich přínos pro teorii a praxi obrany státu**

- Metodika Klazář.
- SW produkt „Klazář Core“.

h) **předpokládaný způsob realizace výsledků projektu, (uveďte se konečná realizace výsledků projektu)**

Předání Metodiky Klazář a SW produktu „Klazář Core“ poskytovateli.

i) **anotace projektu** vystihující předmět řešení - česky. V případě požadavku na stupeň utajení B, V, D, T (viz poznámka pod čarou č.2, str.1 Návrhu) se uvádí anotace projektu v takové podobě, aby byla zveřejnitelná, tj. aby ji bylo možno poskytnout (spolu se zveřejnitelnými údaji podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím) do veřejně přístupných informačních systémů, včetně mezinárodních. (anotaci uveďte v délce cca 500 – 1000 znaků)

Projekt se zabývá detekcí/klasifikací témat obsažených v řečovém záznamu. V tomto projektu jsou zkoumány dva problémy a to problém automatického přepisu řeči s následným vyhodnocením tématu obsaženého v záznamu řeči. Pro tento účel budou metody detekce/klasifikace témat trénovány na reálné množině řečových nahrávek. Budou stanoveny optimální postupy ve vztahu k řešení tohoto projektu s minimalizováním jazykové či dialektové závislosti s důrazem na maximální využití automatizovaných postupů. Veškeré metodiky a postupy budou prakticky ověřeny. Výsledkem bude metodika a SW nástroje pro detekci/klasifikaci témat obsažených v řečovém signálu.

- j) **anotace projektu** vystihující předmět řešení - anglicky. V případě požadavku na stupeň utajení B, V, D, T (viz poznámka pod čarou č.2, str.1 Návrhu) se uvádí anotace projektu v takové podobě, aby byla zveřejnitelná, tj. aby ji bylo možno poskytnout (spolu se zveřejnitelnými údaji podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím) do veřejně přístupných informačních systémů, včetně mezinárodních. (uveďte překlad předchozího bodu i) do anglického jazyka)

The project deals with solutions of detection and classification of topics contained in speech recordings. In this project two well-known problems are researched. The first topic deals on problem with automatic speech recognition (ASR) and the second topic deals with the evaluation of the topics contained in the speech recordings. For this purpose will be trained methods on the real speech data with their transcription. There will be established an optimised ways of the detection/classification topics with minimizing linguistic and dialectical dependence and with maximizing of automated procedures. All methodologies and procedures will be practically verified. The result will be the methodology and SW Tools for detection/classification of topics in the speech.

- k) **předpokládané přínosy** projektu v 1. až 5. roce po ukončení řešení projektu, jak se projeví u uživatele výsledků projektu, u příjemce a jednotlivých dalších účastníků projektu

Vytvoření podkladů pro zadání projektu na vývoj perspektivních speciálních technologií k detekci/klasifikaci témat obsažených v záznamech řeči.

Zefektivnění práce uživatele při detekci/klasifikaci témat obsažených v záznamech řeči.

IV. NÁVRH PLÁNU UZNANÝCH NÁKLADŮ V TIS. KČ¹¹

VYMEZENÍ POLOŽEK UZNANÝCH NÁKLADŮ	Účelové prostředky z rozpočtu MO					Ostatní veřejné zdroje financování včetně dalších prostředků z rozpočtu MO					Neveřejné zdroje financování (např. vlastní, zahraniční zdroje)					Celkem				
	1. rok řešení	2. rok řešení	3. rok řešení	4. rok řešení	Celkem	1. rok řešení	2. rok řešení	3. rok řešení	4. rok řešení	Celkem	1. rok řešení	2. rok řešení	3. rok řešení	4. rok řešení	Celkem	1. rok řešení	2. rok řešení	3. rok řešení	4. rok řešení	Celkem
	2018	2019	2020	201x		2018	2019	2020	201x		2018	2019	2020	201x		2018	2019	2020	201x	
	1. Osobní náklady nebo výdaje včetně jejich odpovídajících nákladů na povinné zákonné odvody a příděl do FKSP (1a+1b)																			
a) Odpovídající část mezd a platů zaměstnanců																				
b) Ostatní osobní náklady – dohody o pracovní činnosti či provedení práce																				
2. Náklady nebo výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného (nehmotného) majetku (2a+2b+2c)																				
a) Dlouhodobý <u>hmotný</u> majetek s delší dobou upotřebitelnosti než doba řešení projektu																				
b) Dlouhodobý <u>hmotný</u> majetek s dobou upotřebitelnosti ne delší než doba řešení projektu																				
c) Dlouhodobý <u>nehmotný</u> majetek (s pořizovací cenou vyšší než 60.000,- Kč)																				

¹¹ Návrh plánu uznaných nákladů předkládejte jako **souhrn za příjemce a další účastníky projektu** a **současně i samostatně za jednotlivé organizace** uvedené v Návrhu projektu. V případě, kdy je doba řešení navrhovaného projektu delší než 4 roky, finanční plán rozvedte ve stejné struktuře i pro další roky. Vymezení položek způsobilých nákladů je provedeno v souladu s §2 odst. 2 písm. l) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů.

3. Další provozní náklady nebo výdaje (3a+3b+3c)																				
a) Náklady nebo výdaje na zásoby																				
b) Náklady nebo výdaje na Drobný dlouhodobý hmotný (nehmotný) majetek																				
c) Náklady nebo výdaje na materiálové vstupy pro stavbu prototypu (funkčního vzoru)																				
4. Náklady nebo výdaje na služby																				
5. Doplnkové náklady nebo výdaje (5a+5b+5c)																				
a) Režijní náklady nebo výdaje																				
b) Náklady nebo výdaje na zveřejňování výsledků projektu a zajištění práv k těmto výsledkům																				
c) Náklady nebo výdaje na cestovní náhrady																				
CELKOVÉ ZPŮSOBILÉ NÁKLADY NEBO VÝDAJE (UZNANÉ NÁKLADY)	2 850	2 500	2 500	0	7 850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 850	2 500	2 500	0	7 850

U následujících nákladových a výdajových položek uveďte požadované údaje¹²:

1. Osobní náklady nebo výdaje na výzkumné a vývojové zaměstnance, akademické pracovníky, techniky a další pomocný personál příjemce, popřípadě právnické osoby, jejíž je příjemce organizační složkou, nebo dalším účastníkům projektu, včetně zaměstnanců dělnických profesí podílejících se na řešení projektu, a jim odpovídající náklady na povinné zákonné odvody a příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb nebo jeho poměrnou část, pokud není tento fond tvořen příděly ze zisku. Do osobních nákladů nebo výdajů lze započítat

a) **mzdy nebo platy zaměstnanců přijatých podle pracovní smlouvy výhradně na řešení projektu,**

b) **příslušnou část mezd nebo platů zaměstnanců podílejících se na projektu, odpovídající jejich úvazku (plánované pracovní kapacitě) na řešení projektu**

1a) odpovídající část mezd či platů zaměstnanců

Jméno pracovníka	Specifikace pracovní činnosti	Plánovaná pracovní kapacita (hod.)				Osobní náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x	2018	2019	2020	201x
Ing. Tesař Ferdinand, Ph.D.	Systémová analýza	117	98	103		49	41	43	
Ing. Grill Pavel, Ph.D.	Hlasová analýza, klasifikace řečového signálu	654	530	537		217	176	178	
Ing. Klejchová Pavla	Zpracování dat	512	332	337		134	87	88	
doc. Ing. Vojkovský František, CSc.	Systémová analýza	82	81	86		37	36	39	
Ing. Tichá Petra	Zpracování dat, statistika	517	332	337		134	86	87	
Ing. Motyčka Zdeněk	Zpracování dat	76	127	130		27	45	45	
Ing. Čech Zdenko, CSc.	Programování	0	168	173		0	52	53	
Celkem		1 958	1 668	1 703		598	523	533	

¹² Tento rozpis uveďte u každého samostatného Návrhu plánu uznaných nákladů předkládaného za příjemce a další účastníky projektu. U souhrnného Návrhu plánu uznaných nákladů za příjemce a další účastníky projektu rozpis neuvádějte.

1b) Ostatní osobní náklady – dohody o pracovní činnosti či provedení práce, uzavřené v přímé souvislosti s řešením projektu

Jméno pracovníka	Specifikace pracovní činnosti	Plánovaná pracovní kapacita (hod.)				Osobní náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x	2018	2019	2020	201x
Ing. Cmíral Jaromír, DrSc. - DPČ	Systémová integrace	195	195	196		125	125	125	
prof. Ing. Tučková Jana, CSc. - DPČ	Aplikace umělých neuronových sítí v analýze a syntéze řeči, modelování prozodie, redukce dat z textu i řečového signálu.	585	585	588		431	431	432	
PhDr. Jana Vlčková, Ph.D. - DPP	Fonetická analýza, automatická lingvistika, číslíkové zpracování zvuku.	150	25	50		120	20	40	
Celkem		930	805	834		676	576	597	

2. Náklady nebo výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného majetku, používaného v přímé souvislosti s řešením projektu¹³

2a) dlouhodobý hmotný majetek s delší dobou upotřebitelnosti než je doba řešení projektu

Pořizovaný dlouhodobý hmotný majetek	Dodavatel ¹⁴	Celková pořizovací cena (tis. Kč)	Doba upotřebitelnosti nebo provozně technické funkce majetku (v letech)	Počet let využití majetku pro řešení projektu	Podíl užití majetku pro řešení projektu	Uznané náklady ¹⁵ (tis. Kč)			
						2018	2019	2020	201x
Celkem									

¹³V případě, že v Návrhu projektu **není podrobně specifikován** předmět služby, pořízení hmotného nebo nehmotného majetku a to včetně ceny a kurzu platného v době podání návrhu projektu (kurz uvádějte ve věcném zdůvodnění) a **dodavatel (část IV. Návrh plánu uznaných nákladů – body 2, 3 a 4) postupuje příjemce podle zákona č. 137/2006 Sb.**, o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. **U položek s předem vybraným dodavatelem (v částech IV. - body 2, 3, 4) musí věcné zdůvodnění mimo jiné obsahovat informace, proč je pořízení tohoto majetku od konkrétního dodavatele pro řešení projektu nezbytné a jakým způsobem byl tento dodavatel vybrán** (např. se jedná o výrobce, který je jediným, jenž takové zařízení s potřebnými parametry na trh dodává. apod.)

¹⁴ Pokud není v době podání návrhu znám případný **dodavatel** hmotného a nehmotného majetku, případně služby či vstupu pro stavbu funkčního vzoru (prototypu), v příslušném řádku **vyplňte „neznámý“**.

¹⁵ Výše navrhovaných uznaných nákladů (UN) se vypočte podle vzorce $UN=(B/A)*C$, kdy A= doba upotřebitelnosti (provozně technické funkce) majetku v letech, B= doba užití majetku pro řešení projektu v letech, C= celková pořizovací cena. Navrhované uznané náklady nelze rozložit u jednoho pořizovaného majetku (zařízení) do více let.

2b) dlouhodobý hmotný majetek s dobou upotřebitelnosti ne delší než je doba řešení projektu

Pořizovaný dlouhodobý hmotný majetek	Dodavatel ¹⁴	Celková pořizovací cena (tis. Kč)	Doba upotřebitelnosti nebo provozně technické funkce majetku (v letech)	Počet let využití majetku pro řešení projektu	Podíl užití majetku pro řešení projektu	Uznané náklady ¹⁵ (tis. Kč)			
						2018	2019	2020	201x
Celkem									

Věcné zdůvodnění pořízení dlouhodobého hmotného majetku ve prospěch projektu:

2c) dlouhodobý nehmotný majetek s pořizovací cenou vyšší než 60.000,- Kč

Pořizovaný dlouhodobý nehmotný majetek	Dodavatel ¹⁴	Celková pořizovací cena (tis. Kč)	Doba upotřebitelnosti nebo provozně technické funkce majetku (v letech)	Počet let využití majetku pro řešení projektu	Podíl užití majetku pro řešení projektu	Uznané náklady ¹⁵ (tis. Kč)			
						2018	2019	2020	201x
Celkem									

Věcné zdůvodnění pořízení dlouhodobého nehmotného majetku ve prospěch projektu:

3. Další provozní náklady nebo výdaje, vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu, například náklady na materiál, zásoby a drobný dlouhodobý hmotný (nehmotný) majetek, materiálové vstupy pro stavbu prototypu (funkčního vzoru)¹³

3a) náklady nebo výdaje na zásoby

Materiál a zásoby (provozní náklady)	Dodavatel ¹⁴	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Celkem					

Věcné zdůvodnění k uvedeným položkám provozních nákladů:

3b) náklady či výdaje na drobný dlouhodobý hmotný (nehmotný) majetek

Drobný dlouhodobý hmotný (nehmotný) majetek	Dodavatel ¹⁴	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Celkem					

Věcné zdůvodnění k pořízení DDHM (DDNM):

3c) náklady či výdaje na materiálové vstupy pro stavbu prototypu (funkčního vzoru)

materiálové vstupy pro stavbu prototypu (funkčního vzoru)	Dodavatel ¹⁴	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Celkem					

Věcné zdůvodnění k materiálovým vstupům pro stavbu prototypu (funkčního vzoru):

4. Náklady nebo výdaje na služby využívané v přímé souvislosti s řešením projektu¹³

Dodavatel služby ¹⁴	Specifikace poskytnuté služby	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Speech Technology	2 licence pro MegaWord	20			
LDC consorcium	The TIMIT (TIMIT) – Řečový korpus s obsahem řečových nahrávek od 630 rodilých mluvčích s 8 různými dialekty americké angličtiny.	10			
LDC consorcium	2002 Rich Transcription (RT-02) - Řečový korpus obsahuje záznamy televizních zpráv a telefonních konverzací.	38			
Celkem		68	0	0	

Věcné zdůvodnění pořízení uvedených služeb:

MegaWord od fy SpeechTech je softwarový nástroj, který je založen na nejpokročilejších technikách automatického rozpoznání řeči Českého jazyka s nejvyšší úspěšností správnosti přepisu. Tento profesionální softwarový nástroj bude sloužit pro verifikaci experimentálních metod. Korpusy TIMIT (630 mluvčích s 8 dialekty americké angličtiny) a RT-02 (záznamy televizních zpráv a telefonních rozhovorů) jsou ve vědecké komunitě nejčastěji používány právě pro ladění systémů automatického rozpoznání řeči. Transkripce obou dvou řečových korpusů byla verifikována ručně a pro účely tohoto výzkumu nejlépe odpovídají svým zaměřením.

**5. Doplnkové náklady nebo výdaje, vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu
5a) režijní náklady**

Režijní náklady ¹⁶	Uznané náklady ¹⁷ (tis. Kč)			
	2018	2019	2020	201x
Režijní spotřební materiál, režijní spotřeba paliv, ochranné pomůcky, odborná literatura, ostatní literatura, nářadí v operativní evidenci, spotřeba DM - nábytek, spotřeba DM PC – telefony, kancelářské potřeby, spotřeba IT materiál, spotřeba nářadí nevedené v operativní evidenci, spotřeba elektrické energie, spotřeba tepelné energie, spotřeba vody, plyn, opravy a udržování staveb, opravy a udržování strojů a přístrojů, opravy a údržba vozidel, software – update, režie cestovné, režie telefony, spojovací služby, úklid a čisticí práce, odvoz odpadu, nájemné, software užívání, software- antivir, režijní školení, poštovní výkony spojů, stočné, režijní náklady na přezkušování a kalibrace, TK vozidel, náklady na ostrahu, ostatní režijní služby, služby ISO, osobní režijní náklady správních zaměstnanců, zákonné pojištění zaměstnanců, zákonné pojištění vozidel, silniční daň, pojištění majetku, pojištění odpovědnosti za škodu, odpisy nehmotného a hmotného majetku, správní režie podniku.				

Metoda (postup) stanovení režijních nákladů či výdajů:¹⁸

Doplnkové náklady jsou ve vyúčtování zaokrouhleny na tis. Kč dolů.

Způsob výpočtu RHS (režijní hodinové sazby) vychází z plánovaných celkových možných výrobních kapacit státního podniku, které jsou poníženy o průměrné plánované nevýrobní kapacity výrobních zaměstnanců jako např. plánovaná dovolená, absence - nemocnost, školení, porady, jednání, studium norem a směrnic, příprava zakázek apod. (přesný výčet je uveden v metodickém postupu). Tyto výrobní kapacity musí pokrýt veškeré uznatelné, pro projekty s podporou státu režijní náklady státního podniku.

Obecný výpočet:

Celková uznatelná režie podniku děleno využitelné výrobní kapacity (v hodinách) = RHS (režijní hodinová sazba)

Skutečný výpočet pro rok 2017:

Jedná se o upřesněný aktualizovaný výpočet RHS na rok 2017 k 8. 11. 2017 platný i pro následující roky.

¹⁶ Uvést do tabulky vyčerpávající strukturu nákladů vstupujících do výpočtu režijních nákladů, např. spotřeba materiálu; nájemné; revize, kalibrace, opravy a udržování; osobní režijní náklady; odpisy majetku; náklady na poštovní a telefony; apod. Náklady v tabulce neuvedené nelze bez předchozího souhlasu poskytovatele uznat.

¹⁷ Uveďte celkové režijní náklady v jednotlivých letech.

¹⁸ Uveďte podrobně, na jakém základě a jakým postupem byly stanoveny režijní náklady či výdaje, (např. zúčtovací hodinová sazba a proved'te názorný výpočet).

použitelné režijní náklady v Kč použitelné výrobní kapacity v hodinách RHS v Kč
142.656.349 : 258.216 = 552,47

V rámci zaokrouhlení a zachování konkurenceschopnosti byla schválena pro rok 2017 RHS ve výši: **550 Kč**.

Pro rok 2017 (2018, 2019, 2020) v rámci zachování jednotné režijní hodinové sazby pro řešené projekty s podporou státu byla stanovena hodinová režijní sazba ve výši 550 Kč.

Počet odpracovaných hodin x hodinová sazba = doplňkové náklady (zaokrouhleno na tis. dolů)

Rok 2018

řešící tým 1 958 hod. x 550 = 1 076.900,- Kč (zaokrouhleno 1 076 tis. Kč)
řešící tým DPČ 780 hod. x 550 = 429.000,- Kč (zaokrouhleno 429 tis. Kč)
Celkem: 1 505 tis. Kč

Rok 2019

řešící tým 1 668 hod. x 550 = 917.400,- Kč (zaokrouhleno 917 tis. Kč)
řešící tým DPČ 780 hod. x 550 = 429.000,- Kč (zaokrouhleno 429 tis. Kč)
Celkem: 1 346 tis. Kč

Rok 2020

řešící tým 1 703 hod. x 550 = 936.650,- Kč (zaokrouhleno 936 tis. Kč)
řešící tým DPČ 784 hod. x 550 = 431.200,- Kč (zaokrouhleno 431 tis. Kč)
Celkem: 1 367 tis. Kč

5b) Náklady nebo výdaje na zveřejňování výsledků projektu a zajištění práv k těmto výsledkům

Dodavatel ¹⁴	Materiál, služba, poplatek, apod. (jednoznačný popis)	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Celkem					

Věcné zdůvodnění :

5c) Náklady či výdaje na cestovní náhrady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu¹⁹

Jméno pracovníka	Termín a místo konání pracovní (služební) cesty ²⁰	Uznané náklady (tis. Kč)			
		2018	2019	2020	201x
Služební cesty v ČR	řešitelé	3			
Služební cesty v ČR	řešitelé		3		
Zahraniční cesta 1 člena týmu na vědeckou konferenci o text-miningu	Místo a termín není znám		52		
Služební cesty v ČR	řešitelé			3	
Celkem		3	55	3	

Stručný komentář k pracovním (služebním) cestám:

Cílem zahraniční služební cesty je získání nových poznatků v souvislosti s předmětem projektu. Bude se jednat o konferenci týkající se zpracování řečového signálu, text-miningu, aplikace umělých neuronových sítí v analýze a syntéze řeči, modelování prozodie, redukce dat z textu i řečového signálu.

V položce „Řešitelé“ se jedná o náklady vyplývající ze služebních cest do vojenských zařízení AČR a pracovišť v ČR se zaměřením na danou problematiku.

ⁱ nehodící se vymažte.

¹⁹ Po ukončení zahraniční pracovní cesty musí být zpracována zpráva o jejím průběhu a popsány konkrétní přínosy ve vazbě na realizaci projektu.

²⁰ Termín a místo konání, včetně účastníků, uveďte pokud jsou tyto údaje známe. V ostatních případech uvádějte počet zahraničních a tuzemských pracovních (služebních) cest, jejich předpokládaný účel a místo konání uveďte do komentáře.

Charakteristika projektu obranného aplikovaného výzkumu			
Program:	907 020 – Rozvoj ozbrojených sil České republiky		
Název projektu aplikovaného výzkumu:			
KLAZÁŘ - Klasifikace záznamů řeči			
Které konkrétní cíle (2. až 4. úrovně) Soustavy cílů rezortu MO na roky 2013 – 2017 projekt naplňuje:	4.2.2. Zabezpečit rozvoj schopností		
Manažer cíle:			
Které konkrétní cíle a priority programu 907 020 projekt naplňuje:	8. Rozvoj systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické obrany c) rozvíjet systémy určené pro podporu ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance), d) zabezpečit výstavbu a rozvoj rádiových průzkumných systémů s možnostmi detekce (odposlechu), zaměřování a rušení moderních rádiových systémů, e) dosáhnout teoretických řešení a implementace nových metod klasifikace signálů, rychlé analýzy složitých signálů ve využívaných kmitočtových pásmech.		
Priorita projektu:	Vysoká		
Rok zahájení řešení projektu	2018	Rok ukončení řešení projektu	2020
Výsledek projektu (povinně označit nejméně jeden z uvedených)¹ <input type="checkbox"/> J – publikační výsledky (recenzované články, odborné knihy, články ve sborníku) <input type="checkbox"/> P – patent <input type="checkbox"/> F – průmyslový a užitný vzor <input type="checkbox"/> H – výsledky promítnuté do směnic a předpisů (vnitřních předpisů) <input checked="" type="checkbox"/> N – certifikované metodiky, léčebné postupy, specializované mapy <input type="checkbox"/> V – výzkumná zpráva obsahující utajované skutečnosti,			
Konkrétními výsledky projektu uvedenými ve smlouvě budou: - Metodika Klazář - použití metod „example based“ klasifikace témat obsažených v záznamech řeči a jejich základního předzpracování (normalizace, potlačení šumu). Metodika bude obsahovat matematický, algoritmický, popř. lingvistický popis jednotlivých metod, zhodnocení jejich účinnosti a vhodnosti pro praktické použití. - Klazář Core - SW produkt provádějící „example based“ klasifikaci témat obsažených v záznamech řeči v souladu s výše uvedenou metodikou nejméně jednou metodou.			
Stupeň utajení výsledků projektu ¹	Bezpečnostní důstojník (v případě volby V, D, T, PT) – uveďte kontakt na bezpečnostního důstojníka projektu		
<input checked="" type="checkbox"/> neutajované (O) <input type="checkbox"/> vyhrazené (V)			

¹ Jeden ze znaků vymažte

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> důvěrné (D)
<input type="checkbox"/> tajné (T)
<input type="checkbox"/> přísně tajné (PT) | |
|--|--|

Cíl (cíle) projektu a popis konkrétních požadovaných výsledků a výstupů, které budou převzaty uživatelem – čeho má být řešením projektu dosaženo.

Projekt si dává za primární cíl vytvořit metodiku použití metod „example based“ klasifikace témat obsažených v záznamech řeči obsahující tři sady dokumentů:

- „Zhodnocení současného stavu komerčních a laboratorních „example based“ metod klasifikace témat v záznamech řeči“,
- „Definice nových a modifikace stávajících „example based“ metod klasifikace témat v záznamech řeči“,
- „Pravidla použití „example based“ metod klasifikace témat v záznamech řeči“.

Základem **Zhodnocení současného stavu** bude provedení rozboru principu a základních vlastností existujících metod klasifikace témat. U vybraných metod bude provedeno testování jejich úspěšnosti na vybrané sadě testovacích dat.

Definice nových metod bude provedena na základě výsledků „Zhodnocení současného stavu“ tak, že budou vytvořeny nové postupy klasifikace témat, které budou poskytovat vyšší úspěšnost, než metody stávající. Preferovány budou metody nezávislé na jazyku mluvčího.

Hlavním cílem projektu bude vytvoření metodiky **Pravidla použití „example based“ metod klasifikace témat v záznamech řeči**. V metodice budou stanovena pravidla a postupy nasazení metod klasifikace řeči v praxi.

Sekundárním cílem projektu je vytvoření SW produktu provádějícího klasifikaci témat obsažených v záznamech řeči.

SW produkt bude založen na principech v souladu s výše uvedenou metodikou. Součástí produktu budou zdrojové kódy s kompletní dokumentací zpracovanou podle podmínek zadavatele v závislosti na zvolené technologii a programovacím jazyku pro realizaci.

Pozn: K výběru testovaných metod při Zhodnocení současného stavu se požaduje provést kontrolní den.

Hlavní přínosy využití předpokládaných výsledků vzhledem k současnému stavu:

- *pro případ plného dosažení požadovaných výsledků*

Výsledky výzkumu (Zhodnocení současného stavu, Definice nových metod a Pravidla použití) budou využity jako podklad pro tvorbu budoucích zadání obranného vývoje. Dále budou výsledky výzkumu využity při interním vývoji budoucím uživatelem.

- *pro případ částečného dosažení požadovaných výsledků*

Zhodnocení současného stavu bude využito při rozhodování v rámci akvizičního procesu. Dále budou výsledky výzkumu využity při interním vývoji budoucím uživatelem.

- *pro případ nedosažení požadovaných výsledků: nepředpokládá se*

Širší kontext řešení projektu - hlavní odlišnosti požadovaného řešení od současného stavu, známé způsoby řešení v ČR a v zahraničí. Zdůvodnění preference vlastního vývoje před jiným možným řešením (např. akvizicí).

V současné době komerčně dostupná řešení klasifikace témat v záznamech řeči (rule-based i example-based) jsou založena na dvou základních principech:

- detekce klíčových slov (keywordspotting),
- klasifikace textových dat po převodu řeči na text za použití textminingových metod.

Oba principy vykazují vážné nedostatky bránící efektivnímu nasazení při hromadném zpracování dat. Hlavním společným nedostatkem těchto metod je jejich závislost na jazyku a dialektu mluvčího. Tyto metody využívají akustických modelů jazyka, který je vytvářen z korpusů anotovaných řečových dat obsahujících řádově desítky až stovky hodin řeči pro každý jazyk a dialekt. Komerčně dostupné korpusy anotovaných řečových dat jsou vytvářeny ze záznamů řeči, které svým charakterem neodpovídají datům zpracovávaným v rámci resortu MO. Tedy je nutno vytvářet, či doplňovat stávající, korpusy vlastními silami, přičemž nezbytný objem kvalifikované lidské práce při adaptaci akustických modelů přesahuje únosnou míru.

Nedostatkem detekce klíčových slov je nutnost vysoce kvalifikovanou obsluhou vytvářet a spravovat databázi klíčových slov, na jejímž základě je prováděna klasifikace. Klíčová slova jsou v databázi ukládána buď v různých tvarech pro odlišné výslovnosti ve tvaru zapsaném fonetickou abecedou, nebo jako sady extrahovaných akustických dat z originálních záznamů.

Specifickým nedostatkem textminingového zpracování řečových dat přeepsaných do textu je vysoká chybovost přepisu, která u nejlepších komerčně dostupných řešení dosahuje desítek procent. Chybovost lze snižovat adaptací jazykového modelu použitého při přepisu, jedná se však o obdobný objem kvalifikované lidské práce jako při adaptaci akustických modelů.

Proto je nutno zkoumat a rozvíjet nové metody klasifikace témat v záznamech řeči, které nebudou závislé na konkrétním jazyku či dialektu a budou klást podstatně nižší nároky na objem kvalifikované lidské práce při jejich používání.

Jakým způsobem výsledek projektu podpoří dlouhodobou strategii a cíle MO, která cílová schopnost organizačního celku resortu bude udržována nebo rozvíjena po skončení řešení projektu. Uvedení návaznosti projektu na střednědobý plán rozvoje MO.

Výsledky projektu budou využity při podpoře rozhodovacího procesu při akvizicích a interním vývoji speciálních technologií budoucím uživatelem.

Zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu. Začlenění výsledků projektu do zamýšleného (operačního) použití – které konkrétní aspekty z hlediska rozvoje schopností budou projektem vyřešeny.

Navýšení schopností při hromadném zpracování dat a klasifikaci velkých objemů nestrukturovaných dat.

Uvedení veškerých nezbytných požadavků, které budou potřebné k realizaci přínosů projektu po jeho převzetí uživatelem.

Nejsou nezbytné požadavky na realizaci.

Možné negativní dopady (nevýhody) realizace výstupů projektu, které některá ze zainteresovaných stran vnímá negativně (např. snížení výkonnosti složky v průběhu zavádění výstupů, redukce pracovních míst po zavedení výsledku do užívání, apod.)

Nejsou předpokládány negativní dopady nebo nevýhody.

Kritéria hodnocení naplnění cíle (cílů) projektu – způsob uplatnění výsledků při rozvíjení konkrétních schopností a cílů plánování činnosti a rozvoje MO. Určení kvantitativních a kvalitativních ukazatelů, které budou použity pro ověření změny schopností a přínosů, které má projekt přinést ve srovnání se současným stavem (kritéria a ukazatele, podle kterých bude uživatel hodnotit přínos a intenzitu přínosu výsledků projektu poté, co mu budou předány (po dobu 5 let od jejich převzetí do užívání)).

Kritérium A (kvalitativní): využití metodiky při interním vývoji speciálních technologií;

Kritérium B (kvalitativní): přínos využití SW produktu při ověřování koncepcí systémů hromadného zpracování dat (proof of concept).

Analýza rizik:

- *výčet známých rizik včetně odhadu četnosti jejich vzniku (vysoká, střední, nízká): nedokončení výzkumných činností nebo prací – v závislosti na dostupných zdrojích a nositelích projektu: nízká*
- *dopad rizik na realizaci výsledku a jeho následnou aplikovatelnost v resortu MO*

nedokončení výzkumných činností nebo prací – nebude naplněn cíl rozvoje systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické obrany

Vstupy pro řešení projektu nejsou vázány na práva duševního vlastnictví.

Pro řešení projektu nebude nutno použít techniku, či jiný materiál v užívání navrhovatele projektu.

Pro řešení projektu jsou ze strany příjemce nezbytné určité specifické znalosti a schopnosti.

Řešitel musí mít znalosti a ověřitelné zkušenosti z oblasti vývoje řečových technologií. Dále musí prokázat kontinuální výzkumnou činnost s ověřitelnými výsledky.

Existují nějaká další omezení nebo specifické předpoklady pro uskutečnění řešení projektu a následné využití jeho výsledků?

Ne

Plán případného využití výsledku obranného výzkumu při následném projektu experimentálního vývoje/jiné využití výsledku v oblasti výzkumu a vývoje.

Předpoklady využití výsledků obranného výzkumu jsou podle priority:

- Vytvoření zadání projektu pro vývoj perspektivních speciálních technologií.
- Návrh architektury interních systémů hromadného zpracování dat budoucím uživatelem.
- Zkvalitnění rozhodování při akvizičním procesu speciálních technologií.

Povinné přílohy Charakteristiky projektu aplikovaného výzkumu

Příloha č. 1	Vyjádření gestorů, od nichž bude vyžadována součinnost při poskytování vstupů nezbytných pro řešení projektu	Počet stran:	
Příloha č. 2	Vyjádření Stálého projektového týmu NGS pro koordinaci pořizování zbraňových a podpůrných systémů ²	Počet stran:	

Uživatel (složka AČR), který převezme výsledky projektu obranného výzkumu:

VZ 7979 Litoměřice

KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA¹

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto obchodně-závazkového vztahu (dále jen „smlouva“) a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se **příjemce** zavazuje:

1. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „**SPŮK**“) všech nekatalogizovaných položek majetku definovaných smlouvou (platí i pro položky pro provoz a údržbu, jejichž katalogizace je vyžadována) seřazené podle rozpadu vždy prostřednictvím aplikace umístěné na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/mcrlnew/.
2. Povinnou součástí zpracování SPŮK každé dosud nekatalogizované položky majetku je:
 - a) fotografie reálně zobrazující dodávanou položku majetku ve formě elektronického souboru ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů²;
 - b) hypertextový odkaz na webovou stránku nebo elektronický soubor, které obsahují technické údaje o výrobku. Elektronický soubor musí být ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů, nebo ve formátu PDF, v rozměrech strany A4. V případě, že nelze poskytnout hypertextový odkaz nebo elektronický soubor, doložit na vyžádání odboru katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „**OKM**“) správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
3. Doručit OKM SPŮK v termínu *60 dnů* před fyzickým dodáním předmětu smlouvy prostřednictvím aplikace umístěné na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/mcrlnew/.
4. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek v podobě elektronických transakcí LNC (Žádost o přidělení identifikačního čísla NATO s popisnými charakteristikami) vybranou katalogizační agenturou³ každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2⁴ a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
5. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději *30 dnů* před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
6. Dodát bez prodlení v průběhu realizace smlouvy informace o všech změnách, týkajících se předmětu smlouvy, které mají vliv na identifikaci katalogizovaných položek majetku, včetně změn u položek majetku nakupovaných prodávajícím od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno vydáním kladného „Stanoviska Úř OSK SOJ k naplnění katalogizační doložky“.

Přidělené identifikátory (KČM, NSN) a zpracovaná katalogizační data jsou dostupná na www.cz-katalog.cz nebo na www.aura.cz/mcrlnew/ po ukončení procesu katalogizace majetku.

Kontaktní adresa:

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

ODBOR KATALOGIZACE MAJETKU

nám. Svobody 471

160 01 PRAHA 6

TEL.: 973 213 913

INTERNET: www.okm.army.cz

WAP: <http://wap.okm.army.cz>

FAX: 973 213 930

E-MAIL: katalogizace@army.cz

¹ Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. lednu 2011.

² Prodávající tímto souhlasí s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS.

³ Fyzická nebo právnická osoba, držitel osvědčení podle §11 zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona. Aktuální seznam katalogizačních agentur umístěn na www.okm.army.cz.

⁴ Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na www.okm.army.cz, odkaz na www.int/struktur/AC/135/welcome.htm.