

Implementační plán

Číslo projektu	TH04010422
Název projektu	VKG 3.0
Název	TH04010422-IP1
Období	2021
Název příjemce	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.
IČ příjemce	67985556
Název dalšího účastníka	ATEsystem s.r.o.
IČ dalšího účastníka	01392042
Název dalšího účastníka	Medical Healthcom spol.s r.o.
IČ dalšího účastníka	48025330

Přehled výsledků dle schváleného projektu

Název výsledku	VKG Software
Číslo výsledku	TH04010422-V1
Plánovaný termín dosažení	12/2021
Druh výsledku dle RIV	R – Software
Skutečný termín dosažení	12/2021

Název výsledku	Certifikovaná metodika pro diagnostiku poruch hlasivek pomocí víceřádkové videokymografické kamery
Číslo výsledku	TH04010422-V2
Plánovaný termín dosažení	12/2021
Druh výsledku dle RIV	NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá
Skutečný termín dosažení	

Název výsledku	Videokymografická víceřádková kamera
Číslo výsledku	TH04010422-V3
Plánovaný termín dosažení	12/2021
Druh výsledku dle RIV	Gprot – Prototyp
Skutečný termín dosažení	

Název výsledku	Prezentace a publikace
Číslo výsledku	TH04010422-V4
Plánovaný termín dosažení	12/2021
Druh výsledku dle RIV	O - Ostatní výsledky
Skutečný termín dosažení	12/2021

Přehled dalších výsledků projektu

Implementační plán

Plánujete implementaci dosaženého výsledku/výstupu?

ANO

Plánujete komerční využití dosaženého výsledku/výstupu?

ANO

Kým bude výsledek/výstup využit?

IČ	67985556
Kód ORJK	
Název organizace	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.
Název ORJK	

IČ	48025330
Kód ORJK	
Název organizace	Medical Healthcom spol.s r.o.
Název ORJK	

IČ	01392042
Kód ORJK	
Název organizace	ATEsystem s.r.o.
Název ORJK	

Jakým způsobem bude dosažený výsledek/výstup implementován a komerčně využit? Jaké aktivity s tím spojené plánujete?

Implementace V1 vzniklého SW bude probíhat v těchto krocích: 1. VKG 3.0 bude provozováno na pracovišti Medical Healthcom a bude využíváno a výsledky vyšetření budou archivovány a na závěr statisticky zpracovány. 2. Uplatnění vyvinutého VKG 3.0 software na jiných pracovištích - odpovídající pracoviště budou seznámena s nabízeným řešením na kongresech, v odborných člancích a pomocí certifikovaného kurzu. SW bude aktivně nabízen ke koupi. 3. Tato aktivita bude doplněna o shrnující časopiseckou publikaci v mezinárodním periodiku. 4. Očekává se navázání spolupráce s dalšími odbornými pracovišti, kde by bylo metodu nasadit. 5. Nabyté zkušenosti budou využity pro zvýšení přesnosti detekce. 6. Očekáváme zvýšení zachytitelnosti funkčních i organických poruch hlasivek. Implementace výsledku V4 Publikace budou šířeny odbornými kruhy, vznikne plánovaný článek popisující metodu pro odhad oblosti-ostrosti laterálních vrcholů. Touto cestou se metoda dostane na půdu dalších vědeckých a lékařských pracovišť. V rámci předkládaného Implementačního plánu je v této chvíli obtížné vyspecifikovat veškeré formy implementace znalostí a uplatnění výsledků či jejich částí v další praxi dotčených organizací. Již nyní lze však konstatovat, že v rámci

prezentační činnosti v rámci řešení projektu a díky návazným aktivitám jednotlivých účastníků projektu byly vytipovány další návazné formy budoucí možné spolupráce s novými subjekty a potenciálními uživateli, při jejichž realizaci lze předpokládat využití znalostí/výsledků projektu TAČR pro další odbornou praxi

Očekávaný termín zahájení implementace výsledku/výstupu

1.1.2022

Očekávaný termín ukončení využití výsledku/výstupu

31.12.2026

Očekávané hlavní přínosy

Přímým přínosem je možnost analýzy víceřádkového videokymogramu, který je možno generovat i z vysokorychlostních kamer (digitální videokymogram). Dále pak simulace VKG dat podle volby parametrů (Simulator), audioanalýza a konverze starých formátů VKG dat. Hlavním přínosem je nová metoda odhadu oblasti-ostrosti laterálních vrcholů a délky slizničních vln, což je novátorský postup, založený na metodách hlubokého učení a konvolučních neuronových sítí. Tyto parametry jsou zásadní pro diagnostiku tuhosti tkáně a umožní tak přiblížit tuto metodu široké odborné veřejnosti. Mimo jiné také umožní zlepšení a zefektivnění péče o pacienty. Objektivizace klinických nálezů kmitání hlasivek, včetně kvantifikace, která umožní lepší rozpoznání hlasových poruch. Dále pak zvýšení uplatnění technologicky zaměřených partnerů (ÚTIA, ATE system) v oblastech využití metod automatických analýz v medicínském zpracování obrazu. Díky automatizaci procesu dojde k většímu rozšíření této vyšetřovací metody v běžné praxi otorinolaryngologů a foniatrů zabývajících se diagnostikou onemocnění hrtanu. Předpokládané přínosy využití výsledku projektu V4: Hlavním přínosem budou vědecké práce, které zvýší světovou konkurenceschopnost vědeckého výstupu a zkvalitní vzdělávání v ČR (UPOL, MFF UK, ČVUT).

Kdo bude cílovým uživatelem výsledku/výstupu?

V případě výsledku V1 Software budou uživateli budou především kliniky a lékaři oboru otolaryngologie a foniatrie, kteří zakoupí software. Další potenciální zákazníci jsou na vědeckých pracovištích, kde probíhá výzkum kmitání hlasivek. Pro výsledek V4 - vědečtí pracovníci, doktorandi, postdoktorandi, studenti magisterského a bakalářského studia a spolupracovníci věnující se studiu produkce hlasu, kteří projeví zájem.