ÚSTAV TEORIE INFORMACE A AUTOMATIZACE AV ČR, v. v. i.
Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8

Výroční zpráva za rok 2024 podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Titulní list

Obsah:

1			**Informace o složení orgánů a o jejich činnosti**	**1**
	1.1		Ředitel	1
	1.2		Rada pracoviště	1
	1.3		Dozorčí rada	2
2			**Informace o změnách zřizovací listiny**	**2**
3			**Hodnocení hlavní činnosti**	**3**
	3.1		Vědecká činnost	3
		3.1.1	Organizační struktura ústavu	3
		3.1.2	Významné výsledky	3
		3.1.3	Spolupráce s vysokými školami	10
		3.1.4	Vědecké projekty	10
		3.1.5	Pořádané konference	10
	3.2		Organizační a provozní činnost	10
		3.2.1	Vnitřní předpisy	10
		3.2.2	Další skutečnosti	11
4			**Hodnocení další a jiné činnosti**	**11**
5			**Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření**	**11**
6			**Stanoviska dozorčí rady**	**11**
7			**Další skutečnosti požadované podle § 21 zákona o účetnictví**	**12**
	7.1		Přílohy výroční zprávy	12
	7.2		Další informace	12
8			**Zpráva o činnosti podle § 5 zákona o svobodném přístupu k informacím**	**12**
	8.1		Počet podaných žádostí o informace a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	12
	8.2		Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	12
	8.3		Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace	12
	8.4		Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence	12
	8.5		Počet stížností podaných podle § 16a zák. č. 106/1999 Sb., důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení	12
	8.6		Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona	12
9			**Zpráva o splnění povinnosti podílu OZP podle § 81, odst. 1 zákona o zaměstnanosti**	**12**
			Přílohy:	
		1.	Účetní závěrka za rok 2024 s přílohami	14
		2.	Zpráva nezávislého auditora o přezkoušení účetnictví a řádné účetní závěrky za kalendářní rok 2024	26
		3.	Schválení výroční zprávy Dozorčí radou ÚTIA AV ČR, v. v. i.	30

Výroční zpráva Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i. za rok 2024 podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb.

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i., veřejná výzkumná instituce zapsaná v rejstříku veřejných výzkumných institucí vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR, pod spisovou značkou **17113/2006-34/ÚTIA**, IČ: **679 85 556**
(dále též jen „**ústav**“),

jehož zřizovatelem je **Akademie věd České republiky**, se sídlem Národní 1009/3,117 20 Praha 1 (dále též jen „**zřizovatel**“),

vydává tuto **výroční zprávu za rok 2024** podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákon o v. v. i.**“)

1. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

1.1 Ředitel

Ke dni 1. ledna 2024 byla ředitelkou ÚTIA AV ČR, v. v. i. doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc., jmenovaná na základě návrhu Rady pracoviště podle § 17, odst. 2 zákona o v. v. i. ředitelkou ÚTIA AV ČR, v. v. i. dopisem předsedkyně AV ČR, prof. RNDr. Evy Zažímalové, CSc., čj. KAV-1346/EO/2017, ze dne 26. dubna 2017 na období od 1. května 2017 do 30. dubna 2022.

Dne 25. dubna 2022 byla doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc. na základě návrhu Rady pracoviště podle § 17, odst. 2 zákona o v. v. i. dopisem předsedkyně AV ČR, prof. RNDr. Evy Zažímalové, CSc., čj. AVCR 3791/2022 OV III jmenována ředitelkou ÚTIA AV ČR, v. v. i. na druhé pětileté funkční období s účinností od 1. května 2022 do 30. dubna 2027.

1.2 Rada pracoviště

Ke dni 1. ledna 2024 měla rada ÚTIA AV ČR, v. v. i., následující složení:

Předseda:	Prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.
Místopředseda:	Prof. Ing. Václav Šmídl, Ph.D.
Členové:	Mgr. Dr. Jan Komenda Dr. Jan M. Swart Doc. Ing. Filip Šroubek, Ph.D. DSc. Prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc. Doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc. Prof. RNDr. Jan Ámos Víšek, CSc. Ing. Jiří Vomlel, Ph.D.
Tajemník:	Jarmila Zoltánová

K žádným změnám ve složení rady ÚTIA AV ČR, v. v. i., v průběhu roku 2024 nedošlo.

Činnost Rady ÚTIA AV ČR, v. v. i., v roce 2024:

1.2.1 Rada pracoviště zasedala v kalendářním roce 2024 dvakrát prezenčně. Kromě těchto řádných zasedání pak ve shodě s jednacím řádem projednávala několik záležitostí per rollam. Tímto způsobem schvalovala/projednávala Rada rozpočet na rok 2024, výroční zprávu ÚTIA za rok 2023, návrh novelu volebního řádu Rady, nový Spisový a skartační řád, nový Mzdový předpis a návrhy na Cenu AV pro M. Kárného, Akademickou prémii pro M. Kružíka a PPLZ pro A. Doležalovou. Per rollam byl opakovaně projednán a nedoporučen i prodej časopisu Kybernetika.

1.2.1.1 Na prvním zasedání 4. 3. 2024 Rada diskutovala změnu zákona o v. v. i. a to zejména ty části, které mění roli Rady. Rada byla informována o průběhu Porady předsedů Rad. Rada vzala na vědomí přípravu návrhů na Akademickou prémii pro M. Kružíka a Cenu AV pro M. Kárného. Rada diskutovala možnosti příspěvku na cestovné pro PPLZ a možnosti návazného financování po ukončení programu.

1.2.1.2 Na druhém zasedání 16. 9. 2024 Rada schválila návrh na zařazení R. Vosa do programu PPLZ a souhlasila s návrhem na jmenování R. Jirouška emeritním pracovníkem AV. Rada byla podrobně seznámena s nabídkou nakladatelství IMR

Press na koupi časopisu Kybernetika. Tato nabídka byla následně diskutována per rollam.

1.3 Dozorčí rada

Ke dni 1. ledna 2024 platilo následující složení Dozorčí rady ÚTIA AV ČR, v. v. i. (dále DR ÚTIA):

Předseda:	RNDr. Pavel Krejčí, CSc.	AR AV ČR
Místopředseda:	Ing. Milan Zajíček, Ph.D.	ÚTIA
Členové:	prof. Ing. RNDr. Martin Holeňa, CSc. Ing. Tomáš Chráska, Ph.D. Prof. RNDr. Jiří Ivánek, CSc.	ÚI AV ČR, v. v. i. ÚFP AV ČR, v. v. i. VŠE v Praze
Tajemník:	Mgr. Hana Bělohlávková	ÚTIA

V souvislosti s blížícím se koncem funkčního období předsedy dozorčí rady pana RNDr. Pavla Krejčího, CSc., a člena dozorčí rady pana prof. Ing. RNDr. Martina Holeni, CSc. Akademická rada AV ČR na svém 39. zasedání dne 3. října 2024 jmenovala podle § 19 odst. (4) zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, v platném znění, a podle článku 17 přílohy Stanov Akademie věd ČR, paní Ing. Ilonu Müllerovou, DrSc., předsedkyní dozorčí rady s účinností od 27. října 2024. na pětileté funkční období, tj. do 26. října 2029, a pana prof. Ing. RNDr. Martina Holeňu, CSc., členem Dozorčí rady s účinností od 27. října 2024. na druhé pětileté funkční období, tj. do 26. října 2029. V průběhu roku 2024 se toto složení DR ÚTIA již dále nezměnilo.

Činnost DR ÚTIA v roce 2024:

1.3.1 Dozorčí rada ÚTIA AV, ČR v. v. i. se v roce 2024 sešla třikrát, a to 9. dubna, 11. června a 11. prosince.

1.3.2 Projednala Jednací řád Dozorčí rady ÚTIA a formou usnesení schválila jeho předložení Akademické radě AV ČR.

1.3.3 Potvrdila stávajícího auditora – firmu Acontip, s. r. o. – pro provedení auditu za rok 2024.

1.3.4 Provedla hodnocení manažerských schopností ředitelky ústavu Doc. RNDr. Jiřiny Vejnarové, CSc. a zhodnotila je jako vynikající, tedy stupněm 3.

1.3.5 Projednala a schválila návrh Výroční zprávy ÚTIA za rok 2023 předložený vedením ústavu včetně příloh Účetní závěrka za rok 2023 a Zpráva nezávislého auditora o přezkoušení účetnictví a řádné účetní závěrky za kalendářní rok 2023.

1.3.6 Vypracovala a schválila Zprávu o činnosti Dozorčí rady ÚTIA AV ČR, v. v. i. za rok 2023.

1.3.7 Projednala rozpočet ÚTIA na rok 2024.

1.3.8 Udělila předchozí písemný souhlas s předloženým návrhem ukončení smlouvy mezi ÚTIA a Ústavem informatiky AV ČR, v. v. i. o bezplatném poskytnutí parkovacích míst.

1.3.9 Udělila předchozí písemný souhlas s návrhem smlouvy mezi ÚTIA a firmou Catering Zdravě, s. r. o. o nájmu parkovacích míst.

1.3.10 Udělila předchozí písemný souhlas s návrhem Smlouvy o umístění Z-boxu a spolupráci při jeho provozování mezi ÚTIA AV ČR, v. v. i. a Zásilkovna, s. r. o.

1.3.11 Udělila předchozí písemný souhlas s návrhem Dodatku (o zvýšení nájemného na základě roční míry inflace) k nájemní smlouvě mezi ÚTIA AV ČR, v. v. i. a SSČ AV ČR, v. v. i.

1.3.12 Udělila předchozí písemný souhlas s návrhem Dodatku ke smlouvě mezi ÚTIA AV ČR, v. v. i. a společností Alza.cz, a.s. o nájmu prostor, a dále se zvyšováním nájemného o výši roční míry inflace opakovaně po celou dobu platnosti nájemní smlouvy.

2. Informace o změnách zřizovací listiny

V roce 2024 nedošlo k žádným změnám zřizovací listiny ústavu; platí tedy, že zřizovací listinu ústavu vydal zřizovatel dne **28. června 2006** pod čj. **K-544/P/06;** a dne **30. října 2018** Česká republika – Akademie věd České republiky, organizační složka státu, vydala na základě zákona č. 283/1992 Sb., o Akademii věd České republiky, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu se Stanovami Akademie věd České republiky ze dne 24. května 2006 Dodatek č. 1 zřizovací

listiny, který umožňuje ústavu vyvíjet další a jinou činnost ve smyslu zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů, s tím, že rozsah další a jiné činnosti nesmí dohromady přesáhnout 20 % pracovní kapacity ÚTIA AV ČR, v. v. i. O této skutečnosti byl ústav informován dopisem předsedkyně AV ČR, prof. RNDr. Evy Zažímalové, CSc., čj. **KAV-3109/SOVI/2018**, ze dne **30. října 2018**.

3. Hodnocení hlavní činnosti

3.1 Vědecká činnost

Předmětem hlavní činnosti ÚTIA AV ČR, v. v. i. je vědecký výzkum v oblasti kybernetiky, informatiky a souvisejících oblastech aplikované matematiky s důrazem na umělou inteligenci, teorii řízení, teorii rozhodování, dále na vyhledávání, záznam, zpracování a přenos informací, a zpracování dat a signálů včetně odpovídajících technologií. Výsledky teoretického výzkumu byly v roce 2024 publikovány ve dvou kapitolách v editovaných monografiích, 57 článcích v mezinárodních odborných časopisech, 20 příspěvcích v konferenčních sbornících a 34 dalších výstupech.

3.1.1 Organizační struktura ústavu

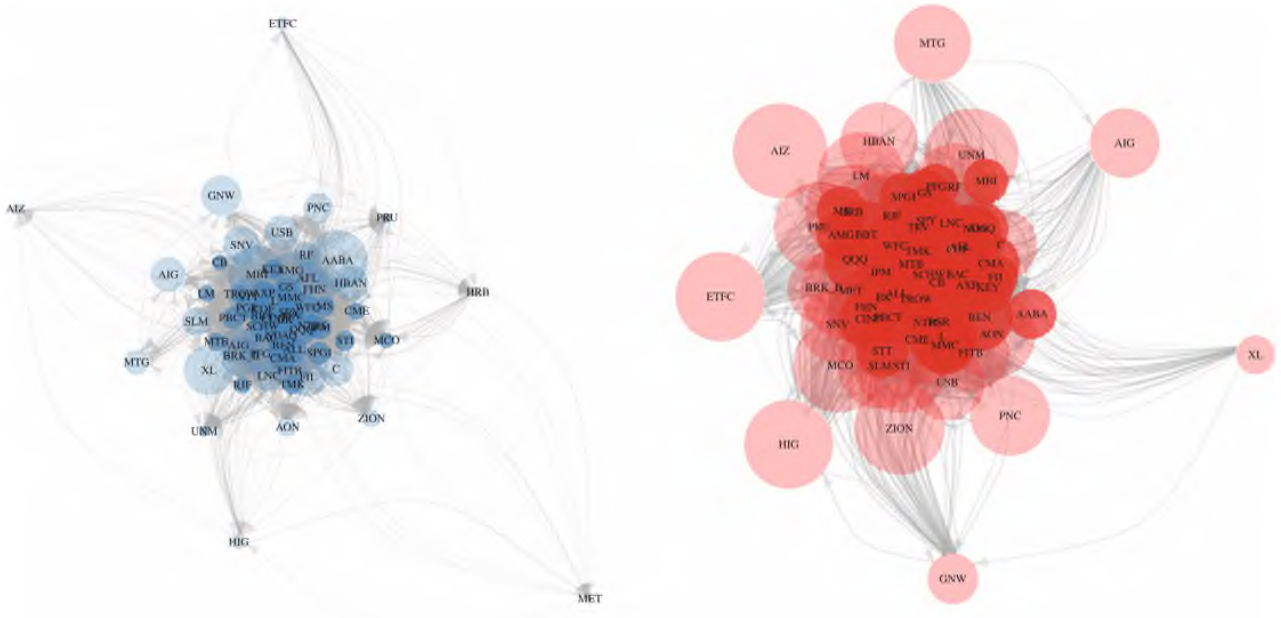
Zobrazení organizační struktury ústavu je zároveň povinnou součástí přílohy účetní závěrky; proto je uvedeno pouze na str. 19 v Příloze č. 1 této výroční zprávy.

Rozdělení ústavu na vědecká oddělení respektuje strukturu stěžejních výzkumných týmů; nicméně není vyloučeno sdružování výzkumných pracovníků do ad hoc týmů odpovídajících nově se rodícím tématům a projektům.

3.1.2 Významné výsledky

Baruník, J, Ellington M.: **Persistence in Financial Connectedness and Systemic Risk.** European Journal of Operational Research 314.1 (2024): 393-407.

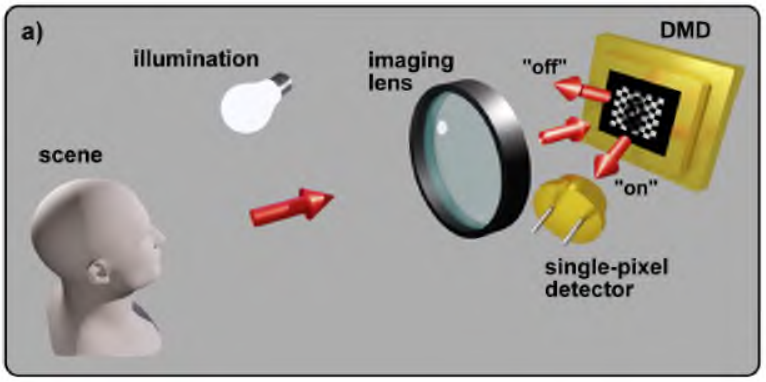
Článek představuje novou metodiku měření dynamických sítí, které jsou výsledkem přenosu heterogenních šoků v časových řadách. Nová metodika je doplněna výpočetním balíčkem, který práci zpřístupňuje, a byla publikována v jednom z předních časopisů v oblasti operačního výzkumu a manažerské vědy a získala již 74 citací. Aplikace oslovuje obor finanční ekonometrie, ale metoda je široce využitelná.



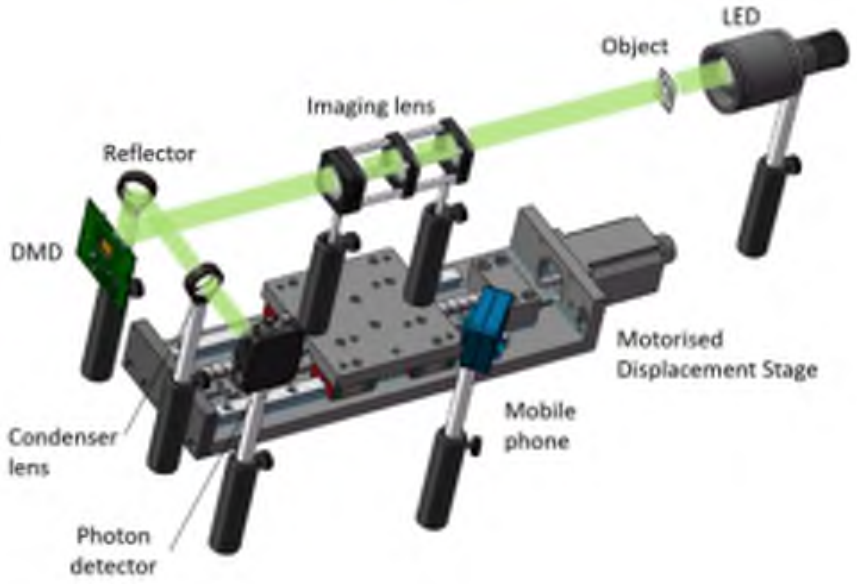
Obr. 1: Ilustrace dynamické sítě mezi hlavními americkými bankami v důsledku šoků z 24. října 2008 v době krize. Na levém (pravém) obrázku jsou znázorněna síťová spojení vytvořená přechodnými (trvalými) šoky. Šipky ukazují směr propojení a síla čar označuje sílu propojení.

Huiling Chen, Dongfeng Shi, Zijun Guo, Runbo Jiang, Linbin Zha, Yingjian Wang, Flusser J. **Fast Autofocusing Based on Single-Pixel Moment Detection**, Communications Engineering, Roč. 3, č. 140, s. 1-15, 2024.

Navrhli jsme techniku automatického zaostřování fotoaparátu, která využívá jednopixelové snímání. Matematické pozadí metody tvoří teorie obrazových momentů. Hardwarová implementace využívá modulaci obrazu digitálním mikrozrcadlovým zařízením (DMD) a měření jednopixelovým detektorem. Algoritmus hledá minimální hodnotu polynomiálně modulovaných obrazů. Je rychlý a odolný vůči šumu. Navrhli jsme experimentální hardware a ověřili proveditelnost této koncepce.



Obr. 2: Světlo (obraz) prochází objektivem, je modulováno pomocí DMD a odraženo na detektor, kde je zaznamenáno jako jediná hodnota.

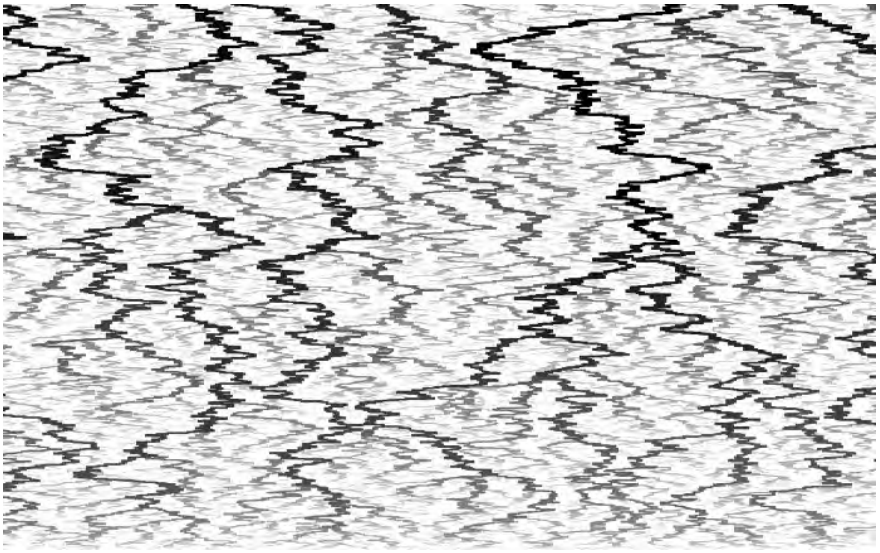


Obr. 3: Experimentální zařízení, které jsme vyvinuli v tomto projektu. Slouží k testování navržené metody automatického zaostřování.

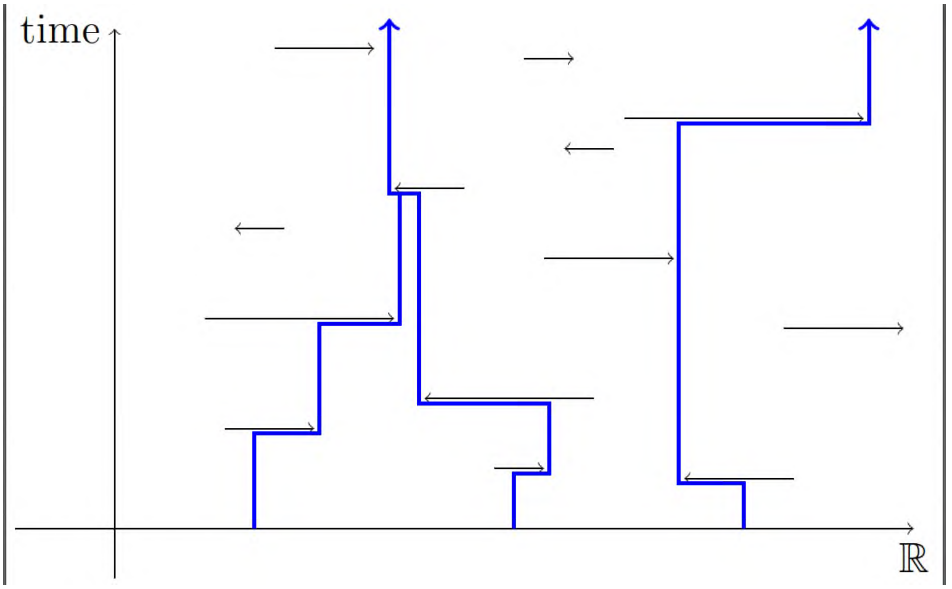
Freeman N., Swart J. M.: **Weaves, Webs and Flows**, Electronic Journal of Probability. Roč. 29,1 (2024), s. 1-82 [2024].

Článek se zabývá jedním typem náhodných dynamických systémů, a to monotónními stochastickými toky jako je Arratiův (1979) a Harrisův (1984) tok. Klasický popis takového toku udává pro každou dvojici časů zobrazení ukazující, kam se libovolný bod na reálné přímce dostane za tento časový úsek. Alternativně lze tok popsat, popíšeme-li trajektorie libovolného konečného počtu vybraných bodů jako funkce času. Z monotónnosti zobrazení vyplývá, že se tyto trajektorie nemohou navzájem křížit. Pokud tento druhý přístup dovedeme do extrému, můžeme dokonce popsat nekonečně mnoho trajektorií najednou. V případě Arratiova toku vedla tato myšlenka k zavedení Brownovy pavučiny (2004); ukázalo se, že jde o ideální nástroj pro otázky konvergence monotónních stochastických toků.

Brownova pavučina je například limitou různých systémů splývajících náhodných procházek. Dosud byl přístup užívající Brownovu pavučinu rozvinut pouze, pokud jsou trajektorie jednotlivých bodů spojité funkce času, často však chceme připustit i trajektorie se skoky. V našem článku jsou vyřešeny některé topologické problémy, které při tom vyvstávají. Jedním z našich klíčových výsledků je, že za určitých předpokladů lze každou trajektorii z nekonečné množiny nekřížících se trajektorií s daným počátečním časem prodloužit do času minus nekonečno tak, aby se trajektorie nadále vzájemně nekřížily.



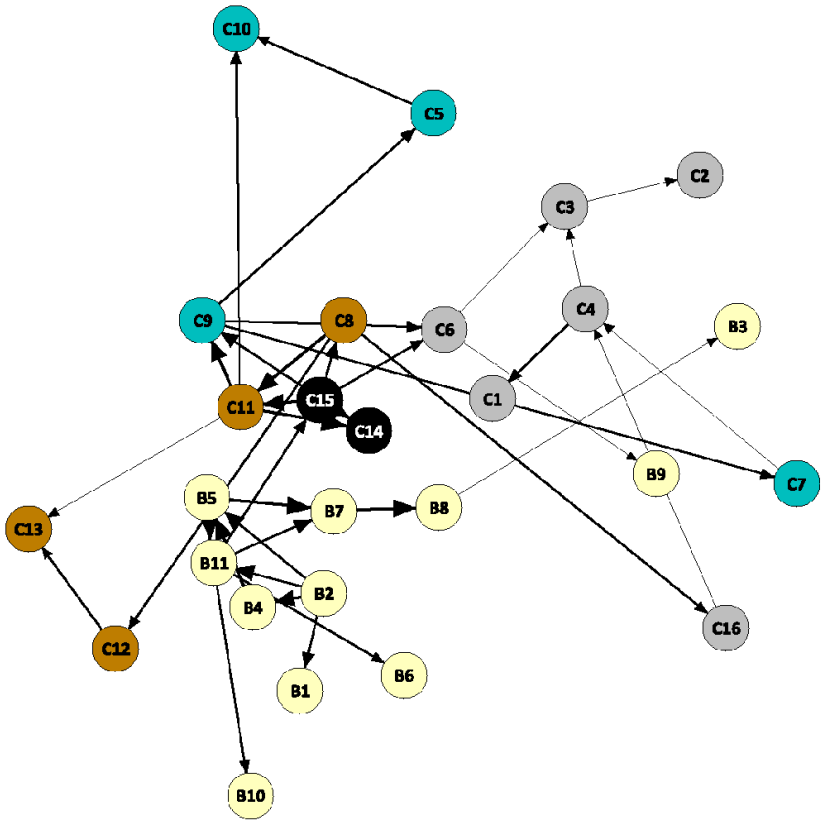
Obr. 4. V Brownově pavučině jsou jednotlivými trajektoriemi Brownovy pohyby. Tyto trajektorie pokrývají prostor a vzájemně se nekříží. Čas je na vertikální ose.



Obr. 5. Poissonova konstrukce vzájemně se nekřížících trajektorií se skoky. Čas je na vertikální ose.

Vomlel J., Kuběna A., Šmíd M., Weinerová J.: **Uncovering Relationships using Bayesian Networks: A Case Study on Conspiracy Theories,** Proceedings of Machine Learning Research, Roč 246: International Conference on Probabilistic Graphical Models 2024, s. 470-485, 2024, (Nijmegen, NL).

Bayesovské sítě (BN) představují pravděpodobnostní model, který dokáže vizualizovat pomocí grafu vztahy mezi proměnnými. Ve spolupráci s Filozofickou fakultou Univerzity Karlovy v Praze jsme aplikovali různé algoritmy učení struktury BN na rozsáhlý soubor dat z přijímacích zkoušek na české vysoké školy. Tento soubor dat obsahuje test aktivního, otevřeného myšlení navržený Jonathanem Baronem a také test postojů studentů k různým konspiracím. Pomocí BN jsme byli schopni identifikovat strukturu konspirací a jejich vztah k aktivnímu otevřenému myšlení. Porovnali jsme také výsledky různých algoritmů učení struktury BN s výsledky vybraných standardních metod analýzy dat.



Obr. 6: Na obrázku je zobrazena struktura BN naučená z dat pomocí metody optimalizující bayesovské informační kritérium (BIC). Uzly grafu odpovídají studovaným veličinám, konspiracím odpovídají uzly, jejichž označení začíná písmenem C, písmeno B je použito pro veličiny z Baronova testu. Pozice uzlů je stanovena pomocí Fruchterman-Reingoldova algoritmu. Vzdálenosti mezi uzly odpovídají hodnotám korelace mezi těmito uzly. Čím vyšší je absolutní hodnota korelace, tím více se uzly navzájem přitahují.

Vácha P., Haindl M.: **Texture Recognition under Scale and Illumination Variations**, Journal of Information and Telecommunication. Roč. 8, 1(2024), s. 130-148.

Vizuální rozpoznávání scén je založeno na texturách reprezentujících materiálové vlastnosti objektu. Textura materiálu se však liší podle měřítka a úhlu osvětlení kvůli mapování na tvaru objektu. Popisné markovské příznaky demonstrují převahu při pozorování s proměnným měřítkem a osvětlením oproti alternativním příznakům, vybraným z více než 50 publikovaných příznaků. Kvalita rozpoznávání je testována na textilních vzorech z University of East Anglia a dřevěných dýhách z databází UTIA BTF.

Obr. 7: Příklad vzhledu čtyř dýh z databáze Wood UTIA BTF při změnách směru osvětlení. Levý sloupec je osvětlen ve směru normály a směrem doprava roste elevační úhel 0, 30, 60, 60, 75 stupňů a azimut 0, 90, 180, 252, 345 stupňů.

Obr. 8: Vzhled dvou dýh z databáze Wood UTIA BTF při změně měřítka, zleva je měřítko 50 %, 60 %, 75 %, 90 %, a 100 %.

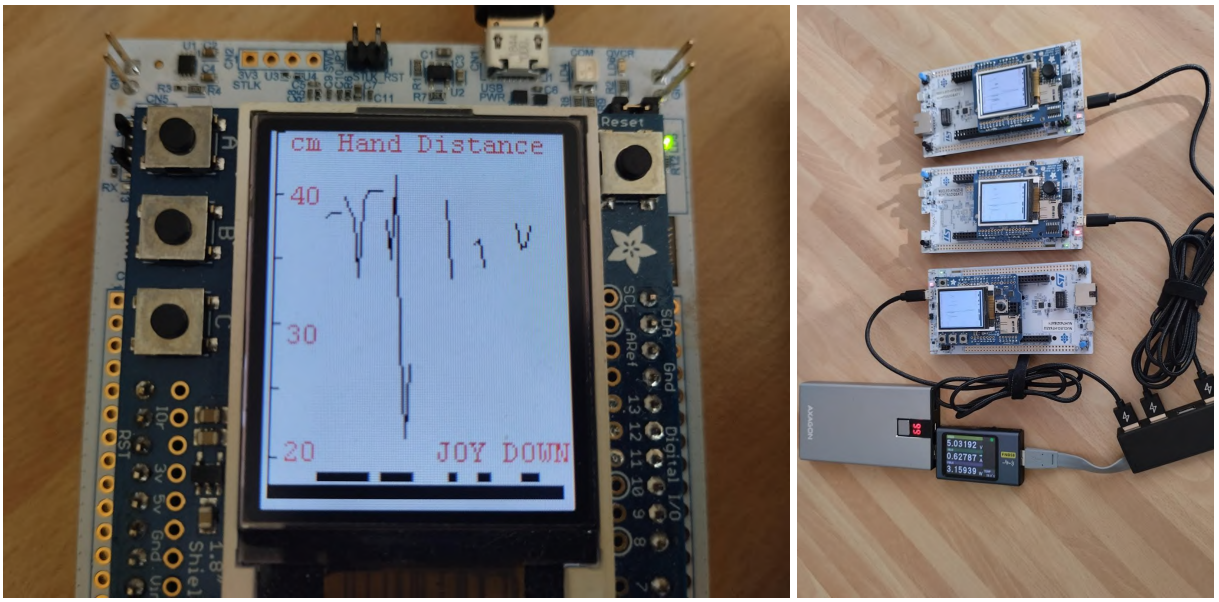
Kadlec, J., Pohl, Z., Kohout, L., Likhonina, R. **Adaptive Lattice Filter on STM32H7 Devices.** Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i., 2024. Funkční vzorek STM32H7_lattice_rev01.

V rámci EU projektu StorAIge jsme realizovali demonstrátor umožňující měření vzdálenosti ruky od ultrazvukového čidla. Algoritmus byl implementován v mikrokontrolérech STM32H7 firmy STMicroeletronics. Pracuje s dvojicí adaptivních algoritmů identifikace regresních modelů, které jsou implementovány pomocí žebříčkové (Lattice) výpočetní struktury.

- Struktura prvního modelu je optimální, pokud před čidlem není žádná překážka.
- Struktura druhého modelu je optimální, pokud je před čidlem dlaň ruky.

Algoritmus vyhodnocuje pomocí Bayesovského testování hypotéz, zda je dlaň ruky přítomna, nebo ne. Pokud je dlaň přítomna, provádí se průběžně výpočet vzdálenosti dlaně od čidla pomocí měření doby letu ultrazvukového signálu odraženého od dlaně.

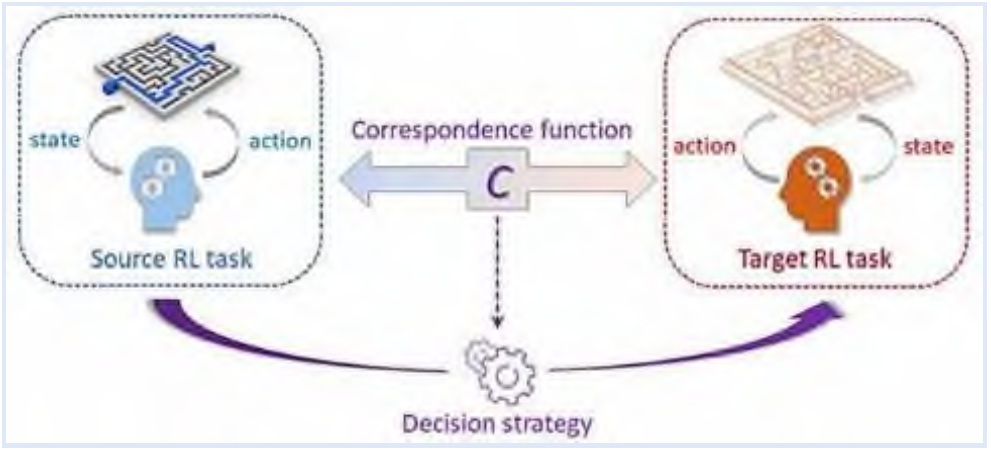
Výsledek obsahuje návod a potřebné soubory potřebné pro konfiguraci a překlad SW projektu ve vývojovém prostředí STM32CubeIDE pro vývojové desky Nucleo 144. Algoritmus pracuje s ÚTIA knihovnou adaptivních RLS Lattice filtrů.



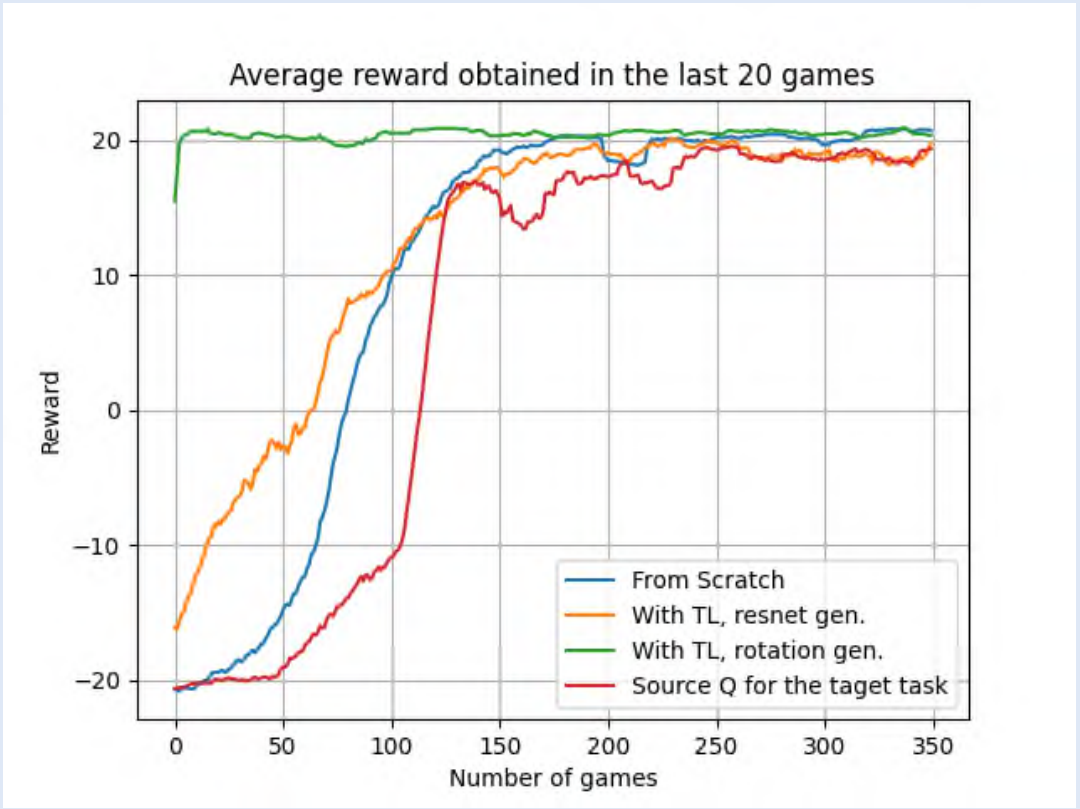
Obr. 9: Systém navržený a realizovaný v ÚTIA umožňuje měření vzdálenosti ruky od ultrazvukového čidla. Zobrazuje se 60 vteřin měření, během kterých byla dlaň před čidlem celkem 6krát. Dlaň byla v jednom případě postupně přibližována a vzdalována ve vzdálenosti 20 až 40 cm od čidla.

Ruman M., Guy T. V.: **Knowledge Transfer in Deep Reinforcement Learning via an RL-Specific GAN-Based Correspondence Function**, IEEE Access. Roč.. 12, 1 (2024), s. 177204-177218.

Hluboké posilované učení dosahuje špičkového výkonu v náročných rozhodovacích úlohách, ale má problémy se zobecňováním a opětovným využitím získaných znalostí – klíčovými rysy skutečné inteligence. Navrhli jsme novou metodu pro plynulý přenos znalostí mezi úlohami. Její hlavní součástí je korespondenční funkce, která identifikuje podobnosti mezi zdrojovou a cílovou úlohou. Experimenty na 2D Atari hře ukazují, že naše metoda překonává zavedené modely, jako jsou GAN a CycleGAN, a zlepšuje jak učení, tak výsledný výkon.



Obr. 10: Přenos znalostí v hlubokém posilovaném učení pomocí korespondenční funkce upravující GAN způsobem vhodným pro posilované učení



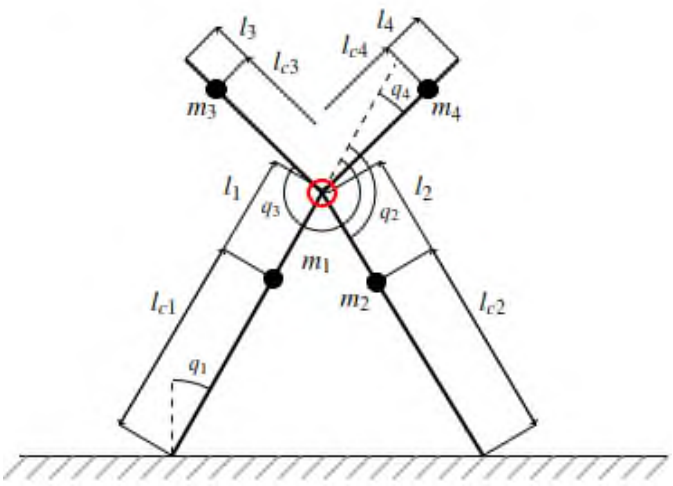
Obr. 11: Klouzavý průměr odměny připadající na hru pro Reverse Pong, hodnotící výkon čtyř agentů: prvý se učí od počátku (modrý), druhý užívá korespondenční funkci s generátorem ResNet (oranžový), další pracuje s rotačním generátorem (zelený) a poslední, který opakovaně využívá známou Q-funkci (červený). Všichni agenti se trvale učí Q-funkci.

Čelikovský S., Anderle M.: **Feedback Equivalence of the Chained Mechanical System to the Almost Linear Form and Its Use for the Sustainable Multi-Step Walking Design**, Journal of the Franklin Institute-Engineering and Applied Mathematics. Roč. 361, [2024].

Byla teoreticky, tedy exaktně matematicky, odvozena a dokázána stavová a zpětnovazební ekvivalence určitého mechanického systému, který modeluje chůzi, do téměř lineární podoby. Zbytková nelinearita je poté eliminována v rámci podsystému s plně lineární dynamikou. Tento podsystém pokrývá širokou škálu synchronizací pohybů torza a nohou kráčejícího robota.

Takové zjednodušení umožňuje efektivní návrh tzv. švihové fáze – tedy fáze kroku, během níž se robot opírá o jednu nohu, zatímco druhá se pohybuje ve vzduchu bez kontaktu se zemí. Lineární struktura modelu navíc usnadňuje zahrnutí nárazového zobrazení při kontaktu obou nohou se zemí, kdy si nohy vzájemně vymění své role.

Jinými slovy, tento na první pohled čistě teoretický výsledek ve skutečnosti významně přispívá k hlubšímu porozumění a efektivnějšímu návrhu robotické chůze. Jeho praktický přínos navíc potvrzují rozsáhlé simulační experimenty, které jsou podrobně popsány.



Obr. 12: Mechanický systém reprezentující chůzi s využitím linearizující synchronizace pohybu nohou s pohybem torz.

3.1.3 Spolupráce s vysokými školami

Ve spolupráci s vysokými školami ústav zabezpečuje doktorské studium a vychovává vědecké pracovníky. V roce 2024 měl ústav uzavřeno pět dohod o spolupráci při uskutečňování doktorských studijních programů s těmito vysokými školami:

škola	**název programu**	**obor**
ČVUT	Matematika	Matematické inženýrství
UK	Informatika	Počítačová grafika a analýza obrazu
UK	Matematika	Pravděpodobnost a matematická statistika
UK	Informatika	Teoretická informatika
UK	Matematika	Ekonometrie a operační výzkum

V roce 2024 své disertační práce obhájilo sedm studentů, jejichž školiteli byli pracovníci ústavu, případně student byl zaměstnancem ústavu.

Ústav se výrazně podílel i na výuce v magisterském a bakalářském studiu (celkem 73 semestrálních přednášek a 68 semestrálních seminářů a cvičení). Do výuky se zapojilo více než 50 pracovníků ústavu. Nad rámec pravidelné výuky vedli pracovníci ústavu 83 bakalářských a diplomových prací.

3.1.4 Vědecké projekty

Ústav byl zapojen do osmi mezinárodních vědeckých projektů, většinou podpořených z programu Horizon Europe. GA ČR podpořila 16 řešených projektů a ostatní poskytovatelé celkem sedm projektů. Celkový počet projektů řešených v ústavu v roce 2024 tedy byl 31.

3.1.5 Pořádané konference

Ústav byl v roce 2024 pořadatelem či spolupořadatelem čtyř mezinárodních konferencí, workshopů a seminářů.

název	**odhad počtu účastníků**
Workshop on Perception of Material Appearance	27
12th Workshop of the GAMM Activity Group „Analysis of Partial Differential Equations"	50
Managing Financial, Economic and Global Risk	55
24th Czech-Japan Seminar on Data Analysis and Decision Making	25

3.2 Organizační a provozní činnost

3.2.1 Vnitřní předpisy

Ústav v roce 2024 vydal a na svém intranetu (dostupném všem zaměstnancům) zveřejnil následující vnitřní předpisy, jednak vyžadované zákonem o v. v. i., jednak upravující další aspekty jeho činnosti:

Číslo	Název	Poznámka
2024_001	Spisový a skartační řád ÚTIA AV ČR, v. v. i.	Nahrazuje původní Spisový a skartační řád z 1. 1. 2020
2024_002	Pravidla pro užívání parkoviště, dvora, příjezd vozidel a vstup do budovy	Nahrazuje původní předpis 2010_001
2024_003	Pravidla a ceník pro rezervaci a využívání přednáškových místností	Nahrazuje původní předpis 2011_001
2024_004	Zajištění funkčnosti vnitřního kontrolního systému	Nahrazuje původní předpis 2018_006
2024-005	Mzdový předpis	Nahrazuje původní předpis 2018_001 a jeho dodatek 2022_004
2024_006	Příspěvek na stravování zaměstnanců – dodatek 7	Upravuje předpis 2010_005

Vnitřní předpisy zejména reagovaly na rozsáhlé legislativní změny a na kontrolu zřizovatele.

3.2.2 Další skutečnosti

Hospodářským výsledkem ústavu za rok 2024 byl zisk ve výši **5 000** tis. Kč po zdanění. Ředitelka ÚTIA AV ČR, v. v. i., navrhla rozdělení zisku takto: **4 750** tis. Kč do sociálního fondu a **250** tis. Kč do rezervního fondu. Tato rozdělení projednala dne 10. března 2025 Rada pracoviště a dne 15. dubna 2025 Dozorčí rada – obě rady bez připomínek. Na základě toho paní ředitelka v souladu s § 21, 24 a 27 zákona o v. v. i., v platném znění, dne 22. dubna 2025 rozhodla, že zisk bude rozdělen podle jejího návrhu.

Dne 10. srpna 2024 Odbor veřejnosprávní kontroly AV ČR zahájil kontrolu ústavu s cílem zajistit zákonné a správné nakládání s prostředky veřejných rozpočtů. Kontrola byla ukončena protokolem podepsaným dne 16. října 2024 s tím, že neshledala významné nedostatky, nicméně: „Po shrnutí výsledků kontroly a kontrolních závěrů z jednotlivých kontrolovaných oblastí popsaných výše lze konstatovat, že vnitřní kontrolní systém je v kontrolovaném pracovišti zaveden, jeho nastavení a funkčnost však v některých oblastech zasluhuje zvýšenou pozornost." Na výsledky kontroly ústav reagoval inovovaným předpisem 2024_004 „Zajištění funkčnosti vnitřního kontrolního systému", novým vydáním předpisu 2024_005 „Mzdový předpis" a v roce 2025 po legislativních úpravách i novým zněním přepisu 2025_001 „Systém motivačních příspěvků a nepeněžních zaměstnaneckých benefitů".

4. Hodnocení další a jiné činnosti

ÚTIA AV ČR, v. v. i., v roce 2024 vyvíjel jinou i další činnost. Z výsledků kontroly zmíněné v bodu 3.2.2 vyplynulo, že je vhodné rozčlenit jinou činnost na kategorie a sledovat v každé kategorii zvlášť, zda je splněn požadavek, aby náklady nepřevyšovaly výnosy. Tabulka nákladů a výnosů jiné a další činnosti před zdaněním:

Jiná činnost 2024 v tis. Kč	Výnosy	Náklady	Zůstatek
Kategorie: využití nemovitého majetku	7 512,9	1 142,2	6 370,7
Kategorie: zakázky	1 270,7	1 063,7	207,0
Celkem	**7 873,6**	**2 205,9**	**6 577,7**

Další činnost 2024 v tis. Kč	Výnosy	Náklady	Zůstatek
Celkem (nečlení se)	**19,5**	**16,5**	**3,0**

5. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

V hospodaření ÚTIA AV ČR, v. v. i., nebyly shledány žádné významné nedostatky a v předchozím roce nebyla ústavu uložena žádná opatření k odstranění nedostatků.

6. Stanoviska dozorčí rady

Dozorčí rada nemá k činnosti ÚTIA AV ČR, v. v, i., žádné kritické připomínky.

7. Další skutečnosti požadované podle § 21 zákona o účetnictví, č. 563/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů

7.1 Přílohy výroční zprávy

Příloha č. 1: Účetní závěrka za rok 2024 s přílohami

Příloha č. 2: Zpráva nezávislého auditora o přezkoušení účetnictví a řádné účetní závěrky za kalendářní rok 2024

7.2 Další informace

ÚTIA AV ČR, v. v. i. předpokládá vývoj své činnosti bez podstatných změn, v souladu se svou zřizovací listinou a koncepcí činnosti ústavu.

V souladu se současnými trendy vývoje v počítačových vědách se činnost těch výzkumných týmů, jejichž oblastí je rozvoj metod umělé inteligence, zaměří na metody tzv. hlubokého učení, umělých neuronových sítí a dalších pokročilých metod pro rozhodování založené na datech.

Z hlediska ekonomického bude v roce 2025 kladen důraz zejména na podporu týmů, které získaly projektové financování nebo o ně žádají. Navíc ústav finančně podpoří, po dobu nejvýše jednoho roku a na základě žádosti, ty navrhovatele, kteří projekt úspěšně dokončili a připravují nový, a navrhovatele, kterým přes pozitivní hodnocení návrhu nebylo financování uděleno.

Dále ústav na vlastní náklady přijme na dva roky až dva postdoky (přihlásí-li se vhodní uchazeči) – příslušné výběrové řízení bude vyhlášeno v první polovině roku 2025.

Aktivity ÚTIA AV ČR, v. v. i. neohrožují životní prostředí. ÚTIA AV ČR, v. v. i. nemá organizační složku v zahraničí. Žádné další informace podle § 21 zákona o účetnictví, č. 563/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nejsou relevantní.

8. Zpráva o činnosti podle § 5 zákona o svobodném přístupu k informacím, č. 106/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů

8.1 Počet podaných žádostí o informace a počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti:

Ústavu nebyla v roce 2024 podána žádná taková žádost. Ústav v roce 2024 nevydal žádná rozhodnutí o odmítnutí žádosti.

8.2 Počet podaných odvolání proti rozhodnutí:

Žádná taková odvolání nebyla v roce 2024 podána.

8.3 Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení:

Žádná taková soudní řízení nebyla ústavem v roce 2024 vedena.

8.4 Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence:

Ústav v roce 2024 neposkytl žádné výhradní licence ve smyslu §14b zákona č. 106/1999 Sb.

8.5 Počet stížností podaných podle § 16a zák. č. 106/1999 Sb., důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení:

Žádné takové stížnosti nebyly v roce 2024 podány.

8.6 Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona:

Žádné takové informace nejsou pro rok 2024 relevantní.

9. Zpráva o splnění povinnosti podílu OZP podle § 81, odst. 1 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů

Zaměstnavatelé s více než 25 zaměstnanci v pracovním poměru jsou podle § 81 odst. 1 zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů povinni zaměstnávat osoby se zdravotním postižením (dále jen „OZP“) ve výši povinného podílu těchto osob na celkovém počtu zaměstnanců zaměstnavatele. Povinný podíl činí 4 %.

Údaje platné pro ústav:

Přepočtený počet zaměstnanců	135,84
Povinný podíl 4% OZP podle zákona	5,43
Skutečný podíl OZP	6.80
Odběr určených výrobků a služeb („náhradní plnění“)	0
Skutečný podíl + náhradní plnění	6,80
Podíl určující odvod do státního rozpočtu	n/a
Odpovídající výše odvodu do státního rozpočtu	0

Závěr: ústav v roce 2024 tuto svou zákonnou povinnost v plném rozsahu splnil formou zaměstnávání osob se zdravotním postižením v pracovním poměru, a to podle výše uvedené tabulky.

Datum sestavení výroční zprávy: v Praze dne 22. dubna 2025

Přílohy: dle bodu 7.1

Doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc.
ředitelka ÚTIA AV ČR, v. v. i.

Tuto výroční zprávu projednala Rada ÚTIA AV ČR, v. v. i., bez připomínek dne 25. 04. 2025 a Dozorčí rada ÚTIA AV ČR, v. v. i., ji schválila dne 21. 05. 2025.

ÚSTAV TEORIE INFORMACE A AUTOMATIZACE AV ČR, v. v. i.
Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8

Výroční zpráva za rok 2024 podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 1

Účetní závěrka za rok 2024 s přílohami

Rozvaha	14
Výkaz zisku a ztráty	16
Příloha	18

Výčet položek
podle vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Rozvaha
plný rozsah

ke dni .....31.12.2024.....

v celých tisících Kč

IČO
67985556

Název, sídlo, právní forma

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.

Pod Vodárenskou věží 1143/4

Praha

182 00

Česká republika

AKTIVA		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účet. období	Stav k poslednímu dni účet. období
A.	Dlouhodobý majetek celkem	2	123 235	122 089
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	3	2 305	2 079
2.	Software	5	2 133	1 965
4.	Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	7	172	114
II.	Dlouhodobý hmotný majetek celkem	11	248 945	251 980
1.	Pozemky	12	585	585
3.	Stavby	14	194 601	194 952
4.	Hmotné movité věci a jejich soubory	15	48 324	51 030
7.	Drobný dlouhodobý hmotný majetek	18	4 227	4 095
9.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	20	1 208	1 208
10.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	21		110
IV.	Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	29	-128 015	-131 970
2.	Oprávky k softwaru	31	-2 041	-1 931
4.	Oprávky k drobnému dlouhodobému nehmotnému majetku	33	-172	-114
6.	Oprávky ke stavbám	35	-75 806	-79 704
7.	Oprávky k samostatným hmotným movitým věcem a souborům hmotných movitých věcí	36	-45 769	-46 126
10.	Oprávky k drobnému dlouhodobému hmotnému majetku	39	-4 227	-4 095
B.	Krátkodobý majetek celkem	41	57 243	54 625
II	Pohledávky celkem	52	2 864	2 642
1.	Odběratelé	53	1 628	1 623
4.	Poskytnuté provozní zálohy	56	182	60
6.	Pohledávky za zaměstnanci	58	172	174
8.	Daň z příjmů	60	561	
10.	Daň z přidané hodnoty	62		99
17.	Jiné pohledávky	69	357	686
19.	Opravná položka k pohledávkám	71	-36	
III.	Krátkodobý finanční majetek celkem	72	53 056	50 548
1.	Peněžní prostředky v pokladně	73	220	219
2.	Ceniny	74		306
3.	Peněžní prostředky na účtech	75	52 836	50 023
IV.	Jiná aktiva celkem	80	1 323	1 435
1.	Náklady příštích období	81	1 220	1 258
2.	Příjmy příštích období	82	103	177
	Aktiva celkem	83	180 478	176 714

PASIVA

		Číslo řádku	Stav k prvnímu dni účet. období	Stav k poslednímu dni účet. období
A.	Vlastní zdroje celkem	85	164 176	160 241
I.	Jmění celkem	86	162 930	155 241
1.	Vlastní jmění	87	123 236	122 088
2.	Fondy	88	39 694	33 153
II.	Výsledek hospodaření celkem	90	1 246	5 000
1.	Účet výsledku hospodaření	91		5 000
2.	Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	92	1 246	
B.	Cizí zdroje celkem	94	16 302	16 473
II.	Dlouhodobé závazky celkem	97	232	232
7.	Ostatní dlouhodobé závazky	104	232	232
III.	Krátkodobé závazky celkem	105	15 520	15 434
1.	Dodavatelé	106	268	82
4.	Ostatní závazky	109		1
5.	Zaměstnanci	110	7 132	7 496
6.	Ostatní závazky vůči zaměstnancům	111	8	
7.	Závazky k institucím sociálního zabezpečení a veřejného zdravotního pojištění	112	3 822	4 120
8.	Daň z příjmů	113		450
9.	Ostatní přímé daně	114	897	972
10.	Daň z přidané hodnoty	115	308	
12.	Závazky ze vztahu k státnímu rozpočtu	117	51	
17.	Jiné závazky	122	2 976	2 254
22.	Dohadné účty pasivní	127	58	59
IV.	Jiná pasiva celkem	129	550	807
1.	Výdaje příštích období	130	530	700
2.	Výnosy příštích období	131	20	107
	Pasiva celkem	132	180 478	176 714

Razítko:

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.
Pod Vodárenskou věží 4
182 00 Praha 8

Odpovědná osoba (statutární zástupce):

doc. RNDr. Vejnarová Jiřina CSc.

Podpis odpovědné osoby:

Osoba odpovědná za sestavení:

Olga Pokorná

Podpis osoby odpovědné za sestavení:

Den sestavení: 07.04.2025

Minimální závazný výčet informací podle vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Výkaz zisku a ztráty
plný rozsah

ke dni 31.12.2024

(v celých tisících Kč)

IČO
67985556

Název, sídlo, právní forma

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.

Pod Vodárenskou věží 1143/4

Praha

182 00

Česká republika

		Činnosti		
		hlavní	hospodářská	celkem
A.	Náklady	159 226	3 036	162 262
I.	Spotřebované nákupy a nakupované služby	18 327	1 142	19 469
1.	Spotřeba materiálu, energie a ostatních neskladovaných dodávek	8 016	948	8 964
3.	Opravy a udržování	903	23	926
4.	Náklady na cestovné	2 832		2 832
5.	Náklady na reprezentaci	338		338
6.	Ostatní služby	6 238	171	6 409
III.	Osobní náklady	129 112	1 046	130 158
10.	Mzdové náklady	91 793	776	92 569
11.	Zákonné sociální pojištění	29 723	262	29 985
13.	Zákonné sociální náklady	5 707	8	5 715
14.	Ostatní sociální náklady	1 889		1 889
IV.	Daně a poplatky	437		437
15.	Daně a poplatky	437		437
V.	Ostatní náklady	5 055	54	5 109
17.	Odpis nedobytné pohledávky		53	53
19.	Kursové ztráty	128	1	129
22.	Jiné ostatní náklady	4 927		4 927
VI.	Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a opravných položek	6 295	-36	6 259
23.	Odpisy dlouhodobého majetku	6 295		6 295
27.	Tvorba a použití rezerv a opravných položek		-36	-36
VIII.	Daň z příjmů		830	830
29.	Daň z příjmů		830	830
	Náklady celkem	159 226	3 036	162 262
B.	Výnosy	158 478	8 784	167 262
I.	Provozní dotace	129 764		129 764
1.	Provozní dotace	129 764		129 764
III.	Tržby za vlastní výkony a za zboží	4 896	1 600	6 496
IV.	Ostatní výnosy	23 818	7 184	31 002
7.	Výnosové úroky	1 221		1 221
9.	Kurzové zisky	21		21
9.	Zúčtování fondů	16 621		16 621
10.	Jiné ostatní výnosy	5 955	7 184	13 139
	Výnosy celkem	158 478	8 784	167 262
C.	Výsledek hospodaření před zdaněním	-748	6 578	5 830
D.	Výsledek hospodaření po zdanění	-748	5 748	5 000

Činnosti		
hlavní	hospodářská	celkem

Razítko:	Odpovědná osoba (statutární zástupce):	Osoba odpovědná za sestavení:
	doc. RNDr. Vejnarová Jiřina CSc.	Olga Pokorná
Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i. Pod Vodárenskou věží 4 182 00 Praha 8	Podpis odpovědné osoby:	Podpis osoby odpovědné za sestavení:
		Den sestavení: 07.04.2025

Příloha k účetní závěrce
Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.
k 31. 12. 2024

Příloha je zpracována v souladu s vyhláškou 504/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, jejichž hlavním předmětem činnosti není podnikání. Údaje přílohy vycházejí z účetních písemností účetní jednotky (účetní doklady, účetní knihy a ostatní účetní písemnosti) a z dalších podkladů, které má účetní jednotka k dispozici. Hodnotové údaje jsou vykázány v celých tisících Kč, pokud není uvedeno jinak.

Příloha je zpracována za účetní období počínající dnem 1. ledna 2024 a končící dnem 31. prosince 2024. Rozvahovým dnem je datum 31. 12. 2024.

Obecné údaje

1. Popis účetní jednotky

Obchodní firma: Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v. v. i.

Sídlo: Praha 8, Pod Vodárenskou věží 1143/4, PSČ 182 00

Datum vzniku společnosti: 1. ledna 2007

Právní forma: veřejná výzkumná instituce **IČO:** 679 85 556

Zřizovatel: Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171 se sídlem Praha 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20

Účel zřízení: účelem zřízení ÚTIA, v. v. i. je uskutečňovat vědecký výzkum v oblastech kybernetiky, informatiky a souvisejících oblastech aplikované matematiky, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.

Předmět hlavní činnosti: vědecký výzkum v oblasti kybernetiky, informatiky a souvisejících oblastech aplikované matematiky s důrazem na teorii systémů, teorii řízení, teorii rozhodování a na vyhledávání, záznam, zpracování a přenos informací, zpracování dat a signálů a rozvoj metod umělé inteligence včetně odpovídajících technologií.

Další činnosti: předmětem další činnosti je poskytování expertních stanovisek a znaleckých posudků v oborech vědecké činnosti pracoviště pro orgány organizačních složek státu a územních samosprávných celků a pro další veřejné instituce. Další činnost je vykonávána za podmínek daných zákonem o veřejných výzkumných institucích.

Jiné činnosti: předmětem jiné činnosti jsou výroba, obchod a služby v oblasti kybernetiky, informatiky a souvisejících oborů aplikované matematiky, pronájem nemovitých věcí a poskytování ubytovacích služeb. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění a zákon o veřejných výzkumných institucích.

Členové statutárních a kontrolních a jiných orgánů k rozvahovému dni:

Statutárním orgánem instituce je ředitelka: **Doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc**.

Dalšími orgány instituce jsou:

Rada pracoviště:

Předseda:	Prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.
Místopředseda:	Prof. Ing. Václav Šmídl, Ph.D.
Členové:	Mgr. Dr. Jan Komenda Dr. Jan M. Swart Ing. Filip Šroubek, Ph.D. DSc. Prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc. Doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc. Prof. RNDr. Jan Ámos Víšek, CSc. Ing. Jiří Vomlel, Ph.D.
Tajemník:	Jarmila Zoltánová

Dozorčí rada:

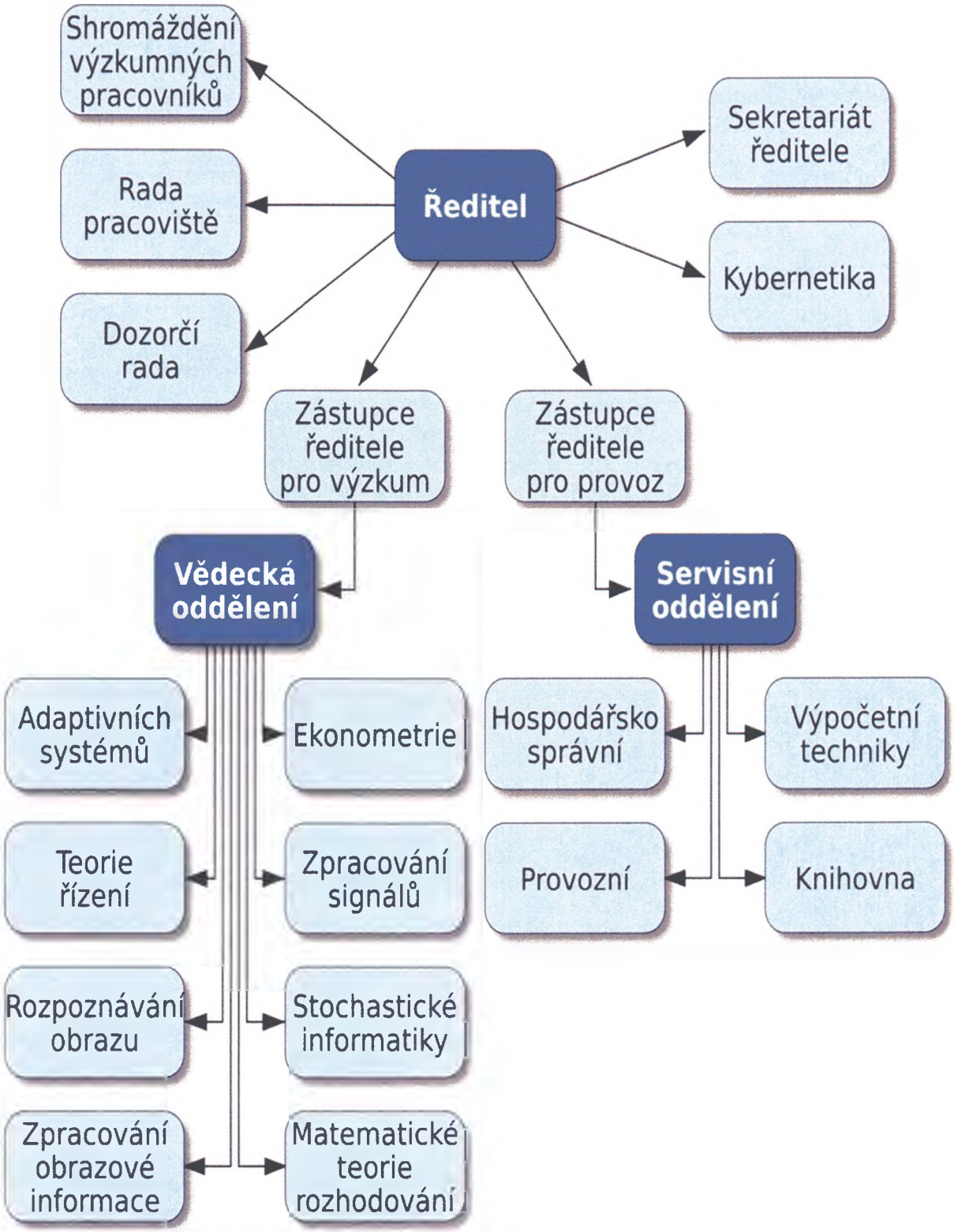
Předseda:	RNDr. Pavel Krejčí, CSc od 27.10.2024 Ing. Ilona Müllerová, DrSc.
Místopředseda:	Ing. Milan Zajíček, Ph.D.
Členové:	prof. Ing. RNDr. Martin Holeňa, CSc. Ing. Tomáš Chráska, Ph.D. Prof. RNDr. Jiří Ivánek, CSc.
Tajemník:	Mgr. Hana Bělohlávková

Organizační struktura účetní jednotky a její zásadní změny v uplynulém účetním období:

Základními organizačními jednotkami ÚTIA, v. v. i. jsou vědecká oddělení, jejichž úkolem je výzkum a vývoj, a servisní oddělení zajišťující infrastrukturu výzkumu.

Podrobné organizační uspořádání ÚTIA, v. v. i. upravuje jeho organizační řád, který ústav vydává po schválení radou pracoviště.

Organizační schéma ÚTIA AV ČR v. v. i.



Používané účetní metody, obecné účetní zásady a způsoby oceňování

Předkládaná účetní závěrka instituce byla zpracována na základě zákona č. 563/1991 Sb. o účetnictví a na základě Vyhlášky č. 504/2002 Sb., kterou se stanoví postupy účtování, uspořádání a obsah účetní závěrky pro účetní jednotky, jejichž hlavním předmětem činnosti není podnikání.

1 a) Způsob ocenění majetku

1.a.1.1. Zásoby
Účtování zásob – *prováděno způsobem A evidence zásob*
Ocenění zásob
Oceňování zásob vytvořených vlastní činností vlastními náklady
Oceňování nakupovaných zásob je prováděno pořizovací cenou

1.a.1.2. Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností
Hmotný a nehmotný majetek, s výjimkou majetku vytvořeného vlastní činností cenou pořizovací
Hmotný a nehmotný majetek vytvořený vlastní činností vlastními náklady

1.a.1.3. Peněžní prostředky a ceniny jejich jmenovitými hodnotami

1.a.1.4. Pohledávky a závazky jejich jmenovitými hodnotami

1.a.2. Stanovení úprav hodnot majetku
Odpisový plán účetních odpisů **dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku** sestavila účetní jednotka v interních směrnicích, kde vycházela z předpokládaného opotřebení zařazovaného majetku odpovídajícího běžným podmínkám jeho používání.

1.a 3. Přepočet cizích měn na českou měnu
Při přepočtu peněžních prostředků, závazků a pohledávek v cizích měnách na českou měnu je použit denní devizový kurz vyhlášený ČNB

1.a.4. Způsob stanovení reálné hodnoty příslušného majetku a závazků dle zákona:
Účetní jednotka v současné době nemá majetek ani závazky dle § 27 Zákona o účetnictví, které by oceňovala reálnou hodnotou.

1 b) Použitý oceňovací model a technika ocenění reálnou hodnotou
Účetní jednotka tyto postupy nepoužívá (viz 1 a)4.)

1 c) Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem:
Účetní jednotka ve sledovaném období neevidovala položky nákladů a výnosů, které by byly mimořádně svým objemem či původem.

1 d) Účetní jednotka není společníkem s neomezeným ručením.

1 e) Dlouhodobý majetek
Majetek účtovaný ve tř. 0 je současně evidován v majetkové evidenci a systému Helios – modul Majetek. Jedná se o dlouhodobý hmotný majetek s hodnotami nad 80 tis. Kč a dlouhodobý nehmotný majetek s hodnotou nad 80 tis. Kč.
Drobný dlouhodobý hmotný majetek do 80 tis. Kč je veden na podrozvahovém účtu 971 a je účtován do nákladů společnosti na účet 501 – Spotřeba materiálu.
Drobný dlouhodobý nehmotný majetek do 80 tis. Kč je veden na podrozvahovém účtu 971 a je účtován do nákladů společnosti 518 – Služby.

1 f) Celkové odměny přijaté auditorem za povinný audit roční účetní závěrky

Celková odměna přijatá za povinný audit roční závěrky činila 102,85 tis. Kč.

1 g) Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v. v. i. nedrží podíl v jiných účetních jednotkách, a to ani prostřednictvím třetí osoby.

1 h) Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v. v. i. nemá k 31 12 2024 žádné splatné závazky – nedoplatky vůči správě sociálního zabezpečení a zdravotním pojišťovnám a nemá žádné daňové nedoplatky u místně příslušného finančního úřadu.

1 i) Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v. v. i. nevlastní akcie, podíly, majetkové cenné papíry, vyměnitelné a prioritní dluhopisy ani jiné cenné papíry.

1 j) Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v. v. i. nemá dluhy, které vznikly v účetním období 2024 a u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let, ani dluhy kryté zárukou danou ústavem.

1 k) Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v. v. i. nemá dluhy, které nejsou obsaženy v rozvaze.

1 l) Výsledek hospodaření 2024 po zdanění (v Kč):

-	***Hlavní činnost***	***-750 870,52***
-	***Jiná činnost***	***5 747 806,33***
-	***Další činnost***	***3 024,14***

1 m) Zaměstnanci instituce *(průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců podle zákona č. 89/1995 Sb o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů)*

	Zaměstnanci celkem
	2024
Kategorie – vědecký pracovník	93
Kategorie – provozní pracovník	43
Průměrný počet zaměstnanců celkem	**136**

1 o) Osobní náklady

	Osobní náklady
Mzdové náklady	92 345
Odměny členům statutárních orgánů společnosti	114
Odměny členům dozorčích orgánů společnosti	110
Náklady na sociální zabezpečení, zdravotní pojištění	29 985
Zákonné sociální náklady	5 714
Ostatní sociální náklady	1 889
Osobní náklady celkem	**130 157**

1 p) Výše odměn členů statutárních orgánů a dozorčích orgánů: celkem 224 tis Kč, z toho Rada pracoviště 114 tis. Kč a Dozorčí rada 110 tis. Kč. Vzniklé či smluvně sjednané dluhy ohledně požitků bývalých členů nejsou evidovány.

1 q) Účast členů statutárních, kontrolních nebo jiných orgánů instituce v osobách, s nimiž má instituce obchodní nebo jiné smluvní vztahy

Účasti členů statutárních orgánů v osobách, s nimiž měla účetní jednotka ve vykazovaném období smluvní vztahy:

jméno	funkce	forma účasti	osoba
Ing. Tomáš Chráska, Ph D.	člen Rady	místopředseda dozorčí rady	ÚFP AV ČR, v. v. i.
Prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc..	člen Rady	člen dozorčí rady	MÚ AV ČR, v. v. i.
RNDr. Pavel Krejčí, CSc	člen Rady	externí člen rady pracoviště	UI AV ČR, v. v. i.

Ostatní členové statutárních orgánů žádnou takovou účast neměli.

1 r) Členům orgánů uvedeným pod bodem q) nebyla poskytnuta záloha, závdavek ani úvěr

1 s) Způsob zjištění daně z příjmu

Daňový základ byl zjištěn v souladu se zákonem č.586/1992 Sb. o daních z příjmu v platném znění.
Účetní jednotka uplatní v roce 2024 v souladu s §20 zákona o dani z příjmu, snižující základ daně.
Výše daňové povinnosti činní **829 920** Kč.
V roce 2023 byla uplatněna sleva na dani dle § 20 odst. 7 zákona o dani z příjmu 586/1992 Sb. ve výši **1 000 000 Kč**. Úspora na dani z příjmu z této slevy byla v roce 2024 použita na úhradu nákladů hlavní činnosti-výzkumné činnosti.

1 t) Položky významné pro hodnocení majetkové a finanční situace společnosti

1.t.1. Rozpis přijatých dotací na investiční a provozní účely

Důvod dotace	
Dotace institucionální celkem	90 700
Dotace mimorozpočtové celkem	44 742
Dotace investiční institucionální celkem	2 891
Dotace investiční mimorozpočtové celkem	0

1.t.2. Doplňující informace o hmotném a nehmotném majetku (v Kč)

1.t.2.1. Přehled stavu dlouhodobého hmotného majetku

Skupina majetku	Stav k 1.1.2024	Přírůstky	Úbytky	Stav k 31.12.2024
Pozemky	585 325,40			585 325,40
Budovy	193 259 825,90	350 597,50		193 610 423,40
Stavby	1 341 332,60			1 341 332,60
Energ.hn. stroje a zařízení	3 432 285,81	131 285,00		3 563 570,81
Pracovní stroje a zařízení	2 073 444,35			2 073 444,35
Přístroje a zvl. tech. zař.	12 319 262,58	2 019 900,00	220 085,00	14 119 077,58
Výpočetní technika	28 373 368,67	2 535 706,56	1 760 855,82	29 148 219,41
Dopravní prostředky	1 737 000,00			1 737 000,00
Inventář	389 110,00			389 110,00
Drobný DHM	4 227 433,65		132 507,69	4 094 925,96
Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 207 580,00	5 037 489,06	5 037 489,06	1 207 580,00
Poskytnuté zálohy na DHM		168 170,00	58 530,00	109 640,00
	248 945 968,96	**10 243 148,12**	**7 209 467,57**	**251 979 649,51**

1.t.2.2. Přehled stavu dlouhodobého nehmotného majetku

Skupina majetku	Stav k 1. 1. 2024	Přírůstky	Úbytky	Stav k 31. 12. 2024
Software	2 133 274,95		168 259,21	1 965 015,74
Drobný DNHM	172 146,10		58 075,50	114 070,60
	2 305 421,05		**226 334,71**	**2 079 086,34**

1.t.2.3. Přehled stavu oprávek dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

Skupina majetku	Stav k 1. 1. 2024	Oprávky zaúčt. v 2024	Oprávky vyřazení majetku	Stav k 31. 12. 2024
Budovy, stavby	75 805 845,00	3 898 544,00		79 704 389,00
Samostatné movité věci	45 768 793,00	2 338 376,61	1 980 940,82	46 126 228,79
Drobný DHM	4 227 433,65		132 507,69	4 094 925,96
	125 802 071,65	**6 236 920,61**	**2 113 448,51**	**129 925 543,75**
Software	2 041 335,61	58 002,46	168 259,21	1 931 078,86
Drobný DNHM	172 146,10		58 075,50	114 070,60
	2 213 481,71	**58 002,46**	**226 334,71**	**2 045 149,46**

1.t.2.4. Stav majetku neuvedený v rozvaze

(podrozvahové účty 971)

Skupina majetku	Stav 1.1.2024	Přírůstky	Úbytky	Stav k 31.12.2024
Drobný DHM	25 012 117,93	2 670 153,44	2 072 689,81	25 609 581,56
Drobný DNHM	810 464,32	7 638,73	50 293,98	767 809,07
DNHM-duš. vlastnictví	46 200,00	19 947,50		66 147,50
	25 868 782,25	**2 697 739,67**	**2 122 983,79**	**26 443 538,13**

1 u) Přehled o přijatých a poskytnutých darech: ÚTIA AV ČR v. v. i. v roce 2024 neposkytl ani neobdržel žádný dar.

1 v) Veřejné sbírky dle zákona upravujícího veřejné sbírky ÚTIA AV ČR v. v. i nepořádá

1 w) Rozdělení zisku z předchozího účetního období (r. 2023) bylo v souladu se zákonem provedeno následovně (v Kč):

Zisk celkem **1 246 462,46 Kč**
- **1 184 062,46 Kč** bylo převedeno do sociálního fondu
- **62 400,00 Kč** bylo převedeno do rezervního fondu

1 x) Kvóty a limity vymezené v tomto bodu ÚTIA AV ČR v v i nemá

2. Majetek v ocenění dle § 25 odst.1 písm. k) zákona o účetnictví
ÚTIA AV ČR v. v. i. nevlastní

3. Lesní pozemky dle tohoto odstavce ani jiné lesní pozemky
ÚTIA AV ČR v. v. i. nevlastní

4. Z důvodu uvedeného v bodě 3) se organizační jednotky netýká

Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky: Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky nenastaly žádné významné události.

I přes pokračující válečný konflikt na Ukrajině a dopad této události na Českou republiku a její ekonomiku nemá tato událost přímý vliv na účetní závěrku roku 2024 naší organizace.

Ústav teorie informace
a automatizace AV ČR, v.v.i.
Pod Vodárenskou věží 4
182 00 Praha 8

7.4.2025	Sestavil: Olga Pokorná	Podpis statutárního zástupce:

ÚSTAV TEORIE INFORMACE A AUTOMATIZACE AV ČR, v. v. i.
Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8

Výroční zpráva za rok 2024 podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 2

Zpráva nezávislého auditora o přezkoušení účetnictví a řádné účetní závěrky za kalendářní rok 2024

ZPRÁVA AUDITORA

o ověření účetní závěrky sestavené k 31. prosinci 2024

Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.

Příjemce zprávy:

Statutární orgán a zřizovatel organizace **Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i.**
IČ: 67985556
Ředitel: doc. RNDr. Jiřina Vejnarová, CSc.
Se sídlem: Pod Vodárenskou věží 1143/4, 182 00 Praha 8

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA O OVĚŘENÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizace Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i. (dále také „Organizace“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2024, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2024 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách. Údaje o Organizaci jsou uvedeny v bodě 1. přílohy této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Ústav teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i. k 31.12.2024 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2024 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Organizaci nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě (dle ISA720 – soulad výroční zprávy)

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán Organizace.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během provádění auditu nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a

- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Společnosti, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost ředitele Organizace a dozorčí rady za účetní závěrku

Statutární orgán organizace odpovídá za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán povinen posoudit, zda je Organizace schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy se plánuje zrušení Organizace nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví odpovídá dozorčí rada, která schvaluje výroční zprávu Organizace.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Organizace relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.

- Posoudit vhodnost použitých účetních metod, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti Organizace uvedla v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Organizace nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Organizace nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Organizace ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat statutární orgán a dozorčí radu organizace mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

V Praze dne 22.4.2025

……..

Ing. Ivana Hlaváčková, auditorské oprávnění č.2300
Statutární auditor odpovědný za provedení auditu

ACONTIP s.r.o.
auditorské oprávnění č. 547
se sídlem Ocelářská 1354/35, 190 00 Praha 9
DIČ: CZ01709585

Nedílnou součástí zprávy auditora jsou rozvaha, výkaz zisků a ztrát a příloha k ÚZ 2024.

ÚSTAV TEORIE INFORMACE A AUTOMATIZACE AV ČR, v. v. i.
Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8

Výroční zpráva za rok 2024 podle § 30 zákona o veřejných výzkumných institucích, č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 3

Schválení výroční zprávy Dozorčí radou ÚTIA AV ČR, v. v. i.

ÚSTAV TEORIE INFORMACE A AUTOMATIZACE AV ČR, v.v.i.
Pod Vodárenskou věží 4, 182 00 Praha 8

USNESENÍ

V souladu s § 19, odstavec (1) písmeno i) Zákona o veřejných výzkumných institucích 341/2005 Sb., v platném znění Dozorčí rada Ústavu teorie informace a automatizace AV ČR, v.v.i. projednala per rollam dne 21. 5. 2025 návrh výroční zprávy ústavu za rok 2024 předložený vedením ústavu včetně příloh (Účetní závěrka za rok 2024 a Zpráva nezávislého auditora o přezkoušení účetnictví a řádné účetní závěrky za kalendářní rok 2024) a

schvaluje ji

V Praze, dne 21. 5. 2025

Ing. Ilona Müllerová, DrSc.,
předsedkyně Dozorčí rady UTIA AV ČR, v.v.i.

Telefon:
266 053 111
286 890 298

Bankovní spojení:
131003527/0300
ČSOB Praha 8

IČ:67985556

e-mail utia@utia.cas.cz