

Roční zpráva o činnosti vědecké společnosti  
**Česká společnost pro kybernetiku a informatiku**  
za rok 2020

## ■ ZÁKLADNÍ INFORMACE O SPOLEČNOSTI

Předseda společnosti	prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc.
Počet členů	155
Členský příspěvek	250 Kč
Členský příspěvek redukovaný	60 Kč
WWW stránky	<a href="http://www.cski.cz">http://www.cski.cz</a>
WWW stránky v anglickém jazyce	<a href="http://www.cski.cz/main.php?id=02.01.01.00">http://www.cski.cz/main.php?id=02.01.01.00</a>
Bulletin alespoň 1x ročně	ANO
Bulletin častěji 1x ročně	NE

## Kontakt

---

Česká společnost pro kybernetiku a informatiku  
Ústav teorie informace a automatizace AV ČR v.v.i.  
Pod Vodárenskou věží 4  
182 08 Praha 8 - Libeň

Telefon	266 052 809
Fax	286 585 789
E-mail	<a href="mailto:cski@utia.cas.cz">cski@utia.cas.cz</a>

## Předseda společnosti

---

**prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc.**  
CIIRC ČVUT  
Jugoslávských partyzánů 1580/3  
160 00 Praha 6, Dejvice

Telefon	224 354 250
E-mail	<a href="mailto:olga.stepankova@cvut.cz">olga.stepankova@cvut.cz</a>

## ■ PŘEHLED VÝSTUPŮ

### • Publikační činnost

#### Časopis mezinárodní (cizojazyčný)

##### 1. Kybernetika

Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Počet čísel: **6**, Recenzováno: **ANO**, Impakt: **0.560**, WWW: <http://www.kybernetika.cz>

#### Webový časopis

##### 1. Aktuality pro kybernetiku a informatiku

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Recenzováno: **NE**, WWW:

<http://www.cski.cz/main.php?id=01.06.01.00>

*Do června roku 2018 vycházel pravidelně 8x ročně tištěný Zpravodaj ČSKI, jehož úkol informovat o aktuálních akcích členy ČSKI i širší veřejnost převzal v září 2018 web ČSKI. Nestandardní situaci roku 2020 se ČSKI rozhodla využít k vytvoření nových webových stránek, které budou poskytovat informace o aktuálních akcích, seminářích a dalších akcích pořádaných odbornými skupinami ČSKI novým způsobem. Přípravované stránky nyní běží v testovacím režimu a budou plně zprovozněny v roce 2021.*

#### Kniha (monografie)

##### 1. V.Mařík, O.Štěpánková, I.M.Havel: 70 let podivné vědy. Rozhovory s našimi kybernetiky

Podíl: **symbolický**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Jazyky: **český, slovenský**, Počet stran: **248**, Recenzováno: **ANO**

*Publikaci vydalo ČVUT, Česká technika - nakladatelství ČVUT na počest Norberta Wienera u příležitosti 70. výročí vydání jeho klíčového díla KYBERNETIKA. Prostřednictvím 21 příspěvků domácích autorů a 2 autorů zahraničních kniha dokumentuje, jakými cestami se vývoj kybernetiky ubíral ve světě i u nás. Různorodost příspěvků ukazuje šíři kybernetiky a jejich dopadů: lze se v ní dočíst nejen o robotice, strojovém vnímání či průmyslové automatizaci, ale i o jejím využití v egyptologii či v umění. Nabízený zajímavý celostní pohled na oblast kybernetiky je doprovázen unikátními kresbami I.M.Havla.*

### • Konference a semináře

#### Konference, kongres (50 a více účastníků) mezinárodní

##### 1. Jiří Kofránek: MEDSOFT 2020

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Lékařský dům, Praha**, Doba konání: **16. června 2020**, Jazyky: **český, anglický**, Celkový počet příspěvků: **25**, Celkový počet všech účastníků: **59**, Počet všech aktivních účastníků: **59**, Počet všech slovenských účastníků: **3**, Počet aktivních slovenských účastníků: **3**, WWW:

<https://www.action-m.com/medsoft2020/>

*32. ročník pravidelného ročního semináře věnovaného tvorbě medicínského softwaru.*

##### 2. Petr Cintula: Dynamic Logic: New Trends and Applications

Podíl: **hlavní**, Význam: **střední**, Dosah: **mezinárodní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **(zoom)**, Doba konání: **9.-10. října 2020**, Jazyky: **anglický**, Celkový počet příspěvků: **23**, Počet zahraničních příspěvků: **21**, Celkový počet všech účastníků: **70**, Počet všech aktivních účastníků: **23**, Poznámka k počtu účastníků: **Neboť akce se konala online, počet účastníků byl proměnlivý.**, WWW: <https://www.cs.cas.cz/dali2020/>

*3. ročník mezinárodního workshopu, jehož sborník vyšel v nakladatelství Springer v rámci Lecture Notes in Computer Science, viz <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-65840-3>.*

### 1. Bohumír Štědroň: Umělá inteligence a sport

---

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **CIIRK ČVUT, Praha**, Doba konání: **16. září 2020**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **8**, Počet slovenských příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **30**, Počet všech aktivních účastníků: **8**, Počet všech slovenských účastníků: **5**

*Konference nabídla zájemcům prostor pro diskuzi o možnostech využití nástrojů UI v netradičním prostředí sportu. Přednesené referáty se věnovaly široké škále možných aplikací – od postupů umožňujících zefektivnění tréningu (virtuální realita), přes vyhledávání nových talentů až po představení Speedgate - prvního sportu, který „vymyslela“ UI. Přednesené příspěvky jsou publikovány ve sborníku, který vydala agentura M-Press.*

### 2. Petr Neuman: Digitalizace, Automatizace a Umělá inteligence v energetice

---

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **česko-slovenský**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **EGÚ Praha Engineering a.s., Praha-Běchovice**, Doba konání: **16. 9. 2020**, Jazyky: **český, slovenský**, Celkový počet příspěvků: **6**, Počet slovenských příspěvků: **1**, Celkový počet všech účastníků: **10**, Počet všech aktivních účastníků: **10**

*Původně předpokládaný počet účastníků byl výrazně vyšší. Náhle zhoršení koronavirové situace způsobilo, že řada přihlášených účastníků se nemohla dostavit, např. osobní účasti přednášejícího ze Slovenska – Prof. Ing. Michala Kolcúna, Ph.D. - zabránily „zavěšené hranice“, jeho prezentace byla prezentována v zastoupení.*

*Den před konáním semináře E2020 nám oznámili účastníci z ČEPSu, že jim nebyla dovolena osobní účast mimo jejich společnost. Rovněž účastníkům z elektráren skupiny ČEZ (např. Elektrárna Poříčí - EPO) byla Praha zakázána!*

*Přes tyto zdravotně-bezpečnostní komplikace, však akce proběhla úspěšně a diskuze byla velmi živá.*

## • Pořádané akce

---

### Kurz, školení

---

#### 1. Ing. Chábera: Série bezplatných on-line seminářů pro pracovníky poboček ÚP

---

Počet výstupů: **12**, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **kombinovaná (odborná i laická)**, Místo konání: **on-line kurz/seminář**, Doba konání: **říjen-prosinec 2020**, Jazyky: **český**, Počet účastníků: **300**, WWW: <https://digikoalice.cz/bezplatne-online-seminare-cskil>

*V roce 2020 ČSKI ve spolupráci s ECDL-CZ nabídla podporu aktivitě DigiKoalice (popis Projekt ECDL/ICDL) tím, že uspořádala sérii on-line seminářů pro pracovníky krajských poboček Úřadu práce věnovaných aktuálním otázkám, které souvisejí s volbou postupu rekvalifikace v oblasti digitálních kompetencí. Seminářů se dosud zúčastnilo téměř 300 pracovníků ze 12 krajských poboček úřadu práce, a to jak ze sekce zaměstnanosti, sekce poradenství a zprostředkování, tak ze sekce veřejných zakázek. Klíčovými tématy byly:*

- 1. Metodika identifikace úrovně digitálních kompetencí klientů ÚP.*
- 2. Posílení povědomí pracovníků ÚP o digitálních kompetencích, které jsou nezbytné pro úspěšné uplatnění na trhu práce.*
- 3. Systémové informace o mezinárodním programu pro digitální začleňování e-Citizen.*
- 4. Informace o rozšíření nabídky rekvalifikačních programů o program zaměřený na digitální kompetence pro Průmysl 4.0. Pracovníci krajských poboček ÚP, kteří jsou v každodenním styku s uchazeči o zaměstnání, budou nyní lépe schopni zařadit tyto uchazeče do vhodných kurzů (nebo interních procesů), a to na základě kvalifikovaného odhadu úrovně jejich digitálních kompetencí. Účastníkům seminářů byly bezprostředně po ukončení každého semináře rozeslány použité podklady.*

*Bývalá generální ředitelka ÚP ČR, PhDr. Kateřina Sadílková, MBA, současná ředitelka krajské pobočky ÚP v Liberci o semináři, kterého se zúčastnila, napsala:*

*„Dovoluji si Vám poskytnout zpětnou vazbu ze včerejšího workshopu s Českou společností pro kybernetiku a informatiku, který se konal online se zaměstnanci krajské pobočky v Liberci. Zaměstnanci napříč všemi „okresy“ byli nadšeni nejen samotným tématem, nýbrž také vysokou mírou profesionality pana lektora.“*

## 1. Podpora Matematické olympiády 2020 v kategorii programování

Počet výstupů: 1, Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**

Jednota českých matematiků a fyziků se na jaře 2020 obrátila na ČSKI s prosbou o podporu při pořádání kategorie P (programování) Matematické olympiády v roce 2020, neboť mimořádné okolnosti související s Covid-19 karanténou ohrožily zdánlivý průběh celé akce.

Předsednictvo ČSKI se rozhodlo připojit k pořadatelům kategorie P Matematické olympiády a zajistilo odměny pro vítěze v celkové hodnotě 10000 Kč.

## Udílení ocenění studentům / vědeckým pracovníkům

### 1. Cena Antonína Svobody pro nejlepší disertační práci roku 2019

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Dosah: **český - národní**, Náplň: **odborná**, Místo konání: **Praha**, WWW:

<http://svobodovacena.ciirc.cvut.cz/>

Česká společnost pro kybernetiku a informatiku (ČSKI) vybrala z přihlášených prací obhájených v roce 2019 čtyři finalisty soutěže o Cenu Antonína Svobody a na své Valné hromadě dne 11. června 2020 předala cenu pro nejlepší disertační práci za rok 2019 Filipovi Radenovičovi za práci *Visual Retrieval with Compact Image Representations*.

## • Mezinárodní aktivity

## Kolektivní členství v mezinárodních společnostech

### 1. Council of European Professional Informatics Societies

WWW: <https://www.cepis.org>

ČSKI je jednou z 30 členských společností Rady evropských profesních informatických společností (<https://www.cepis.org>) - CEPIS (The Council of European Professional Informatics Societies), neziskové organizace, jejímž cílem je přispívat ke zvyšování a šíření vysokého standardu mezi informatickými pracovníky jako uznání velkého vlivu, který informatika má na zaměstnanost, podnikání a společnost. V rámci CEPIS jsou na celoevropské úrovni systematicky nastolována a řešena důležitá celospolečenská témata (Informační společnost, IT Profesionalismus, Etika v IT, „Zelené IT/ITC“, „Ženy v ITC“, Digitální dovednosti a koalice práce, Vzdělávání pro 21. století atd.) - ČSKI se snaží podněcovat diskuzi o těchto tématech i v českém kontextu a hledat způsoby, jak využít možná funkční řešení i v našem prostředí.

Jedním z „hmatatelných“ ocenitelných benefitů CEPISu pro ČSKI je zapojení do ECDL – European Certification of Digital Literacy, dříve European Computer Driving Licence (v mimoevropských zemích označovaný jako ICDL – International Certification of Digital Literacy, [www.ecdl.org](http://www.ecdl.org)), vedoucí celoevropskou certifikaci IT dovedností, která vznikla z podnětu pracovní skupiny CEPISu v roce 1995 a která za podpory výzkumného programu LEONARDO zkoumala, jak zvýšit digitální gramotnost v rámci Evropy.

ČSKI získala jako člen CEPISu právo používat ECDL v České republice 2. června 1999 a od té doby je garantem tohoto programu u nás. Prostředky získané z této aktivity umožňují ČSKI každoročně finančně podporovat jak její pracovní skupiny, tak i soutěž o Cenu Antonína Svobody pro nejlepší disertační práci obhájenou v předchozím roce. Tato soutěž v roce 2020 proběhla už po dvanácté.

### 2. ECDL Foundation

WWW: <http://ecdl.org>

ECDL Foundation je mezinárodní nezisková organizace, která je určena k rozvoji a udržování konceptu ECDL/ICDL (International Certificate of Digital Literacy) a dozorem nad jeho využíváním. V současné době jej aktivně využívá více než 15 milionů lidí na celém světě ve více než stovce zemí.

ČSKI se stala členkou ECDL Foundation v roce 1999 a od té doby se snaží jej využívat jako efektivní prostředek pro šíření digitální gramotnosti pro širokou veřejnost a především pro školy.

### 3. European Association for Artificial Intelligence

WWW: <https://www.eurai.org>

Odborná skupina pro umělou inteligenci (OS-UI) byla ustanovena v rámci ČSKI na počátku devadesátých let a současně se i stala kolektivním členem ECCAI, který se později přejmenoval na EurAi. OS-UI sdružuje zájemce o teorii i praktické aplikace

umělé inteligence. Jedná se o volné seskupení zájemců z různých pracovišť, kteří se vzájemně informují o významných aktivitách v oblasti zájmů, navazují prostřednictvím odborné skupiny pracovní kontakty a eventuálně společně připravují a realizují výzkumné projekty. Společně se podíleli na organizaci 21st biennial European Conference on Artificial Intelligence ECAI-2014 v Praze.

Díky kolektivnímu členství v EurAi mají členové OS-UI řadu výhod, např. významnou slevu na účastnických poplatcích u akcí sponzorovaných EurAi.

#### 4. International Association for Pattern Recognition

---

WWW: <https://iapr.org>

International Association for Pattern Recognition ČSKI - Odborná skupina pro rozpoznávání (Czech Pattern Recognition Society) byla založena v roce 1992 a ještě v téže roce byla přijata do mezinárodní asociace pro rozpoznávání - IAPR. Ta sdružuje vědecké organizace zabývající se digitálním zpracováním obrazu, rozpoznáváním, počítačovým viděním a dalšími podobnými disciplínami. Tyto národní organizace pak reprezentují svoji zemi v IAPR.

IAPR podporuje nejen vzájemnou výměnu vědeckých informací, ale i mezinárodní spolupráci v teoretických a aplikačních oblastech. V intervalu dvou let organizuje mezinárodní konferenci ICPR, a to v několika paralelních sekcích včetně přidružených workshopů a tutorialů.

Konference ICPR jsou vždy na vysoké úrovni, s počtem účastníků přibližně jeden tisíc, a proto bývají vyhledávány předními světovými odborníky.

V současnosti má IAPR 20 technických komisí, od statistického rozpoznávání, přes neuronové sítě, biomedicínské aplikace, rozpoznávání v astronomii a astrofyzice, analýzu signálů, informační systémy, ..., až po např. strojové učení, nebo bioinformatiku. Několik našich členů CPRS v těchto komisích aktivně působilo, nebo dosud působí. Máme svého národního reprezentanta ve výboru IAPR (prof. Haindl), řada našich členů je v mezinárodní databázi recenzentů pro příslušnou oblast. Kolektivní členství CPRS v IAPR má zásadní význam nejen pro rozvoj mezinárodní spolupráce, ale přináší i jisté výhody pro jednotlivé členy ve formě podpory publikační činnosti, účasti na konferencích a při nákupu odborné literatury.

#### 5. International Federation for Information Processing

---

WWW: <http://www.ifip.org>

ČSKI byla přijata jako kolektivní člen do organizace IFIP již v r. 1993 a zřídila Komitét pro IFIP jako jednu ze svých odborných pracovních skupin. Tuto skupinu vede její předseda (aktuálně prof. J. Pokorný z MFF UK). Předseda současně reprezentuje ČR a ČSKI v IFIP na zasedání valné hromady (General Assembly – GA) IFIP, která se koná jedenkrát za rok jako součást jedné ze dvou významných mezinárodních akcí pravidelně organizovaných IFIP: WCC (World Computer Congress) nebo WITFOR (World Information Technology Forum). IFIP přispívá k dosažení Cílů udržitelného rozvoje (SDG) participací v akcích organizovaných OSN, jako např. World Summit on the Information Society (WSIS). Někteří členové Komitétu se pak aktivně podílejí na činnosti specializovaných Technical committees a Working groups IFIP a společně informují o aktivitách IFIP na schůzích ČSKI, případně zpětně předávají podněty z ČR mezinárodní infromatické komunitě. Mezinárodní spolupráce na úrovni IFIP stimuluje i kontakty se sousedními zeměmi. Díky takové bezprostřední vazbě mezi IFIP a ČSKI se daří zvát řadu relevantních vědeckých konferencí pořádaných IFIP do ČR nebo do zemí CEE, což nabízí širší možnosti prezentace domácích vědeckých výsledků. Kolektivní členství ČSKI v IFIP zajišťuje všem členům ČSKI právo na slevu na vložném u všech akcích sponzorovaných organizací IFIP.

#### 6. International Federation of Automatic Control

---

WWW: <https://www.ifac-control.org>

Zapojení České republiky v Mezinárodní federaci automatického řízení (International Federation of Automatic Control – IFAC, <http://www.ifac-control.org/>) je velmi přínosné, neboť IFAC umožňuje odborníkům z členských zemí pracovat v jeho technických výborech, čímž přispívá k prohlubování jejich znalostí a k navazování mezinárodních kontaktů. Členem IFAC zastupujícím zájmy České republiky je Česká společnost pro kybernetiku a informatiku (ČSKI).

IFAC sdružuje padesátku zemí světa ze všech kontinentů, zejména všechny vyspělé země v oblasti automatického řízení.

Poskytuje svým členům možnost organizovat vysoce kvalitní odborné konference s tímto zaměřením. Česká republika, resp.

Československo patří mezi zakládající země IFAC z roku 1956 a po celou dobu je aktivním členem IFAC, od roku 1990 je členství realizováno prostřednictvím ČSKI. Představitelé ČR zastávali významné funkce ve strukturách IFAC: prof. Ing.

Vladimír Kučera, DrSc. byl v letech 2002 – 2011 prezident IFAC, na 16. světovém kongresu IFAC v Soulu v roce 2008 byl

členem rady IFAC zvolen prof. Michael Šebek (období 2008-2014). Roku 2005 ČR zorganizovala velmi úspěšně

nejvýznamnější akci v oboru automatického řízení – IFAC World Congress (účast 2500 odborníků z 63 zemí) a nadále pořádá

řadu vědeckých akcí pod záštitou IFAC. Česká republika si tak udržuje své pevné místo v této uznávané a čínorodé

mezinárodní organizaci. Zároveň tyto akce umožňují českým odborníkům a vědcům lépe se zapojit do mezinárodní spolupráce ve vědě a výzkumu. Bez plnohodnotného členství ČR v IFAC by takové akce nemohly probíhat.

Více informací o činnosti Odborné skupiny ČSKI pro IFAC lze nalézt na <http://www.ifac.cz>.

## 7. Regional ICT Association in Central, Eastern and Southern Europe

WWW: <http://www.starbus.org>

Regionální nevládní nezisková profesní organizace v oblasti ICT, založená 18. dubna 2001, ČSKI je jejím členem také od roku 2001.

Její cílem je šířit, pomáhat a rozvíjet aktivity jejich členů a podporovat regionální a mezinárodní spolupráci k prospěchu jejich členů, regionu a mezinárodní ICT obce.

Ráda by se stala jednou s vedoucích organizací v oblasti inforatických a komunikačních technologií v regionu Střední, Východní a Jižní Evropy.

Mezi nejvýznamnější její aktivity patří organizace odborných setkání v dané oblasti.

ČSKI v IT STAR reprezentuje Ing. Stuller, CSc.

## • Projekty

### Projekty jiné

#### 1. Olga Štěpánková: Projekt ECDL/ICDL v roce 2020

Podíl: **plný (100%)**, Význam: **střední**, Financováno z RVS: **Ne**, WWW: <http://www.ecdl.cz>

ČSKI se vedle odborné činnosti intenzivně snaží přispívat ke všeobecnému zvyšování digitální gramotnosti tím, že prosazuje používání mezinárodně uznávané jednotné metodiky ICDL/ECDL (International Certificate of Digital Literacy) pro vzdělávání a ověřování příslušných znalostí. Kvality a široký záběr konceptu ICDL ocenila na jaře 2017 Americká společnost ISTE (International Society for Technology in Education) tím, že ICDL udělila prestižní ocenění „Seal of Alignment for Readiness, Student Standards 2017 - 2019“.

ČSKI získala licenci k využívání tohoto konceptu od společnosti ECDL Foundation v roce 1999 a stala se odborným garantem ECDL pro Českou republiku. Úkolem ČSKI je především zajišťovat kvalitu práce se všemi složkami ECDL včetně testování v akreditovaných střediscích pro ECDL testování v ČR, vydávání příslušných certifikátů a dodržování přísných jednotných pravidel stanovených ECDL Foundation ([www.ecdl.com](http://www.ecdl.com)).

Evropská komise (EK) dlouhodobě upozorňuje na význam digitálních dovedností a v závěru roku 2016 publikovala dokument *New Skills Agenda for Europe*, který žádá, aby tyto dovednosti byly postaveny na stejnou úroveň jako čtení, psaní a počítání. Vláda ČR na tuto iniciativu reagovala vytvořením České národní koalice pro digitální místa (DigiKoalice, <http://www.digikoalice.cz/>), ke které se ČSKI připojilo hned v lednu 2017. ČSKI se zavázalo a) přispívat k propagaci aktivit i cílů DigiKoalice formou setkávání s potenciálními aktéry v oblasti vzdělávání, b) zprostředkovávat českým školám i ostatním vzdělávacím institucím co nejrychleji ty nové moduly mezinárodního konceptu ECDL ([ecdl.org](http://ecdl.org), [www.ecdl.cz](http://www.ecdl.cz)), které budeme považovat za klíčové pro české prostředí.

Výhody systému vzdělávání podle ICDL uznalo v září 2020 dokonce MŠMT, když vyhlásilo pokusné ověřování uznávání mezinárodních certifikátů digitálních kompetencí v rámci profilové části maturitních zkoušek (<https://www.msmt.cz/vzdelavani/stredni-vzdelavani/vyhlaseni-pokusneho-overovani-zamereneho-na-uznavani>). Školy tak získávají možnost uznat maturantům mezinárodní certifikáty digitálních kompetencí (CISCO, Autodesk, Microsoft, Oracle a ICDL/ECDL), což přispěje nejen ke zvýšení standardizace a zlepšení úrovně vzdělávání, ale také výrazně prospěje studentům, kteří se nad rámec svých běžných školních povinností iniciativně snaží prohloubit své znalosti v této oblasti, lhostejno zda pro uspokojení svých ambicí nebo pro zvýšení šancí na nalezení lepšího uplatnění na trhu práce.

Zdálo se, že díky popsané intenzivní činnosti týmu ECDL-CZ a systematickému důrazu kanceláře ECDL na oblast propagace digitální gramotnosti s využitím moderních metod (viz Facebook @ECDLCZ) se konečně v roce 2017 podařilo zastavit pokles zájmu o ECDL testování, který trval od roku 2012 do roku 2016 – počet nových účastníků zaregistrovaných do programu ECDL postupně klesal od čísla 4361 v roce 2012 až na 2208 v roce 2016. V letech 2017-2019 se počet nových účastníků ICDL testování zhruba stabilizoval na hodnotě kolem 2500: v roce 2017 šlo o 2449 osob, v roce 2018 o 2654 a v roce 2019 o 2511. Kvůli karantenním omezením a mnohatýdennímu uzavření škol všech stupňů došlo v roce 2020 k výraznému propadu objemu testování – počet nových účastníků testování v roce 2020 poklesl na hodnotu 1141.

==> Celkový počet výstupů: 29 <==

---

*Roční zprávu za společnost zpracoval a za správnost odpovídá: Martin Římnáč, Olga Štěpánková, Julius Stuller*

*Zprávu vygeneroval: spol9 - 24.1.2022 18:24:52*