



Slovenská spoločnosť
pre životné prostredie



Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava

Slovenská asociácia pre Rímsky klub - SARK

Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Bratislava

Ekonomický ústav SAV, Bratislava

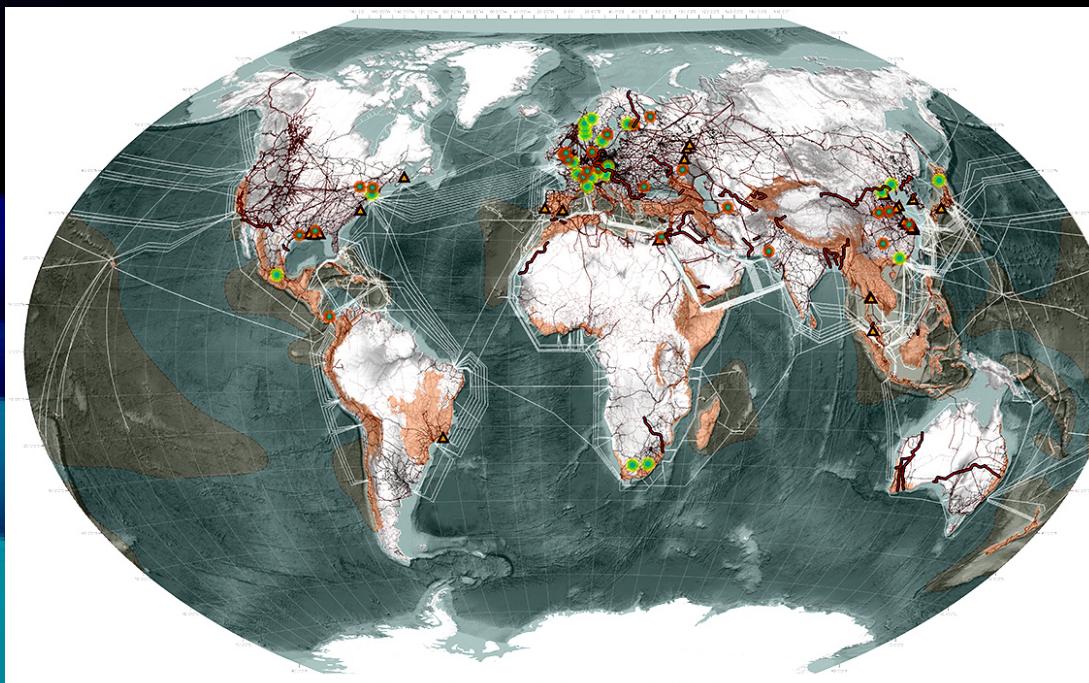
Matematický ústav SAV, Bratislava

STRIX, n. f., Žilina

Recenzovaný zborník príspevkov

z X. medzinárodnej vedeckej konferencie - 10. september 2020, Bratislava

GLOBÁLNE EXISTENCIÁLNE RIZIKÁ '2020



PROCEEDINGS

Slovak Society for Environment
ZSVTS - SARK - EÚ SAV - MÚ SAV - STRIX

GLOBAL EXISTENTIAL RISKS 2020

INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
September 10, 2020, Bratislava, Slovak Republic

ESE No. 53

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť publikácie nesmie byť reprodukovaná alebo distribuovaná v akejkoľvek forme a akýmkoľvek prostriedkami či uchovávaná v databáze alebo systéme vyhľadávania bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa a autorov.
Publikácia neprešla textovou a jazykovou korektúrou.
Megastuctures: Linear Engineering. – [on-line] Available on - URL:
http://atlas-for-the-end-of-the-world.com/world_maps/world_maps_megastructures.html
Za textovú a jazykovú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori.
Vydané v kooperácii *Strix, n.f. Žilina a Slovenskej spoločnosti pre životné prostredie*.

Názov: Globálne existenciálne riziká 2020

Editori: Miroslav RUSKO - Ivan KLINEC – Karol NEMOGA

Recenzenti: doc. Ing. Lucia BEDNÁROVÁ, PhD.

Ing. Ivan KLINEC

doc. RNDr. Karol NEMOGA, CSc.

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, PhD., DrSc.

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.



CITOVANIE / CITATION / Suggested citation

	Rusko, M., Klinec, I. & K. Nemoga [Eds.] 2020: Globálne existenciálne riziká '2020. – Recenz. zborník z X. medzinárodnej vedec. konf., Bratislava 10.IX.2020, Bratislava: SSŽP, 1. vyd., Edícia ESE-53, ISBN 978-80-973460-4-1, 275 s.
	Rusko, M., Klinec, I. & K. Nemoga [Eds.] 2020: Global existential risks '2020. [Globálne existenciálne riziká '2020] - Proceedings of the 10th International Scientific Conference, September 10, 2020, Bratislava, Slovakia. – Bratislava: SSŽP, Edition ESE-53, First Edition, ISBN 978-80-973460-4-1, 275 pp.



Náklad	100 výtlačkov	/ 100 number of copies
Rok vydania	2020	/ 2020 - Year of publishing
Vydanie	Prvé	/ 1 st Edition
Strany / Pages	275	
Vydavateľ / Copyright	STRIX n. f. Žilina v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou pre životné prostredie	
Edícia / Edition	ESE [ekológia-sociológia-ekonómia], No. 53	
Tlač / Printed in	Knihvazarčstvo Binovec Trnava v spolupráci s VeV spol. s r.o., Bratislava.	
	Zadané do tlače: 2020.	



ISBN 978-80-973460-4-1 [print]
EAN 9788097346041

Usporiadateľ	/ Organizer
♦ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie / člen Zväzu slovenských vedecko-technických spoločností, Kocelova 15, 815 94 Bratislava	
♦ Slovak Society for Environment, member ZSVTS – The Association of Slovak Scientific and Technological Societies, Bratislava, Slovakia	
Spolupráca	/ Cooperation
Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností Bratislava (ZSVTS)	Slovenská asociácia pre Rímsky klub (SARK)
Ekonomický ústav SAV (EÚ SAV)	Matematický ústav SAV (MÚ SAV)
Journal of Environmental Protection, Safety, Education and Management	STRIX, n. f., Žilina
Ciel konferencie	/ Aim of the conference
♦ Informovanie odbornej a vedeckej verejnosti, zástupcov samosprávy a štátnej správy, výmena skúseností a prezentácia nových výsledkov v problematike udržateľného rozvoja, bezpečnosti a globálnych existenciálnych rizík. Globálne existenciálne riziká predstavujú vázne nebezpečenstvo pre ľudský existenciu v celosvetovom meradle. Príkladom môžu byť prírodné alebo technické katastrofy, pandémie, klimatické zmeny, socio-ekonomickej problém atď.	
♦ <i>Aim of the conference - to inform scientific community, representatives of local government and state administration, exchange of experiences and presentation of new results in the sustainability, safety and global existential risks.</i>	
Vedecká rada konferencie	/ Scientific board of the conference
RNDr Ladislav AMBRÓŠ	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava Veľký Krtíš, Slovenská republika
prof. RNDr. Peter ANDRÁŠ, PhD.	Univerzita Mateja Bella, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, Slovenská republika
Ing. Alojz BARTEK, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
doc. Ing. Lucia BEDNÁROVÁ, PhD.	Politechnika Rzeszow, Wydział Zarządzania, Poland
RNDr. Ján BENCÚR	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava Dolný Kubín, Slovenská republika
Ing. Pavol ČEKAN, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
doc. RNDr. Jana DADOVÁ, PhD.	Štátna ochrana prírody, Banská Bystrica, Slovenská republika
prof. Ing. Vojtech DIRNER, CSc.	Vysoká škola báňská – TU Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, Ostrava – Poruba, ČR
Ing. Yuri DUCHENKO	Premiumpack GmbH, Wien, Republik Österreich
doc. Ing. Vojtech FERENCZ, PhD.	Ministerstvo hospodárstva SR, Bratislava, Slovenská republika
Ing. Jozef HARANGOZO, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava Trnava, Slovenská republika
Ing. Christian HARPER	Medon GmbH, Olbendorf, Republik Österreich
Dr.h.c. prof. Ing. Juraj HRAŠKO, DrSc.	akademik SAV, emeritný člen Učenej spoločnosti SAV, čestný člen SAPV, čestný prof. Národnej agrárnej univerzity Charkov
Ing. Bc. Jan ILKO, EUR ING.	Medon GmbH, Olbendorf, Republik Österreich
Ing. Anton JURIŠ	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava Piešťany, Slovenská republika
MUDr. Vladimír KARVAJ	Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Nové Zámky
doc. JUDr. Jozef KERCL, CSc.	Univerzita Karlova, Praha, Česká republika
Ing. Katarína KLAPÁKOVÁ, PhD.	Ministerstvo hospodárstva SR, Bratislava, Slovenská republika
Ing. Ivan KLINEC	Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika
prof. Ing. Vojtech KOLLÁR, PhD.	Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, Slovenská republika
prof. RNDr. Olga KONTRÍŠOVÁ, CSc.	Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, SR
Ing. Marián KOVÁČ, PhD.	Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave
doc. Ing. Ružena KRÁLIKOVÁ, PhD.	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
Doc. Dr. Ing. Radmila KUČEROVÁ	Vysoká škola báňská-Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, ČR
dr Barbara LASKOWSKA	Wyższa Szkoła Humanistyczna w Lesznie, Poland
Ing. Daniel LEŠINSKÝ, PhD.	Centrum pre trvalodržateľné alternatívy, Zvolen
prof. Ing. Ervin LUMNITZER, PhD.	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
Dr. habil. Róbert MAGDA	Szent István University, 2100 Gödöllő, PáterKároly u.1, Hungary
Ing. Alena MANOVÁ, CSc.	Slovenská technická univerzita, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie
Ing. Bc. Peter MARKOVIČ, ING PAED IGIP, MBA	Technická univerzita pre životné prostredie, Bratislava Trnava, Slovenská republika
Dr.h.c. mult. prof. Ing. Jozef MIHOK, PhD.	Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, SR
RNDr. Jaroslav MIKLÓŠ, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
doc. RNDr. Karol NEMOGA, CSc.	Slovenská akadémia vied, Matematický ústav, Bratislava, Slovenská republika
Dr hab. inž. Andrej PACANA, prof. PRz	Politechnika Rzeszowska, Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa, Rzeszów, Poland
Dipl.- Ing. Dieter PIETRUCHA	Iotronic Process Monitoring, Langenargen am Bodensee, Deutschland
Ing. Luboš POLAKOVÍČ, PhD.	Lotes Centrum , Inštitút Špirálového Manažmentu, Bratislava, Slovenská republika
doc. Ing. Peter PODHORANSKÝ, PhD.	Slovenská technická univerzita, Fakulta elektrotechniky a informatiky, SR
doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, PhD., DrSc.	- České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Česká republika
doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
predseda / chairman	
Prof. Ing. Juraj SIPKO, PhD., MBA.,	Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika
Ing. Bohdan STEJSKAL, Ph.D.	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Agronomická fakulta, ČR
Ing. Ivan ŠIMKO, PhD.	Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava Strix, n.f., Žilina, SR
Prof. dr. sc. Nives ŠTAMBUK- GILJANOVIĆ	University of Split, School of Medicine, Split, Croatia
Ing. Juraj ŠTEFANOVIČ, PhD.	Slovenská asociácia pre Rímsky klub, Slovenská republika
Ing. Želimir TOPIĆ	Inštitut za zaštitu na radu, Novi Sad, Republika Srbija
Ing. Tatiana TRECÁKOVÁ, Ph.D.	Ayming Česká republika s.r.o., Praha, Česká republika
doc. Ing. Ivana TUREKOVÁ, PhD.	Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Slovenská republika
prof. Dr. ing. Vladimír VALENT	University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia
prof. Dr. Štefan VOLNER, CSc.	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, Trenčín, Slovenská republika
doc. Ing. Petr VRÁBLÍK, Ph.D	Fakulta životného prostredí UJEP, Ústí nad Labem, Česká republika
prof. Ing. Jaroslava VRÁBLIKOVÁ, CSc.	Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životného prostredí, Ústí nad Labem, ČR
Ing. Miroslav ZEZULA	ECM ECO Monitoring, a.s., Bratislava, Slovenská republika
doc. Ing. Monika ZATROCHOVÁ, PhD.	European Science and Research Institute, Zvolen, Slovenská republika
Dr. ZSARNÓCZAI, J. Sándor, CSc.	Óbuda University, Rejtő Sándor Faculty of Light Industry and Environmental Protecting Budapest, Hungary

Čestné predsedníctvo**/ Honorable Presidency**

Dr.h.c. prof. Ing. Juraj HRAŠKO, DrSc.

akademik SAV, emeritný člen Učenej spoločnosti SAV, čestný člen SAPV, čestný prof. Národnej agrárnej univerzity Charkov

Ing. Ivan KLINEC

Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika

doc. RNDr. Karol NEMOGA, CSc.

Slovenská akadémia vied, Matematický ústav, Bratislava

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

Programový výbor konferencie**/ Programme committee**

RNDr. Ladislav AMBRÓŠ

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Veľký Krtíš, Slovenská republika

Ing. Dušan BEVILAQUA, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Spišská Nová Ves, Slovenská republika

doc. Ing. Lucia BEDNÁROVÁ, PhD.

Politechnika Rzeszów, Wydział Zarządzania, Poland

Ing. Pavol ČEKAN, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Trnava

doc. RNDr. Jana DADOVÁ, PhD.

Štátna ochrana prírody, Banská Bystrica, Slovenská republika

Ing. Yuri DUCHENKO

Premiumpack GmbH, Wien, Republik Österreich

Ing. Bc. Jan ILKO, EUR ING.

MEDON GmbH, Olbendorf, Republik Österreich

MUDr. Vladimír KARVAJ

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Bratislava | Nové Zámky, Slovenská republika

Ing. Ivan KLINEC

Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika

predseda / chairman

prof. Ing. Vojtech KOLLÁR, PhD.

Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, Slovenská republika

Ing. Daniel LEŠINSKÝ, PhD.

Centrum pre trvalodržateľné alternatívy, Zvolen

doc. RNDr. Karol NEMOGA, CSc.

Slovenská akadémia vied, Matematický ústav, Bratislava

Dipl.- Ing. Dieter PIETRUCHA

Iotronic Process Monitoring, Langenargen am Bodensee, Deutschland

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, PhD., DrSc. - České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Česká republika

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Strix, n.f., Žilina

Ing. Ivan ŠIMKO, PhD.

Ayming Česká republika s.r.o., Praha, Česká republika

Ing. Tatiana TRECÁKOVÁ, Ph.D.

Organizačný výbor**/ Organizational committee**

Ing. Alojz BARTEK, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

RNDr. Ján BENCÚR

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Dolný Kubín, Slovenská republika

Ing. Jozef HARANGOZO, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Trnava, Slovenská republika

Ing. Július HORNIČKÝ

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Nové Zámky

Ing. Jozef JANOTA

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

Ing. Ivan KLINEC

Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika

Ing. Peter KLEŠTINEC

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Trnava, Slovenská republika

RNDr. Jaroslav MIKLÓS, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

predseda / chairman

Ing. Gabriela RUSKOVÁ

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Šúrovce, Slovenská republika

Mgr. Pavol SEDLÁK

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

Ing. Želimir TOPÍČ

Nafta i industria Srbije NIS, Novi Sad, Republika Srbija

Ing. Michal VANÁK

Prova Slovakia, s.r.o., Trnava

Organizačný garant**/ Organizational guarantee**

doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

✉ e-mail: sszp@centrum.sk

✉ e-mail: konferencia.ger@centrum.sk

✉ Tel: 0905 365 519

✉ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Koceľova 15, 815 94 Bratislava

✉ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Hlavná 63, 919 25 Šúrovce

Sekretariát konferencie**/ Conference secretary**

Slovenská asociácia pre Rímsky klub

✉ doc. RNDr. Karol NEMOGA, CSc.

✉ tel.: +421-2-57510414,

✉ e-mail: nemoga@mat.savba.sk

Predseda SARK | Matematický ústav, Slovenská akadémia vied, Štefánikova 49, 814 73 Bratislava

✉ Ing. Ivan KLINEC

✉ tel.: +421-2-52498307,

✉ e-mail: ivan.klinec@gmail.com

Tajomník SARK | Ekonomický ústav, Slovenská akadémia vied, Šancová 56, 81105 Bratislava

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie

✉ doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

✉ e-mail: konferencia.ger@centrum.sk ,

✉ e-mail: sszp@centrum.sk

✉ predseda SSŽP | Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Koceľova 15, 815 94 Bratislava

✉ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Hlavná 63, 919 25 Šúrovce,

✉ Slovak Society for Environment, Koceľova 15, SK-815 94 Bratislava, Slovakia ✉ e-mail: konferencia.ger@centrum.sk

Technická spolupráca**/ Technical cooperation**

Ing. Aurel BOOR, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Trnava, Slovenská republika
Ing. Zuzana DANIHELOVÁ, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
RNDr. Peter FERIANC, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Banská Bystrica, Slovenská republika
Ing. Helena HARAJOVÁ, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Trnava, Slovenská republika
Ing. Július HORNICKÝ, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Nové Zámky, Slovenská republika
Ing. Jozef JANOTA, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika
Ing. Peter KLEŠTINEC, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Ratkovce, Slovenská republika
Ing. Viliam NOVÁK, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Trakovce, Slovenská republika
Ing. Gabriela RUSKOVÁ, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava | Šúrovce, Slovenská republika
Ing. Stanislav TEMER, Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava, Slovenská republika

Miesto konania**/ Place of conference**

Závodný klub Valčík, Podkolibská 1, 813 05 Bratislava, Slovenská republika / Slovak Republic
Rokovanie sekcií vo veľkej sále, klubovni a salóniku.

Termín konania**/ Date of conference**

10. september 2020

September 10, 2020

Recenzia textov v zborníku**/ Review text in the conference proceedings**

♦ Všetky príspevky v zborníku boli lektorované odbornými garantmi konferencie a recenzované minimálne dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Do zborníka boli zaradené recenzované prednesené aj neprednesené doručené príspevky.
Koordinujúci recenzent: doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

♦ Contributions published in proceedings were reviewed by members of scientific and organizational committee of conference.

Participujúce organizácie**/ Participating organizations**



Učebnica Esperanto priamou metódou v štyridsiatich jazykoch

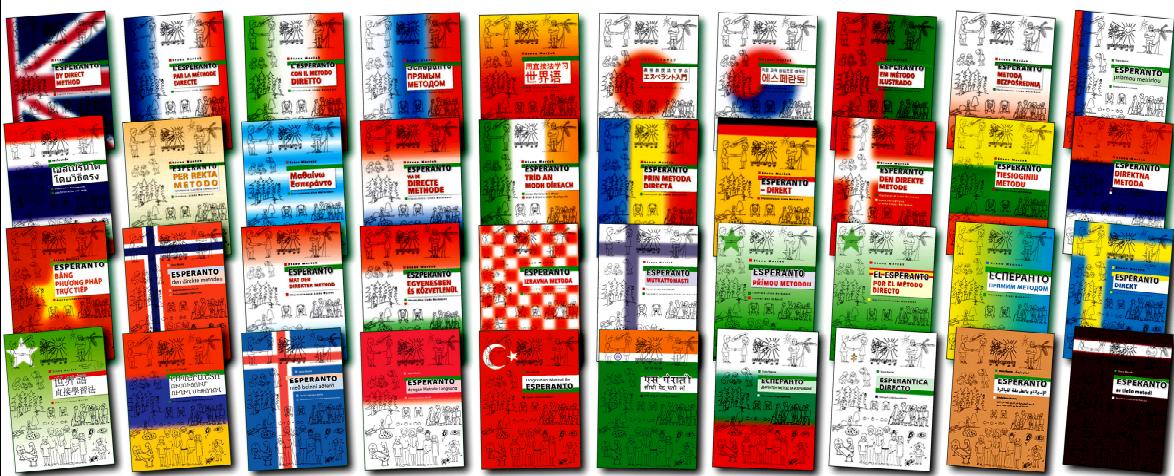
Bohatu ilustrovaná učebnica esperanta pre začiatočníkov od Stana Marčeka, vhodná pre kurzy aj samoukov, ktorú ilustrovala Linda Kuruc-Marček, vyšla už v 40 jazykoch:

anglicky, francúzsky, taliansky, rusky, čínsky, japonsky, kórejsky, portugalsky, polsky, slovensky, thajsky, esperantsky, grécky, holandsky, írsky, rumunsky, nemecky, dánsky, litovsky, srbsky, vietnamsky, nórsky, luxemburgsky, maďarsky, srbsky, finsky, česky, španielsky, ukrajinsky, švédsky, tajvanský, arménsky, islandsky, indonézsky, turecky, hindsky, bulharsky, latinsky, arabsky, lotyšsky.



Učebnicu esperanta doprevádzza metodický materiál: 500 didaktických obrázkov pre vyučovanie priamou metódou (kartónové fólie A5 vo dvoch kufrikoch, ktoré krok po kroku predstavujú

obsah učebnice; aj na CD); CD Správna výslovnosť v mp3 + učebnica v rôznych jazykoch v pdf (čítané esperantské texty + celá učebnica v pdf, zobraziteľná na počítači); Pexeso esperanto (12 dielov) a „apka“ (aplikácia) s učebnicou pre telefóny (<http://www.iei.nl/apo.htm>). Viac informácií na: stano.marcek@gmail.com; martinus.sk/knihy/vydavatelstvo/Stano-Marcek/





OBSAH / CONTENT								
STRANA PAGE	NÁZOV: GLOBÁLNE EXISTENCIÁLNE RIZIKÁ 2020	TITLE: GLOBAL EXISTENTIAL RISKS 2020						
	OBÁLKA	COVER						
	TIRÁŽ, ISBN	TIRAGE, ISBN						
	SEKCIE, VÝBORY, ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE	SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL COMMITTEE						
VII - X	OBSAH	CONTENT						
	POZNÁMKY	NOTES						
PRÍSPEVKY V ZBORNÍKU AUTOROV ZO ŠTÁTOV: CONTRIBUTIONS IN THE COLLECTION OF AUTHORS FROM THE STATES:								
PRÍSPEVKY V ZBORNÍKU S PREKLADMI DO ESPERANTA A LATINČINY CONTRIBUTIONS WITH TRANSLATIONS INTO ESPERANTO AND LATIN								
STRANA PAGE	AUTOR - AUTORI AUTHOR - AUTHORS	CODES	NÁZOV TITLE					
11 - 13	Ivan KLINEC Miroslav RUSKO	slo/sk	AKTUÁLNE GLOBÁLNE EXISTENCIÁLNE RIZIKÁ V KONTEXTE KONFERENCIE GER 2020 PREDLOV					
14 - 16	Ivan KLINEC	eng/en	CURRENT GLOBAL EXISTENTIAL RISKS IN THE CONTEXT OF THE GER - 2020 CONFERENCE PREFACE					
17 - 19	Ivan KLINEC Ján IL'KO	ger/de	AKTUELLE GLOBALE EXISTENZIELLE RISIKEN IM KONTEXT DER GER-2020- KONFERENZ VORWORT					
20 - 21	Matúš PREKOP	lat/la	PRAESENTIA GLOBALIA EXSISTENTIALIA PERICULA IN CONTEXTU CONFERENTIAE GER - 2020 PRAEFATIO					
22 - 24	Stano MARČEK	epo/eo	AKTUALAJ TUTMONDAJ EKZISTENCIONALISMĀJ RISKOJ EN KUNTEKSTODE LA KONFERENCO GER - 2020 ANTAŪPAROLO					
25 - 27	Юрий ДУЧЕНКО Иван КЛИНЕЦ Мирослав РУСКО	rus/ru	СОВРЕМЕННЫЕ ПЛАНЕТАРНЫЕ ВЫЗОВЫ В СВЕТЕ КОНФЕРЕНЦИИ ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЕ РИСКИ '2020 ПРЕДИСЛОВИЕ					

28 - 37	Ivan KLINEC	eng/en	GLOBAL EXISTENTIAL RISKS, STATE OF THE RESEARCH IN THE WORLD AND IN THE SLOVAKIA – 2020
		slo/sk	GLOBÁLNE EXISTENCIÁLNE RIZIKÁ, STAV VÝSKUMU VO SVETE A NA SLOVENSKU – 2020
38 - 46	Miroslav RUSKO Gabriela RUSKOVÁ	eng/en	THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND TECHNOLOGIES
		slo/sk	KONCEPCIA TRVALO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA A TECHNOLÓGIE
47 - 51	Adrián ONDROVIČ	eng/en	SELECTED ECOLOGICAL IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND SOME OF THEIR EFFECTS
		slo/sk	VYBRANÉ EKOLOGICKÉ DOPADY PANDÉMIE COVID-19 A NIEKTORÉ ICH EFEKTY
52 - 59	Dana PROCHÁZKOVÁ	eng/en	RISKS AND SAFETY OF HUMAN SOCIETY
		cze/cs	RIZIKA A BEZPEČNOST LIDSKEJ SPOLEČNOSTI
60 - 74	Ivan KLINEC	eng/en	FROM THE HISTORY OF THE CZECHOSLOVAK FUTUROLOGY V. – FRANTIŠEK PETRÁŠEK AND THE DEVELOPMENT OF FUTUROLOGY IN CZECHOSLOVAKIA
		slo/sk	Z HISTÓRIE ČESKOSLOVENSKÉJ FUTUROLÓGIE V. – FRANTIŠEK PETRÁŠEK A ROZVOJ FUTUROLÓGIE V ČESKOSLOVENSKU
75 - 83	Barbara LASKOWSKA	eng/en	THE DEATH OF METAPHYSICAL FEELINGS? WITKACY AS AN INTRODUCTION TO TARANTINO: CONTEXTS OF THE POSTMODERN RECEPTION OF A MODERNIST PHILOSOPHER
		pol/pl	ŚMIERĆ UCZUĆ METAFIZYCZNYCH? WITKACY JAKO PROLEGOMENA DO TARANTINO: KONTEKSTY POSTMODERNISTYCZNEJ RECEPCJI MODERNISTYCZNEGO FILOZOFA
84 - 128	Ivan KLINEC	eng/en	THE OUTLINE OF THE HISTORY OF FUTUROLOGY AND FUTUROLOGICAL THINKING IN CZECHOSLOVAKIA – SELECTED PROFILES OF FOUNDERS OF FUTUROLOGY IN CZECHOSLOVAKIA
		slo/sk	NÁČRT HISTÓRIE FUTUROLÓGIE A FUTUROLOGICKÉHO MYSLENIA V ČESKOSLOVENSKU - VYBRANÉ PROFILY ZAKLADATEĽOV FUTUROLÓGIE V ČESKOSLOVENSKU
129 - 142	Dana PROCHÁZKOVÁ	eng/en	AFFILIATION OF OPTIMUM RISK ENGINEERING TOOLS TO TECHNICAL FACILITY MANAGEMENT MAIN TARGETS ACHIEVEMENT – RELIABILITY, SECURITY, SAFETY

143 - 152	Serzhena TCYREMPILOVA	eng/en	MONETARY POLICY OF RUSSIA AND ITS IMPACT ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT
153 - 156	Jozef HARANGOZÓ Ivana TUREKOVÁ	eng/en	RISKS ASSOCIATED WITH WORK FROM HOME
		slo/sk	RIZIKÁ SPOJENÉ S PRÁCOU Z DOMU
157 - 164	Miroslav RUSKO Vojtech FERENCZ Gabriela RUSKOVÁ	eng/en	UNIFICATION AND MUTUAL COMPATIBILITY OF TECHNOLOGIES
		slo/sk	UNIFIKÁCIA A VZÁJOMNÁ KOMPATIBILITA TECHNOLÓGIÍ
165 - 168	Ľuboš POLAKOVIČ	eng/en	THE BIGGEST GLOBAL RISK TODAY
		slo/sk	NAJVÄČSIE GLOBÁLNE RIZIKO SÚČASNOSTI
169 - 180	Vojtech KOLLÁR	eng/en	GLOBAL MEGATRENDS DETERMINANTS OF INNOVATION IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY
		slo/sk	GLOBÁLNE MEGATRENDY DETERMINANTY INOVÁCIÍ V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSLE
181 - 184	Jozef HARANGOZÓ	eng/en	RISKS ASSOCIATED WITH THE OPERATION OF ELECTRIC CARS
		slo/sk	RIZIKÁ SPOJENÉ S PREVÁDKOVANÍM ELEKTROMOBILOV
185 - 194	Jan PROCHÁZKA Dana PROCHÁZKOVÁ	eng/en	MANAGEMENT OF RISKS OF BRIDGES
		cze/cs	ŘÍZENÍ RIZIK MOSTŮ
195 - 203	Ján IL'KO Christian HALPER Miroslav RUSKO	eng/en	NEW APPROACHES IN THE DESIGN AND SELECTION OF TECHNICAL MEANS FOR TECHNOLOGICAL PROCESSES BASED ON RESTRICTIONS DURING THE COVID-19 PANDEMY
		slo/sk	NOVÉ PRÍSTUPY PRI NÁVRHU A VÝBERE TECHNICKÝCH PROSTREDKOV PRE TECHNOLOGICKÉ PROCESY NA ZÁKLADE OBMEDZENÍ V ČASE PANDÉMIECOVID-19
204 - 212	Karolina CZERWIŃSKA Andrzej PACANA	eng/en	QUALITY IMPROVEMENT IN THE PRODUCTION PROCESS USING KPI INDICATORS AND QUALITY MANAGEMENT TOOLS
		pol/pl	DOSKONALENIE JAKOŚCI W PROCESIE PRODUKCYJNYM Z WYKORZYSTANIEM WSKAŹNIKÓW KPI I NARZĘDZI ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

213 - 220	Miroslava MATEJOVÁ Marianna KIZEKOVÁ Petra MATEJČEKOVÁ	eng/en	PSYCHOLOGICAL BURDEN ON HEALTH CARE EMPLOYEES DURING THE COVID-19 PANDEMIC	
		slo/sk	PSYCHICKÁ ZÁŤAŽ ZDRAVOTNÍCKÝCH ZAMESTNANCOV POČAS PANDÉMIE COVID-19	
221 - 228	Vladimír ŠEBO	eng/en	CURRENT OUTLOOK FROM EXISTENCIALISTIC CRISIS CAUSED BY THE COVID-19 PANDEMIC AND EVALUATION OF THE CURRENT SITUATION IN THE	
		slo/sk	VÝCHODISKÁ ZO SÚČASNEJ EXISTENCIALNEJ KRÍZY SPÔSOBENEJ PANDÉMIOU COVID-19 A ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU V SLOVENSKEJ REPUBLIKE A VO SVETE	
229 - 236	Ivana TUREKOVÁ Jozef HARANGOZÓ	eng/en	USE OF ACTIVATING METHODS IN ONLINE EDUCATION OF TECHNICAL SUBJECTS	
		pol/pl	VYUŽITIE AKTIVIZUJÚCICH METÓD PRI ONLINE VZDELÁVANÍ TECHNICKÝCH PREDMETOV	
237 - 260	Anna PREDAJNIAŃSKA Ján IL'KO	eng/en	CONTINUOUS CONCENTRATION MONITORING OF TRIETHYLENE GLYCOL IN TECHNOLOGICAL PROCESS OF NATURAL GAS DEHYDRATION USING A NON-INVASIVE CLAMP-ON MEASUREMENT METHOD WITH SIMULTANEOUS FLOW QUANTIFICATIONING	
		slo/sk	KONTINUÁLNE MONITOROVANIE KONCENTRÁCIE TRIETYLÉNGLYKOLU V TECHNOLOGICKOM PROCESSE DEHYDRATÁCIE ZEMNÉHO PLYNU POMOCOU NEINVAZÍVNEJ CLAMP-ON METÓDY MERANIA SO SIMULTÁNNOU KVANTIFIKÁCIOU PRIETOKU	
261 - 268	Miroslav RUSKO Gabriela RUSKOVÁ	eng/en	COMPATIBILITY OF TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF TECHNOLOGIES	
		slo/sk	KOMPATIBILITA TECHNOLÓGIÍ A ENVIRONMENTÁLNE HODNOTENIE TECHNOLÓGIÍ	
269 - 275	Eva BURANSKÁ	eng/en	MATERIALS FOR ADDITIVE MANUFACTURING AND THEIR SAFETY	
		slo/sk	MATERIÁLY PRE ADITÍVNU VÝROBU A ICH BEZPEČNOSŤ	
		codes	<i>Codes for the Representation of Names of Languages • Codes arranged alphabetically by alpha-3/ISO 639-2 • CodeNote: ISO 639-2 is the alpha-3 code in Codes for the representation of names of languages-- Part 2. There are 21 languages that have alternative codes for bibliographic or terminology purposes. In those cases, each is listed separately and they are designated as "B" (bibliographic) or "T" (terminology). In all other cases there is only one ISO 639-2 code. Multiple codes assigned to the same language are to be considered synonyms. ISO 639-1 is the alpha-2 code. Office des publications de l'Union européenne, Luxemburg</i>	
TIRÁŽ, ISBN		TIRAGE, ISBN		