

M17+

Metodiky hodnocení
výzkumných organizací a hodnocení
programů účelové podpory
výzkumu, vývoje a inovací

Cíle hodnocení systému VaVal podle M17+ :

získání informací pro kvalitní řízení

na všech stupních

zvýšení efektivity vynakládání veřejných prostředků

podpoření kvality a mezinárodní

konkurenceschopnosti českého VaVal

rozdělení a zvýšení odpovědnosti jednotlivých

aktérů systému VaVal

získání jednoho z podkladů pro poskytnutí

dotace na dlouhodobý koncepční rozvoj

výzkumné organizace



Modul

Kvalita vybraných výsledků

posouzení vybraných výsledků
odborným panelem
z hlediska jejich
kvality, originality a významnosti
ve srovnání s mezinárodní úrovní



[Modul 1 má za cíl]

*motivovat ke kvalitnímu **výzkumu** v mezinárodním srovnání*

výzkumu s vysokým potenciálem pro aplikování výsledků v praxi

TADY
JEN
VÝZKUM

kvalita vybraných výsledků výzkumu

kritérium
přínos poznání

kritérium
společenské relevance

Co

[je]

[není]

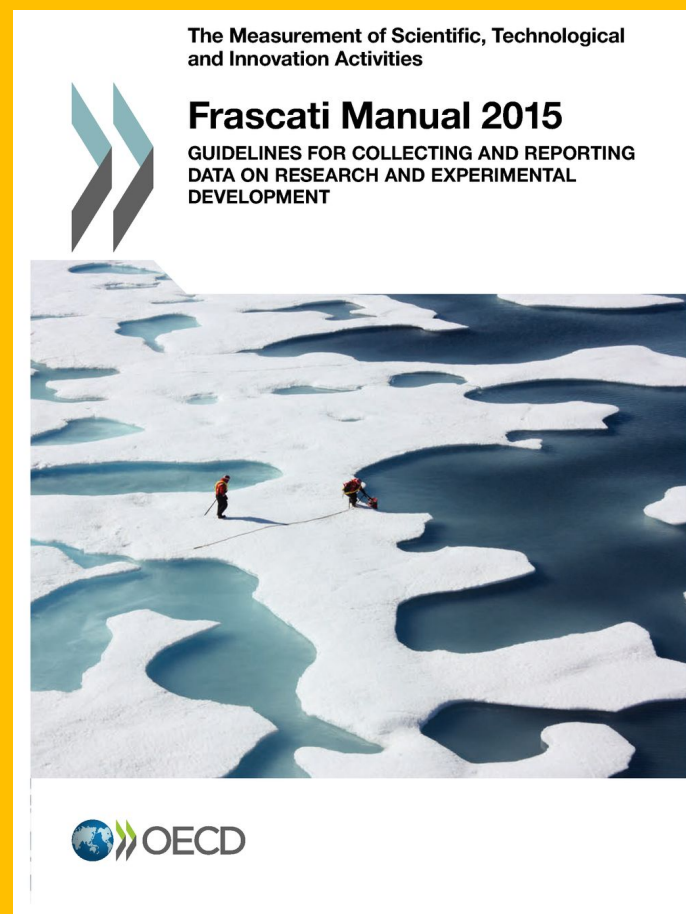
výzkum

[Frascati manuál OECD]

Výzkum a experimentální vývoj

je kreativní a systematická práce,
vykonávaná
za účelem zvýšení úrovně
vědomostí
a k navržení nových způsobů
aplikace dostupných znalostí.

musí současně být
nový a originální
kreativní a nejistý
systematický a plánovitý
přenosný a reprodukovatelný



[vysvětlení]

TADY
JEN
VÝZKUM

zvýšení úrovně vědomostí
přínos poznání

myšleno pro lidstvo, na světovém hřišti

světová komunita se to musí dozvědět
a musí mít možnost to testovat,
ověřovat, oponovat, odmítnout

hodnotí se kvalita, originalita
novost, pokrokovost
překvapivost, původnost,
obtížnost získání a významnost
ve srovnání s mezinárodní úrovní!

navržení nových způsobů aplikace
dostupných znalostí
relevance pro společnost

hodnotí se význam pro společnost,
dopady, ekonomický či jinak
popsatelný přínos společnosti.

relevance ve smyslu užitečnosti

- typicky průmyslový výzkum
přinášející ekonomické zisky -
i ve smyslu potřebnosti

- typicky výzkum rezortní vznikající
na společenskou objednávku

[tvůrčí ne-výzkumné]

inženýrské: projekt domu, návrh běžného motoru, model letadla, aplikace pro iPhone, vývoj sociální sítě

lékařské: léčba pacienta

pomocné: inženýr měřící data pro lékařský výzkum nedělá výzkum v biomedicínském inženýrství

Informování odborné ne-výzkumné komunity o výsledcích výzkumu, cizích i vlastních

učení a psaní učebnic – ani kdyby obsahovaly výsledky vlastního výzkumu

[odborné ne-tvůrčí]

výsledky rutinní, nepřekvapivé
sběr dat, průzkum

*zpřesnění průměrné hmotnosti
křečka, data o výrobě, ...*

znalecké posudky pro soudy, státní zprávu, ...

normy, předpisy, metodiky
služby pro firmy, ...

služby pro výzkum:
organizace konference
oprava přístroje
účtování o výzkumu
ochrana, ...

**DO M1
NEPATŘÍ**

[učebnice není výzkumný výsledek]

ani kdyby obsahovala
originální výsledky autorů!

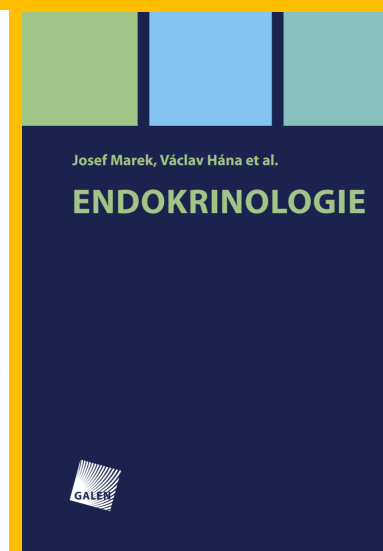
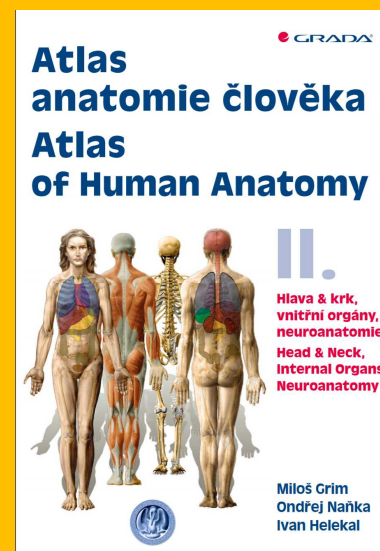
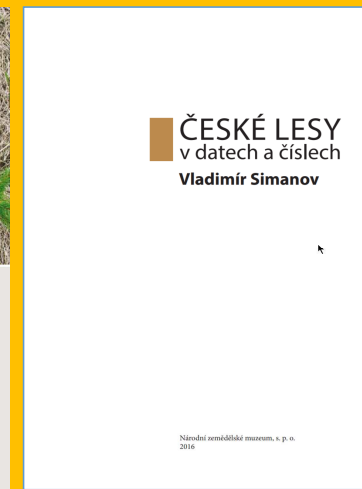
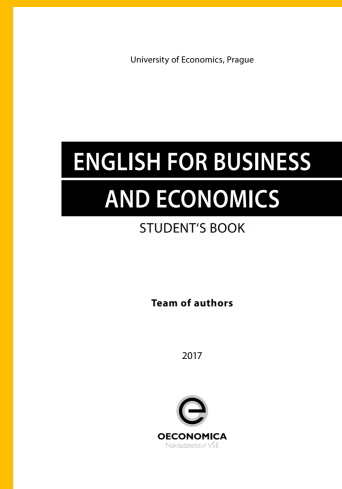
obvykle je neobsahuje
pokud je obsahuje,

tak už obvykle byly
publikovány jinde

pokud nebyly,

tak být měly publikovány

nic na tom nemění, je-li krásná,
výjimečná, důležitá, jediná, ...



[co ještě není výzkumný výsledek]

zákon, norma, ...

příručka, standard, ...

Sečení

příkazy, zákazy, nařízení, ...

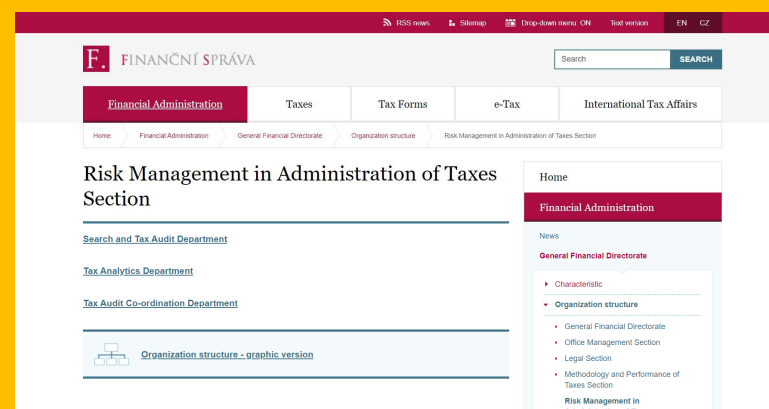
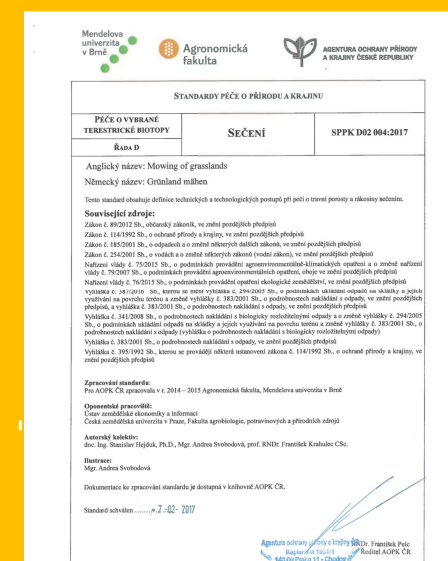
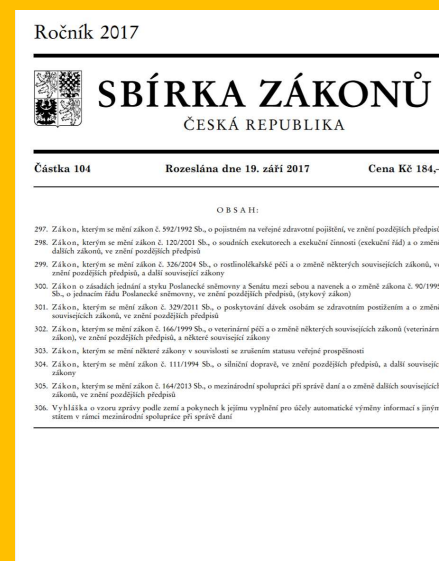
Příkaz č. 1/2017 ředitele

Sekce řízení rizik

při správě daní

popis programů EU

ESF



[co sem ještě nepatří]

kniha/článek
bez české adresy

věci špatně zařazené

nezdokumentované, ...



Příloha č.1 TA04010023

**Softwarová aplikace pro stochastickou
a hydraulickou analýzu tlakové stokové sítě**

Popis softwaru pro IS Apollo VUT v Brně

Číslo projektu: TA04010023

Název projektu: Inteligentní řízení provozu tlakových stokových sítí

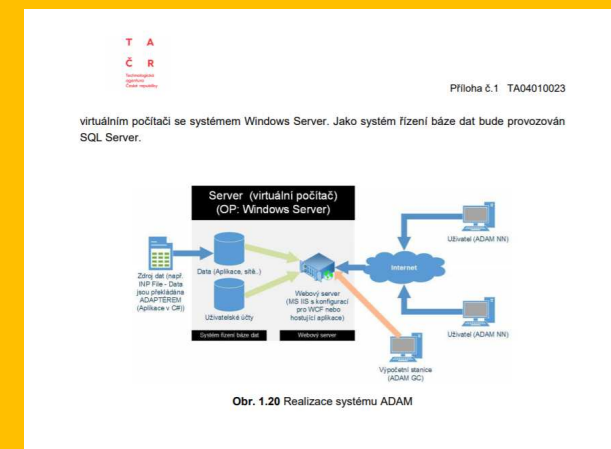
Předkládá: Vysoké učení technické v Brně

Název organizace: *Fakulta stavební
Ústav vodního hospodářství obcí*

Jméno řešitele: Ing. Jan Ručka, Ph.D.

Stupeň důvěrnosti údajů: *Ke zveřejnění*

Škola: 2007/08, 100 00 Praha 8
Telefon: +420 224 611 111 / fax: +420 224 611 102 / email: info@vut.cz
www.vut.cz



[hodnotí se příspěvek autora, nic jiného]

co nového,
originálního,
překvapivého,
lepšího,
dopadajícího,
fungujícího,
působícího, měnícího,
autor přinesl

UHPC Connection of Precast Bridge Deck

Jan L. Vítek, Metrostav, a.s. and CTU in Prague

Jiří Kolisko, CTU in Prague, Klokner Institute

David Čížek, CTU in Prague, Klokner Institute

Stanislav Rehaček, CTU in Prague, Klokner Institute

Robert Coufal, TBG Metrostav, s.r.o.

Abstract: Ultra high performance concrete is very promising material for many construction applications. Its outstanding features are generally known [1][2]. UHPC should be used in complex structural details like joints of precast elements. Acceleration of bridge construction requires the development of new construction methods. In composite steel concrete bridges the cast in situ bridge deck may be replaced by a precast deck. For fast assembly the joints have to be solved adequately. UHPC joints represent an alternative which can satisfy the requirements on mechanical properties of joints, on construction and economy. The function of the joints and connections was experimentally verified using three different experiments. The performance of beams with precast slab with UHPC joint and cast in situ slab was compared.

Keywords: UHPC, connection, bond, precast deck, composite beams, testing

1. Introduction

One of the fields of application of ultra-high performance concrete (UHPC) may be found in composite steel concrete bridges with precast concrete slabs. The use of precast concrete slab can accelerate the construction and save some costs. The joints which might become weak points may be produced using an UHPC, so that the amount of the material is low, the costs are not influenced significantly, the hardening of UHPC is fast, the assembly may be fast and the stresses are transferred reliably since the quality of UHPC is high. The excellent bond between reinforcing steel and concrete allows for a significant reduction of the joints, where the reinforcement is connected. Additionally the joints are also located above the steel beams where the shear is transferred between the steel beam and a concrete slab. Stress concentrations can be also favorably transferred in the UHPC and a number of shear connectors may be reduced in comparison with their number embedded in ordinary concrete. In the paper, experimental verification of UHPC developed in the Czech Republic is described. First part deals with the experimental tests on bond of the steel in the UHPC, the second part is focused on the evaluation of the tests where the slab is subjected to bending and the last part describes the tests of the composite steel concrete beams.

2. Background – design of composite beams with UHPC joint

Excellent results observed worldwide in many real applications of UHPC leads to design experimental model of steel-concrete composite beam with UHPC joint. The tests should verify the performance of precast concrete slab with the joint made of UHPC over the steel beam and to compare it with performance of a traditional design, i.e. with the performance of a continuous cast in situ slab of the composite beam. In the joint over the steel beam, there is also a shear

Bitcoin System

Jan Lánský*

Abstract

Cryptocurrency systems are purely digital and decentralized systems that use cryptographic principles to confirm transactions. Bitcoin is the first and also the most widespread cryptocurrency. The aim of this article is to introduce Bitcoin system using a language understandable also to readers without computer science education. This article captures the Bitcoin system from three perspectives: internal structure, network and users. Emphasis is placed on brief and clear definitions (system components) and their mutual relationships. A new system view of the stated terms constitutes author's own contribution.

Keywords: Bitcoin, System, Transaction, Blockchain, Network, User.

1 Introduction

Cryptocurrencies are an alternative to fiat currencies that are issued and guaranteed by individual states. Cryptocurrency systems are purely digital and decentralized systems that use cryptographic principles to confirm transactions. Transactions in cryptocurrency systems are pseudonymous, yet also transparent, non-refundable, fast and cheap. Cryptocurrencies usually feature a fixed, maximum monetary stock and procedure of its release into circulation.

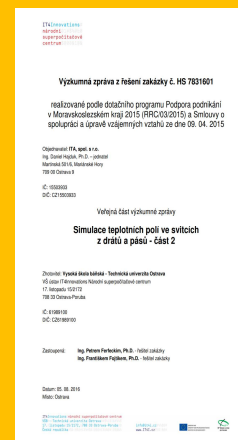
Bitcoin (Nakamoto, 2008) is the first and also the most widespread cryptocurrency. Currently, there are more than 600 different cryptocurrencies (Coinmarketcap, 2017), majority of which is derived from Bitcoin. Cryptocurrencies become a part of life of an increasing number of people: the number of merchandisers, who accept cryptocurrencies as a payment for their goods and services, has been expanding (Chokun, 2016). Bank regulatory authorities become increasingly interested in cryptocurrencies (European Banking Authority, 2014).

Bitcoin system has no central authority to perform transaction clearing. Transactions are cleared through a decentralized network of computers; each computer is called a node. Each network node independently verifies the correctness of transactions. Transactions are included in an accounting book called blockchain, designed by Haber and Stornetta (1997). The same copy of this book is kept up to date by each network node. In order for all network nodes to agree on one form of bookkeeping, the proof of work proposed by Back (2002) is used. In the proof of work, the solution of a difficult mathematical problem, belonging to the category of NP-complete tasks, is sought. To solve the problem, a large number of calculations are needed. Verifying the correctness of the solution is easy. The entry of proof of work is a block of transactions that the node considers to be correct. The node performs a complex mathematical calculation and publishes the resulting result. The other nodes will verify that

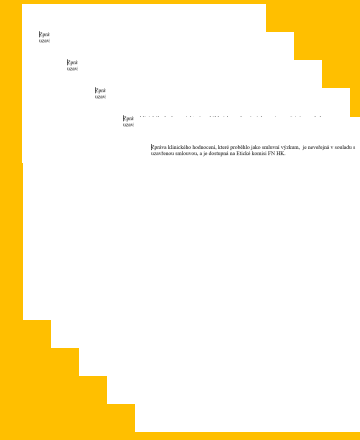
* Department of Computer Science and Mathematics, Faculty of Economic Studies,
University of Finance and Administration, Estonská 500, 101 00 Prague 10, Czech Republic
e: zizekva@gmail.com

[výsledek před hodnotitelem netajte]

při peer-review
hodnotitel musí mít
co posuzovat
tajit před ním výsledek
je hloupost
také proto sem nepatří
smluvní výzkum,
klinické testy, zkoušení, ...



Obsah	
1 Úvod	2
2 Specifikace výzkumných drátů a tyčí svítlíků	3
2.1 Přesnost teploty svítlíků	5
2.2 Okrajové podmínky	6
2.3 Úvodní diskusní model svítlíků	7
2.4 Výsledky vztahování teplot svítlíků	8
3 Ověření diskusního modelu	10
3.1 Ověření 3D MNP modelem	12
3.2 Ověření svítlíků - porovnání s měřeními	16
3.3 Spolek svítlíků - porovnání s 2D MNP modelem	18
4 Multi fyzikální MNP řešení svítlíků	20
4.1 Multi fyzikální MNP model	23
4.2 Numerický MNP výpočet	26
4.3 Multi fyzikální MNP verifikace	32
4.4 Výsledky simulací	38
5 Závěr	41
6 Literatura	42

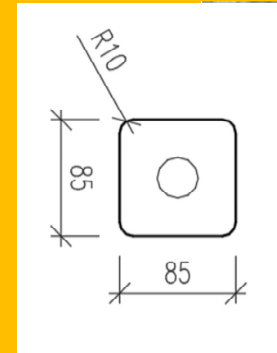
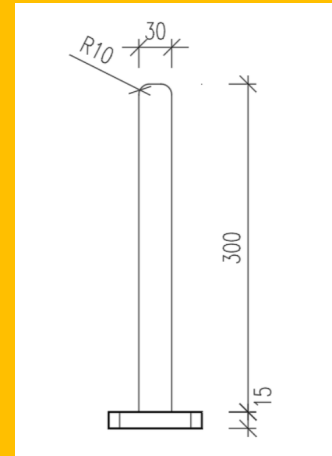
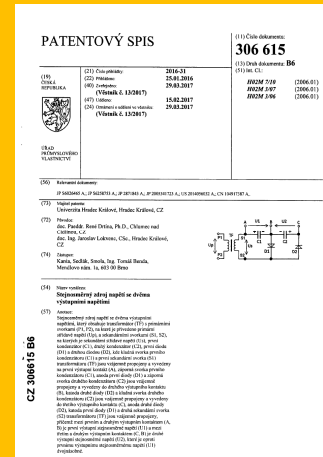


Co může mít utajená věc
přinést k poznání lidstva?
Když se o ní lidstvo
nedozví?

[nevybírejte

budete
ostatním
k smíchu

nesmysly
hlouposti
banality



Vědeckotechnický sborník ČD č. 44/2017

Lukáš Týfa¹, Pavel Purkart²

Německý pohled na regionální a městské kolejové systémy jako inspirace pro českou regionální a příměstskou dopravu

Klíčová slova: regionální železnice, Německo, dopravní obslužnost, lehké kolejové systémy



brázek 3: Podoba nejnovějšího vozidla ET 2010 (Zdroj: www.avq.in)

[poznání lidstvu nepřinese]

norma
patent
užitný vzor
funkční vzorek
snad cokoli v češtině
vůbec nezveřejněný výsledek
fakticky nezveřejněný výsledek
cokoli tajného
co svět už zná
co svět nezajímá
co se světa netýká

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo závěrečné: **306 855**
(12) Druh dokumentu: **B6**
(13) Směr: **DM** 2244 (2006.01)

(21) Číslo přihlášky: **2004-099**
(22) Datum: **08.08.2004**
(30) Priorita: **09.08.2003**
(51) Mezinárodní třída: **H04L 25/00**
(54) Název: **Výběh 323817**
(57) Abstrakt: **28.06.2007**
(59) Jazyk: **09.08.2007**
(61) Číslo přihlášky: **2004-099**
(62) Datum: **08.08.2004**
(63) Priorita: **09.08.2003**
(71) Žadatel: **306 855**
(72) Autor: **09.08.2007**
(73) Právní zástupce: **09.08.2007**
(81) Jazyk: **09.08.2007**
(82) Jazyk: **09.08.2007**
(84) Jazyk: **09.08.2007**
(85) Jazyk: **09.08.2007**
(86) Jazyk: **09.08.2007**
(87) Jazyk: **09.08.2007**
(88) Jazyk: **09.08.2007**
(89) Jazyk: **09.08.2007**
(90) Jazyk: **09.08.2007**
(91) Jazyk: **09.08.2007**
(92) Jazyk: **09.08.2007**
(93) Jazyk: **09.08.2007**
(94) Jazyk: **09.08.2007**
(95) Jazyk: **09.08.2007**
(96) Jazyk: **09.08.2007**
(97) Jazyk: **09.08.2007**
(98) Jazyk: **09.08.2007**
(99) Jazyk: **09.08.2007**

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo závěrečné: **31 234**
(12) Druh dokumentu: **E1**
(13) Směr: **DM** 2244 (2006.01)

(21) Číslo přihlášky: **2004-099**
(22) Datum: **08.08.2004**
(30) Priorita: **09.08.2003**
(51) Mezinárodní třída: **H04L 25/00**
(54) Název: **Výběh 323817**
(57) Abstrakt: **28.06.2007**
(59) Jazyk: **09.08.2007**
(61) Číslo přihlášky: **2004-099**
(62) Datum: **08.08.2004**
(63) Priorita: **09.08.2003**
(71) Žadatel: **306 855**
(72) Autor: **09.08.2007**
(73) Právní zástupce: **09.08.2007**
(81) Jazyk: **09.08.2007**
(82) Jazyk: **09.08.2007**
(84) Jazyk: **09.08.2007**
(85) Jazyk: **09.08.2007**
(86) Jazyk: **09.08.2007**
(87) Jazyk: **09.08.2007**
(88) Jazyk: **09.08.2007**
(89) Jazyk: **09.08.2007**
(90) Jazyk: **09.08.2007**
(91) Jazyk: **09.08.2007**
(92) Jazyk: **09.08.2007**
(93) Jazyk: **09.08.2007**
(94) Jazyk: **09.08.2007**
(95) Jazyk: **09.08.2007**
(96) Jazyk: **09.08.2007**
(97) Jazyk: **09.08.2007**
(98) Jazyk: **09.08.2007**
(99) Jazyk: **09.08.2007**

Mechanická úchopná hlavice (chapadlo pro aplikace bin picking)

Aplikace Bin Picking jsou řízeny aplikací s vysokým potenciálem úspory pracovních sil. Přitom jde o aplikace, která má velký potenciál a s ohledem na sofistikovaný princip řešení je jejím aplikacím prostředím v rámci realizace závodní výroby 4.0 v výrobní oblasti výroby.

Pro realizaci úloh bin picking je nutné také namontovat optimizované úchopné hlavice. Mezi zjevnými společnými a nepřehlédnutelnými úlohami umístěnými v přilehlých bořích. Hlavice je optimalizovaná pro danou úroveň sloh a objekt manipulace (kovové výškově a tvaru misk).
Koncepce chapadla

Jedná se o mechanickou hlavici, která uchopuje předmět za vnitřní průměr nebo za vnější průměr, když je miska otočena. Hlavice je uložena na odporném kompenzačním sloupku, který umožňuje (případně až 2) otáčení v rozsahu 25 mm kompenzovat nepřesnosti uložení součástky v ose Z. Mezi příslušnou robotu a hlavici je vložen kompenzátor typy AGS-S-KVZ-1000 od firmy Schunk, který umožňuje vyrovnaní ve vodorovné rovině (X, směr X a Y) v rozsahu 24 mm a ve vertikálním směru (Z) 20 mm. Vlastní navádění hlavice na předmět je realizováno prostřednictvím centrovacího tělesa. Mechanická úchopná hlavice je tvořena chapadlem firmy Schunk se dvěma úchopnými prvky, které kombinují možnost vnitřního uchopení misky v normální poloze za otvor (obr. 2A) a vnější uchopení obklopené misky za široký okraj (obr. 2B).

Obr. 1 Model mechanického úchopného

Slaboproudý obzor
Roč. 72 (2016) Číslo 3 D. Biolák a kol.: *Vyšetřování stability systémů s částmi pracujícími...* 7

VYŠETŘOVÁNÍ STABILITY SYSTÉMŮ S ČÁSTMI PRACUJÍCÍMI JAK DISKRÉTNĚ, TAK I SPOJITĚ V ČASE

Dalibor Biolák^{1,2}, Zdeněk Kolka³, Viera Biolková³

¹Katedra elektrotechniky; *Fakulta vojenských technologií, UO Brno, dalibor.biolak@unob.cz*
²Ústav mikroelektroniky; *Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno, biolak@feec.vutbr.cz*
³Ústav radioelektroniky; *Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno, {biolkova, kolka}@feec.vutbr.cz*

Abstrakt

V článku je popsán problém s nestabílním chováním diskrétních systémů spolupracujících s analogovými bloky. Typickým příkladem jsou konvoluční číslicové filtry ve smyčkových zpětných vazbách s AD a DA převodníky, analogovými antialiasingovými a rekonstrukčními filtry a aplikacními obvody. Je ukázáno, že o stabilitě takového soustav lze v lineárních případech rozhodovat na základě rozložení pólu přidružené přenosové funkce v rovině z, a že toto rozložení závisí jak na algoritmu číslicového filtru, tak i na parametrech analogových bloků a vzorkovacím kmitočtu. Je představena metodologie vyšetřování stability takovýchto systémů lineární a nelineární povahy pomocí simulačních programů typu SPICE.

Klíčová slova: systémy spojité v čase, systémy diskrétní v čase, emulátor, memristor.

Abstract

Unstable behavior of discrete-time systems cooperating with continuous-time sub-blocks is analyzed. Typical examples are convolution digital filters operating in feedback loops together with AD and DA converters, analog anti-aliasing and smoothing filters, and other application circuits. It is shown that the stability of such systems can, in linear cases, be tested via the location of z-domain poles of an associated transfer function, and that the poles depend not only on the algorithm of digital filter but also on the sampling frequency and the parameters of analog circuitry. A methodology of the stability analysis via the SPICE-family simulation programs is presented.

Keywords: continuous-time systems, discrete-time systems, emulator, memristor.

1 Úvod

DT systém na obr. 1 Je popis klasickou přenosovou funkci

UREL F&E :: Technická 12 :: 616 00 Brno :: Tel 541 146 556 :: Fax 541 146 597
 ÚSTAV RADIOELEKTRONIKY

Chaotický oscilátor z matematického modelu systému s hyperbolickým pevným bodem

Petrželský, J., Kallert, O., Götthans, T.
 0033-1633-0072 - Centrum radioelektroniky, mikroelektroniky a komunikačních technologií (CEK) VUT Brno a Vývoj pro Inženýry.

Date: 2016-11-10

Abstrakt: Jedná se o analogovou obvodovou realizaci nového deterministického dynamického systému s hyperbolickým evolucionem. Popisující matematický model může být vyřešen ve formě soustavy tří diferenciálních rovnic prvního řádu bez buzení sily. Vyšetřování oscilátor se vyznačuje rychlou ústávkou na ustálený stav, jedná se například o generování signálu přizpůsobených sily řum se širokým spádním limitovým spektrem, hustý podtyp atraktor s oblastí přehláženou realizující nulové souřadnicové podmínky, exstence odlišné dynamické toky na změnu vnitřních parametrů systému, atd. Systém byl nedávno objeven přímo autory tohoto příspěvku.

Obr. 1: Numerická simulace referenčních stavových trajektorií nového dynamického systému, pevný bod (stabilita) v rovině z-t a fázová trajektorie vyvolaná sítí rovině.

Obr. 2: Praktická realizace, chaotické signály a pozorovaná struktura podřivního atraktoru.

www.urel.feec.vutbr.cz urel@feec.vutbr.cz

[společenskou relevancí musíme]

vysvětlit
ukázat
prokázat

snažit se
usilovat
pokoušet se

PATENTOVÝ SPIS		(11) Číslo dokumentu: 306 855
(19) ČESKÁ REPUBLIKA	(21) Číslo přihlášky: 2016-409	(15) Druh dokumentu: B6
	(22) Přihlášeno: 10.08.2016	(51) Int. Cl.: H04L 12/04 (2006.01)
	(40) Přihlášeno: 09.08.2017	
	(73) Vlastník: (Věcník č. 322017): 28.06.2017	
	(74) Ověřitel: (Věcník č. 322017): 09.08.2017	
OBČ. PRÁVNÍ OCHRANA VLASTNICTVÍ		
(54) Název vynálezu: Vysvětlit a ukázat		
(57) Podstata vynálezu: Vysvětlit a ukázat		
(72) Vynálezce: Ing. Stanislav Václavík, Ph.D., Brno, CZ		
(74) Zastupitel: Ing. Petr Kratochvíl, Ph.D., Brno, CZ		
(75) Žadatel: KANEXA s.r.o., Křižovatka 1, 602 00 Brno		
(54) Název vynálezu: Smeričká síť s topologiči hliníku stronu		
(57) Podstata vynálezu: Smeričká síť s topologiči hliníku stronu		

UŽITNÝ VZOR		(11) Číslo dokumentu: 31 234
(19) ČESKÁ REPUBLIKA	(21) Číslo přihlášky: 2017-14005	(15) Druh dokumentu: U1
	(22) Přihlášeno: 09.08.2017	(51) Int. Cl.: H02K 5/02 (2006.01)
	(47) Zapsáno: 27.11.2017	(51) Int. Cl.: H02K 5/02 (2006.01)
OBČ. PRÁVNÍ OCHRANA VLASTNICTVÍ		
(73) Vynálezce: Vynálezce: Ing. Stanislav Václavík, Brno, CZ		
(72) Vynálezce: Ing. Stanislav Václavík, Brno, CZ		
(74) Zastupitel: Ing. Stanislav Václavík, Ph.D., Kladenský, CZ		
(75) Žadatel: Pávek Energy s.r.o., Křižovatka 1, 602 00 Brno, CZ		
(54) Název vynálezu: Zařízení pro výrobu elektrické energie		

aplikace bez aplikace
není aplikace

[Modul 3 - Společenská relevance]

... důležitý zejména pro VO, které provádějí aplikovaný VaVal a přímo slouží uživatelům, jako jsou průmyslová odvětví, veřejný sektor nebo jiné VO. V rámci M3 je hodnocena míra pozitivních dopadů VaVal a jejich výsledků na společnost a občany ...

... založen na posouzení parametrů, sledujících: přenos výsledků do praxe; spolupráci s aplikační sférou; přenos znalostí a technologií na neakademické subjekty; dopad na kvalitu života ... ekonomický přínos, přínos v sociální oblasti, ... pro formování národní a kulturní identity. ...

[harmonizace]

předseda panelu zodpovídá za harmonizaci úrovně mezi obory, aby byla zajištěna jejich srovnatelná odborná úroveň [M17+]

otevřenost v panelu, diskuse obecná i konkrétní
zpětná vazba, iterace, modifikace, kontrola
možný zásah shora v mezích pravomocí

otevřená debata v komunitě, obecná i konkrétní
pozdvížené obočí a další nástroje k nápravě etiky

Modul

Výkonnost výzkumu

2

peníze to zatím neovlivňuje, ale peníze nejsou to hlavní, to jediné

univerzity mají svobodu a pravomoci, ale nemají zodpovědnost

konečně budou university (a další vo) hodnoceny zvenku - alespoň výzkum

ukazuje se, že některé/mnohé skoro žádný rozumný/dobrý výzkum nedělají

žádné překvapení - dávno to víme
žádné neštěstí, ale musíme to veřejně přiznat, deklarovat a zajistit jiné financování než z výzkumných peněz

Závěry

dva roky
M1+M2

dokud nebudou peníze na výzkum využívány výhradně na výzkum „světové úrovně,“ nemá smysl se bavit o tom, kolik jich je

neustále odevšad slyšíme, že hlavní je aplikovaný výzkum a inovace pak nejdůležitější zpráva prvních dvou let hodnocení M17+ je:

naš aplikovaný výzkum je mnohem horší než výzkum základní, přes obrovské peníze za něj utracené

[co jsme zatím zjistili]

obrovské rozdíly – uzavřenost, omezenost

hromadná produkce špatných výsledků

neetické jednání obecně akceptováno

nevědí/neuznávají, jací jsou – chybí benchmarking

(TU) nemají odpovědnost

nehodnotí se a nechtějí být hodnoceny

neusilují o kvalitu, nestarají se o průmysl a společnost

chybí jim vize, nemyslí na budoucnost

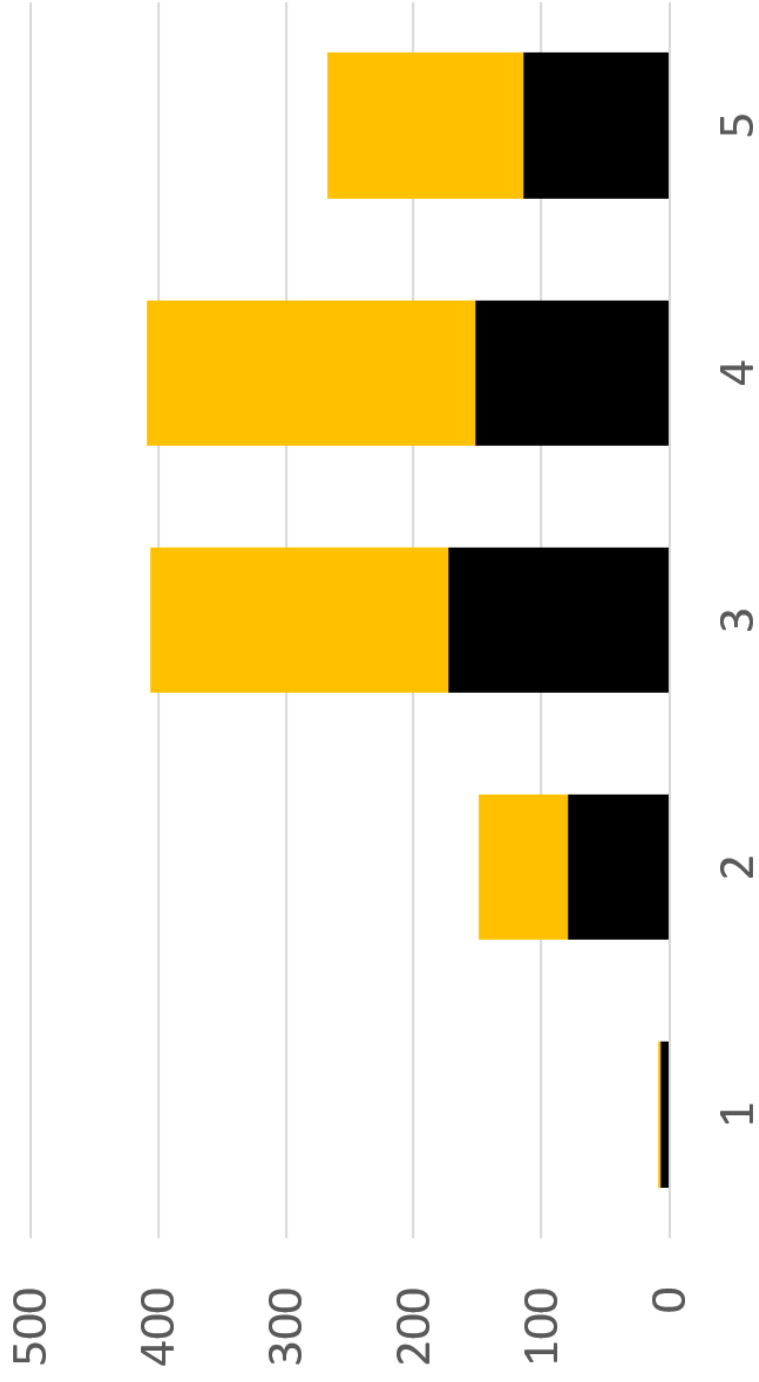
Panel 2

EaT

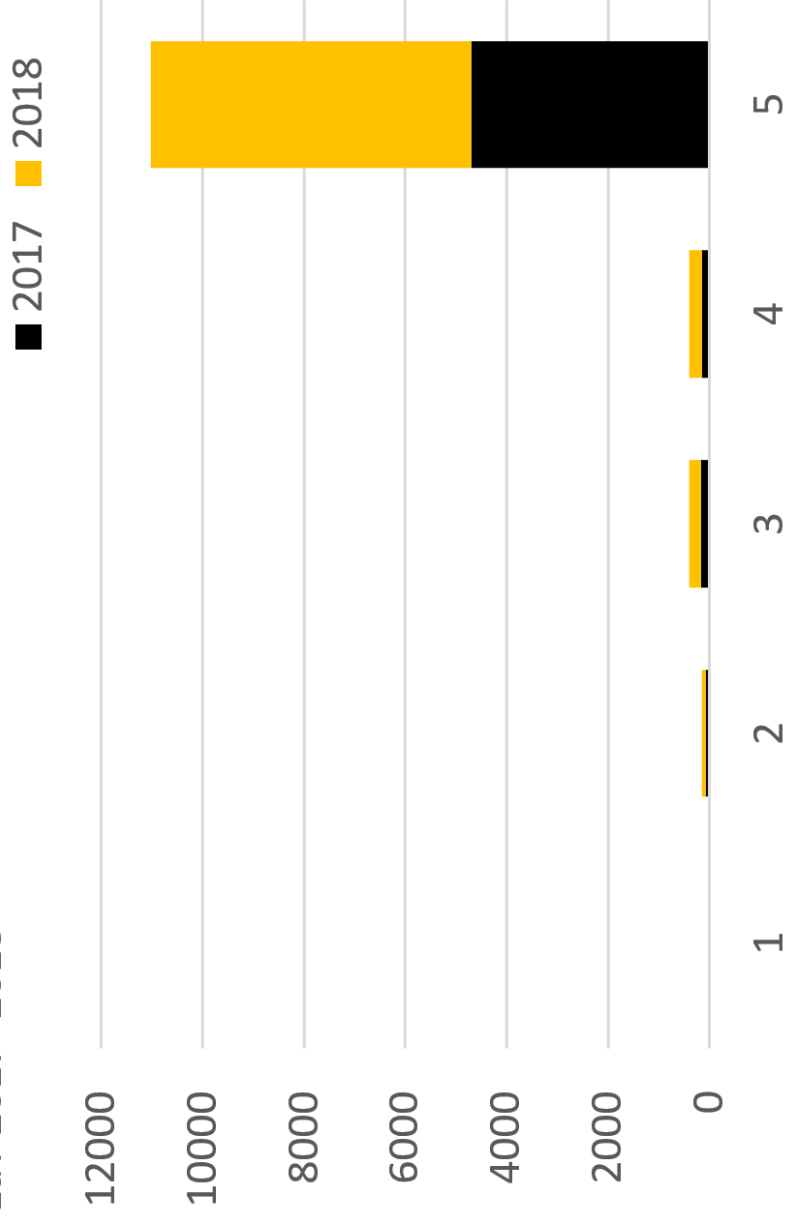
Modul 1

2 EaT 2017+2018

■ 2017 ■ 2018

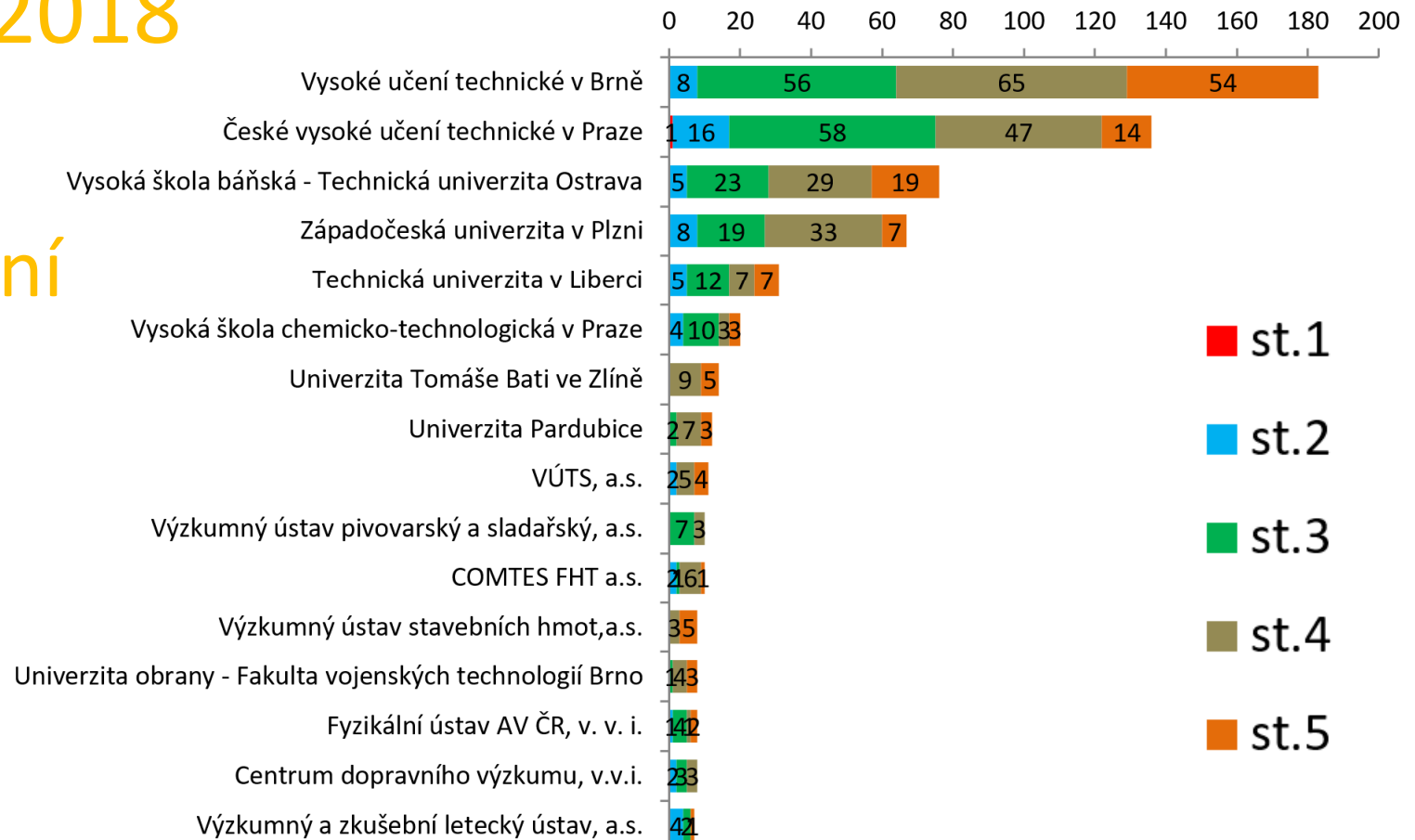


2 EaT 2017+2018



2017 + 2018

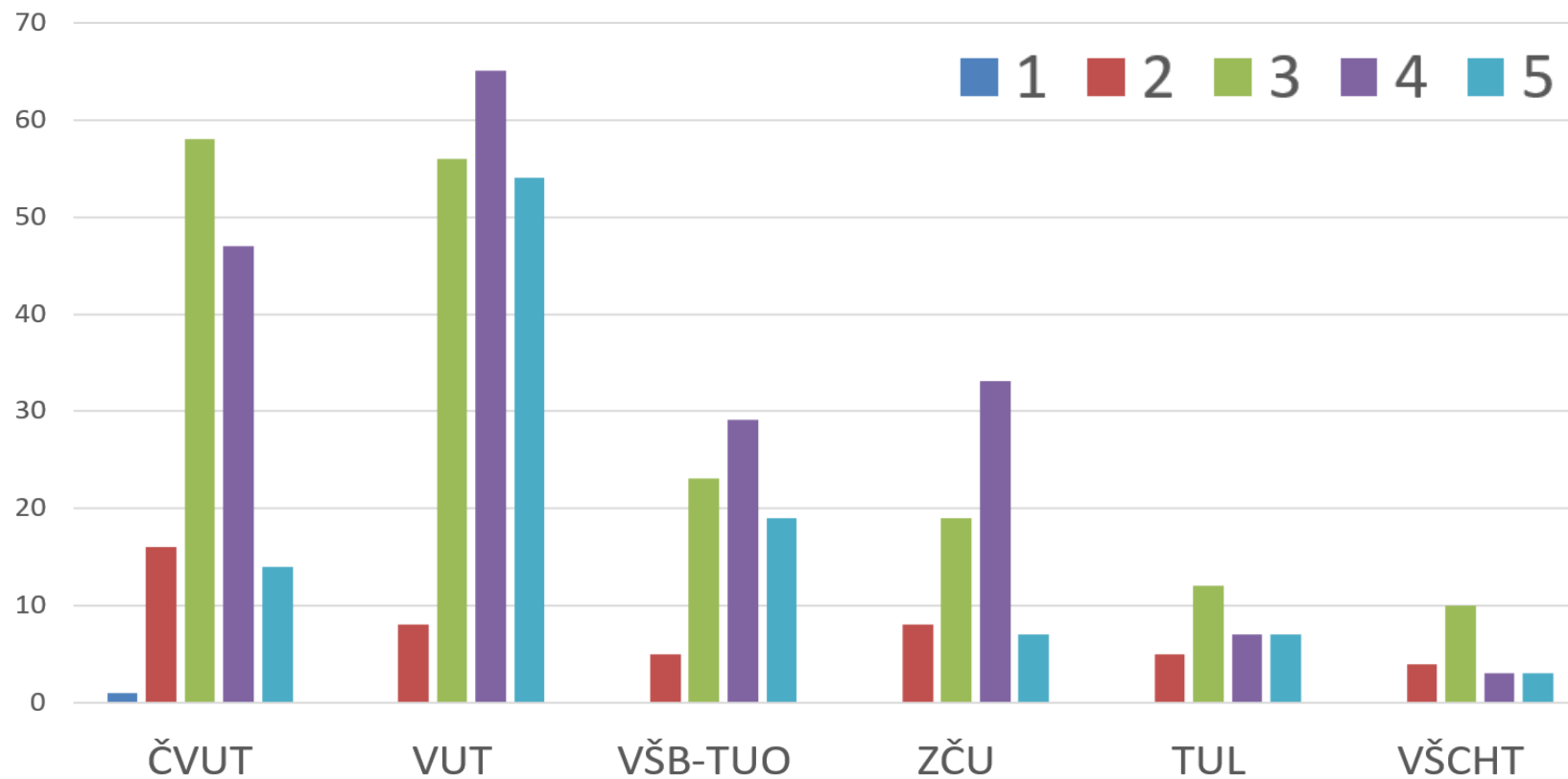
počty
hodnocení
a
známek



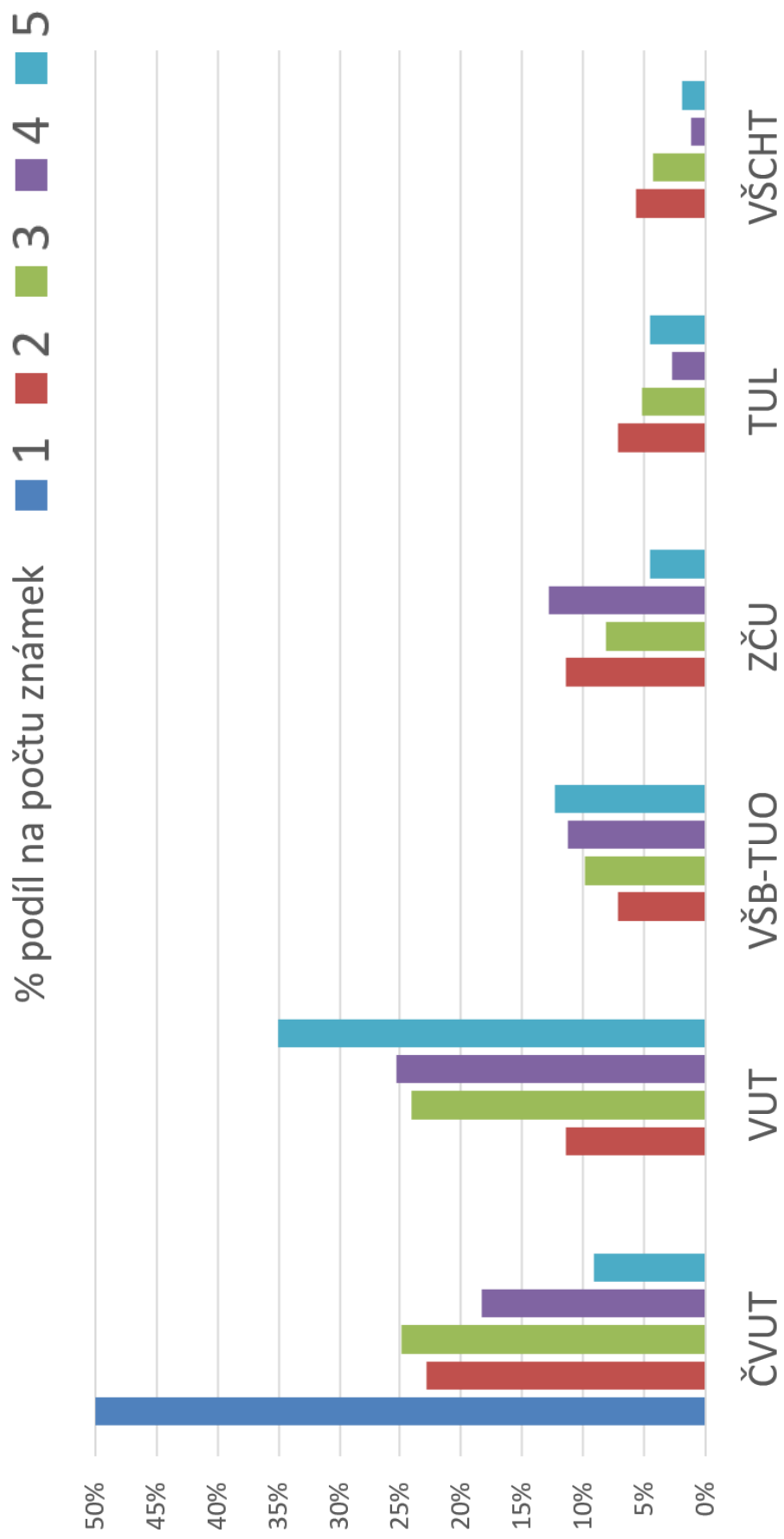
• • •

absolutní počty známek

2017 + 2018

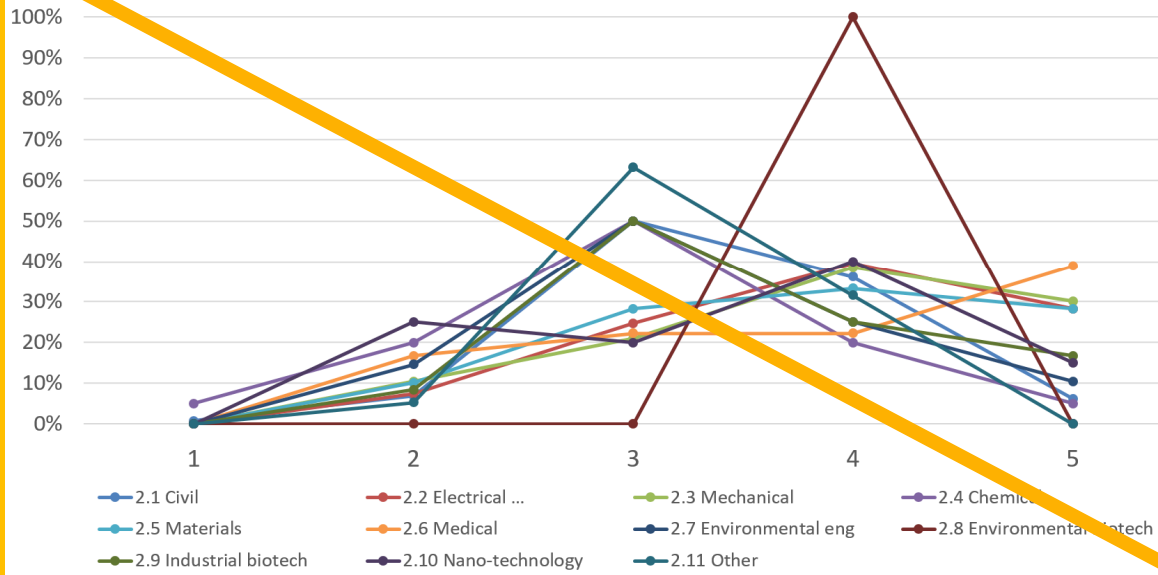


2017 + 2018

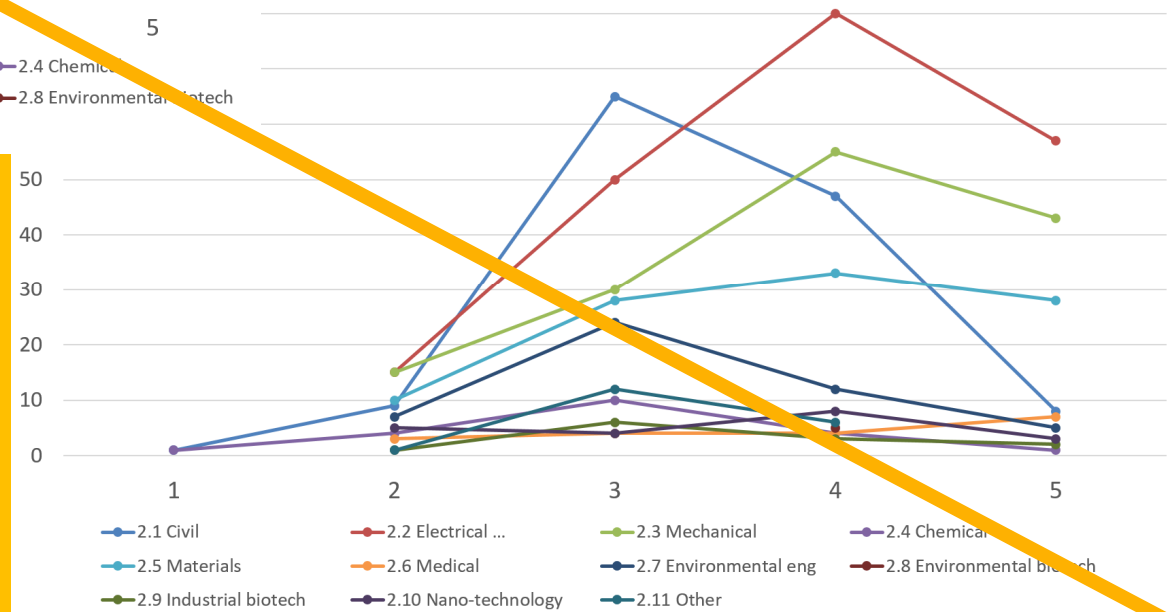


FORD]

2.2 Znamky podle FORD relativně



ky podle FORD - absolutně



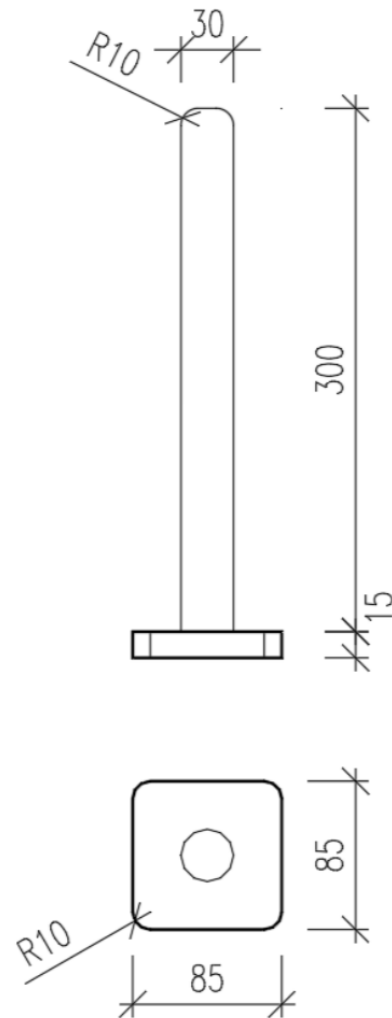
[známky podle





[Nástroj pro hutnění betonové směsi v zatrav. tvárniciích]

VUT F stavební
civil eng
funkční vzorek
společ relevance



[H2] {5}

*... renomovaná organizace přihlásila ...
... dva kusy dřeva spojené šroubem ...
autorka by měla vyvinutý nástroj vyrobit a
při práci s ním se vyfotit*

[H3] {5}

*... modifikace běžného pracovního nářadí ...
inovativnost je velmi nízká ...
... nelze předpokládat nějaký zásadní dopad
o aplikační sféry ... návrh neobsahuje
informace o snaze prvek na trhu prosazovat*

1 ze 20 výsledků projektu MPO za 15 mil
*Nová technologie vícepodlažních
energeticky úsporných budov z lepených
sendvičových panelů s možností ... další
výsledky: podobné, kontrolní den, školení*

[Německý pohled na regionální a městské kolejové systémy jako inspirace pro českou regionální a příměstskou dopravu]

ČVUT F dopravní
civil eng transport eng
J = článek
Vědeckotechnický
sborník ČD 44/17
přínos poznání



Vědeckotechnický sborník ČD č. 44/2017

Lukáš Týfa¹, Pavel Purkart²

Německý pohled na regionální a městské kolejové systémy jako
inspirace pro českou regionální a příměstskou dopravu

Klíčová slova: regionální železnice, Německo, dopravní obslužnost, lehké kolejové systémy



Obrázek 3: Podoba nejnovějšího vozidla ET 2010 (Zdroj: www.avg.info)

Reason:

... představuje zajímavá řešení z kolejové dopravy v Německu, která mohou být inspirativní pro budoucí vývoj v ČR...

Autoři píší, že *nemalá část uvedených poznatků vychází z publikace Stadtbahnsysteme* [Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, 2015]

[H1] {3}

[H2] {5}

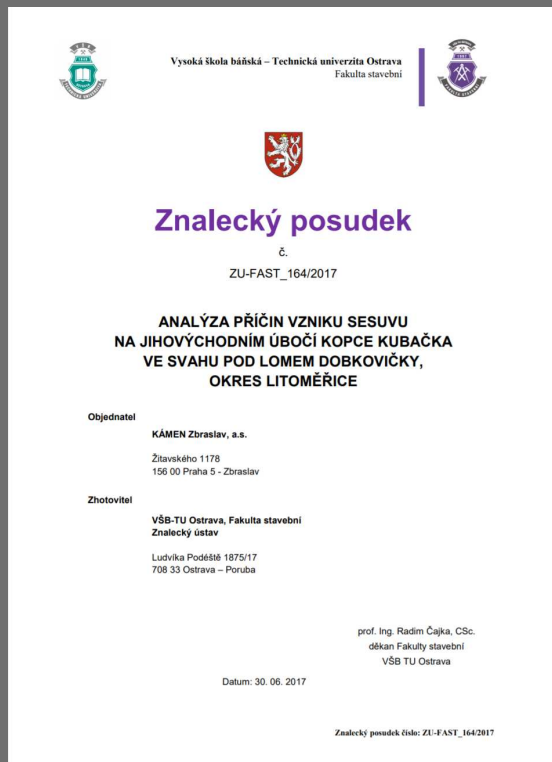
... žiadne nové poznatky, ktoré by neboli dostupné z iných zdrojov ... neprináša ani návrhy na konkrétne opatrenia

[P] {5} *...výsledok neprináša nič nového, je pouze popisný.*

[H1] i [P] se překvapivě v textu zamýšlejí nad rozdíly mezi Českem a Německem a [H1] dokonce dává 3?

[Analýza příčin vzniku sesuvu ... na úbočí kopce Kubačka ...]

VŠB-TUO F stavební
civil eng: construction, municipal ...
V – zpráva, znalecký posudek, společ rel.



1 z 15 posudků k soudu o to, kdo zavinil

[H1] {5}

Závěry a poznatky posudku tak nelze ve větší míře zevšeobecnit. [návrh obecnější metodiky] posudek nepředkládá a ani nebyla cílem jeho zpracování. Nelze proto hovořit o širších dopadech a ekonomickém přínosu ve smyslu celospolečenského efektu v ČR.]

[H2] {3}

Zbytečně popisuje situaci a další nesouvisející věci. Přesto zmiňují, že existuje mnoho posudků rozdílných názorů.

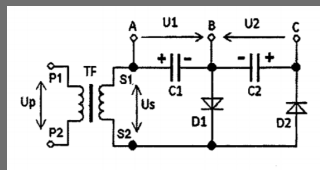
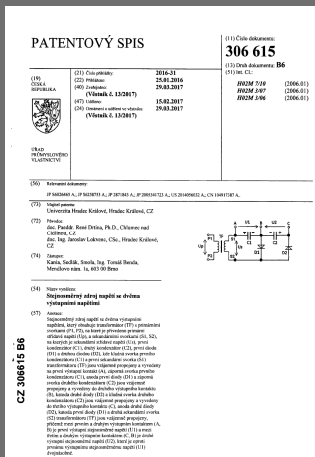
[P] {3}

Výsledek validuje (?) existující sw pro analýzu ana konkrétním případě.... spatřuji v tomto směru velmi dobrý výsledek.

[Stejnoseměrný zdroj napětí se dvěma výstupními napětími]

UHK F ped

2.2 Electrical, Electronic, Info eng
 Electrical and electronic eng
 Přínos k poznání
 Typ: P = český patent



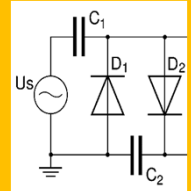
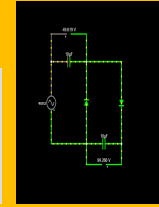
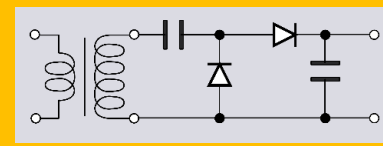
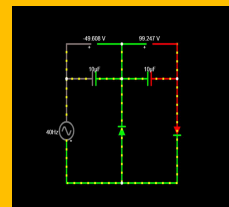
[H2] {5}

... všeobecně známé zapojení ... je s podivem, že mu byl udělen patent. Již jednoduché hledání na webu vrátí několik odkazů s identickým zapojením, kde je pouze zaměněno pořadí kondenzátoru C2 a diody D2, které je komutativní. Namátkou např.:
<https://circuitdigest.com/article/voltage-multiplier-circuits>
<https://www.nutsvolts.com/magazine/article/dc-voltage-converter-circuits>

[H3] {5}

Předložený výsledek představuje způsob zapojení usměrňovače napětí s dvěma diodami a dvěma kondenzátory, který poskytuje výstupní napětí základní a dvojnásobné velikosti. Výsledek je sám o sobě zřejmě originální, a proti známým řešením má některé výhody, nicméně v současné době jsou jednoduché napájecí zdroje tohoto uspořádání zcela okrajovou záležitostí ve všech aplikačních oblastech elektroniky. V rámci hodnoceného kritéria "přínos k poznání" ve srovnání s jinými hodnocenými výsledky tento považuji za podprůměrný, byť určitým způsobem zajímavý.

zastaralé, dnes úplně jinak; existuje mnoho podobných/téměř totožných zapojení, spíš lepších; mohlo dostat patent v 1950, ale dnes?



[Chaotic oscillator based on new mathematical model of dynamical system with hyperbolic equilibrium]

VUT FEKT

2.
EI
P
G
E
na

Info eng
eng

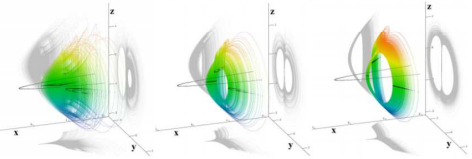
UREL
ÚSTAV RADIOELEKTRONIKY
VUT FEKT :: Technická 12 :: 616 00 Brno :: Tel: 541 146 556 :: Fax: 541 146 597

Chaotický oscilátor z matematického modelu systému s hyperbolickým pevným bodem

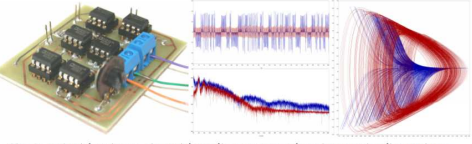
Petržela, J., Kaller, O., Gotthans, T.
GA15-227125 - Chaotické chování subsystémů radiofrekvenčního kanálu
ED2.1.00/03.0072 - Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX) Výzkum a Vývoj pro Inovace.

Date: 2016-11-10

Abstrakt – Jedná se analogovou obvodovou realizaci nového deterministického dynamického systému s hyperbolickým ekvilibriem. Popisující matematický model může být vyjádřen ve formě soustavy tří diferenciálních rovnic prvního řádu bez buďící síly. Vytvořený oscilátor se vyznačuje několika unikátními vlastnostmi, jedná se například o generování signálů připomínajících bílý šum se širokým spojitým kmitočtovým spektrem, hustý podivný atraktor s oblastí přitažlivosti nezahrnující nulové počáteční podmínky, extrémní citlivost dynamického toku na změnu vnitřních parametrů systému, atd. Systém byl nedávno objeven přímo autory tohoto produktu.



Obr. 1: Numerická integrace referenčních stavových trajektorií nového dynamického systému, pevný bod zobrazený v rovině $z=0$ a Poincarého sekce vypočtená v téže rovině.



Obr. 2: Praktická realizace, chaotické signály a pozorovaná struktura podivného atraktoru.

www.urel.feec.vutbr.cz urel@feec.vutbr.cz

[H2] {5} ... analogový elektronický obvod, který realizuje chaotický systém s konkrétními zajímavými vlastnostmi. Výsledek má být hodnocen za přínos k poznání. Kromě pářířdkového (anglického) popisu v SKV je ke zdůvodnění přiložen i jednostránkový PDF soubor, který však obsahuje ten stejný popis (tentokrát v češtině) a k němu pár ilustračních obrázků (fotografie realizovaného obvodu, časové průběhy simulovaných odezev). ... s tímto formátem prezentace nemá daný výzkumný výsledek nejmenší šanci mít opravdu dopad na posunutí hranice současného poznání. Vždyť se o tomto výsledku nemá ani nikdo jak dozvědět. Na stránkách autorů ani jinde na internetu nenacházím detailnější popis daného obvodu. Rozhodně takový odkaz na další pojednání autoři/předkladatelé výsledku neuvádějí. Při dalším hledání nacházím později vyšlou publikaci autorů: PETRŽELA, J.; GÖTTTHANS, T. New chaotic dynamical system with a conic-shaped equilibrium located on the plane structure. Applied Sciences - Basel, 2017, vol. 7, no. 10, p. 976-988. ISSN: 2076-3417, která je snad tou publikační reflexí daného funkčního vzoru. Při hodnocení daného výsledku (funkčního vzoru) však mám jistě vycházet pouze z podkladů, které autoři/předkladatelé výsledku dodali. Současně však uvedu, že ani při uvažování tohoto článku bych výše uvedený závěr o malé šanci výsledku posunout hranice poznání příliš nezměnil. Časopis, ve kterém byl článek publikován (<https://www.mdpi.com/journal/applsci>), totiž patří do portfolia kontroverzního nakladatelství MDPI (viz pojednání na <https://en.wikipedia.org/wiki/MDPI>). I přestože bylo po intenzivním nátlaku vypuštěno z Beallova seznamu predátorských nakladatelství, stále nemá reputaci nakladatele, který bere vážně nutnost zajistit přísné recenzní řízení, viz půl roku stará kauza s rezignací editora jiného časopisu stejného nakladatele popsána v magazínu Science <https://www.sciencemag.org/news/2018/09/open-access-editors-resign-after-alleged-pressure-publish-mediocre-papers>. Domnívám se, že opravdu kvalitní výsledku by do tohoto časopisu neměly být zasílány a sám bych je tam nehledal. Ale zdůrazňuji, že těchto posledních pár vět lze vnímat jen jako extra analýzu, která vlastně ani nebyla nutná, protože předložený výsledek v systému SKV žádným časopiseckým článkem podložen nebyl a hodnotit funkční vzor jen za jeho fotografii a pářířdkový popis nelze jinak, než stupněm 5..

[Vyšetřování stability systémů s částmi pracujícími jak diskrétně, tak i spojitě]

VUT FEKT

2.2 Electrical, Electronic, Info eng

Electrical and electronic eng

Přínos k poznání

J = článek, ostatní

česky v českém populárním časopise, který už nevychází – bez kontextu světa, zastaralé

[H1] {5} Česky psaný článek v českém populárním časopise "Slaboproudý obzor". Není zřejmé, v čem je prezentovaná metoda lepší než mnoho existujících metod pro vyšetřování stability hybridních systémů (jakékoliv srovnání s mnoha přístupy k tomuto klasickému problému teorie systémů a teorie řízení v předkládaném textu úplně chybí) - podle mě v ničem, domnívám se, že jde o notoricky známý výsledek. Jde o výsledek, který nesplňuje standard národně uznatelné výzkumné práce. 5

[H2] {5} Česky napsaný článek byl publikován v českém časopise ... (který od začátku roku 2019 již nevychází) ... I bez hodnocení samotného technického obsahu článku musím konstatovat, že prezentace výsledku základního výzkumu formou česky psaného článku v českém časopise automaticky vylučuje možnost hodnotit výsledek stupni 1 až 3, které vyžadují mezinárodní dosah výsledku/článku. O tomto výsledku se mezinárodní komunita jednoduše nedozví (ale ani neměla šanci ho recenzovat). Pro možné hodnocení tedy zůstávají pouze stupně 4 a 5. Při prohlížení samotného technického obsahu článku si nelze nevšimnout, že se článek odkazuje pouze na 5 dalších prací, z nichž 4 jsou vlastními pracemi autorů. Pouze jediná odkazovaná práce byla vytvořena jiným autorem (a pochází z 80-tých let). Že by nebyly publikovány relevantní práce, na které by bylo možné se odkázat a vůči kterým se vymezit, je u tak fundamentálního tématu ... naprosto neuvěřitelné. Například databáze IEEE Xplore obsahuje 50 časopiseckých článků a přes stovku konferenčních příspěvků s klíčovými slovy "sampled data systems" v názvu (mnoho z nich z 60-tých let). Jakkoliv tedy vědecké myšlenky obsažené v článku mohou být zajímavé a třeba i nové a relevantní, to přehlížení výzkumu provedeného jinými výzkumníky výsledek/článek značně znehodnocuje. Hodnotím tedy přísně za 5, protože jsem autory nebyl přesvědčen, že je jejich výzkumný výsledek relevantní vzhledem k současnému (vlastně už spíše historickému) "state of the art". Rovněž nejsem přesvědčen, že v důsledku volby jazyka a časopisu měl tento výsledek/článek základního výzkumu šanci projít opravdu fundovaným recenzním řízením - těch odborníků schopných dané problematice nejen porozumět ale i vyhodnotit právě onen vztah k současnému stavu poznání je v Česku jen doslova pár (bráno podle toho, kdo aktivně v dané oblasti publikuje).

VYŠETŘOVÁNÍ STABILITY SYSTÉMŮ S ČÁSTMI PRACUJÍCÍMI JAK DISKRÉTNĚ, TAK I SPOJITĚ V ČASE

Dalibor Biolková^{1,2}, Zdeněk Kolka³, Viera Biolková³

¹Katedra elektrotechniky; Fakulta vojenských technologií, UO Brno, dalibor.biolkova@unob.cz

²Ústav mikroelektroniky; Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno, biolkova@feec.vutbr.cz

³Ústav radioelektroniky; Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, VUT Brno, {biolkova, kolka}@feec.vutbr.cz

Abstrakt

V článku je popsán problém s nestabilním chováním diskretních systémů spolupracujících s analogovými bloky. Typickým příkladem jsou konvoluční číslicové filtry ve smyčkách zpětných vazeb s AD a DA převodníky, analogovými anti-aliasingovými a rekonstrukčními filtry a aplikačními obvody. Je ukázáno, že o stabilitě takovýchto soustav lze v lineárních případech rozhodovat na základě rozložení pólu přidružené přenosové funkce v rovině z , a že toto rozložení závisí jak na algoritmu číslicového filtru, tak i na parametrech analogových bloků a vzorkovacím kmitočtu. Je představena metodologie vyšetřování stability takovýchto systémů lineárními i nelineárními povahy pomocí simulačních programů typu SPICE.

Klíčová slova: systémy spojitě v čase, systémy diskretní v čase, emulátor, memristor.

Abstract

Unstable behavior of discrete-time systems cooperating with continuous-time sub-blocks is analyzed. Typical examples are the instabilities in convolution digital filters operating in feedback loops together with AD and DA converters, analog anti-aliasing and smoothing filters, and other application circuits. It is shown that the stability of such systems can, in linear cases, be tested via the location of z -domain poles of an associated transfer function, and that the poles depend not only on the algorithm of digital filter but also on the sampling frequency and the parameters of analog circuitry. A methodology of the stability analysis via the SPICE-family simulation programs is presented.

Keywords: continuous-time systems, discrete-time systems, emulator, memristor.

Modulární jednotka řízení experiment. zařízení

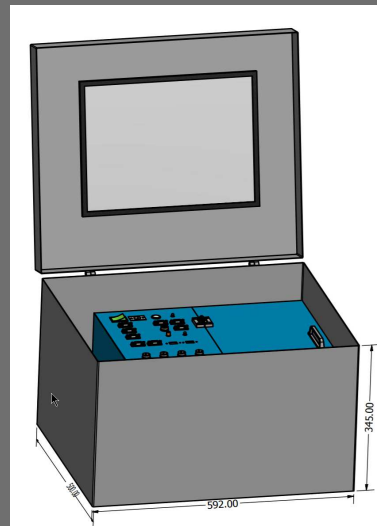
ČVUT Fakulta dopravní

2.2 EEI eng - EI and electronic eng

přínos k poznání G funkční vzorek

Reason: Navržené zařízení slouží k řízení experimentálních zařízení založených na použití krokových nebo servo motorů.

běžná diplomová práce – je tam na ní odkaz



[H1]{5} ... komplet elektronických jednotek a řídicího počítače z na trhu běžně dostupných komponent ... nevadí při použití ve výuce ... ale v kontextu zvoleného kritéria přínos k poznání nejsou splněny kvalitativní parametry z pohledu originality, obtížnosti získání a výzkumné práce všeobecně.

[H1]{5} v popisu jsem nenalezl žádnou výjimečnou vlastnost, převyšující komerčně dostupná řešení nabízená např. v prog. automatech firem B&R, Beckhoff nebo Wago ... které jsou modulárnější, prostorově úspornější i s výrazně menší hmotností. Bohužel nevidím žádný příspěvek ve kategorii „přínos k poznání“!

Lithium Batteries Summer School: Book of Manuals for Laboratory Experiments

VUT FEKT

2. E and T, Ford: 2.2 Electrical, Electronic, Information eng; D-FORD: Electrical and electronic eng.

Criterion: **Benefit to knowledge**

Typ B-Odborná kniha (=„Odborná kniha“ prezentuje původní výsledky výzkumu, který byl uskutečněn autorem knihy)

Reason: It is an important teaching book for Ph.D. students which is primarily aimed at students attending the International Summer School of Electrochemistry at the Department of Electrical and Electronic Technology. This textbook introduces students to the field of Li-Ion batteries and describes some electrochemical methods which can be used to characterize their properties and also possibilities how to evaluate obtained results including connection examples and implementation of measurements. This publication can serve as a teaching material not only at Czech universities where they deal with battery research.

- H: 3, 4, teprve P zachráni:
- K posouzení je předložena příručka k provádění experimentů na jednodenní letní škole lithiových baterií. Příručka popisuje pět experimentů od vytvoření si vlastní lithiové baterie až po využití rentgenové difrakce pro elektrochemické zdroje. Experimenty jsou připraveny a popisovány krok za krokem pro přístroje a instrumentaci, které jsou k dispozici na pracovišti autorů. Popis jednotlivých příliš nenavazuje. Příslušná letní škola pro své účastníky, avšak výsledek neuhodnocení podle kritéria "přínos k pc



LITHIUM BATTERIES BRNO University of Technology
SUMMER SCHOOL
Book of Manuals for Laboratory Experiments

Li-Batteries Summer School



Mechanická úchopná hlavice

Podtlaková úchopná hlavice

Magnetická úchopná hlavice

TUL /Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace

Science area: 2. Engineering and Technology, Ford:2.3 Mechanical eng., D-FORD:Criterion:info_outline Benefit to knowledge

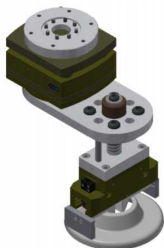
Mechanická úchopná hlavice (chapadlo pro aplikace bin picking)

Aplikace Bin Picking jsou žádanou aplikací s vysokým potenciálem úspory pracovních sil. Přitom jde o aplikaci, která má velký potenciál a s ohledem na sofistikovaný princip řešení je jasným aplikačním prostředkem v rámci realizace záměru Industry 4.0 v robotizační výrobě.

Pro realizaci úloh bin picking je nutné také navrhovat optimalizované úchopné hlavice, které zajistí spolehlivé a bezproblémové uchopení objektu umístěného v přepravních boxech. Hlavice je optimalizovaná pro danou třídu úloh a objektů manipulace (kovový výlesek ve tvaru mísky).

Koncepce chapadla

Jedná se o mechanickou hlavici, která uchopuje předmět za vnitřní průměr nebo za vnější průměr, když je míska otočena. Hlavice je uložena na odpruženém kompenzačním sloupku, který umožňuje (podle obr. 1) zdvihem v rozsahu 25 mm kompenzovat nepřesné určení souřadnice v ose Z. Mezi přírubu robotu a hlavici je vložen kompenzátor polohy AGE-S-XYZ-100-0 od firmy Schunk, který umožňuje vyrovnání ve vodorovné rovině (tj. směr X a Y) v rozsahu ± 4 mm a ve vertikálním směru (tj. Z) 10 mm. Vlastní navádění hlavice na předmět je realizováno prostřednictvím centrovacího trnu. Mechanická úchopná hlavice je tvořena chapadlem firmy Schunk se dvěma úchopnými prvky, které kombinují možnost vnitřního uchopení mísky v normální poloze za otvor (obr. 2A) a vnější uchopení obrácené mísky za okraj mísky (obr. 2B).



Obr. 1 Model mechanického chapadla

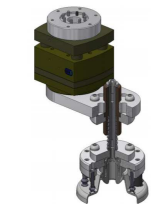
Podtlaková úchopná hlavice (chapadlo pro aplikace bin picking)

Aplikace Bin Picking jsou žádanou aplikací s vysokým potenciálem úspory pracovních sil. Přitom jde o aplikaci, která má velký potenciál a s ohledem na sofistikovaný princip řešení je jasným aplikačním prostředkem v rámci realizace záměru Industry 4.0 v robotizační výrobě.

Pro realizaci úloh bin picking je nutné také navrhovat optimalizované úchopné hlavice, které zajistí spolehlivé a bezproblémové uchopení objektu umístěného v přepravních boxech. Hlavice je optimalizovaná pro danou třídu úloh a objektů manipulace (kovový výlesek ve tvaru mísky).

Koncepce chapadla

Jedná se o multi-přísavkovou hlavici, která uchopuje manipulovaný předmět v rovině většinou mezikruží a to z obou stran mísky. Hlavice je uložena na odpruženém kompenzačním sloupku, který umožňuje (podle obr. 1 A) zdvihem v rozsahu 25 mm kompenzovat nepřesné určení souřadnice v ose Z. Mezi přírubu robotu a hlavici je vložen kompenzátor polohy AGE-S-XYZ-100-0 od firmy Schunk, který umožňuje vyrovnání ve vodorovné rovině (tj. směr X a Y) v rozsahu ± 4 mm a ve vertikálním směru (tj. Z) 10 mm. Vlastní navádění hlavice na předmět je realizováno prostřednictvím centrovacího trnu. Konstrukční řešení multi-přísavkové hlavice (obr. 2) je tvořeno nosným prstencem s rozvodními kanálky, které ústí do po obvodu rozmístěných 8 skládaných přísavek Schmalz s 1,5 záhybem, typ FSKA 16 NBR-SS-GU-04-G. Dosečnický předmět je pak rozložena a plastovým dorazem, které zabraňují nežádoucímu ztížení přísavek při nepřesném určení Z souřadnice.



Obr. 1 Řez multi-přísavkovým modelem chapadla

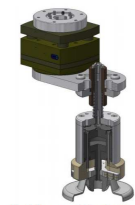
Magnetická úchopná hlavice (chapadlo pro aplikace bin picking)

Aplikace Bin Picking jsou žádanou aplikací s vysokým potenciálem úspory pracovních sil. Přitom jde o aplikaci, která má velký potenciál a s ohledem na sofistikovaný princip řešení je jasným aplikačním prostředkem v rámci realizace záměru Industry 4.0 v robotizační výrobě.

Pro realizaci úloh bin picking je nutné také navrhovat optimalizované úchopné hlavice, které zajistí spolehlivé a bezproblémové uchopení objektu umístěného v přepravních boxech. Hlavice je optimalizovaná pro danou třídu úloh a objektů manipulace (kovový výlesek ve tvaru mísky).

Koncepce chapadla

Jedná se o magnetickou hlavici, která předmět uchopuje v rovině mezikruží horního výstupku. Hlavice je uložena na odpruženém kompenzačním sloupku, který umožňuje (podle obr. 1) zdvihem v rozsahu 25 mm kompenzovat nepřesné určení souřadnice v ose Z. Mezi přírubu robotu a hlavici je vložen kompenzátor polohy AGE-S-XYZ-100-0 od firmy Schunk, který umožňuje vyrovnání ve vodorovné rovině (tj. směr X a Y) v rozsahu ± 4 mm a ve vertikálním směru (tj. Z) 10 mm. Vlastní navádění hlavice na předmět je realizováno prostřednictvím centrovacího trnu. Úchopný prvek magnetické hlavice (obr. 2) je vytvořen z prvkovým ramenem, ve kterém jsou integrovány neodmyslitelné magnety. Vlastní řešení ramene je ve dvou provedeních, čímž je umožněna změna velikosti, resp. přilnavé síly, magnetů. Je možné aplikovat 3 magnety o síle 75 N, případně zdvojit na sílu 150 N, což je aplikováno v řešení demonstrátoru. Při uchopení předmětu jsou magnety chráněny zasunutím 1,5 mm pod úroveň kontaktní plochy hlavice. Ke zrušení úchopné síly a pro uvolnění objektu se rameno s magnety zasune do hlavice za pomoci pneumatického válce FESTO ADN-50-15 se zdvihem 15 mm. Tříprvkové rameno hlavice je způsobě i pro uchopení obrácené mísky.



Obr. 1 Řez magnetickým chapadlem

H2: Kritérium hodnocení je stanoveno jako „Přínos k poznání“, nicméně se jedná zejména o vývojový úkol pro konkrétní druh výroby, který v konstrukci kombinuje komerčně dostupné prvky AGE-S-XYZ-100-0 od firmy Schunk a chapadla Schunk. Výsledek navazuje na funkční vzorek „Podtlaková úchopná hlavice“ a „Magnetická úchopná hlavice“ vykázané taktéž v hodnocení výzkumných organizací za rok 2018 podle Metodiky 17+ v M1. Výsledkem je tedy pouze analogie již dosaženého výsledku. Přínos k poznání není nijak popsán ani nastíněn. Nutno dodat, že podobné systémy jsou v automobilovém průmyslu standardem. Smysl by tedy dávalo hodnotit výsledek z pohledu Společenské relevance ve vztahu k Průmyslu 4.0. Z pohledu kritéria hodnocení se tak jedná o výsledek, který nespĺňuje standard národně uznatelné výzkumné práce.

H3.: V celku jsou předkládány k hodnocení z hlediska „přínosu k poznání“ tři shodné acují s různými, avšak známými principy – mechanický, tický. Ve všech případech jsou použity v konstrukčním návrhu prvky jsou pouze konstrukčně zapracovány do systému tak, aby vanou funkci – uchopení a vycentrování předmětu. V případě ženo mechanické paralelní chapadlo s magnetickou, eumatickou hlavici (přísavky) se specificky tvarovanými žňující realizovat dva typy uchopení kruhového objektu s lemem a ůňují požadavky na konkrétní aplikaci. Z hlediska přínosu k ů o aplikaci známých a široce používaných principů na konkrétní ů o konstrukční řešení konkrétního problému, než o výzkum a ů a principů. Obdobná zařízení jsou již dnes poměrně široce ů výrobě. Současně jsou přihlášeny k hodnocení i jiné verze hlavíc tická). Nicméně přínos nelze z hlediska "excelentnosti" uznat - ni splněno.

ovým názorem hodnotitelů. Hodnotící kritérium (přínos k poznání) ě. Určitý přínos by zde mohl být z hlediska společenské relevance, přínosu k poznání.....

3x2

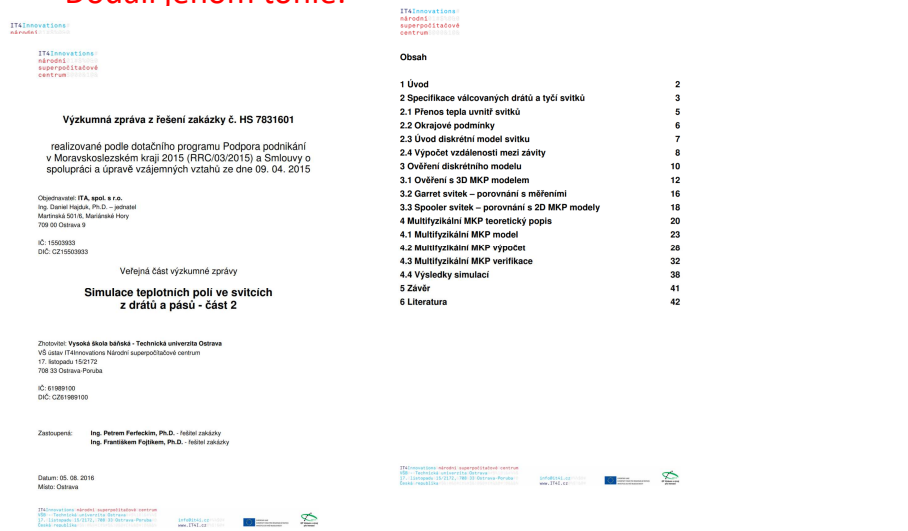
Výpočtové modelování teplotních polí ve svitcích z drátů a pásů - část 2

VŠB-TUO/IT4Innovations

Science area:2. Engineering and Technology; Ford:2.3
Mechanical eng; D-FORD: Applied mechanics

Criterion: **Benefit to knowledge**
Typ v – VÝZKUMNÁ ZPRÁVA

Dodali jenom tohle:



H1: Výsledek je dokumentován povinným popisem výsledku, titulní stranou technické zprávy a jejím obsahem. Obsah zprávy nebyl pro hodnocení k dispozici. Vlastní výsledek má tvořit návrh výpočtového modelu pro predikci teploty tělesa ve tvaru svitku drátu, který bude použitelný pro řízení k ochlazení. Z dostupného popisu není jasné zda vytvořený model byl porovnán se modely dostupnými v komerčních programech MKP, případně rozdíly a přínosy nově navrženého modelu proti stávajícím komerčně nabízeným programovým prostředkům. V dokumentaci uvedené grafické porovnání uvádí pouze výsledky výpočtového modelu bez zmíněného porovnání s experimentem.

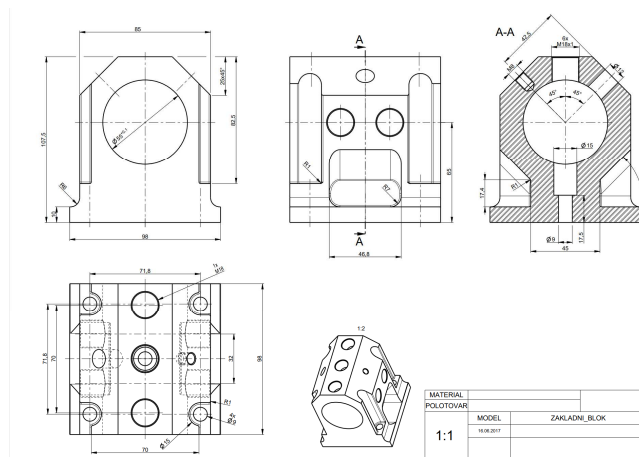
H2: K hodnocení byl předložen výsledek "Výpočtové modelování teplotních polí ve svitcích z drátů a pásů - část 2", doložený krátkým popisem, odkazem na smlouvu se zadavatelem, veřejnou část technické zprávy obsahující pouze název a obsah zprávy a několik obrázků výsledků. Samotný výpočtový model, metoda tvorby modelu nebo podobná informace, která by mohla být zhodnocena z pohledu společenské relevance není v popisu obsažena. Takto prezentovaný výsledek tedy žádný společenský přínos nemá. Jedná se o typické smluvní řešení problému podle pokynů zadavatele, sloužící právě a jen zadavateli a nikoliv přímo společnosti.

Návrh testovacího přípravku

VUT FSI
Engineering and Technology
Mechanical engineering - Mechanical engineering
Social relevancy

Result type:V

Dodali jenom tohle: 1 nákras, s nevyplněnou tabulkou



Reason:

Přístroj slouží ke vysokofrekvenčnímu zkoušení sond výfukových plynů při provozních teplotách nad 850°C. Použití nového typu sondy přináší snížení oxidů dusíku ve výfukových plynech osobních automobilů a přispívá ke zlepšení životního prostředí. Snížení oxidů dusíku ve výfukových plynech osobních automobilů má vysokou společenskou relevanci, protože přispívá ke zlepšení životního prostředí planety, omezování skleníkových plynů a zvyšování zdraví populace.

H1: 5 Výsledek áclav Horák horak@vzlu.cz Výsledek je z odborného hlediska na velmi dobré úrovni avšak pro získání lepšího hodnocení z hlediska společenské relevance zde postrádám přímou návaznost na uplatnění v praxi. Společenská relevance je tudíž nízká i když potřebnost výzkumu v této oblasti je nutno objektivně uznat. Použití nového typu sondy přináší snížení oxidů dusíku ve výfukových plynech osobních automobilů a přispívá ke zlepšení životního prostředí, což je žádoucí a je v souladu s příslušnými směrnicemi EU v této oblasti. Cílem by mělo být aby se návrh tohoto přístroje k vysokofrekvenčnímu zkoušení sond výfukových plynů při provozních teplotách nad 850°C dostal k výrobcům sond, což bohužel nijak doloženo není. 5

07.03.2019 Roman Růžek ruzek@vzlu.cz Předmětem hodnocení je „přístroj“, který slouží k vysokofrekvenčnímu zkoušení sond výfukových plynů při provozních teplotách nad 850°C. Autoři deklarují, že využití nového typu sondy přináší snížení oxidů dusíku ve výfukových plynech osobních automobilů a přispívá ke zlepšení životního prostředí. Nicméně toto tvrzení není z přihlášky patrné ani není nijak doloženo. Příložená dokumentace je v tomto ohledu nedostatečná. Není doloženo praktické využití. Nelze tedy ani relevantně potvrdit, že využití v praxi přinese ekonomické dopady, podklady pro takové potvrzení chybí. 5

Jiří Čečrdle cecrdle@vzlu.cz Předkládaným výsledkem je výzkumná zpráva dokumentující návrh přípravku pro vysokofrekvenční testování komponent v automobilním průmyslu. Předložená dokumentace však tuto zprávu neobsahuje, je k dispozici pouze výkres zařízení, což je nedostatečné. Rovněž využití výsledku a tudíž i jeho ekonomický dopad není nijak doloženo. Nelze proto hodnotit jinak, než úrovní 5.....

Parametry zderzenia - wyniki z testów zderzeniowych najnowszych modeli samochodu Škoda

VUT/ ústav soudního inženýrství
Engineering and Technology - 2.3 Mechanical engineering :Mechanical engineering
Social relevancy
Result type:J

Result language:polčlánek v polštině na Konferen Wypadków Drogowych”, kterou pořádá Instytut E vše mají jen polsky “(ústav frezního výzkumu)

Dodali

Ano itacxe polsky

Reason česky: Publikace se zabývá výsledky nárazových nehody. Při těchto nárazových zkouškách byla použita jak První test byl generačním testem vozidel Škoda Fabia roč přesazením 40% byl zřejmý výrazně vyšší rozsah deformace fáze střetu. Druhý test vozidel Škoda Superb 2015 a Fiat I odpovídající nárazu na křižovatce při nedání přednosti. Vc přední části vozidla, kdežto u vozidla Fiat došlo také k def vyvinutým měřicím zařízením byly snímány veškeré parametry. Takto získané a vyhodnocené parametry následně poslouží odborníkům při řešení konkrétních dopravních nehod v praxi. Zejména pro zpřesnění prováděných početních analýz. Společenský dopad byl okamžitý pro potvrzení deformačního chování nových a starších vozidel, kdy odborná a zejména laická veřejnost viděla rozdíly v konstrukci vozidel a ochraně posádky. Výsledky sloužily i pro propagační videa a budou nabídnuty i veřejným organizacím, které se zabývají bezpečností, a to v ČR i v Polsku..

XV Konferencja Naukowa „Problemy Rekonstrukcji Wypadków Drogowych”

Martin BILÍK ¹⁾, Stanislav TOKAŘ ²⁾, Aleš VÉMOLA ³⁾ a kol.⁴⁾

Parametry zderzenia - wyniki z testów zderzeniowych najnowszych modeli samochodu Škoda

Streszczenie
Zwiększeniem kilkunastu przygotowań Wydziału Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Technicznego w Białymostku było wydarzenie nazwane Crashtay 2016, którego celem było opracowanie i przygotowanie do wdrożenia sprzętu i sposobu zbierania danych podczas testów zderzeniowych pojazdów. W tym celu udało nam się zgromadzić, we współpracy z Auto Škoda, pojazdy Škoda Superb oraz Škoda Fabia z roku produkcji 2015. Trzecią niniejszego artykułu jest przedstawienie specjalnie opracowanych urządzeń i sprzętu pomiarowego oraz prezentacja wyników testów zderzeniowych.
Słowa kluczowe
Testy zderzeniowe, zderzenia pojazdów, parametry zderzeniowe.

WSTĘP

Często w przypadku wykonywania kompleksowych rekonstrukcji wypadków drogowych i poszukiwaniu ich przyczyn najlepszą metodą jest przeprowadzenie własnych, kontrolowanych zderzeń pojazdów. Pomimo faktu, że obecnie stosowane są w rekonstrukcji zaawansowane programy symulacyjne, poprawność wyników zależy w dużej mierze od parametrów wejściowych, które są przyjmowane w programie. Muszą się one znaleźć

¹⁾ Bilik Martin, Ing. et Ing. Bc. – 1. autor, Ústav soudního inženýrství Vysoké učení technické v Białymostku 118, 612 00 Bno, +420 541 148 908, martin.bilik@vutbr.cz

²⁾ Tokar Stanislav, Ing. – 2. autor, Ústav soudního inženýrství Vysoké učení technické v Białymostku 118, 612 00 Bno, +420 541 148 925, stanislav.tokar@vutbr.cz

³⁾ Vemola Aleš, doc. Ing. Ph.D. – 3. autor, Ústav soudního inženýrství Vysoké učení technické v Białymostku 118, 612 00 Bno, +420 541 148 904, ales.vemola@vutbr.cz

⁴⁾ Kolektiv spolupracovníků – Bc. Ing. Marek Semela, Ph.D., Ing. Albert Bradák, Ph.D., Ing. Michal Boták, Ing. Michal Křížák, Ing. et Ing. Karelina Bouchárová, Ing. Ivo Štábla, Ing. Roman Mládek, Ing. Tomáš Coufal, Ph.D.

Předložený výsledek popisuje zajímavé téma. Nutno však uvést, že v dnešní době počítačových simulací existují metody, které jsou pro předložení téma k dispozici a jimi možné přesně nasimulovat pohyb vozidel. Co se týká poškození vozidel, je uvedeno 7 rovnic, které nejsou nijak popsány nebo využity. Uvedeny a komentovány jsou pouze grafy v příspěvku. Uvedené závěry jsou vcelku jasné a bylo, je možné předpokládat i po laickém posouzení. Celkově je možné výsledek hodnotit jako průměrný. Možnost využití v zahraničí se jeví jako dosti problematická, navíc, když autoři předpokládají uplatnění pouze v Polsku. Rozhodně ne však s velkým ekonomickým dopadem. 4

05.04.2019 Roman Růžek ruzek@vzlu.cz Předmětem hodnocení je společenská relevance publikace „Parametry zderzenia - wyniki z testów zderzeniowych najnowszych modeli samochodu Škoda”. Práce byla prezentována a publikována na XV Konferencja Naukowa „Problemy Rekonstrukcji Wypadków Drogowych” v polském jazyce. Práce shrnuje výsledky měření crash testů u vozidla Škoda Fabia. Z hlediska výzkumného jsou to práce uvedeny pouze standardní výsledky měření a potupy, které jsou v automobilovém průmyslu běžné. Z hlediska společenské relevance není nijak podloženo, zda a jak byly výsledky využity a zda přinesly jakékoli ekonomické přínosy. Z tohoto pohledu je přihláška nedostatečná a bylo věnováno velmi malé úsilí na prokázání relevance. Dalším pohledem může být společenský ohlas ve vědeckých, nebo společenských kruzích na výsledky práce. Jakýkoli odkaz na práci nelze v literatuře najít, tedy ani citovanost nemůže být žádná. 5

- Jiří Čecrdle cecrdle@vzlu.cz Předkládaným výsledkem je příspěvek na konferenci v Polsku. Kriteériem je společenská relevance. Dokumentace obsahuje pouze hodnocení příspěvek, psaný v polštině. Ekonomický přínos či dopad příspěvku není nijak doložen (citovanost apod.). Rovněž z hlediska technického se jedná o standardní experimenty a vyhodnocení jejich výsledků s předvídatelnými dopady. Hodnotím úroveň 5.....

ě

Motorcycle Helmets: The Population Diversity Influence on Head Injury Criterion Assessment.

Zču fav

2. Engineering and Technology :2.3 Med

Result type:O)

Dodali DVOUSTRÁNKOVÝ ČLÁNEČEK



Reason BLAThe work address a virtual technology for assessing the injury risk for motorcycle riders. Using the virtual approach accommodating the validated scalable human body model coupled to the personal protective equipment model, particularly helmet in this case, the work contributes to the personalized development of personal protective equipment. The producer in the field might be able to develop a personalized protective equipment to be delivered to the international market for saving human lives. Using the virtual prototyping, the approach shall lead to the mitigation of injuries and fatalities in transport related to two-wheelers, which considerably decreases the socio-economic costs for the future generations all around the world.

Výsledek je dokumentován příspěvkem na konferenci International Research Council on the Biomechanics of Injury. Výsledek se zabývá problematikou zvýšení ochrany zdraví resp. poranění hlavy při havarijních případech pro různé věkové kategorie. Pro hodnocení účinnosti motocyklových helem byly provedeny numerické simulace pomocí numerických náhrad (dummy) v měřítkách odpovídajících 6 věkovým kategoriím. Pro vlastní simulace byl jako základ použit standardní náhradní model lidského těla používaný v komerčních programech pro virtuální testování. Výsledek je jen rozšířením aplikace konkrétního sw bez ověření např. pomocí zkoušek na dummy tělesech požadovaných pro certifikaci konečných výrobků. K výsledku současně není doložena případná smlouva o využití a není předpoklad reálného uplatnění výsledku. 5

07.03.2019 Václav Horák horak@vzlu.cz Výsledek je z odborného hlediska na velmi dobré úrovni avšak pro získání lepšího hodnocení zde postrádám přímou návaznost na uplatnění v praxi. Společenská relevance je tudíž nízká i když potřebnost výzkumu v této oblasti je nutno objektivně uznat. Výsledky získané při těchto zkouškách jsou neobyčejně zajímavé a cenné. Zjištěné rozdíly mezi ženskou a mužskou přílbou aplikací ukazují na potřebu dalšího výzkumu jehož cílem by měl být návrh na modifikace přileb pro ženské a mužské uživatele. Je proto nanejvýš nutné dostat tato výsledky k výrobcům přileb. 4

- Jiří Čecrdle cecrdle@vzlu.cz Hodnoceným výsledkem je příspěvek na konferenci, který je dokumentován pouze textem tohoto příspěvku v rozsahu dvou stran. Využití výsledku není nijak specifikováno ani dokladováno. Lze proto předpokládat, že výsledek není nikde využíván. Obecné formulace na téma "zvýšení bezpečnosti" nepovažují pro prokázání společenské relevance za postačující. Příkláním se proto k hodnocení na úrovni 5..... 5

Hlavní aspekty řešení provozní pevnosti a únavové životnosti silničních a kolejových vozidel.

Activities for Transport Industry



Concept:

- No science, no equations
- Lessons learned through promotion, technical information and examples
- Friendly form

Content:

- MK – about me
- City of Pilsen
- UWB - University of West Bohemia
- FME - Faculty of Mechanical Engineering
- RTI - Regional Technological Institute, research center of FME
- Presentation of two contributions on conferences (development of transport means)

Pilsen ▶ capital of culture

20 Pilsen
European Capital of Culture 2015



Pilsen ▶ city of beer



Birth of the legend: 1842

Provozní pevnost, životnost a spolehlivost dopravní techniky

doc. Ing. Miroslav Kepka, CSc.

hlavně: Problem i mimoria komfort !Inou sůc rvkami p ych dōsleukov, ku kclviti by mōmō dōst v jektu ůs

bezpečnosti. Zpráva se opírá o zkušenosti autorů, získaných zejména při dlouhodobé spolupráci na výzkumu a vývoji vozidel Škoda. Zpráva je koncipována formou několika stručných přehledových kapitol, které jsou doplněny reprinty několika citovaných autorských publikací.

Result type:V

ŽÁDNÁN ZPRÁVA NEDODÁNA, ale 2 ppt prezentace: anglická reklamní o škol, co dělají o pivo, o plzni a česká ve stylu školní popisné přednášky

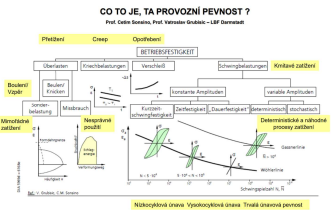
07.03.2019 Christian Ulianov cristian.ulianov@ncl.ac.uk 25.02.2019 18:59:12

22.03.2019 Roman Růžek ruzek@vzlu.cz Předmětem souhrnná a věnuje se hlavním aspektům řešení pevnosti a únavové životnosti kolejových vozidel včetně řešení pasivní bezpečnosti. Zpráva se opírá zejména při dlouhodobé spolupráci na výzkumu a vývoji vozidel Škoda. Zpráva je koncipována formou několika stručných přehledových kapitol, které jsou doplněny reprinty několika citovaných autorských publikací. Nicméně velkou škodou je, že výše uvedené skutečnosti jsou pouze opsány z přihlášky výsledku. Samotná zpráva NENÍ PŘILOŽENA, a tedy ani není jak ji ohodnotit. Je přiložena pouze zkrácená prezentace v CZ a EN, zřejmě z nějaké konference. 5

01.04.2019 Martin Hartl martin.hartl@vut.cz Výstupem je souhrnná výzkumná zpráva, která se zabývá hlavními aspekty řešení pevnosti a únavové životnosti silničních a kolejových vozidel. Auto výsledku konstatuje, že předložená zpráva má vynikající úroveň a využívání v praxi má prokázaný dlouhodobý mezinárodní dopad. Toto tvrzení však není nijak podpořeno ani doloženo. Autor dokládá pouze podklady k výuce předmětu „Provozní pevnost a životnost dopravní techniky“, které by měly čerpat ze souhrnné výzkumné zprávy. Nicméně hodnocení by se mělo týkat samotné zprávy, nikoli podkladů pro výuku. Výsledek tak není možné hodnotit s ohledem na jeho nedoložení jinak než 5 – Podprůměrný. 5

Jiří Čeřrdle cečrdle@vzlu.cz Souhlasím s většinovým názorem hodnotitelů č.2 a č.3, totiž, že předmětem hodnocení je zpráva, která není v dokumentaci doložena a není tudíž co hodnotit. Předložená prezentace pro tento účel nepostačuje. Hodnotím proto úroveň 5....

Reason Výsledkem navrženým k zařazení mezi hodnocené z hlediska společenské relevance je souhrnná zpráva, která se zabývá hlavními aspekty řešení pevnosti a únavové životnosti silničních a částečně i kolejových vozidel. Zanedbána není ani problematika řešení pasivní bezpečnosti. Zpráva je koncipována formou několika přehledových kapitol, které jsou doplněny reprinty řady autorských publikací. Zhodnocují se zkušenosti jednoho z autorů, získané při dlouhodobé spolupráci na výzkumu a vývoji silničních a kolejových vozidel Škoda. Navrhování, dimenzování a posuzování mechanických částí vozidel je průběžně rozvíjeno v rámci nových projektů výzkumu a vývoje, které koordinuje hodnocená výzkumná organizace. Dílčí operativní úkoly jsou řešeny formou smluvního výzkumu. Trolejbusy, autobusy, tramvaje, vozy metra a elektrické lokomotivy Škoda se mj. i díky spolehlivému řešení mechanických částí za účasti pracovníků nového výzkumného centra úspěšně prosazují na světových trzích. Předložený výsledek má tedy vynikající úroveň a jeho využívání v praxi má prokázaný dlouhodobý mezinárodní dopad. Významným doprovodným nekomerčním přínosem je přenos praktických zkušeností z řešení pevnosti a únavové životnosti silničních a kolejových vozidel Škoda do vzdělávání studentů na ZČU v Plzni v rámci předmětu Provozní pevnost a životnost dopravní techniky. Téma je také žádaným tématem vzdělávacích aktivit v podnicích, přednáškové činnosti v rámci programu Erasmus a na prestižních mezinárodních konferencích. I v tomto smyslu tedy má hodnocený výsledek mezinárodní přesah. Doloženy jsou ukázky doprovodných školních materiálů v českém a anglickém jazyce.



čas a chuť se intenzivně věnovat
náročné práci na hodnocení

[požadavky

navrhovatel doloží a ručí

na

hodnotitele]

významné zkušenosti s hodnocením
výzkumu, jeho prospěšnosti, využití
a dopadů na mezinárodní úrovni

významní odborníci z akad/stát/prům
výzkumu se zahraničním zkušenost

sami autoři vynikajících výzkumných
výsledků, publikacemi profilují obor /
se podílejí na formování trendů ve
vývoji inovací v ekonomice a spol.

ve svém a příbuzných oborech
aktuální přehled a rozhled po
světovém výzkumu, jeho využití a
dopadech

u mezi/národní odborné a výzkumné
veřejnosti velkou autoritu

[Chaotic oscillator based on ...]

VUT FEKT - 2.2 EI, Electronic, Info Eng
Přínos k poznání G funkční vzorek
Jazyk uveden EN, ale odkaz na web česky!

Výsledek [název] popisuje analogovou realizaci dynamického systému s Autoři se odvolávají na speciální vlastnosti jako možnost generování signálu připomínajících bílý šum se širokým spojitým kmitočtovým spektrem. Nedostatkem výsledku je však bohužel jednoznačně málo poskytnutého materiálu, ... Přesto tedy lze usuzovat, že oscilátor je reprezentován základními funkčními bloky reprezentujícími jednoduchou autonomní diferenciální rovnici třetího řádu. Další unikátní vlastností uvedeného modelu, jehož odvození předcházelo této praktické realizaci, je oblast přitažlivosti, kterou tvoří celý stavový prostor. Vzhledem k tomu, že se jedná o praktickou realizaci, bylo by rozumné uvést aplikace, kde byl nebo by mohl snadno být tento oscilátor využit. Autoři zřejmě navazují na své původní výsledky, kde se blíže věnovali teoretické stránce modelu, tento výsledek však představuje návaznou praktickou realizaci oscilátoru. Výsledek byl vložen do kritéria hodnocení Přínos k poznání, originalitu, význam výsledku a obtížnost hodnotím bodovým ohodnocením 3.

[H2] {5} ... analogový elektronický obvod, realizuje chaotický systém. Kromě párřádkového popisu v SKV je jednostránkový PDF soubor, který však obsahuje ten stejný popis ... v češtině a k němu pár ilustračních obrázků ... s tímto formátem prezentace nemá daný výzkumný výsledek nejmenší šanci mít opravdu dopad na posunutí hranice současného poznání. Vždyť se o tomto výsledku nemá ani nikdo jak dozvědět.

... na internetu nenacházím detailnější popis daného obvodu, předkladatelé ho ... neuvádějí.

Navíc: Při dalším hledání nacházím později vyšlou publikaci autorů ... v Applied Sciences - Basel 2017, která je snad tou publikační reflexí daného funkčního vzoru. Při hodnocení funkčního vzoru vycházím jen z dodaných podkladů ... ale ani při uvažování tohoto článku bych ... závěr nezměnil. Časopis ... patří do portfolia kontroverzního nakladatelství MDPI. I přestože bylo po intenzivním nátlaku vypuštěno z Beallova seznamu predátorských nakladatelství, stále nemá reputaci nakladatele, který bere vážně přísné recenzní řízení, viz půl roku stará kauza s rezignací editora jiného časopisu stejného nakladatele popsaná v magazínu Science.

[UHPC Connection of Precast

ČVUT Klokner – Civil Eng – přínos poznání
Konferenční článek popisující laboratorní
testy konkrétního průmysl výrobku /
prototypu fy Metrostav, vyhodnocení testů,
a možná obecnější závěry

Reason (celý!):

Experimental research on an original technology for bridge construction. It brings fundamental knowledge on local performance of UHPC. Experimental verification of the structural detail which is extremely important for accelerated bridge construction.



Bridge Deck]

[H] {2}

Vysokopevnostní beton popisovaných vlastností je nepochybně vynikajícím výsledkem. Jde o to, že extrémně vysoká pevnost a přilnavost dělá z tohoto betonu něco kvalitativně odlišného od toho, co běžně označujeme slovem "beton". Dovolím si tvrdit, že jeho použití může být významně širší, než aplikace popsané v příloženém dokumentu.

Možnost používat jej na styky prefabrikátů je nepochybně velmi originálním nápadem. Využití na předpjaté prvky je samozřejmě také výhodné a popsané zatěžovací zkoušky jsou nepochybně potřebné. Podle mého názoru je ale potenciál tohoto materiálu ještě větší. *Ani jedna věta k samotnému!*

[P] {2}

Souhlas s hodnotitelem - jedná se o vynikající výsledek.

Předseda: Malý článek na konferenci nepopisuje vynález Ultra-High Performance Concrete, ten již byl vynalezen dávno a jinde. ... popisuje prosté experimentální testování konkrétního průmyslového výrobku z tohoto materiálu, který byl už také vyvinut jindy a jinde (TBG Metrostav), a uvádí výsledky několika provedených testů. Podle mne jde o běžnou inženýrskou práci, snad ani ne výzkumnou, která může mít určitou společenskou relevanci tam, kde firma výrobek použije. Přínos vědě a poznání je zde ale zanedbatelný. ... Protože nemohu dělat více, alespoň snižuji navrženou známku o jeden stupeň na „3“.

Metodika laboratorních zkoušek trvanlivosti podlahových systémů ...

VUT Fakulta stavební 2.1 Civil engineering
Přínos poznání typ: N česká metodika
m. nebyla předložena, jen protokol a certifikát

Reason (celý!): Metodika přináší **nový**, ucelený systém postupů, vhodných pro realizaci akceleračních testů trvanlivosti stavebních materiálů ...

Výzkumný ústav pozemních staveb-certifikační společnost:

Novost metodiky spočívá v tom, že je prvním koncepčně zpracovaným, uceleným a ověřeným dokumentem, který komplexně zpracovává problematiku odhadu trvanlivosti nově vyvíjených podlahových materiálů. V rámci ověřování metodiky nebyla zjištěna jiná veřejně přístupná metodika, která by popisovala obdobné postupy v celé komplexnosti, tak jak je uvádí ověřovaná metodika ...

[H1]{2} Certifikovaná metodika přináší nový pro realizaci akceleračních testů, ... Výsledek je z hlediska na vynikající mezinárodní metodiky s uplatněním dobrý zdroj informací a zamýšlené. Z pohledu šiborech stavebnictví složitých jejich sezávaznosti. Metodický návod, jak konkrétně v této metodice měl pracovat a měl se jí řídit, což v praxi visí v úvodu uvedeným vyjádřením k problematičnosti závažnosti certifikovaných metodik obecně.



[P]{2} Certifikovanou metodiku považuji za výborný výstup. Její význam ohodnotil ten, kdo certifikaci prováděl. Hodnotím 2

PŘEDSEDA PANELU: Představa, že v ČR certifikovaná metodika, popsaná česky, která přirozeně neprošla ani oponenturou mezinárodní výzkumné komunity, představuje přínos světovému poznání, je legrační. Copak se o ní světová komunita vůbec dozví? Její originalita a novost ve světovém kontextu není v textech nejen zmíněna, ale sotva byla vůbec zkoumána? V souladu s jedním s hodnotitelů snižuji navrženou známku o jeden stupeň na 3.

Chyby výběru i hodnocení

Nerozlišuje se mezi běžnou tvůrčí i netvůrčí odbornou činností a výzkumem. Za výzkumný výsledek se považuje běžné inženýrské dílo, včetně rutinních netvůrčích. Časté v oboru 2.1 Civil engineering, ale najde se i jinde.

Výsledek se neposuzuje v kontextu, ve srovnání se stavem poznání, s podobnými nebo konkurenčními výsledky. Prostě se jen chválí. Projev nedostatku rozhledu, nadhledu a odvahy, častý ve všech oborech.

Neposuzuje se zasláný výsledek, ale něco jiného, souvisejícího jen vzdáleně. Např. Výsledek = rutinní zkušební testy konkrétního průmyslového výrobku, dostane dobrou známku jen proto, že použitý materiál je nový a vynikající.“ Jenže není předmětem našeho hodnocení, už vynalezl někdo jiný, jinde a jindy!

Záměna relevance problematiky nebo oblasti s relevancí zasláného výsledku:
„Dávám výsledku (!) dobrou známku, protože tato oblast (!) je relevantní“

Chybně zvolené kritérium nebo jeho záměna při hodnocení. Výsledek s kritériem přínosu poznání se pak mylně prezentuje nebo hodnotí podle relevance nebo naopak. Překvapivě to často „nepozná“ ani panelista?

Kritérium „přínos poznání“ chybně aplikováno na výsledky vyloženě aplikační – patenty, užité vzory, metodiky a normy. Patent však neslouží k prezentaci poznání výzkumné komunitě, je to zákonná ochrana zaručující vlastníkovvi výhradní právo k průmyslovému využití vynálezu. Patent přece neprochází oponenturou mezinárodní výzkumné komunity, patentovaný vynález ani nemusí fungovat, atp. Užité vzor dokonce neprochází vůbec žádnou oponenturou, je to jen právní úkon.

U výsledku posuzovaného podle kritéria „přínos poznání“ se správně nerozpozná (někdy ani nezkoumá), zda ho opravdu „přinesl“ právě tento zasláný a posuzovaný výsledek anebo už dávno před ním nějaký výsledek jiný, třeba od stejných autorů. Často se o použití již dříve publikovaných výsledků tvrdí, že nové poznání přineslo toto použití, a ne již dřívější publikace.

Mezinárodní význam či dopad je často přeceňován. Občas je předpokládán i u vyloženě lokálních výsledků, národních norem či v ČR certifikovaných metodik. Ty jsou dokonce publikovány či popsány jen v češtině a v zahraničí se o nich sotva dozví. Zdůvodnění hodnotitel i panelista musí v takových případech vždy přesně specifikovat, jak konkrétně se výsledek ve světě projeví či uplatní, co tam přinese či jaký bude mít dopad. Rozhodně nestačí jen nespécificky poznamenat, že „výsledek má mezinárodní přesah.“

Texty zdůvodnění a posudky musí specifikovat, co a proč jen na výsledku zvláštního, přínosného nebo relevantního. Hodnotitel/panelista musí potvrdit, že právě toto je nové, originální a lepší, přínosné a relevantní. Nekonkrétní prohlášení typu „výsledek považuji za ...“ je k ničemu. Absurdní je, když tento styl převezme i panelista a potvrdí, že on „považuje výsledek za dobrý, protože hodnotitel přece říká, že dobrý je!“.

Panelisté nepracují málo spolupracují s hodnotiteli na jejich úvahách, textech a známkách. Jako by o nich ani nepřemýšleli, někdy formálně akceptují i nelogická, nepatřičná či nedostatečná vysvětlení, nebo dokonce známky bez vysvětlení. Přitom nedodělky a zmetky by měli vracet a v diskusi s hodnotiteli je vylepšovat. Hodnotitelé musí počítat s tím, že „jsou sice navenek anonymní, uvnitř procesu jsou viditelní, a jejich práce je posuzována případně i kritizována, a oni za ni osobně ručí. Panelisté/předsedové si musíme uvědomit, že nejsou anonymní a že všichni za výsledky hodnocení veřejně ručí.

[Zodpovědnost

předseda a panelisté – jsou vidět
nemohou se vymlouvat na
anonymní hodnotitele

sami je vybrali

mají pracovat s hodnotiteli

mají posoudit kvalitu posudku
a klidně ho vrátit k přepracování,
nebo pak

a její posílení]

zjevně špatný, špatně zaslaný či
zdokumentovaný výsledek se
nemusí posílat hodnotitelům

panelista může dát známku

mimo rozsah hodnotitelů o ± 1

předseda může

změnit známku panelisty o ± 1

vše veřejně /po diskusi v panelu

vše zdokumentováno

[harmonizace]

předseda panelu zodpovídá za harmonizaci úrovně mezi obory, aby byla zajištěna jejich srovnatelná odborná úroveň [M17+]

otevřenost v panelu, diskuse obecná i konkrétní
zpětná vazba, iterace, modifikace, kontrola
možný zásah shora v mezích pravomocí

otevřená debata v komunitě, obecná i konkrétní
pozdvížené obočí a další nástroje k nápravě etiky

[harmonizace] {zásahy předsedy}

2.1 Civil eng	15
2.2 Electrical eng	2
2.3 Mechanical eng	0
2.4 Chemical eng	0
2.5 Material eng	0
2.6 Medical eng	2
2.7 Environmental eng	3
2.8 Environmental biotech	2
2.9 Industrial biotech	1
2.10 Nanotechnology	0
2.11 Other eng and tech	1

11x 2->3 (->5 kdybych mohl)

2x 2->3 (->5 kdybych mohl)

kdybych měl víc času, bylo by jich mnohem víc – náročný obor

(posudek, inženýrská nevýzkumná díla, metodiky české (jako přínos poznání), chybné kritérium (patent jako přínos poznání), uspořádání konference, český užitný vzor bez použití, bez dokumentace,)

hodnotitelé/panelisté navrhovali 2

Modul

Výkonnost výzkumu

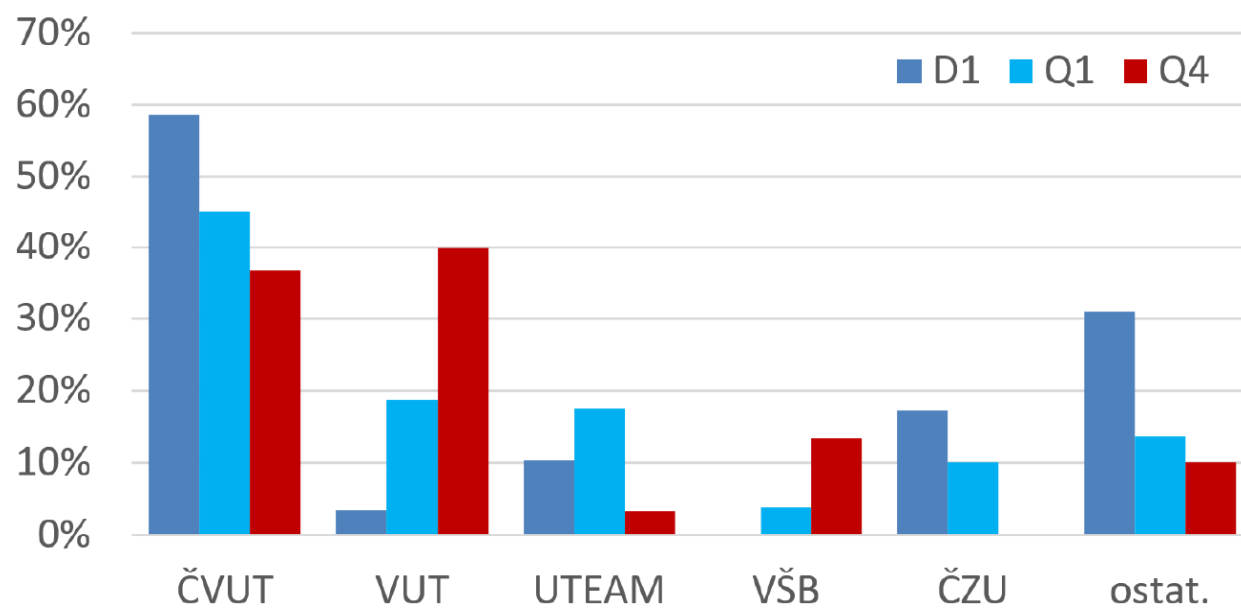
2

Poměry oborového dvouletého mediánu CZ ke světu a EU15

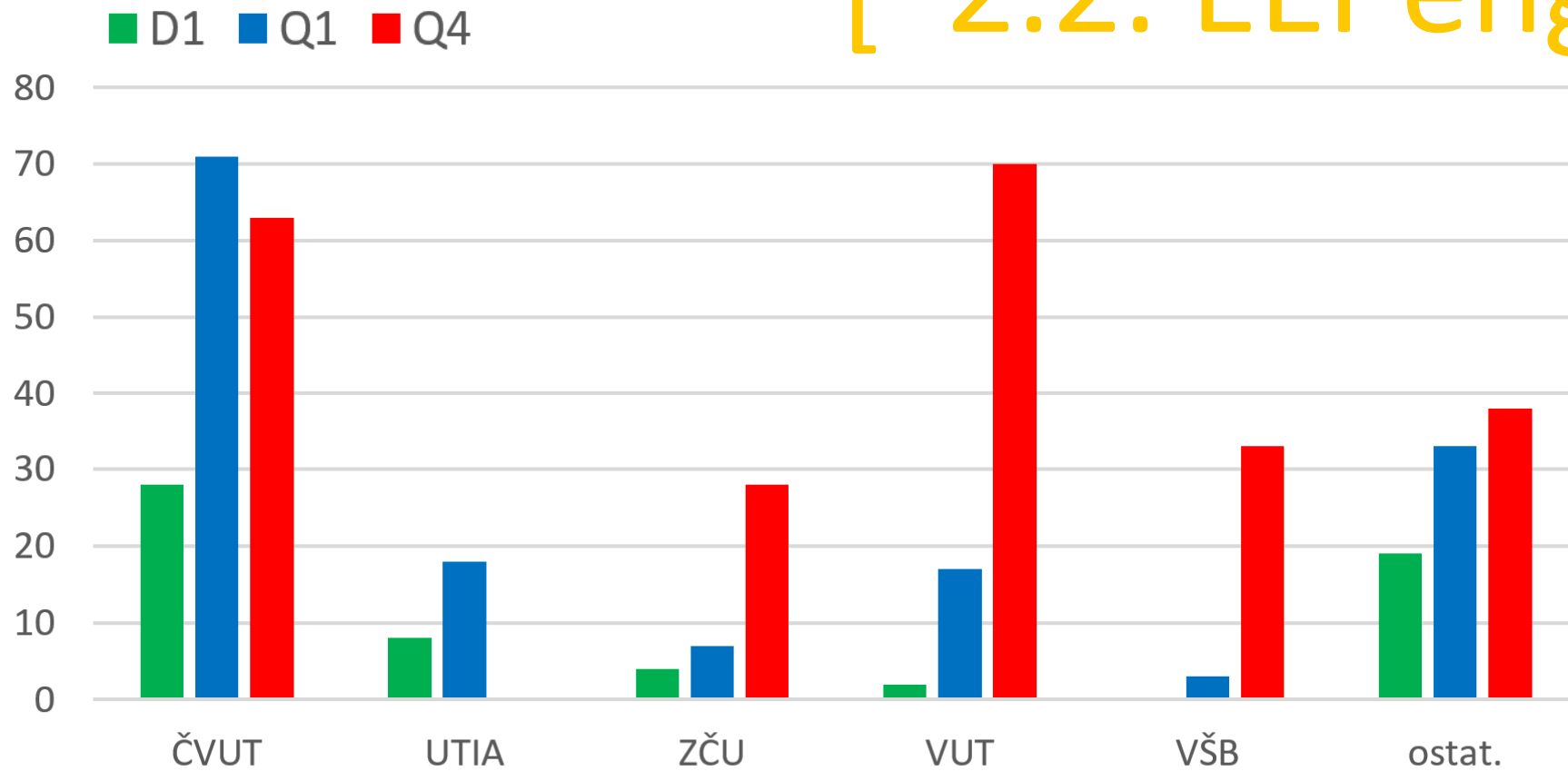
2.8 Environmental biotechnology	110%	88%
2.7 Environmental engineering	99%	93%
2.1 Civil engineering	100%	91%
2.9 Industrial biotechnology	96%	94%
2.10 Nano-technology	96%	89%
2.4 Chemical engineering	95%	78%
2.5 Materials engineering	95%	71%
2.11 Other engineering and technol.	80%	73%
2.3 Mechanical engineering	78%	62%
2.2 Electrical engineering, ...	65%	51%
2.6 Medical engineering	59%	53%

[civil eng]

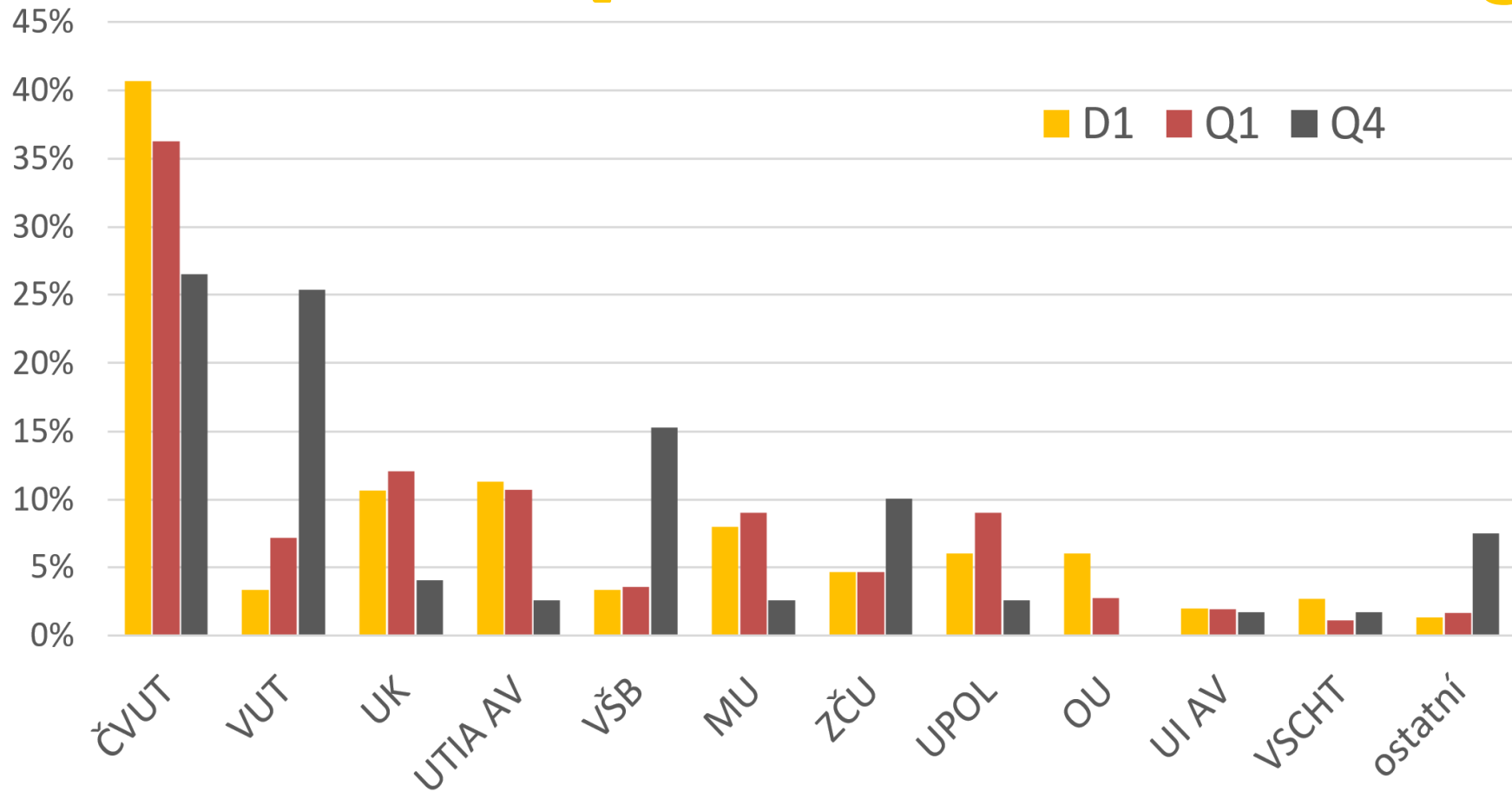
VĚTŠÍ HRÁČI



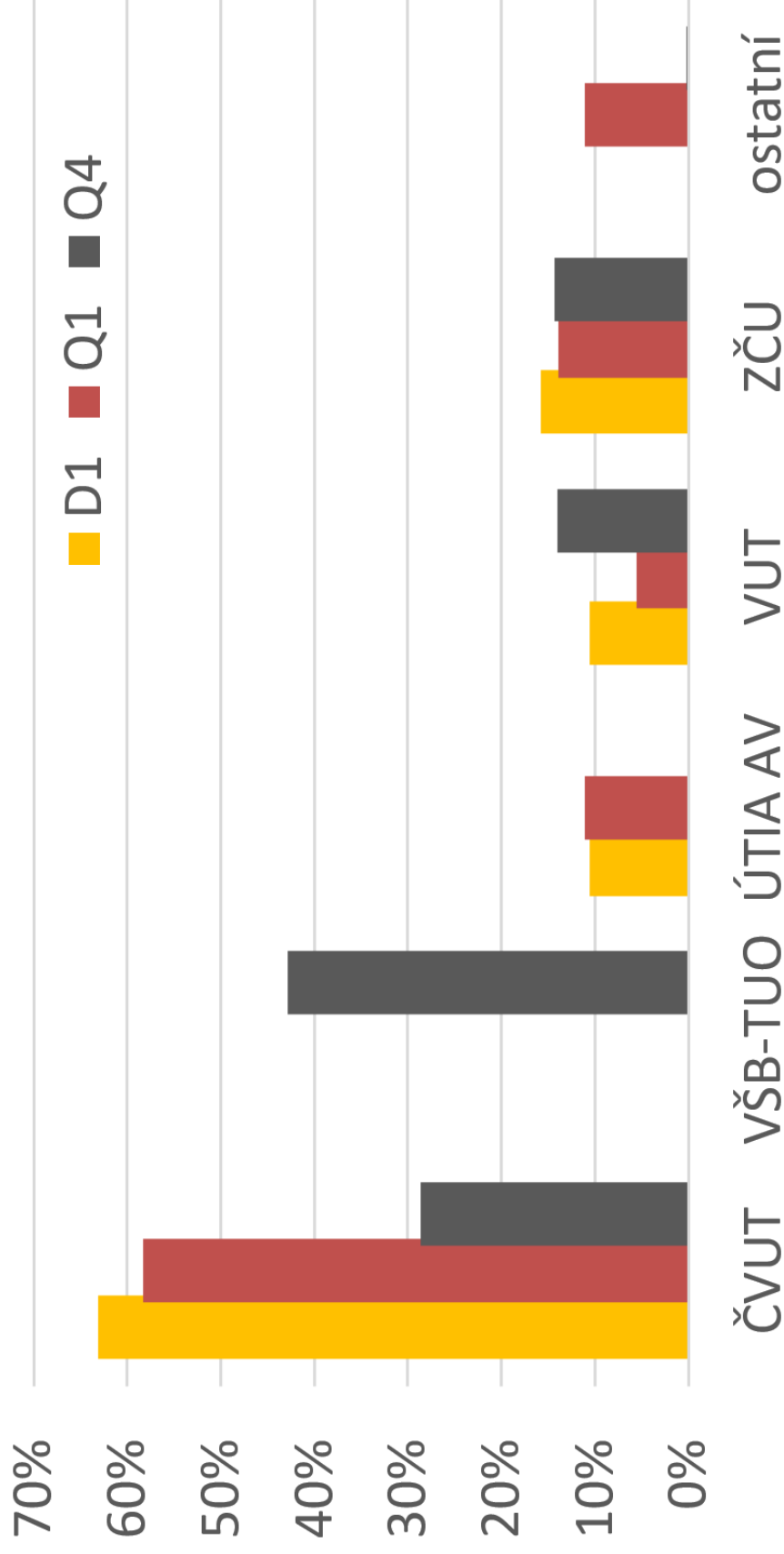
[2.2. EEI eng]



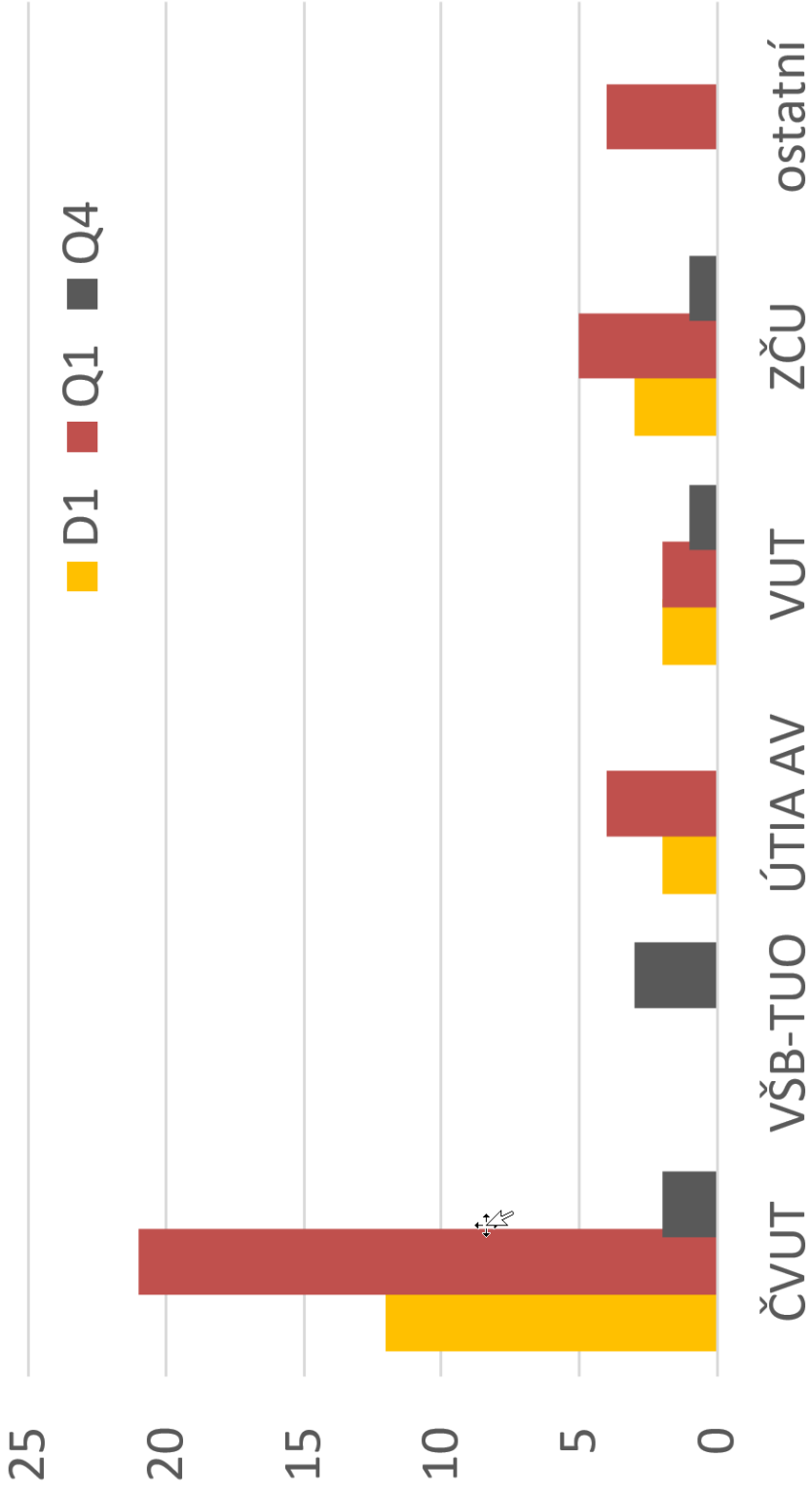
[1.2 CIS + 2.2 EEIEng]



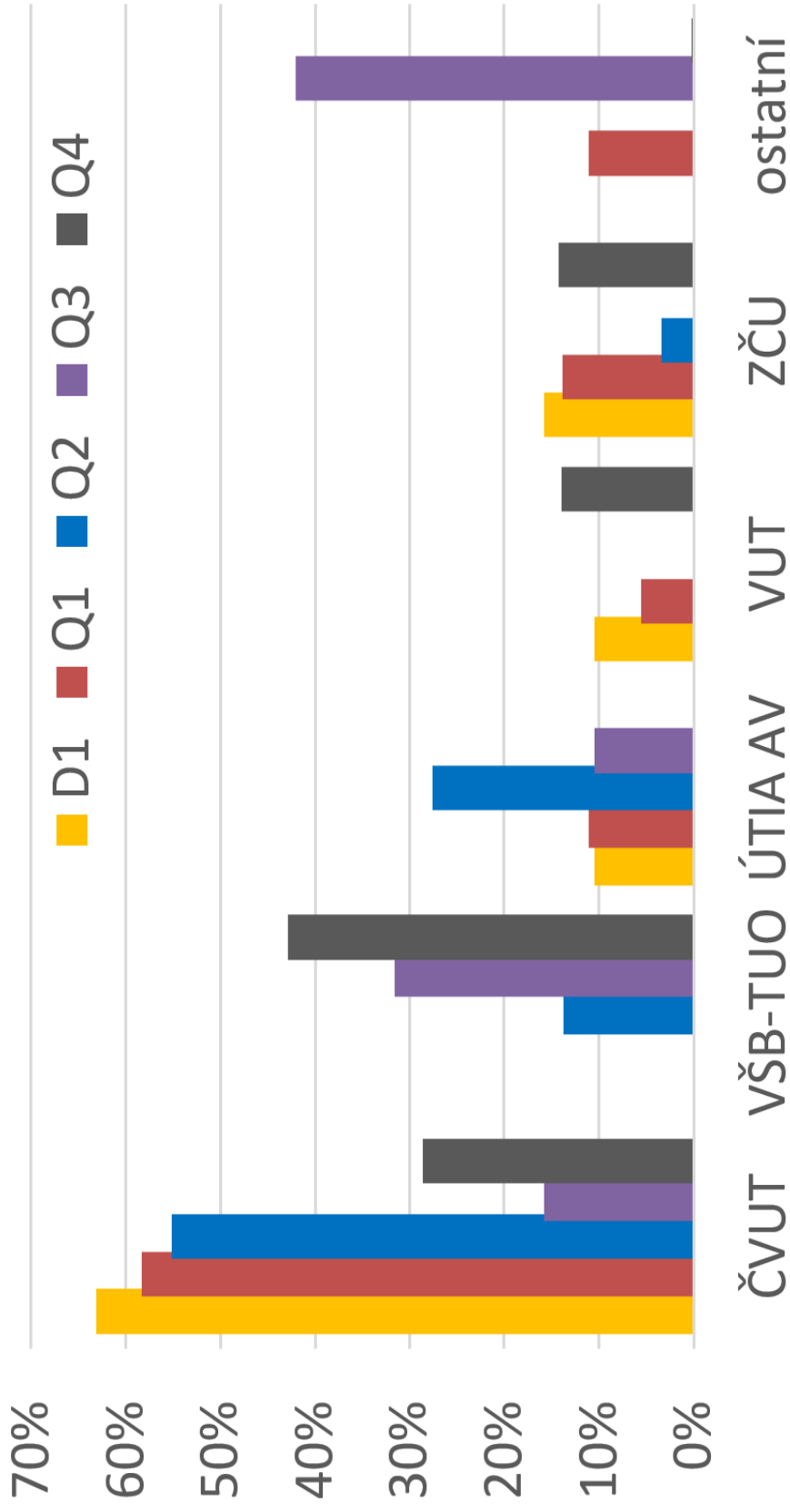
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS



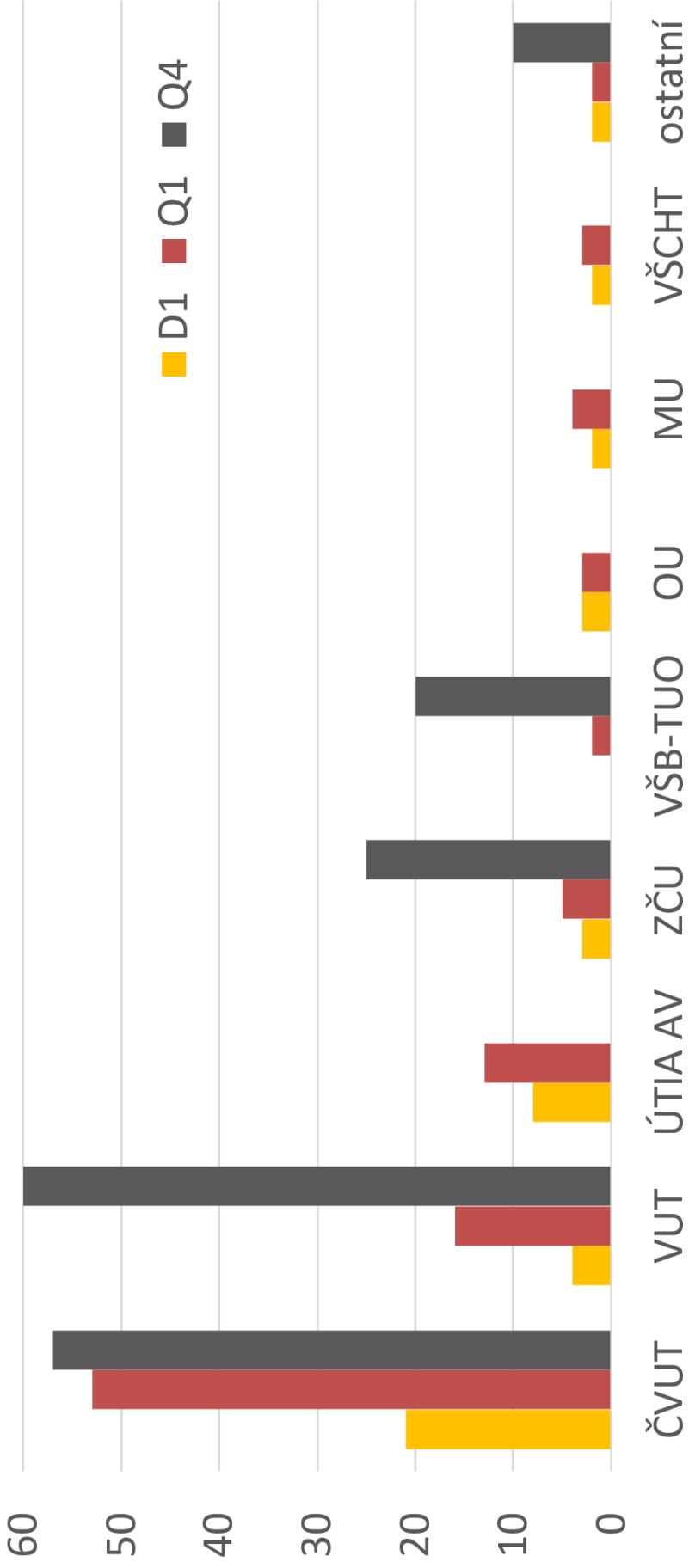
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS



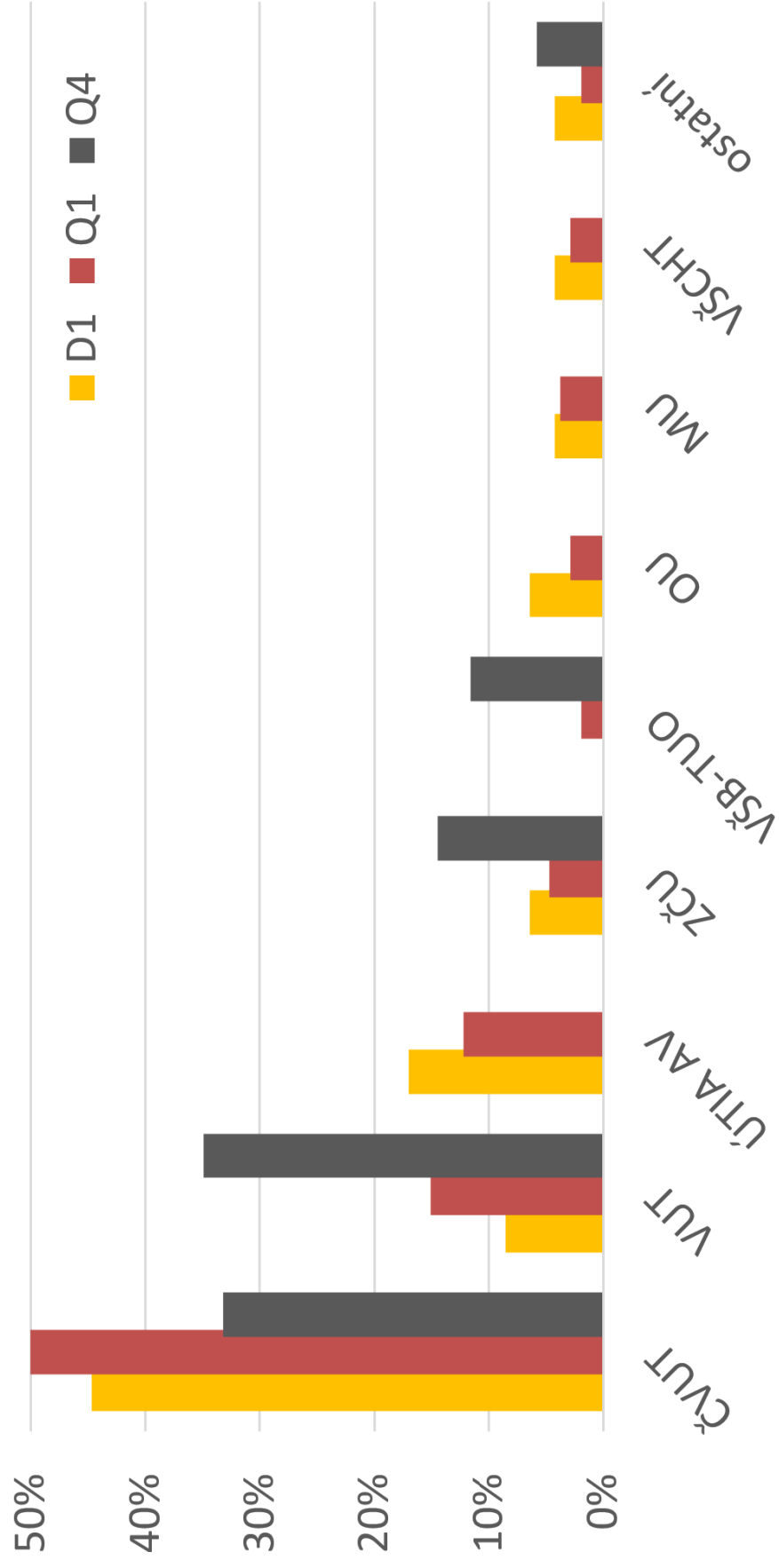
AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS



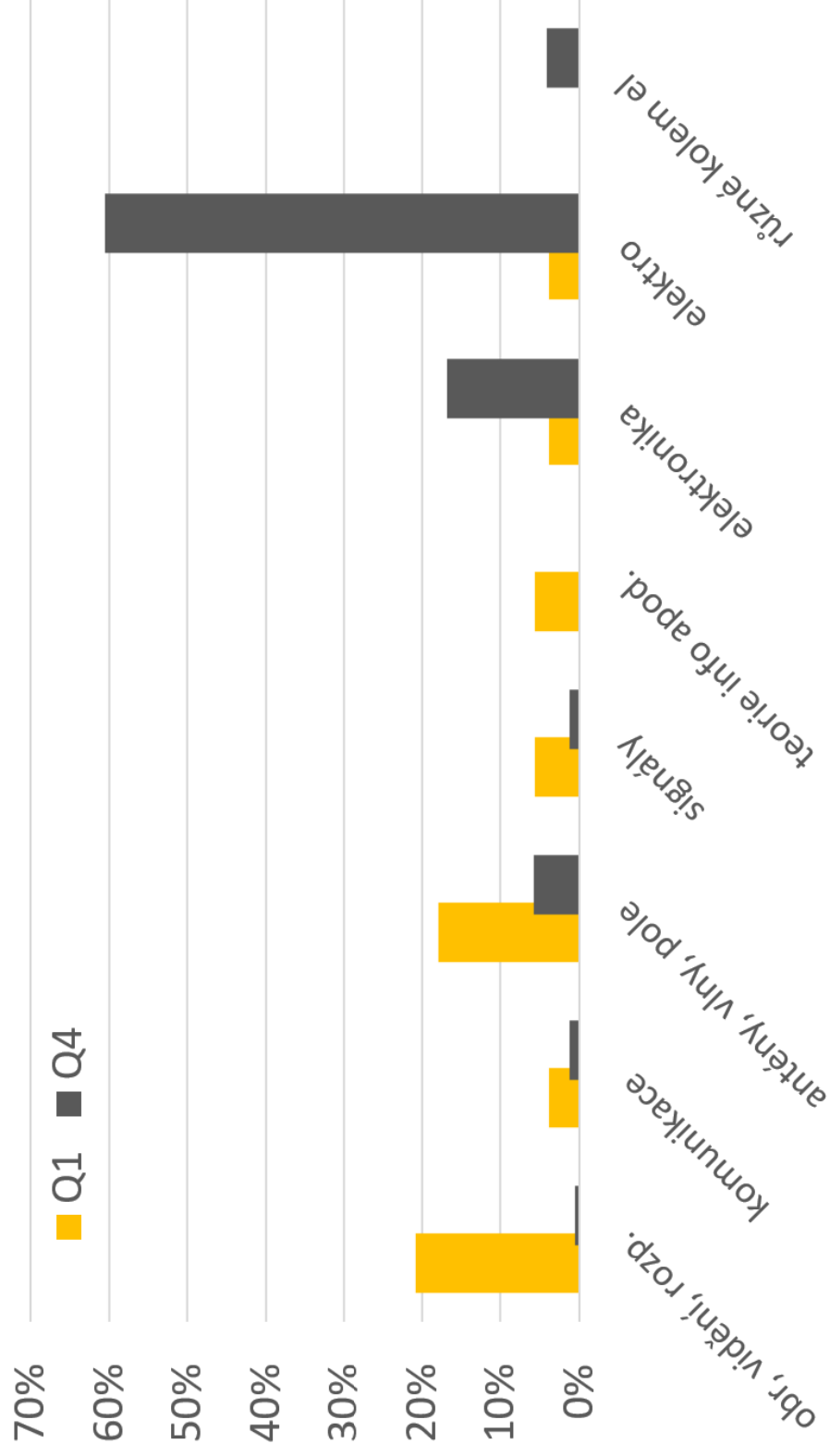
ENG ELECTRICAL & ELECTROINIC



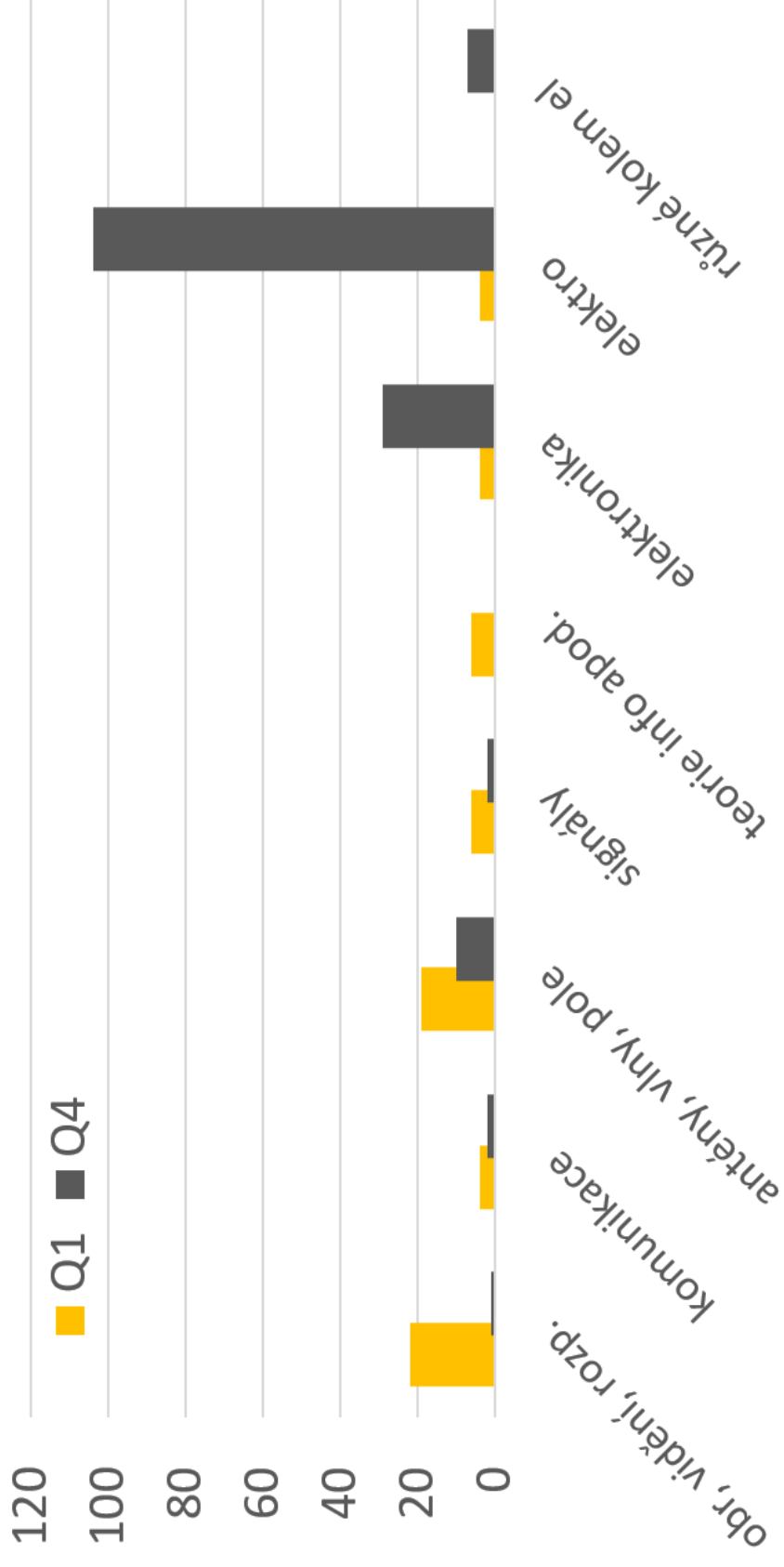
ENG ELECTRICAL & ELECTROINIC



EEE "vlastní" oblasti

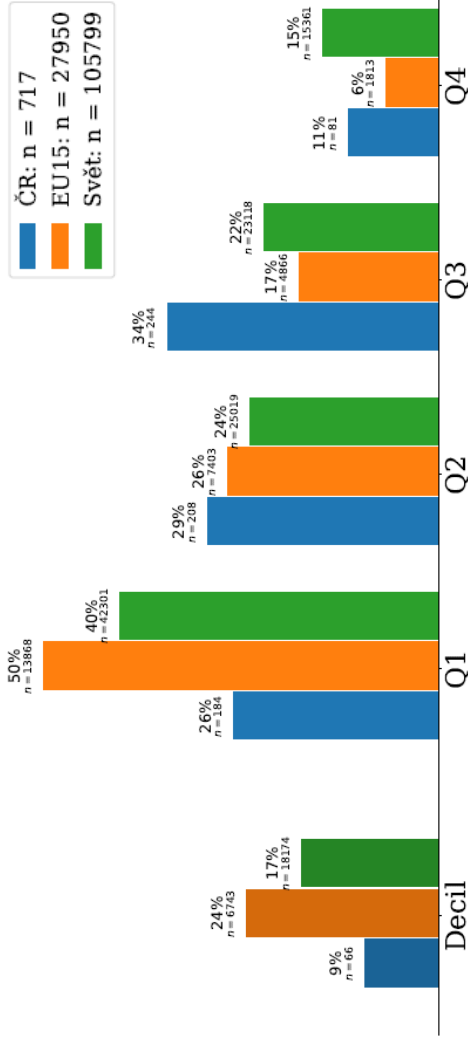


EEE "vlastní" oblasti

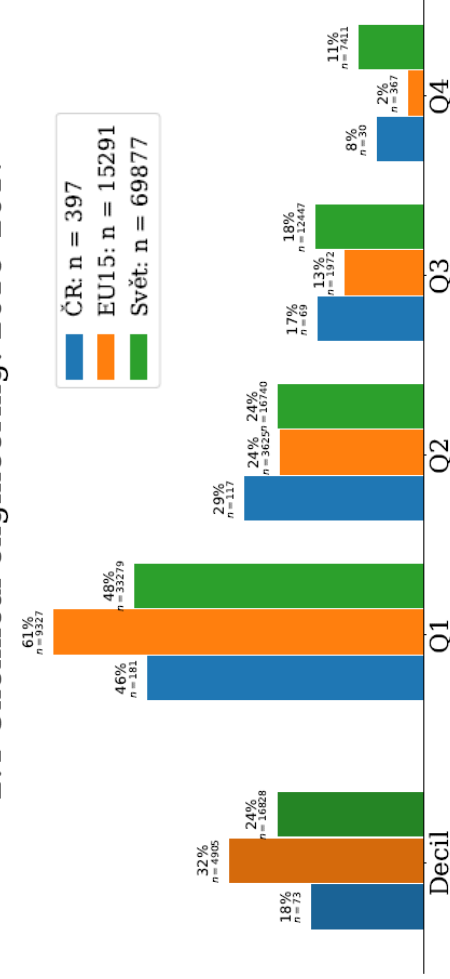




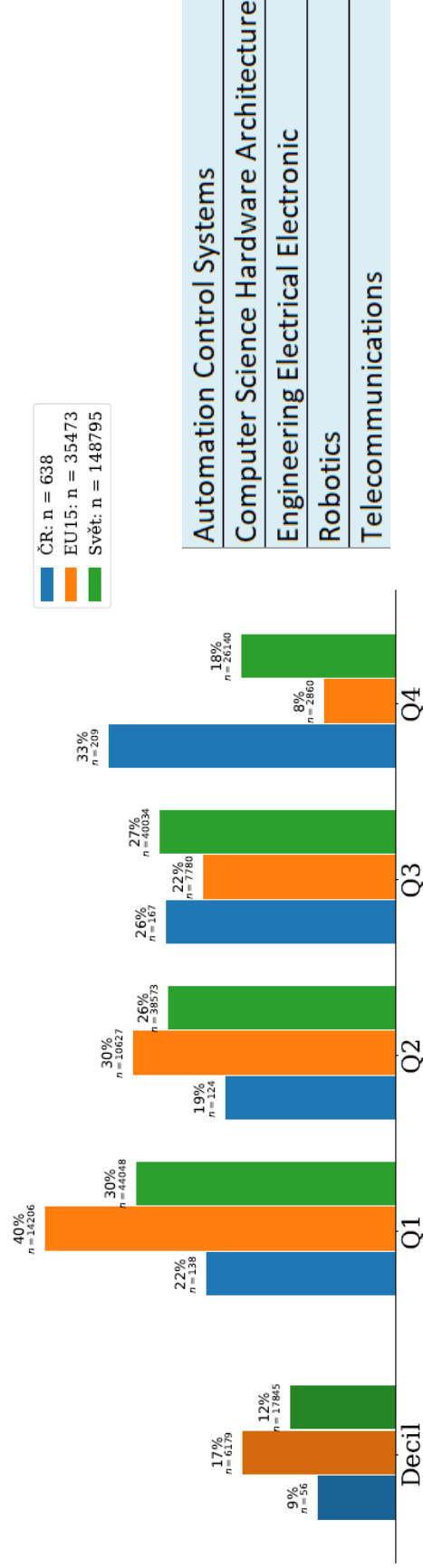
2.3 Mechanical engineering: 2016-2017



2.4 Chemical engineering: 2016-2017

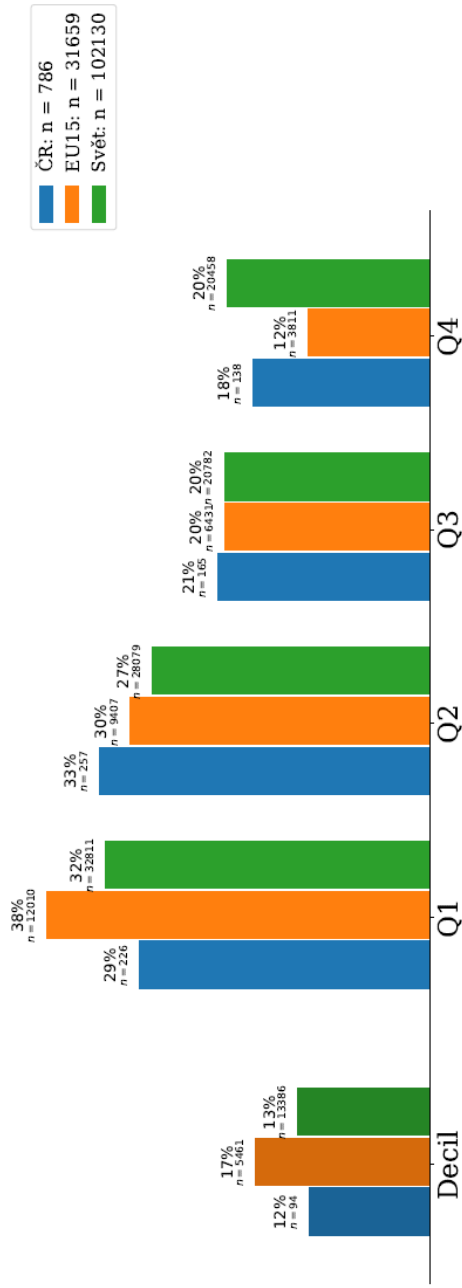


2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering: 2016-2017

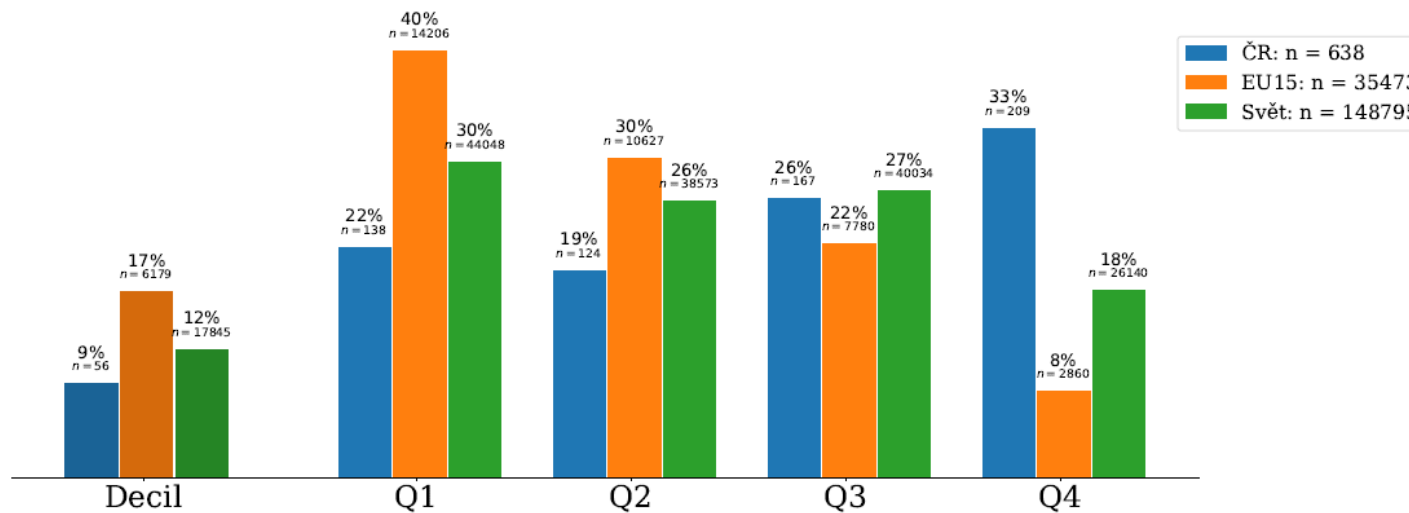


Automation Control Systems
Computer Science Hardware Architecture
Engineering Electrical Electronic
Robotics
Telecommunications

1.2 Computer and information sciences: 2016-2017



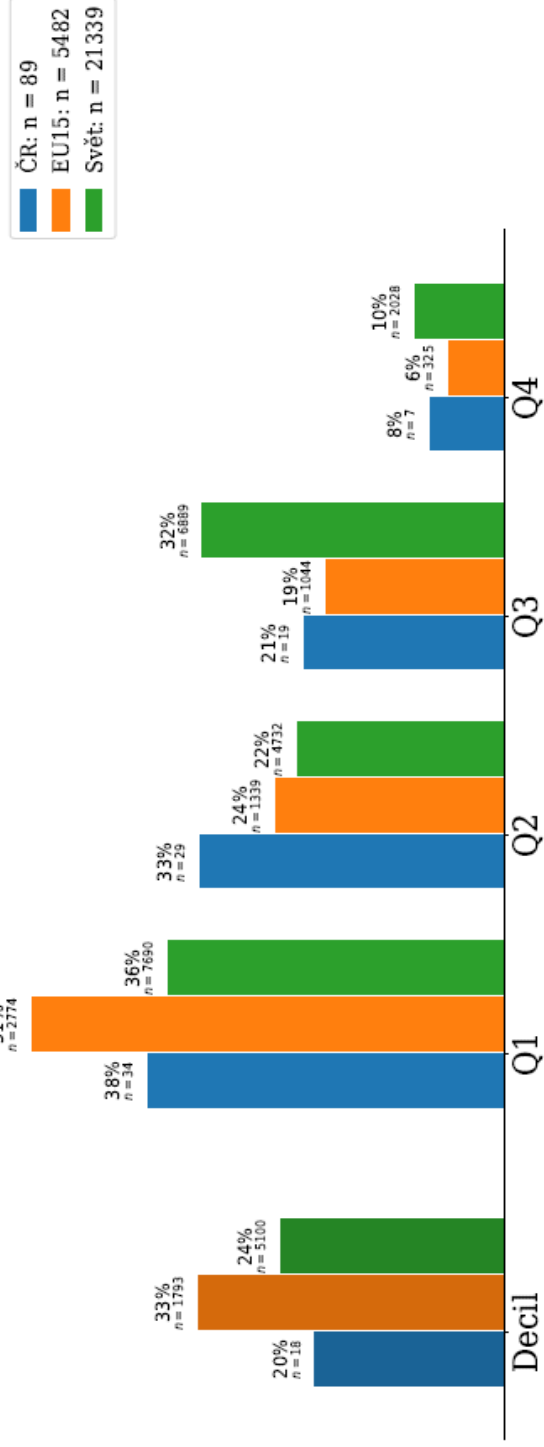
2.2 Electrical engineering, Electronic engineering, Information engineering: 2016-2017



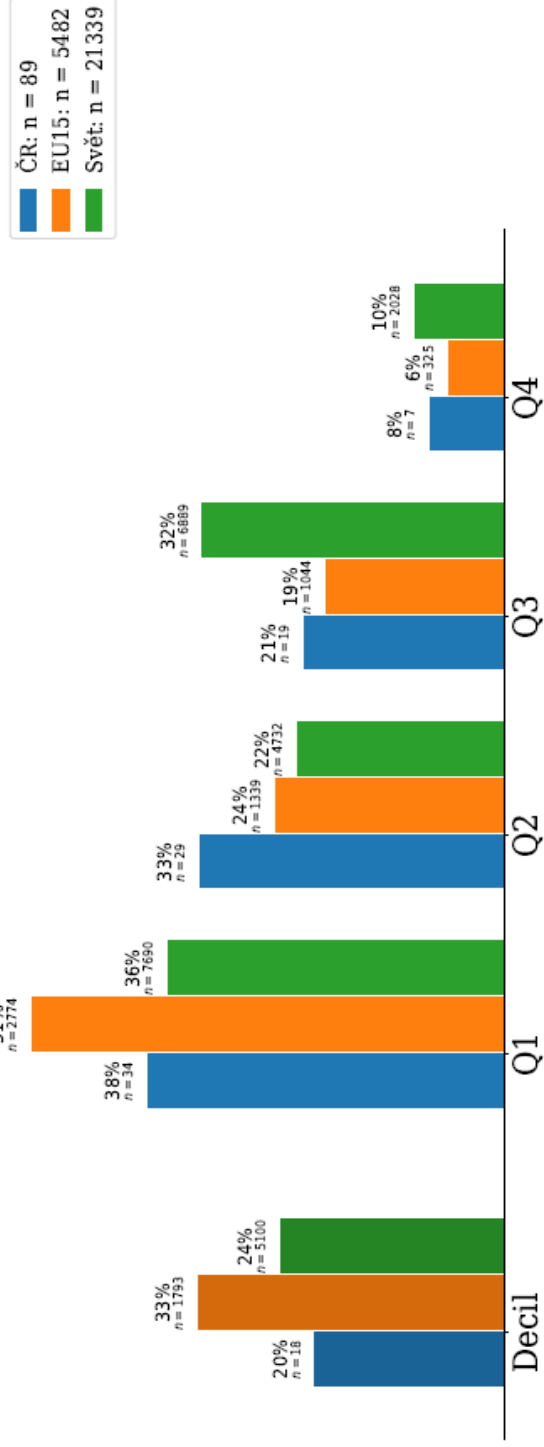
Nejen špatné, ale hlavně zmatené, tak podrobněji pro jednotlivé kategorie WoS:

AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
COMPUTER SCIENCE, HARDWARE & ARCHITECTURE
eng, ELECTRICAL & ELECTRONIC
ROBOTICS
TELECOMMUNICATIONS

Automation & control systems: 2016-2017



Automation & control systems: 2016-2017



V nejlepších člancích jsme na světové úrovni, asi o čtvrtinu pokulháváme za EU, která tu výrazně převyšuje svět. Této kategorii navíc vděčíme za celkem dobrý profil oboru 2. Electrical eng v D1 a hodně se podílí na také celkem dobrém profilu v Q1. Naopak podíl článků ve špatných Q3 a Q4 je zhruba na úrovni EU a pod (v Q3 hluboko) úrovní světovou. Za otřesný boom špatných článků v oboru 2. Electrical eng tato kategorii rozhodně nemůže! Navíc se skoro žádný z těchto článků řízením ani automatizací nezabývá a ve statistice se objevuje jen vedlejším efektem (příslušná časopis patří i sem).

Z 20 článků ve špičkových časopisech (D1), které obsahem všechny opravdu patří do této kategorie, jich dvě třetiny (12) pochází z ČVUT (a to skoro všechny – 11 - z jediné malé katedry), 3 ze ZČU a po dvou z UTIA AV ČR (oba z jednoho malého oddělení ústavu) a z VUT.

Obdobná situace je v nejlepším kvartilu Q1: Z celkem 34 pochází dvě třetiny (21) z ČVUT (a to velká většina – 15 – z jediné malé katedry), 5 ze ZČU a 3 z UTIA AV ČR (z jednoho malého oddělení ústavu), 2 z VUT. Zbylé 4 pocházejí z jiných pracovišť, které se této kategorii přímo nevěnují.

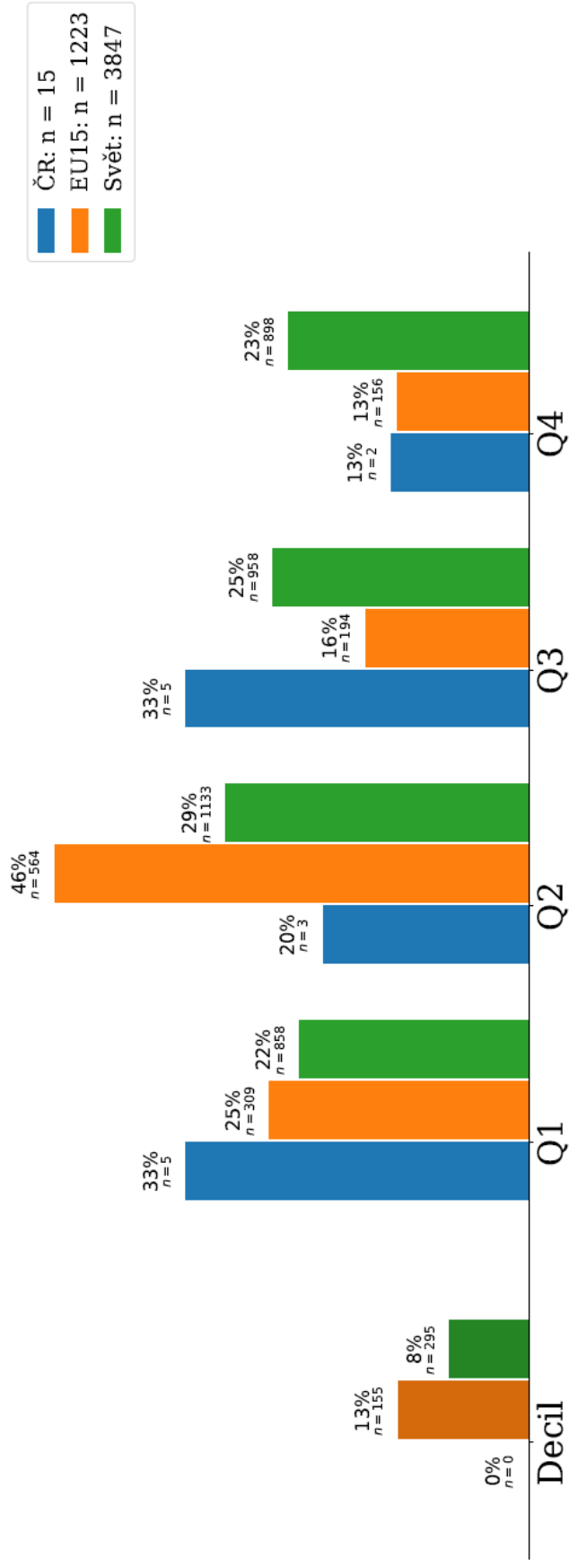
Ve špatném kvartilu Q3 je celkem 19 článků z ČR: tady se objevuje – a hned ujímá vedení) VŠB-TUO (6), nově také UTB (2), ČVUT se vytrácí (3, a jsou to jiné katedry). Zbytek jsou články pracovišť mimo kategorii, které se sem ostávají vedlejšími efekty.

Úplně jiná je situace u článků v nejhorších časopisech (7), kde naopak vedou VUT (3) a VŠB (3). Nutno však poznamenat, že ve skutečnosti sem žádný z těchto článků obsahově nepatří a objevuje se jen kvůli vedlejším efektům. Celkovou kvalitu českého výzkumu v kategorii tyto články vlastně nekazí.

Celkem tedy platí, že v této kategorii kvalitou i kvantitou v ČR vyčnívá ČVUT, následováno UTIA AV ČR a ZČU. Jiné organizace v ČR mají v této kategorii výsledky jen výjimečně anebo vůbec ne.



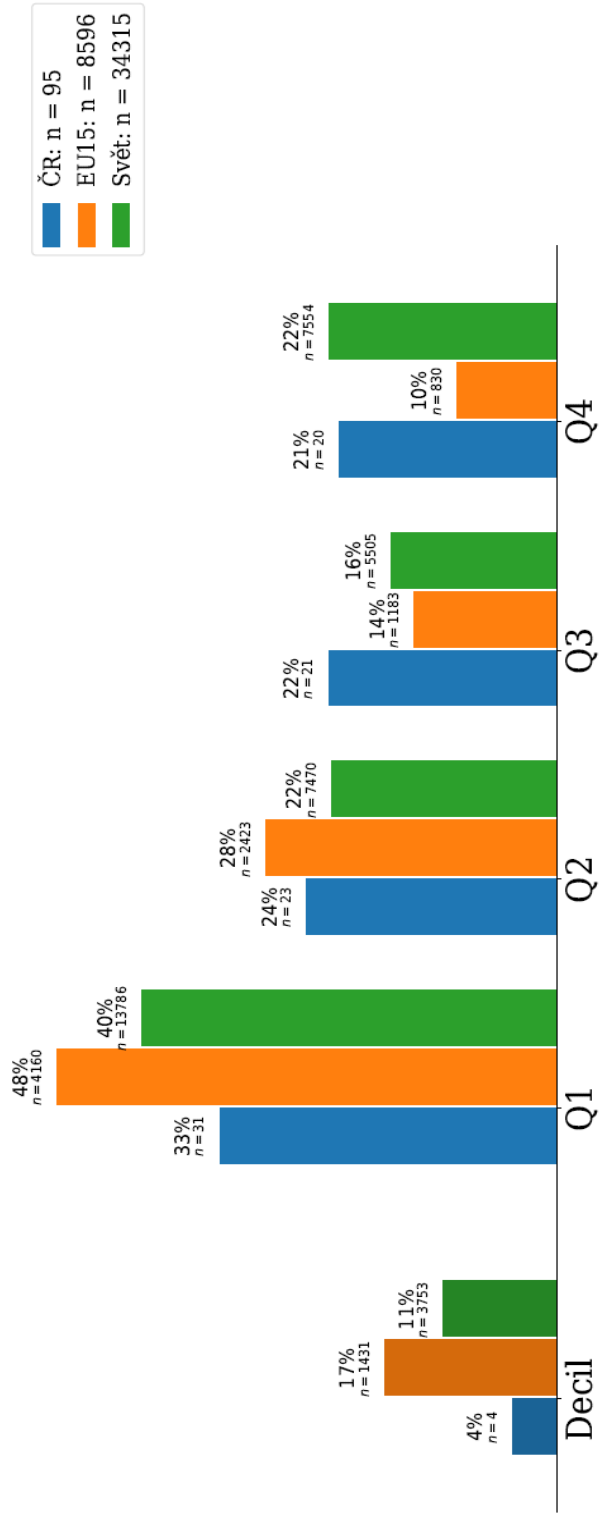
Robotics: 2016-2017



V kategorii ROBOTICS indexuje WoS jen 24 časopisů, téměř výhradně majících slovo “robot” v názvu. Mnozí výzkumníci (u nás i v cizině) považovaní/považující se za patřící do tohoto oboru publikují často i v časopisech věnovaných umělé inteligenci, vidění a rozpoznávání, učení, computer science, apod., které – zatím – do této kategorie nepatří.

Nední proto divu, že i u nás tento profil zahrnuje dost málo článků – 15. Z nich skoro všechny (13 z 15) jsou z ČVUT (0 D1; 4 Q1; 3 Q2; 5 Q3; 1 Q4), po jednom mají MU (v Q1) a VUT (v Q4).

Telecommunications: 2016-2017

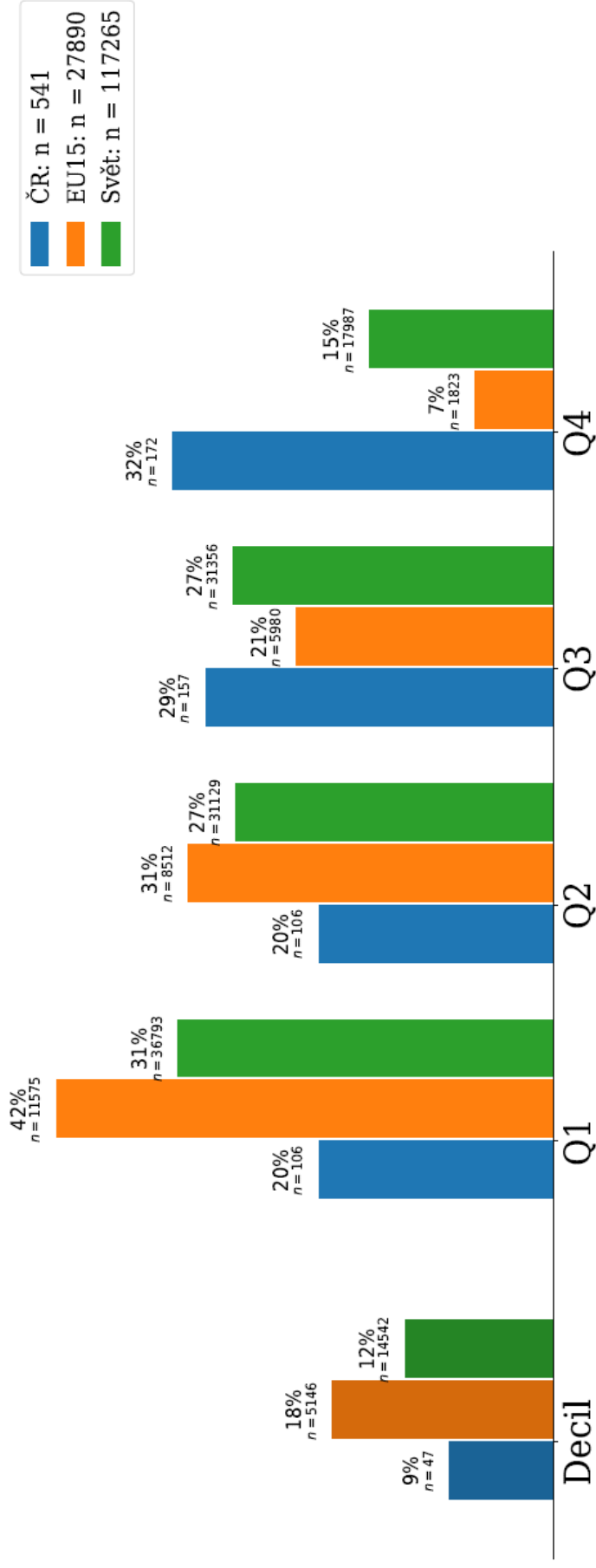


Naše výsledky v kategorii TELECOMMUNICATIONS už tak dobré nejsou, ale ještě no není žádná hrůza.

Ve středním pásmu průměrných výsledků zaostáváme za světem mírně a za EU více, ale celkem přiměřeně. Zato nám téměř chybí špičkové výsledky a EU silně “předháníme” v těch nejhorších. Téměř všechny výsledky pocházejí ze tří škol: 47 ČVUT, 28 VUT 16 VŠB-TUO a jen 8 ze všech ostatních. Výzkum jinde buď neprobíhá anebo kvalitou nedosáhne ani na časopisy WoS?

Na špičce v D1 jsou 2 články z VUT, 1 je z ČVUT a 1 je z MU. V nejlepším kvartilu Q1 už výrazně vede ČVUT (19), následování VUT (9), na ostatní ZBÝVAJÍ JEN 4. Naopak v nejhorším kvartilu Q4 výrazně “vede” VŠB-TUO (10), ale najdeme tu i VUT (6) a ČVUT (4).

Engineering, electrical & electronic: 2016-2017



V této kategorii publikujeme skoro tři čtvrtiny (přesně 69%) článků celého oboru 2.2 Electrical eng, Electronic eng, Information eng. S celkem 541 články za dva sledované roky jsme relativně mírně produktivnější než svět výrazněji produktivnější než EU. Jak ale uvidíme dál, kvantita tu bohužel jde silně na úkor kvality!

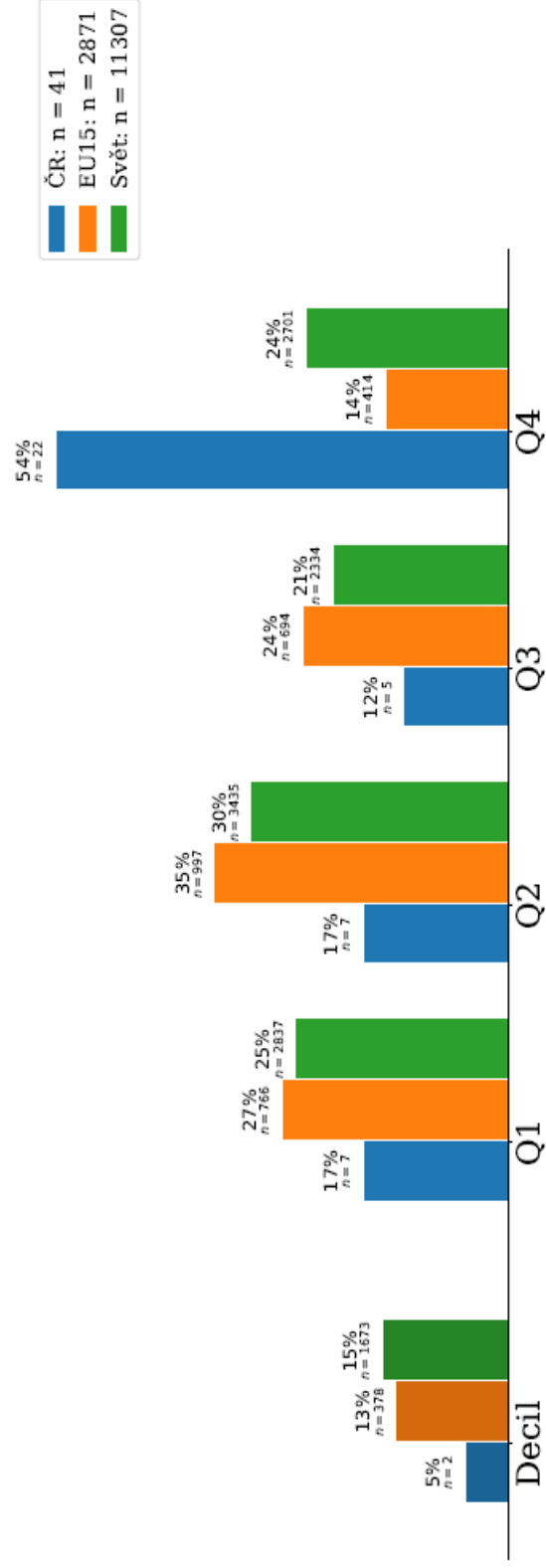
To je profil velmi špatný! Na špičce zaostáváme za světem o třetinu a za EU dokonce o 100%. V Q1 je zaostávání ještě horší. Naopak v Q3 už všechny „předháníme“ a nejproduktivnější jsme v nejhorším kvartilu Q4. Dvě třetiny naší produkce je v podprůměrných časopisech (Q3+Q4) a třetina v těch nejhorších. Tady je náš sloupec ostudný: světový převyšuje více než 2x a evropský dokonce skoro 5x. K čemu jsou tyto články publikované v časopisech, které nikdo nečte a nevyužívá? Kdo a proč na to mrhá úsilím, časem a penězi? Podívejme se na to podrobněji:

Kategorie eng, ELECTRICAL & ELECTRONIC je celkem široká, patří sem nejen slaboproud (obvody, sítě, elektronika, ...) a silnoproud (elektromotory a generátory, transformátory, rozvody, výkonová elektronika, ...), ale také vlny a antény, signály a jejich zpracování. Kromě tradičně elektrikářských oblastí sem trochu překvapivě patří také obrázky, jejich zpracování a rozpoznávání. Šíře však není na škodu, časopisů a je dost a navíc jsou tematicky dost provázány, což publikování a citování ještě usnadňuje. Však tu také WoS indexuje plných 254 časopisů, takže na decil jich připadá 26 a na kvartil 64.

Mezi těch 26 nejlepších časopisů v horním decilu D1 se jich sice pár dostalo vedlejšími efekty odjinud, ale to není na škodu, neboť se sem s nimi dostalo odjinud i pár výborných článků, jak ještě uvidíme. Ostatně se to stává i v jiných oborech, občas i víc. I tak jich sem nejméně 19 opravdu patří. Z nich jsou 3 obrázkářské, 2 signálové a dalších 14 je už čistě elektrikářských. Podobně mezi 64 časopisy Q1 je asi 15 „zvenku“ a 49 se patří plně. Z nich pro zajímavost je 6 obrázkářských, 4 signálové, 8 silnoproudých, 10 elektronických, 4 anténo-vlnové, atp. jak toho naši výzkumníci využili?

Z těch 47 článků ve sloupci D1 Ji 27 obsahem patří jinam, do systémů, řízení, komunikací, ... Opravdu se jich patří pouze 20, z toho je 13 obrázkářských, 3 signálové, a jen 4 „elektrikářské“. Je na tom tedy česká špička v této kategorii ještě podstatně hůře, než by se z levého sloupce zdálo! Spíš pro zajímavost přidám rozdělení těchto článků mezi organizace: Z těch 13 obrázkářských v D1 ji je 9 z ČVUT, 3 z UTIA AV ČR a 1 z MU. Ze tří signálových článků v D1 jsou 2 z UTIA AV ČR a 1 z 1 TUL. Z těch 4 elektrikářských článků v D1 je po jednom z VUT, ZČU, UTIA A UFE AV ČR.

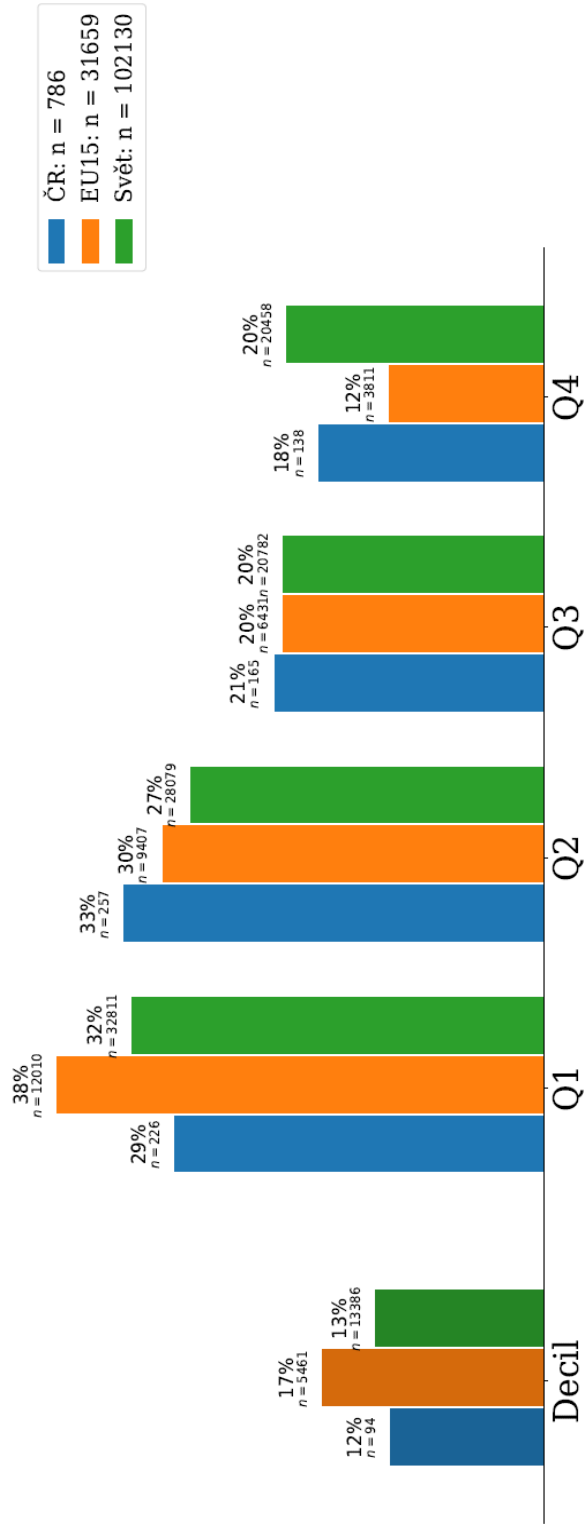
Computer science, hardware & architecture: 2016-2017



Tak tenhle profilu je snad ještě horší než ten z eng, ELECTRICAL & ELECTRONIC. Jen 5% v D1, zato 54% v Q4? Kategorie je na počet časopisů podobně velká AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS, na počet článků jen asi poloviční. Obě kategorie jsou podobné i tím, že větší část D1 je obsazena časopisy primárně patřícími jinam. Jenže, jak jsme už ukázali, tohle může někdy být pro profil i výhoda. Tím ale rozhodně podobnost obou kategorií v ČR končí: „řízení“ je tu na špičce, „počítače“ na dně. Ty dva články v D1 jsou o neuronových sítích (pochází z ČVUT a UI AV ČR), takže sem docela patří. Většina dalších dobrých v Q1 sem patří nepochybně, zejména 2 z ČVUT a po jednom z VUT a MU. Naopak Q4 je „počítačové“ úplně. V hanebně vysoký sloupec (22 článků) téměř výhradně vygenerovalo ČVUT 12 a VUT 11. Kolegové budou nejspíš tvrdit, že v tomto oboru se publikuje hlavně na konferencích? Možná. Tím spíš ale musí vysvětlit, proč vlastně do nejhorších časopisů tolik píší?



1.2 Computer and information sciences: 2016-2017



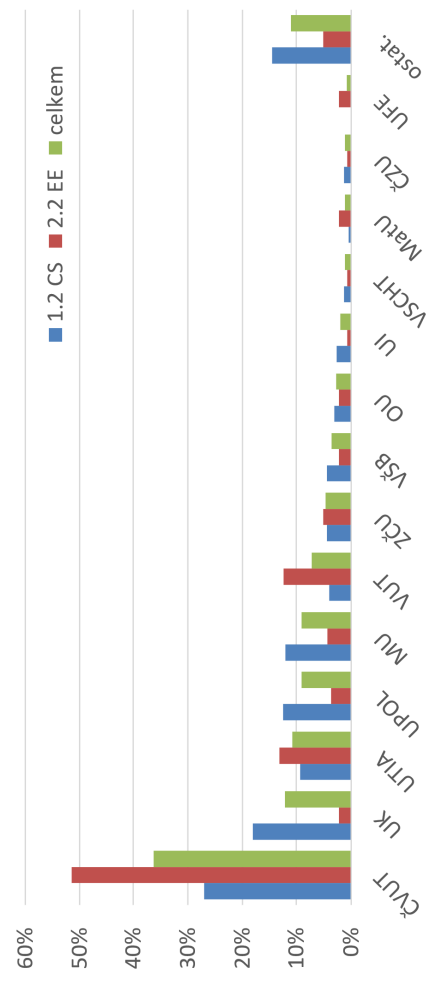
Tvary profilů komentovat netřeba, rozdíl v kvalitě je ohromný a každému na první pohled zřejmý! Nepřekvapí, že ve srovnání s 2.2, kde dominují (v dobrém i špatném) technické univerzity a ústavy, v 1.2 přibudou i netechnické univerzity. Určitě bude zajímavé kvalitu výsledků obou skupin v oboru 1.2 porovnat:

Ze 94 nejlepších článků v D1 je 33 z ČVUT, 16 z UK, 10 z MU a 9 z UTIA AV ČR. Až zbylých 26 je z ostatních pracovišť, přičemž překvapí pouhé 3 z VUT a ze ZČU, pouhé 2 z UI AV ČR a vůbec ŽÁDNÝ z TUL ani z VŠE?

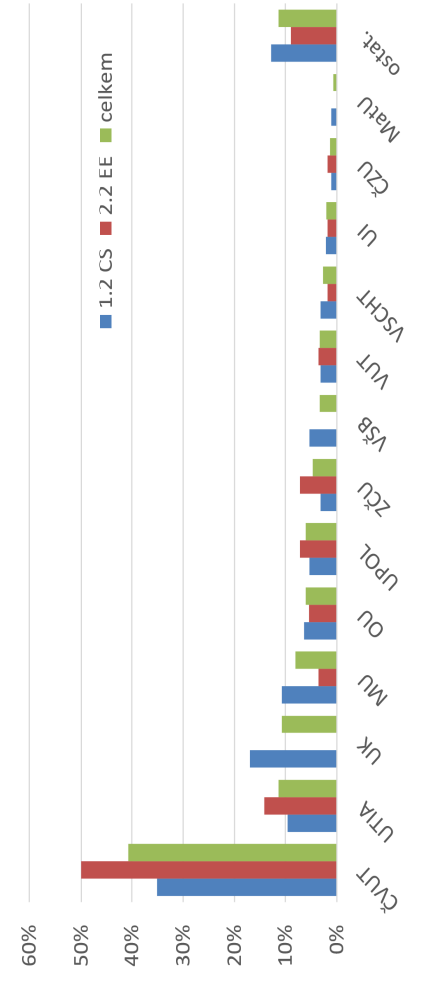
V nejlepším kvartilu Q1 máme celkem 226 článků. I tady kraluje ČVUT (61) s UK (41), dobře jim sekundují UPOL (28), MU (27) a UTIA AV ČR (21). VUT (13) se trochu polepšilo, UI (6) a ZČU (5) moc ne. Opět překvapí jediný článek z VŠE a ŽÁDNÝ z TUL?

A teď z druhé strany. V nejhorším kvartilu Q4 je článků celkem 138. Opět tu „vede“ ČVUT (29), ale tady se mu VUT dost „přiblížilo“ (18), ostatní velcí hráči jsou na tom podobně: UK 13, UTIA 9, MU 8, UPOL 8, UI 6. To vše jen dokládá neblahou situaci naši relativně lepších škol a ústavů: vedle dobrých a někdy špičkových týmů a výzkumníků je tam pořád hodně týmů a výzkumníků špatných! Sami si porovnejte špičku

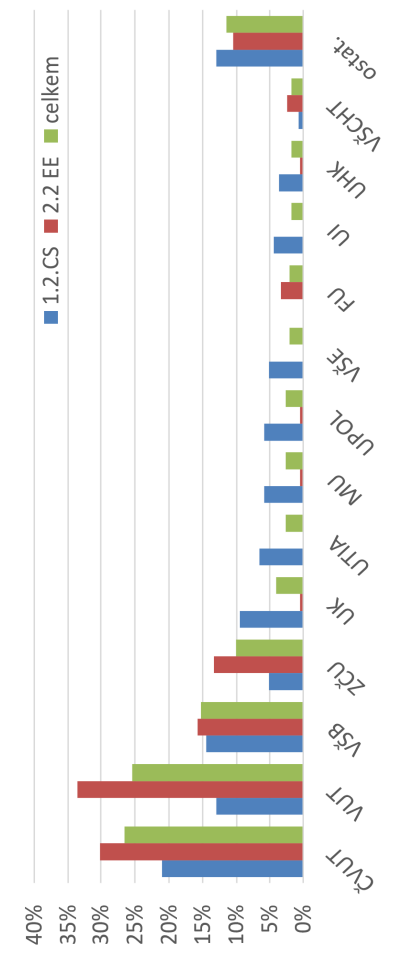
Q1



D1



Q4



Na těchto grafech nepřekvapí, že obecné university mají své informatické výsledky převážně v oboru 1.2. Zarážející je vedoucí postavení ČVUT ve všech zobrazených percentilech, přičemž v těch špičkových a výborných je náskok výrazný. Vedení školy by se ale mělo vážně zamyslet nad tím, proč dovolí svým různým jednotkám tak výrazné kvalitativní rozdíly. Případně by se měl zamyslet zákonodárce nad tím, jestli není zvrácený proces výběru vedoucích pracovníků na VŠ.

Pozoruhodný je i fakt, že se technické a částečně technické školy s klesající kvalitou přesouvají doprava kvůli rostoucímu počtu špatných publikací. Nejzřetelnější to je u VUT, ale VŠB a ZČU ho směle následují? Jak asi na těchto školách řídí kvalitu výzkumu?

Rozhodně grafy vyvracejí obvyklé klišé, že by snad technické univerzity byly rozdělením na 1.2 a 2.2 poškozeny. Naopak je vidět, že většina VUT, VŠB a ZČU publikují častěji špatné články ve špatných časopisech, často lokálních a podivných, a to jak v oboru 1.2, v oboru 2.1 a i v součtu obou oborů.