

UVNITŘ TOHOTO VYDÁNÍ:

GALVANOPLASTIKA	2
ESP32 A CO TO JE	2
INSITNÍ UMĚNÍ	2
JAKÁ MÁ BÝT MATURITA Z MATEMATIKY?	3
CRAZY MATEMATIKA – MATHLAND	4
KNIHY – VZPOMÍNKA NA ZEMI	5
RADĚJI TO NEČTĚTE	6

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ BODY:

- O čem to je
- Bláznivá matematika
- Moderní čínská scifi
- Něco z uměleckých řemesel
- Něco málo o mikrokontrolerech
- Amatérští výtvarníci

O ČEM TO VŮBEC JE

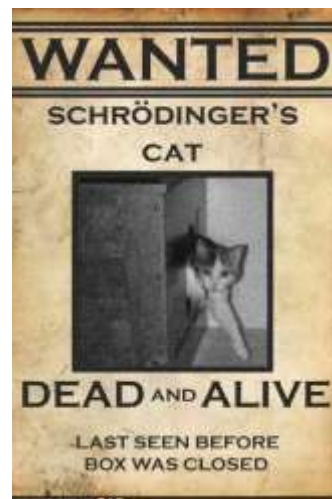
Titulek novin již určuje témata, která se na těchto stránkách budou vyskytovat. Předpokládám, že v tomto i následujících číslech se objeví články, které zaujmou náhodné čtenáře a možná je budou i inspirovat v jejich vlastní činnosti.

Upřímně, publikaci jsem začal psát z několika důvodů:

- Nezakrňt při práci s programy office a grafickými editory a počítači vůbec.
- Udělat si přehled o věcech, o které se zajímám.
- Nezapomenout na oblasti, kterým jsem se alespoň trochu věnoval.
- Trochu profesní deformace a reminiscence – ve škole jsem kdysi čtyřikrát ročně tvořil něco jako je tento bulletin.
- Pochopení aktuálních témat, která se mihají po všech možných i nemožných médiích, ze všech možných i nemožných oborů.
- Udržet si alespoň minimální přehled o současném vývoji v klíčových vědních oborech, zejména matematiky a fyziky.
- Zapsat si alespoň něco o knihách zejména žánru fantasy a scifi, které jsem četl.
- Zaznamenat si komentáře o recenzích knih a filmů.
- Něco ze šachů.
- A možná ještě něco, na co si momentálně nevzpomenu.

Zkuste si to taky.

Pavel



Tím se budu zabývat někdy přistě,

PROBLÉMY MATEMATIKY 21. STOLETÍ

Diskutovaná matematika. Podle mého názoru, matematika začíná tam, kde končí počty. Za počty považuji matematiku od základní školy do ukončení bakalářských (někdy i inženýrských) přednášek.

Jinými slovy podle pana profesora Kulhána : matematika začíná třetím stupněm abs-

trakce, čímž rozumí až zkoumání vztahů mezi abstraktními objekty.

Pro představu:

První stupeň abstrakce – číselné výpočty

Druhý stupeň abstrakce – výpočty se zástupnými symboly (např. algebra)

Třetí stupeň abstrakce – práce se vztahy mezi matematickými entitami – např. geometrické teorie, Lieovy algebry, moduly, teorie grup,...

Nyní existuje 7 matematických problémů, z nichž je vyřešen pouze jeden.

— pokračování přistě —

GALVANOPLASTIKA

Galvanoplastiku objevil německo-ruský učenec Moritz Hermann Jacobi již v roce 1836. Český název

„galvanoplastika“ pochází z ruského jazyka a má vztah k původním aplikacím elektroformování (z anglického „electroforming“) v oblasti výtvarného umění. Nemá však nic společného s plasty, k čemuž český název svádí.

Zjednodušeně řečeno, galvanoplastika je vytvá-

ření kovového povlaku s využitím elektrolýzy. Pomocí galvanoplastiky lze v podstatě pokovit cokoliv.

Aby se nekovové, tedy nevodivé předměty daly pokovit, musíme je udělat vodivými. Pokovit lze vlastně cokoliv, co kamenů, skla, plastů po organické materiály, jako jsou listy, šišky, brouci (mrtví!), semínka či peří. Vytvořit můžeme malinké drobnosti, ale i relativně velké umělecké kousky.

Měděný kabátek kopíruje i nejjemnější povrchové struktury, to vypadá fantasticky a zároveň realisticky.

Po ukončení pokovovacího procesu ovšem práce na šperku zdaleka nekončí. V téhle fázi si vezmeme na pomoc brusku s všemožnými nástavci, kterou dovedeme šperk k dokonalému vzhledu. Brousíme a leštíme matnou měď až do zrcadlového lesku.

<https://www.nature-in-drop.com/>



ESP32 A CO TO JE

ESP32 je nevelký integrovaný obvod typu SoC (System on Chip) v pouzdru QFN48. Je příkladem výrobku charakteristického pro XXI. století. Všestranný a poměrně levný modul IoT nabízí uživateli obrovské možnosti. Jeho výrobcem je šanghajský Espressif Systems – firma typu fabless (návrh mikrokontrolérů vyráběných v externích závodech) založená v roce 2008. Modul je

postaven s použitím mikroprocesoru s jádrem Xtensa, prvotně vyvinutým americkou firmou Tensilica.

Rozsah použití modulů ESP32 je velmi široký. Zvláště dobře se hodí do zařízení automatizace domácnosti, pro nositelnou elektroniku a Internet věcí (IoT). Výkonný procesor a četné periférie umožňují realizovat opravdu složité a vyspělé projekty. Naštěstí se použití ESP32

ukazuje být překvapivě snadné díky četným hotovým řešením. Celý nezbytný software je dostupný bezplatně, a, co je nejdůležitější, na internetu lze najít četné knihovny a množství hotových, kompletních projektů, které mohou být inspirací nebo základem pro vlastní návrhy.

<https://www.tme.eu/cz/news/library-articles/page/21733/siroky-vyber-modulu-esp32/>



INSITNÍ UMĚNÍ

Kdo je insitní autor?

Jedná se o naivistického, laického, neškoleného autora (např. spisovatele, básníka, výtvarníka).

Náměty děl jsou často vzpomínky na dětství, každodennost, ale i pohádkové výjevy. První tvůrci byli často nezdělaní, mnohdy neuměli ani číst a psát. Pozdější au-

toři jistě vzdělání dosáhli, nicméně ne v oblasti umění, o profesionální tvorbě zpravidla neměli žádné, nebo jen minimální informace, cíleně se o ni nezajímali. Neškolenost těchto autorů je patrná ve stejném zaujetí pro různé detaily, ať důležité nebo ne, se stejným zájmem a se stejnou precizností malovali objekty v popředí i v dále,

malovali bez znalosti perspektivy, často používali neobvyklou barevnost. Jejich tvorba připomíná dětské kresby, autoři jsou často označováni jako malíři čistého srdce.

<https://galerie-ltm.cz/sbirka-naivniho-umeni-a-art-brut/>



Emilie Valčíková - U babičky, 1979

JAKÁ MÁ BÝT MATURITA Z MATEMATIKY?

Není důvod řešení kvadratické rovnice učit všechny, ale naopak je důležité všechny učit o matematice přemýšlet a hledat souvislosti... To škola nedělá, protože stráví neuvěřitelné množství času výukovou algoritmizovanými postupů.

Oldřich Botlík

Podle mého názoru hledání souvislostí je závislé na obsahu znalostí o matematice a základních vlastností abs-

trakcí. Pro řešení následující příkladů stačí znalosti maximálně třetího ročníku střední školy, možná stačí i znalosti ze základní školy.

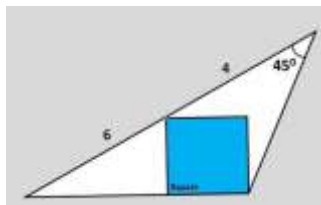
Příklad 1

$$b^2 + \frac{1}{b^2} = 4$$

$$b^3 + \frac{1}{b^3} = ????$$

Příklad 2

Jaký je obsah modrého čtverce?



Řešení přistě ☺

„Víte, proč je matematika nejvíce nenáviděným předmětem? Proč z ní mají děti nejhorší známky? Je to velice prosté, na matiku nelze napsat tahák. Je to předmět o chytrosti.“
Jakub Mikeš

CRAZY MATEMATIKA - MATHLAND

Asi by tu měl být nějaký obsah. (Yeronova poznámka: „Není to zbytečné?“)

A možná i úvod, který nezabije. (Yeronova poznámka: „Ale může.“)

Kniha pojednává o běžné cestovní akci, která se koná za účelem osvobození princezny ze spárů čaroděje, který jí v mládí zaklel a poté unesl na svůj hrad. Princezna byla moc hezká a čaroděj moc ošklivý. Akci osvobození

prováděla králem jmenovaná skupina specialistů. (Yeronova poznámka: „To trochu demontní a hodně zavádějící.“)

Z pověření královské rady na cestu byli vybráni tato Čísla, Funkce a Objekty:

Yeron - mentor a komentor

Pí - Transcendentní osoba

Fí - potomek Odmocniny z Pěti

Maličká Gamma - řečená

Gami, malá, ale šikovná

Tajemný Expo - nepronáší žádné proslovy a má prý rád Definice

Ksí a Alef - dobrodruzi na uzavřených křivkách v libovolném prostoru

Mí - hluchoněmá prodavačka malých fraktálů

A další.

— pokračování přistě —



KNIHY – VZPOMÍNKA NA ZEMI

Liou Cch' – Sin patří mezi novodobé představitele čínských autorů žánru science fiction. Je devítinásobným držitelem prestižního čínského ocenění Galaxy. Jako vůbec prvním spisovatel asijského původu získal cenu Hugo, a to v kategorii nejlepší román.

Román Vzpomínka na zemi

Půl století po Bitvě soudného dne mezi lidmi a Trisolarany stále trvá napjaté příměří, jehož zárukou je fundamentální princip temného lesa. Země díky trisolaranským technologiím zažívá dosud nevídanou éru prosperity. Lidská věda postupuje mílovými kroky kupředu a Trisolarané zase přejímají pozemskou kultu-

ru. Zdá se, že obě civilizace budou záhy schopny rovnoprávně koexistovat v míru bez strašlivé hrozby vzájemného zničení. Lidstvo ve zlatém věku má však sklon k samolibosti.

Dosáhne lidstvo ke hvězdám, nebo zahyne už v kolébce?

([knihy Dobrovský](#))



WEB

www.phrub.cz

PRUH

Litoměřice

E-mail: pavelhruby03@gmail.com



AKTIVNÍ PRÁCE NA POČÍTAČI?

Co si pod tímto termínem představíte?

Já si představuji následující:

- Tvorba a úprava webových stránek.
- Práce se skriptovacími jazyky — php, JavaScript,...
- Práce s webovými servery.
- Tvorba jednoduchých programů v jazycích Java, C#, VisualBasic, VisualBasic for Application, ...
- Používání integrovaných programovacích prostředí PsPad, Arduino, Mu, Eclipse, Borland Delphi, VisualStudio
- Grafická tvorba za použití volně přístupných editorů grafiky — InkScape, Gimp, Blender, InPixio, ...
- Základy ovládání stříhových programů pro zvuk a video např. Audacity, Avidemux, ... atd.

A P R O Č S I T O N E Z K U S I T ?

BASTLENÍ, KUTĚNÍ A PLICHTĚNÍ

Jarmila Bachmannová

Poslední dobou se v češtině častěji objevuje sloveso bastlovat, popřípadě i bastlit. Uplatňuje se především v oblasti elektrotechniky ve významu ‚kutit‘, dále také v řeči mládeže, a to s poněkud hanlivým odstínem ‚plichtit‘. Lze předpokládat, že odlišně tvořená forma bastlit vznikla později k základnímu bastlovat, obdobně jak tomu bylo i u dalších slangových výrazů, např. fotografovat — fotit, fofrovat —

foffřit. Naše současné slovníky spisovného jazyka toto periferní pojmenování přirozeně neuvádějí.

Překladové slovníky interpretují význam tohoto slova většinou několika českými ekvivalenty, konkrétně např. ‚dělat se s něčím (neodbornicky, jak se právě hodí, ve volné chvíli), spravovat něco, kutit na něčem‘, expr. ‚párat se, piplat se, nimrat se s něčím‘.

<http://nase-rec.ujc.cas.cz/archiv.php?art=6725>

CELKEM RÁD NĚKDY BASTLÍM

ŠACHY



Bílý táhne a matuje ve 4 tazích.

Jun Zhao vs P Harikrishna, Internet, 2020



LEDEN 2022