

Vzkaz služebně staršího

1985: můj první ročník @ FJFI

Úvod do inženýrství: prof. Ing. Dr. Jaroslav Němec, DrSc.



Začínající badatel

? Jakým směrem, jak rychle, jakým stylem ??

Obsah

1 Úvod

- Přirozený výběr

2 Umění vědy, věda umění

- Odpíchnutí (rešerše)
- Příprava
- Realizace: Boj o pravdu (experimentu)

3 Umění řemesla, řemeslo vědy

4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy

5 Duše vědy, věda duše

Google: "basic characteristics scientist" (přeskočíme)



basic characteristics scientist



Images



Videos



News



Shopping



More

Settings

Tools

About 1,210,000,000 results (0.83 seconds)

Top 9 Main Characteristics of Science – Explained!

- **Objectivity:** Scientific knowledge is objective. ...
- **Verifiability:** Science rests upon sense data, i.e., data gathered through our senses—eye, ear, nose, tongue and touch. ...
- **Ethical Neutrality:** Science is ethically neutral. ...
- **Systematic Exploration:** ...
- **Reliability:** ...
- **Precision:** ...
- **Accuracy:** ...
- **Abstractness:**

[More items...](#)

www.yourarticlelibrary.com > science > top-9-main-chara...

Top 9 Main Characteristics of Science – Explained!

About Featured Snippets • Feedback

Úvodem II

- Tak trochu "Pohár tety Kateřiny" ze Saturnina.
- Inspirace příběhy odjinud.
- Navázat naši profesi na jiná /nám blízká/ smyslová vnímání.
- Ujeté paralely - Anketa ZS2018: " ... Dokáže najít přirovnání mezi lineárním harmonickým oscilátorem a Rembrandtovou Noční hlídkou."
- Velmi tenký led.
- Platí obecně pro život jako takový.
- ! Nedokončené, stále vyvíjené, ... tudíž chaotické.
- 100 minut mi můžete dát, ne?

Moje osobní reflexe/příběhy

Co mne "cvrnklo do nosu", aneb "To jim přece musím říct .."

Sochařství - start



Vzkaz

Umění atakuje naše smysly

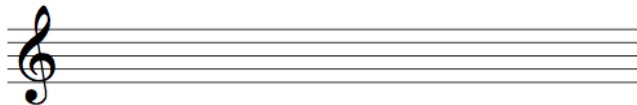
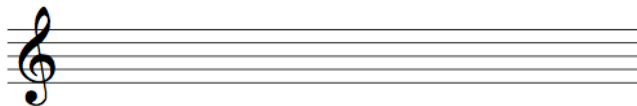
Malířství - start



Vzkaz

Umění atakuje naše smysly

Hudba - start



Vzkaz

Umění atakuje naše smysly

Chutě - start



Vzkaz

Umění atakuje naše smysly

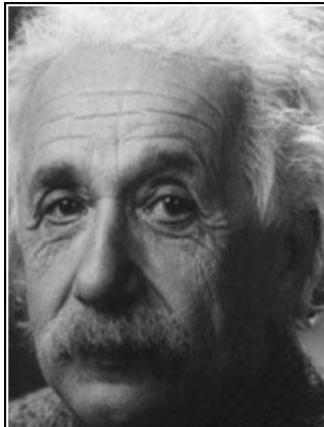
Věda - start



Vzkaz

A co věda?

Ujasněme si, kde jste.

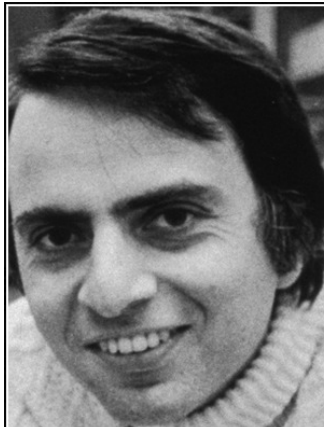


Scientists investigate that which
already is; Engineers create that
which has never been.

— *Albert Einstein* —

AZ QUOTES

Takže ... v každém případě ...



Somewhere, something incredible is
waiting to be known.

— *Carl Sagan* —

AZ QUOTES

Michelangelo: odkrajování nepotřebných částí mramoru.



Vzkaz

Bádání: odkrajování tmy za hranicemi lidského poznání.

Obsah

1 Úvod

- Přirozený výběr

2 Umění vědy, věda umění

- Odpíchnutí (rešerše)
- Příprava
- Realizace: Boj o pravdu (experimentu)

3 Umění řemesla, řemeslo vědy

4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy

5 Duše vědy, věda duše

Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michalengelo 1498



Austrian, c. 1420



Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michalengelo 1498



German, c. 1375–1400



Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michelangelo 1498



15th-century German



Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michalengelo 1498



Gregorio Fernández, 1616

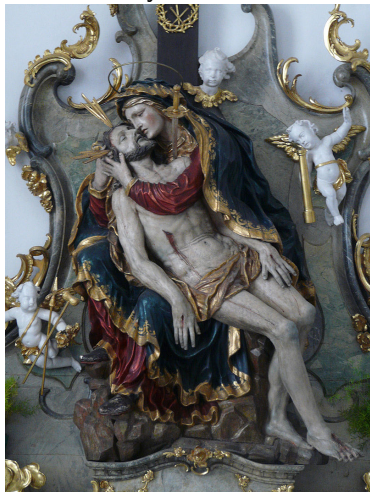


Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michelangelo 1498



18th-century Bavarian



Přirozený výběr ... 21x pieta @ [3, Wiki:Pieta]

Michalengelo 1498



Swabian, c. 1500



Height
6,000 m

150-999 CITATIONS (1,600-549 papers)

5,000 m

10-99 CITATIONS (13,164/75 papers)

4,000 m

1,000-999 CITATIONS (4,831 papers)

3,000 m

1-99 CITATIONS (13,260/50 papers)

2,000 m

1,000 m

500 m

0 CITATIONS (6,333/30 papers)

William and Clark on structure of DNA (1953)
5,207 citations

Fairman, Gardner & transfer discover the spare hole (1985)
1,871 citations

Hutch proposes the h index to measure scientific productivity (2005)
1,971 citations

**Left
and
right
ascorbyl
oxidase
structure
3,000 m**

**Left
Phalloidin
620 m**

**Right
Tower
301 m**

TOP-100 PAPERS

35,000+ CITATIONS (> 40 papers)

TOP-10 PAPERS

305,148 citations

1 First measurement with the light-gated receptor (1992)

2 **21,000**
Coverage of structural protease during the assembly of head of the bacteriophage T4 (1976)

3 **155,530**
A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilizing a principle of protein-dye binding (1976)

4 **65,535**
DNA sequencing with chain-terminating inhibitors (1977)

5 **60,517**
Simple and sensitive method of RNA isolation by acid guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction (1987)

6 **53,349**
Electrophoretic transfer of proteins from polyacrylamide gels to nitrocellulose: generic procedure and some applications (1979)

7 **46,702**
Development of the Cohn-Gibson correlation energy formula as a function of the electron density (1988)

8 **46,145**
Structural immunology. II. The role of exact complement (1995)

9 **41,513**
A simple method for the isolation and purification of total ribosomal fractions (1975)

10 **40,289**
CELESTAR: An improving the versatility of progressive multiple sequence alignment through sequence weighting, position specific gap penalties and weight matrix choice (1994)

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

- Analyzováno ≈ 58 Mčlánků (1900+).
- Lažka: #1: 305 000 citací.
- 0 citací: 25.3 Mčlánků.
- 1-9 citací: 18.3 Mčlánků.
- 10-99 citací: 13.1 Mčlánků.
- 100-999 citací: 1.1 Mčlánků.
- 1000-9999 citací: 14.3 kčlánků.
- 10000+ citací: 148 článků.
- Současné ≈ 2.5 Mčlánků/ročně.

Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

Rešerše/inspirace



kredit: [5]

Michelangelo Buonarroti: Poslední soud

Rešerše

"VŠECHNY POSLEDNÍ soudy, jež viděl, byly sentimentální, nerealistické, dětinské představy, ztuhlé, bez pohybu ..."

Irving Stone: Agónie a extáze

Gislebertus: Poslední soud (12. století)



Giotto: Poslední soud (14. století)



Lochner: Poslední soud (15. století)



Michelangelo (1535-1541)



Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

Leonardo da Vinci: Panna a dítě



Panna a dítě - studie I - celkový záměr



Panna a dítě - studie II - detaily



Panna a dítě - studie III - detaily



STUDIES OF CHILDREN (CHANTILLY)

PHOTO: BRATH, CLÉMENT



Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

Charlie Chaplin: Světla velkoměsta



The scene took weeks to shoot

... Charles Chaplin re-shot the scene in which the Little Tramp buys a flower from the blind flower-girl 342 times, as he could not find a satisfactory way of showing that the blind flower-girl thought that the mute tramp was wealthy. [6, City lights@IMDb]:

Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

4 cm: Michelangelo, Poslední soud (1535-1541)



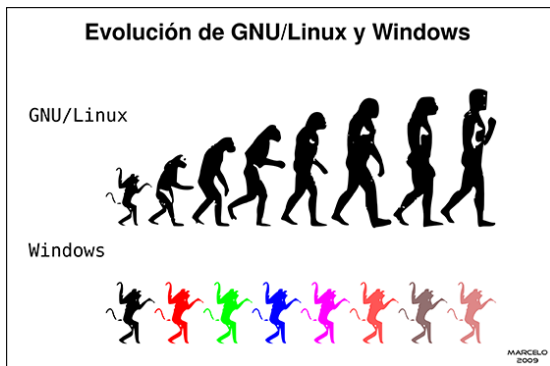
Znázornit nemožné (Oltář z Gentu: detail Andělové)
Hlasové typy ženské: soprán, mezzosoprán, alt, kontraalt



Zásah v pravém čase na pravé místo (s naostřenou sekerou ...)



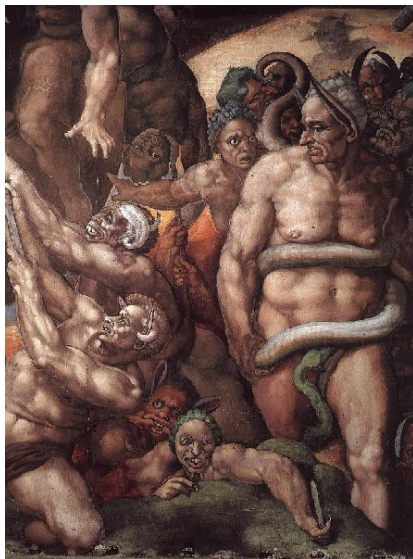
Linux versus windows



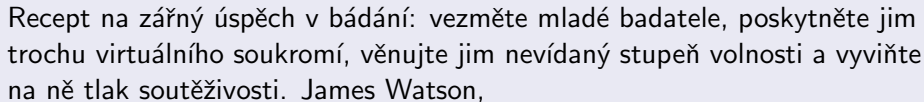
Vzkaz

+ graf

Kapka humoru: Kardinál, viz Kenney Mencher



Vzkaz



Dirigent, Orchestr, Sólisté + produkce



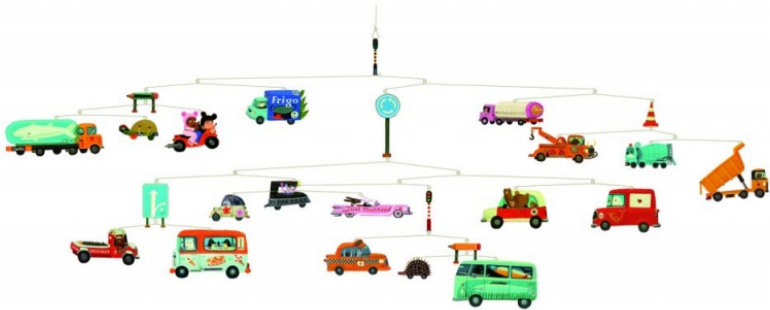
Vzkaz

1985 pí Vondráčková: zhudebnění našich výtvorů.

Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

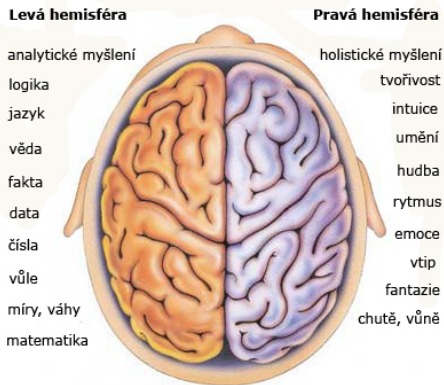
Rovnováha



Vzkaz

Co vše je nutné vybalancovat ??

Mozek



Vzkaz

Zřejmě mýtus, ale na uvědomění dobré

!Balanc



!Balanc



Srovnat mozek



Vzkaz

- Prožít a soustředit se na každou notu.
- Maximální koncentrace.
- Přijít zklidněný.

Desetibojař Šebrle



Vzkaz

Umět makat umí každý blbec, ale odpočívát .. to je věda.

Fotbalista Koller



Vzkaz

"Nečekaný vzestup dvoumetrového útočníka zřejmě zařídily baletní lekce, které na příkaz klubového vedení absolvoval a díky nimž se naučil na trávníku také lépe využívat své postavy. [osobnosti.cz]"

Bruslení - musíte jít na hranu



Vzkaz

Dokonalá rovnováha ve velmi těžkých podmínkách.

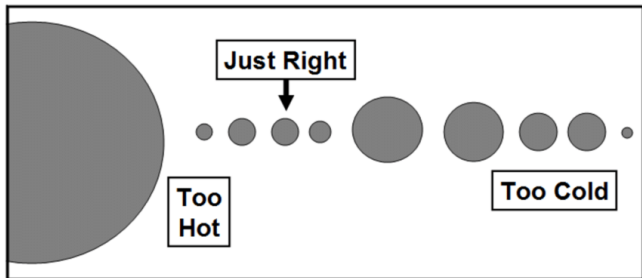
Kdo nepadá, jezdí pod své možnosti



Vzkaz

Cesta do nebe jde jedině peklem

Goldilocks Principle



Obsah

- 1 Úvod
 - Přirozený výběr
- 2 Umění vědy, věda umění
 - Odpíchnutí (rešerše)
 - Příprava
 - Realizace: Boj o pravdu (experimentu)
- 3 Umění řemesla, řemeslo vědy
- 4 Rovnováha vědy, věda rovnováhy
- 5 Duše vědy, věda duše

Začneme z dálky



Vzkaz

Ondřej Soukup: "Postrádal jsem v písničce duši"

Deskovky (jako strategie myšlení)



Vzkaz

Obvyklá past: kdo jde hned ze začátku po výsledcích, na konci spláče.

Achillova pata



Vzkaz

VS: Společenský rozměr badatelské komunikace.

Jaroslav Róna: Sedící čert



Vzkaz

Čeká a čeká, má nekonečně mnoho času ... na rozdíl od nás.

Je/bude toho HODNĚ!



Vzkaz

Umět stanovit priority a odhazovat věci strategicky nevýznamné ..

Kafka: proces



Vzkaz

Byl také ochoten pracovat nezištně, aby si vybudoval jméno a postavení..

Caravaggio



Vzkaz

Inovativní detail může rozhodnout ...

Za kvalitou ... probrat to ..



Vzkaz

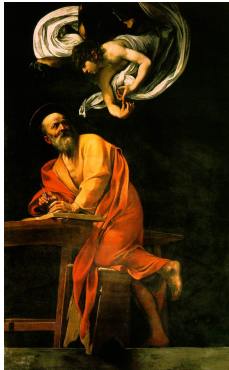
Devatero řemesel, desáté bída ...

Tree of hope



Vzkaz

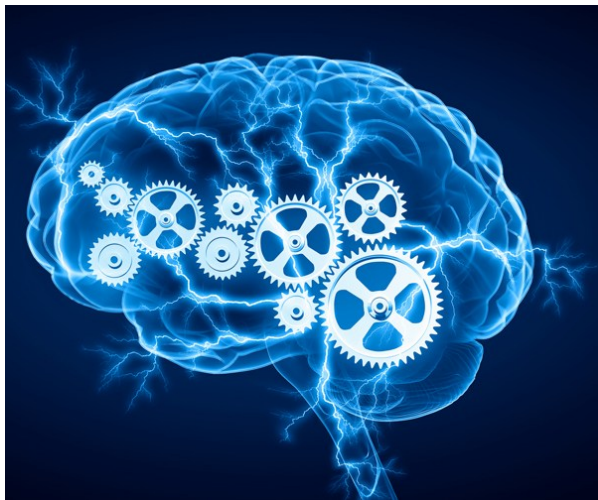
Umět najít alternativní cesty (Ze socialismu: krok zpět, dva kroky vpřed..)



Vzkaz

Opravdu první nápad?

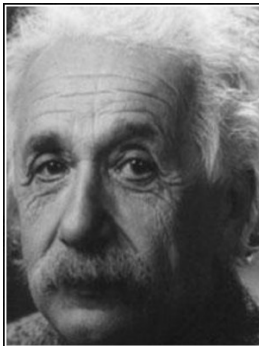
Doc. Mlynář: vnitřní motor



Vzkaz

Musíte jít naproti

Zjednodušovat ..



Genius is making complex ideas
simple, not making simple ideas
complex

— *Albert Einstein* —

AZ QUOTES

Vzkaz

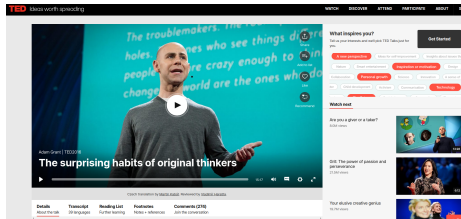
Jinak se zblázníte

Najít si svůj jazyk

Všichni o něco přicházíme, když je kritika příliš zdvořilá

Toni Morrison (Respekt 33/2019)

Adam Grant: Překvapující zvyky originálních myslitelů [8, Ted Talk]



- You need a lot of bad ideas in order to get a few good ones.
- The greatest originals are the ones who fail the most.
- Procrastination is a virtue for productivity.

Kpt. Chesley Sullenberger, 15.1.2009: Husy při startu — > "Sedáme na Hudson"



Vzkaz

42 let jsem pravidelně střádal malé vklady v bance zkušeností, vzdělání a praxe. No a 15. ledna jsem udělal větší výběr.

Takže závěrem: Přeji vám dobrý výběr ..



A to jste fakt na dobré adrese.

Užijte si to.

Takže závěrem: Přeji vám dobrý VÝBĚR ..



References I

-  Google. All, 2020. [Online; accessed October 3, 2023].
-  AZquotes: . Make quotes great again! [Online; accessed October 3, 2023].
-  Wikipedia contributors. Pieta — wikipedia, the free encyclopedia. <https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Pieta>, 2019. [Online; accessed 6-October-2019].
-  Richard Van Noorden, Brendan Maher, and Regina Nuzzo. THE TOP 100 PAPERS. *NATURE*, 514(7524):550–553, OCT 30 2014.
-  Google. Images, 2020. [Online; accessed October 3, 2023].
-  IMDb. Charlie chaplin: City lights. [Online; accessed October 3, 2023].

References II

-  **Wikipedia contributors.** Goldilocks principle — Wikipedia, the free encyclopedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Goldilocks_principle&oldid=979458451, 2020. [Online; accessed 30-September-2020].
-  **Adam Grant .** Překvapující zvyky originálních myslitelů, 2016. [Online; accessed October 3, 2023].
-  **Wikipedia contributors.** Last judgment — Wikipedia, the free encyclopedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Last_Judgment&oldid=979554552, 2020. [Online; accessed 29-September-2020].
-  **leonardoda-vinci.org.** The complete works, 2002-2017. [Online; accessed October 3, 2023].