



Programming = Mathematics + Murphy's Law - (E. Dijkstra)

Rafael Castro

rafaelcgs10@gmail.com

Karina Roggia

karina.roggia@udesc.br

04/09/2019



Mini-bibliografia



Quem foi Edsger Dijkstra?

- Nome Completo: Edsger Wybe Dijkstra.
- Nacionalidade: Holandês.
- Longevidade: 1930 - 2002.





Alguns trabalhos de Edsger Dijkstra

- Algoritmos de grafos: Prim e Dijkstra.
- Sistema Operacional THE (BATCH, camadas de abstração e multitasking).
- Variável de semáforo.
- Trabalhou no primeiro compilador da linguagem ALGOL 60.
- Introduziu o conceito de pilha em programas recursivos.
- Pai da programação estruturada - Uso de subrotinas, laços de repetição etc.
- Defensor do uso de metodologias matemáticas na programação - Verificação formal.
- Escreveu diversos textos (EWDs).



Prêmios que Dijkstra ganhou

- 1 Fellow da British Computer Society em 1971.
- 2 Membro da Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences em 1971.
- 3 ACM Turing Award em 1972.
- 4 American Academy of Arts and Sciences em 1975.
- 5 Fellow da Association for Computing Machinery 1994.



Frases de Dijkstra



Divisão

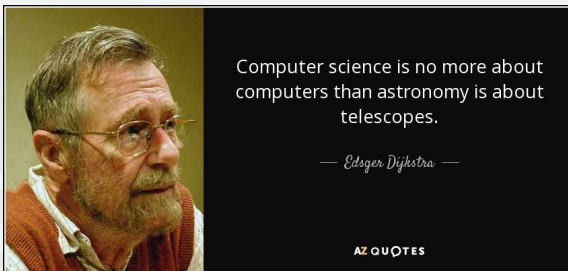
- Frases que todos citam, mas que ninguém sabe o contexto
- Frases falando mal de Engenharia de Software
- Frases falando mal de Ensino de C. da Computação
- Frases falando mal de linguagens de programação



Frases que todos citam, mas que ninguém sabe o contexto

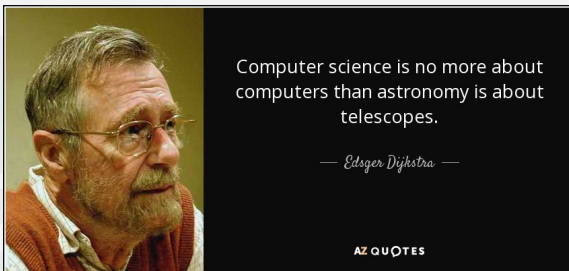


Ciência da Computação é sobre ...





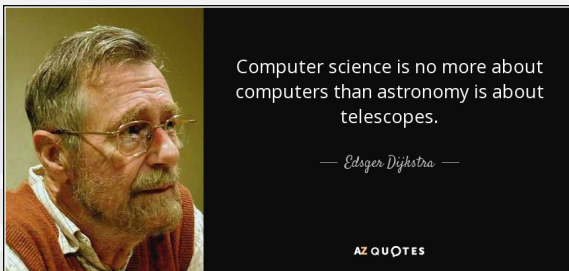
Ciência da Computação é sobre ...



Não é do Dijkstra!



Ciência da Computação é sobre ...



Não é do Dijkstra!

Michael R. Fellows, Ian Parberry (1993) "SIGACT trying to get children excited about CS"



Simplicidade é uma grande virtude...

But before above rosy future will have been reached, some hurdles have to be taken. Simplicity is a great virtue but it requires hard work to achieve it and education to appreciate it. And to make matters worse: complexity sells better.

- EWD 896 - 10 de Agosto de 1984
- O texto questiona a natureza da Ciência da Computação.
- Contexto: “a computação vai curar todos os males do mundo” - a busca pela Pedra Filosofal.
- Como a computação se afirma como uma disciplina acadêmica? Através da matemática.
- Se é simples, não é relevante: rejeitaram um artigo do Dijkstra porque a solução era muito simples.



A questão sobre se computadores podem pensar...

The Fathers of the field had been pretty confusing: John von Neumann speculated about computers and the human brain in analogies sufficiently wild to be worthy of a medieval thinker and Alan M. Turing thought about criteria to settle the question of whether Machines Can Think, a question of which we now know that it is about as relevant as the question of whether Submarines Can Swim.

- EWD 896 - 16 de Novembro de 1984
- O texto discute sobre as ameaças para Ciência da Computação
- Mesmos os pais da C. da Computação estavam bem confusos.
- Qual era o foco da C. da Computação?
e.g. conseguir computadores que funcionam.



Frases falando mal de Engenharia de Software



...

But before above rosy future will have been reached, some hurdles have to be taken. Simplicity is a great virtue but it requires hard work to achieve it and education to appreciate it. And to make matters worse: complexity sells better.

• ...



Frases falando mal de Ensino de C. da Computação



...

But before above rosy future will have been reached, some hurdles have to be taken. Simplicity is a great virtue but it requires hard work to achieve it and education to appreciate it. And to make matters worse: complexity sells better.

• ...



Frases falando mal de linguagens de programação



...

But before above rosy future will have been reached, some hurdles have to be taken. Simplicity is a great virtue but it requires hard work to achieve it and education to appreciate it. And to make matters worse: complexity sells better.

• ...