



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA



COORDENADORES

PROF. RAINER AMORIM
PROFA. ODETTE PASSOS

APOIO



Secretaria de
Desenvolvimento
Econômico, Ciência,
Tecnologia e Inovação



AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

ITACOATIARA – AM
09, 10 E 11 DE DEZEMBRO DE 2020

CONVITE

*Convidamos a comunidade acadêmica para prestigiarem as Palestras, Minicursos e os Trabalhos Acadêmicos dos alunos da disciplina Metodologia da Pesquisa II do Curso de **Sistemas de Informação** nos dias 09, 10 e 11 de dezembro de 2020, via Google Meet e transmissão pelo canal do evento no YouTube, conforme programação abaixo:*

PALESTRAS

Introdução ao Desenvolvimento WEB Seguro

Segundo pesquisas do Cybersecurity Ventures até 2021 o custo do cibercrime deve chegar a US\$ 6 trilhões por ano — um valor 15 vezes maior do que o registrado em 2015, de US\$ 400 bilhões. Dessa forma, pensar em desenvolver aplicações cada vez mais seguras é essencial. Essa palestra tem por objetivo apresentar algumas práticas básicas de cibersegurança utilizadas para proteger aplicações web.

Palestrantes (BEMOL)

- Henrique Dolzane Mota
- Evelyn Vasconcelos Moraes dos Santos
- Gustavo de Almeida Costa



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 18:00 às 19:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/txx-dpnn-ubo>

Introdução à Inteligência Artificial

Nesta palestra, serão abordados conceitos e terminologias básicos sobre a inteligência artificial - incluindo aprendizado de máquina, aprendizado supervisionado, aprendizado não supervisionado, aprendizado por reforço, aprendizado profundo (*deep learning*) - de modo que os estudantes compreendam os alicerces, o potencial e os riscos dessa área da computação que está cada dia mais em destaque na ciência e na indústria.

Palestrante (CESIT/UEA)

- Kleber Padovani de Souza



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 de 15:00 às 16:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/oka-vgkf-bct>

Mulheres na Engenharia de Computação: Desafios e Oportunidades

Sabe-se que as mulheres são hoje uma minoria nos cursos da área de STEM (termo em inglês usado para agrupar as disciplinas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática). Na área de computação, há muitos anos diversas ações têm sido realizadas no intuito de reduzir esta diferença. Entretanto, nem sempre isso foi assim. O que estaria por trás dessa situação nas últimas décadas? Como revertê-la? Esta palestra tem como objetivo apresentar algumas questões relacionadas ao tema, e ainda minha trajetória de pesquisa na Coppe/UFRJ. Ao final discutimos alguns desafios e oportunidades para mulheres na academia e na indústria.

Palestrante (COPPE/UFRJ)

- Cláudia Maria Lima Werner



Data e Link do Google Meet

Data:

- 11/12/2020 das 10:00 às 11:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/qfw-rvfw-utc>

Um Guia para a Engenharia IoT

Novas tecnologias e abordagens nos levam ao paradigma da Internet das Coisas (IoT). Esse paradigma permite a engenharia de soluções de sistemas de software mais autônomas e inteligentes. Por ser multidisciplinar, envolve diversas áreas do conhecimento e conceitos, como conectividade, interação e inteligência, que devem ser combinadas de forma coerente e uniforme. Nesse contexto, devemos incluir diferentes visões e conhecimentos para lidar com a IoT de uma forma multifacetada. Assim, o que considerar ao especificar, projetar e implementar sistemas de software de IoT? Este trabalho levanta essa discussão ao definir um guia (*roadmap*) sobre o que deve ser considerado para a engenharia de software de IoT respeitando todas as suas facetas. Tal *roadmap* é definido com base em evidências adquiridas na literatura técnica aliadas a diferentes estudos qualitativos.

Palestrante (COPPE/UFRJ)

- Rebeca Campos Motta



Data e Link do Google Meet

Data:

- 11/12/2020 das 09:00 às 10:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/mni-acot-znq>

Abordagens de Engenharia de Software e de Engenharia de Interação Humano-Computador para Sistemas Interativos

Esta palestra visa apresentar algumas abordagens (métodos, técnicas, padrões, normas, etc.) de Engenharia de Software e de Engenharia de Interação Humano-Computador para o desenvolvimento de sistemas interativos.

Palestrante (COPPE/UFRJ)

- Taísa Guidini Gonçalves



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 10:00 às 11:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/qaq-dxmb-pdz>

Qualidade de Aplicações Móveis

Aplicações móveis possuem um mercado bem estabelecido e tornaram-se populares após a criação do modelo de distribuição por lojas de aplicativos. Estes sistemas são diretamente impactados por variações de contexto, pelo uso de sensores presentes nos dispositivos móveis, pela usabilidade, além de outras particularidades que as diferenciam de outros tipos de software. Lojas de aplicativos possuem diretrizes de qualidade para publicação com recomendações genéricas, mas não abrangem todas as necessidades e formas de uso das aplicações móveis. Apresentaremos como a qualidade de aplicações móveis pode ser avaliada a partir da particularização de modelos de qualidade da ISO/IEC 25010.

Palestrante (COPPE/UFRJ)

- Vitor Carneiro Maia



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 09:00 às 10:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/nit-uprh-oce>

Do Legado ao Legal: Uma Jornada de Trabalho Rumo ao Futuro

Experiências vividas desde o primeiro contato na programação, passando construção de ferramentas destinadas ao Polo Industrial de Manaus e chegando ao setor financeiro, com a mudança de todo core tecnológico.

Palestrante (DBC Company)

- Christian Reis Costa

Data e Link do Google Meet

Data:

- 11/12/2020 das 18:00 às 19:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/rnk-ejvq-bpg>



Visão Computacional e Robótica Móvel: Aplicações e Tendências para o Futuro

Os avanços tecnológicos têm proporcionado grande impacto na vida das pessoas por todo o mundo. Diversas áreas da computação e das engenharias têm se esforçado bastante para promover aplicações que antes não eram possíveis devido a falta de tecnologia apropriada. Dentre essas áreas estão a Visão Computacional e a Robótica, impactando diretamente diversos setores da sociedade. Nessa palestra serão apresentadas as áreas Visão Computacional e Robótica, bem como sua vasta aplicação.

Palestrante (ICET/UFAM)

- Felipe Gomes de Oliveira



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 11:00 às 12:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/tjk-voxp-bma>

Engenharia Dirigida por Modelos: Definição e Aplicações

Engenharia de Software Orientada a Modelos é uma metodologia de desenvolvimento de software que se concentra na criação e exploração de modelos de domínio, ou seja, de modelos conceituais representando todos os tópicos relacionados a um problema específico. A abordagem orientada a modelos tem como objetivo aumentar a produtividade, maximizando a compatibilidade entre sistemas (via reutilização de modelos padronizados), simplificando o processo de design (por meio de modelos de padrões de design recorrentes no domínio da aplicação) e promovendo a comunicação entre indivíduos e equipes trabalhando no sistema (através de uma padronização da terminologia e das boas práticas utilizadas).

Palestrante (IComp/UFAM)

- Edson de Araújo Silva



Data e Link do Google Meet

Data:

- 11/12/2020 das 11:00 às 12:00

Link do Meet:

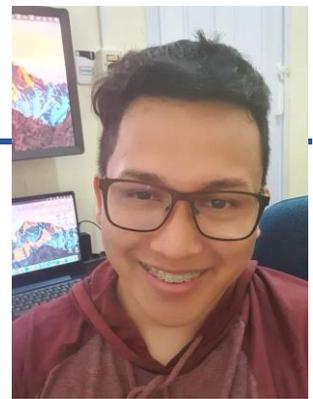
- <https://meet.google.com/hia-kbdb-gfh>

Google Blockly: Crie sua Própria Linguagem de Programação Visual Baseada em Blocos

Blockly é uma biblioteca que adiciona um editor de código visual a aplicativos da web e móveis. O editor Blockly usa blocos gráficos interligados para representar conceitos de código como variáveis, expressões lógicas, loops e muito mais. O Blockly é para desenvolvedores, assim sendo, os aplicativos construídos pelos desenvolvedores utilizando o Blockly são para alunos. Da perspectiva do usuário, Blockly é uma maneira intuitiva e visual de construir código. Da perspectiva do desenvolvedor, Blockly é uma interface de usuário pronta para a criação de uma linguagem visual que emite código gerado pelo usuário sintaticamente correto. O Blockly pode exportar blocos para várias linguagens de programação, incluindo opções populares como JavaScript, Python, PHP, Lua e Dart. Deste modo, a palestra tem o intuito de mostrar à comunidade como funciona o processo de criação de uma linguagem visual personalizada e como funciona o processo de geração de código de forma automática utilizando o Google Blockly.

Palestrante (IComp/UFAM)

- Francisco Gabriel Teixeira Marinho



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 15:00 às 16:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/htf-mvzp-vne>

NEAT: O Casamento entre Redes Neurais e Algoritmos Genéticos

O objetivo é introduzir aos participantes o algoritmo NEAT (*NeuroEvolution of Augmenting Topologies*), criado em 2002, que utiliza Algoritmo Genético para construir, treinar e modificar Redes Neurais durante uma tarefa de aprendizado.

Palestrante (IComp/UFAM)

- Lucas Gabriel Coimbra Evangelista



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 19:00 às 20:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/ofg-zabh-uxe>

Como identificar as Emoções Básicas de Pessoas Através de Redes Neurais Convolucionais e Reconhecimento Facial

A ideia desta apresentação é mostrar uma aplicação Web que coleta faces de pessoas via webcam, ou até mesmo pelo envio de uma imagem com faces de pessoas, fazer o reconhecimento facial de todas as pessoas na imagem, identificar a emoção de cada pessoa e substituir somente o rosto por um emoticon que represente a respectiva emoção. As emoções básicas consideradas neste projeto são: alegria, medo, surpresa, tristeza, nojo, raiva e neutralidade. Para isso, a aplicação usa diversas técnicas de visão computacional, processamento digital de imagens, além de Redes Neurais Convolucionais, que é uma das principais técnicas de Aprendizado Profundo (Deep Learning) para identificar emoções. Para deixar a aplicação mais no contexto amazônico, as emoções serão substituídas por desenhos de animais da floresta amazônica fazendo a respectiva emoção. Este projeto tem uma grande aceitação do público em geral e demonstra uma boa utilização de Aprendizagem de Máquina, que é um dos ramos da Inteligência Artificial. Este é resultado da dissertação de mestrado de Anderson Cruz, defendida no PPGI/UFAM em 2019, que teve a minha orientação.

Palestrante (IComp/UFAM)

- Raimundo da Silva Barreto



Data e Link do Google Meet

Data:

- 11/12/2020 das 17:00 às 18:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/tun-gesw-okz>

Pensamento Computacional, Inteligência Artificial e Programação

A resolução de problemas é uma arte com habilidades inatas do ser humano que podem e devem ser refinadas, se trabalhando aspectos para facilitar o melhor entendimento do problema através de abstração para representação de características principais, reconhecimento de algum padrão similar de ocorrência, decomposição do problema em partes menores de mais fácil entendimento e estratégias de solução passo-a-passo, os algoritmos de resolução. Estas habilidades inatas do ser humano tem sido chamado mais recentemente de "pensamento computacional", que nos ajuda a resolver problemas dos mais diversos, não somente os ditos computacionais, com auxílio do computador. Similarmente ao ser humano, queremos que as máquinas também resolvam problemas, e temos que estruturar as estratégias algorítmicas também tentando tirar proveito de soluções e entendimentos de situações similares ocorridas anteriormente, tentando encontrar padrões de ocorrência, alguma parte mais facilmente identificável e de mais fácil solução, etc., em um processo chamado de aprendizagem de máquina, no geral. Assim, de um modo geral, queremos reproduzir através das técnicas algorítmicas, o modo que nós mesmos podemos resolver bem problemas. E a máquina só fará o que programarmos para que seja feita. A Inteligência Artificial é justamente esta habilidade de reproduzir estratégias de como atacar bem problemas e prover boas soluções, com todas as limitações que envolve um modelo de máquina determinística de Turing para explorarmos. Deste modo, antes da IA vem a IR (inteligência real) do ser humano, determinante em todos os casos. Assim, exercitar tal habilidade de resolução de problemas por computador é uma das ações que melhor podemos fazer para gerar bons "problem solvers". As competições de programação, como OBI (Olimpíada Brasileira de Informática) e Maratona de Programação SBC/ICPC são formas lúdicas, colaborativas e que simulam situações reais de atendimento a prazos rígidos, suporte à pressão, tomada de decisão frente a conteúdos teóricos e técnicos, análise de requisitos (restrições, condições), modelagem, projeto de algoritmos (geralmente para resolução do problema principal de um grande sistema) e codificação em uma linguagem de programação. Tais competições são internacionalmente reconhecidas como celeiro de talentos em Computação, e processos seletivos de empresas "high sci-tech", são baseadas em conteúdos similares. Nesta palestra, será dada uma visão geral correlacionada destas vertentes PC, IA e programação, explorando possibilidades, oportunidades, impactos e aspectos éticos.

Palestrante (IComp/UFAM)

- Rosiane de Freitas Rodrigues



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 19:00 às 20:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/yej-vvmj-osy>

Os Impactos da Inteligência Artificial na Educação

O objetivo é mostrar a importância da Inteligência Artificial nos dias atuais e os impactos na Educação, exibindo os principais recursos tecnológicos empregados nessa área.

Palestrante (IFAM Campus Maués)

- Joethe Moraes de Carvalho



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 14:00 às 15:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/car-hnoj-ehy>

Conhecendo a Linguagem Python

Python é uma linguagem de programação de alto-nível, poderosa e flexível. Nesta palestra, vamos falar sobre as características gerais desta linguagem, o panorama atual do mercado de trabalho e oportunidades para desenvolvedores Python, e também aplicações em Inteligência Artificial desenvolvidas com esta linguagem no Laboratório de Sistemas Inteligentes da UEA.

Palestrante (EST/UEA)

- Elloa Barreto Guedes da Costa



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 11:00 às 12:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/pju-pgof-uwh>

Devs Versus Testers: Melhorando a Colaboração entre Desenvolvedores Através do BDD

Os testes funcionais refletem no sistema sob ponto de vista de seu usuário final, varrendo as funcionalidades em busca de falhas. Os casos de teste dessa abordagem são derivados de especificações de requisitos, processos de negócio, casos de uso, *users stories* ou outras descrições de texto de alto nível ou modelos de comportamento do sistema. Nesse sentido o objetivo dos testes é verificar se o software atingiu as expectativas de negócio, no qual as stories são utilizadas para desenvolvimento. Parte desses testes deve ser automatizada e utilizada para a verificação contínua do software. A condução de testes automatizados serve para obter testes melhores, mais ágeis, efetivos e baratos. O uso dessa prática pode reduzir o esforço necessário para os testes em um projeto de software, i.e., executar maiores quantidades de testes em tempo reduzido. Algumas das vantagens de se utilizar testes automatizados estão, 1) a extensibilidade com a cobertura de requisito e profundidade nos testes, e 2) a confiabilidade por ser efetivo quanto à quantidade de dados de entrada que podem ser processados. Para isso existem diversas abordagens que apoiam a execução dos casos de testes, bem como o uso da técnica conhecida como BDD (*Behavior Driven Development*) que visa integrar regras de negócios com linguagem de programação, com foco no comportamento do software. Além disso, melhora a comunicação entre as equipes de desenvolvimento e testes, aumentando o compartilhamento de conhecimento e colaboração entre elas.

Palestrante (PUC- Rio)

- Alan Júnior da Cruz Andrade



Data e Link do Google Meet

Data:

- Dia 09/12/2020 das 14:00 às 15:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/por-ynpd-adg>

Caracterização, Detecção e Impacto de *Batch Refactoring* na Prática

Up to 60% of the refactorings in software projects are constituted of a set of interrelated transformations, the so-called batches (or composite refactoring), rather than single transformations applied in isolation. However, a systematic characterization of batch characterization is missing, which hampers the elaboration of proper tooling support and empirical studies of how (batch) refactoring is applied in practice. This paper summarizes the research performed under the context of a Master's dissertation, which aimed at taming the aforementioned problems. To the best of our knowledge, our research is the first work published that provides a conceptual foundation, detection support and an large impact analysis of batch refactoring on code maintainability. To this end, we performed two complementary empirical studies as well as designed a first heuristic aimed at explicitly detecting batch refactorings. We defined a new heuristic for batch detection, which made it possible to conduct a large study involving 4,607 batches discovered in 57 open and closed software projects. Amongst various findings, we reveal that most batches in practice occur entirely within one commit (93%), affect multiple methods (90%). Surprisingly, batches mostly end up introducing (51%) or not removing (38%) code smells. These findings contradict previous investigations limited to the impact analysis of each transformation in isolation. Our findings also enabled us to reveal beneficial or harmful patterns of batches that respectively induces the introduction or removal of certain code smells. These patterns: (i) were not previously documented even in Fowler's refactoring catalog, and (ii) provide concrete guidance for both researchers, tool designers, and practitioners.

Palestrante (PUC- Rio)

- Ana Carla Bibiano



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 17:00 às 18:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/qai-zhnc-mqo>

Características, Impactos e Práticas da Revisão do Código Moderna

A revisão de código é uma prática comum de engenharia de software, empregada tanto em projetos de código aberto quanto em contextos industriais. A revisão de código hoje é menos formal e mais "*lightweight*" do que as inspeções de código realizadas nas décadas de 70 e 80. Portanto, nesta palestra, nós exploramos as características, os impactos e as práticas da revisão de código moderna. Mais especificamente, nos exploramos: (i) como a revisão de código moderna é conduzida em projetos de código aberto; (ii) qual o impacto dessas revisões na qualidade do design de um sistema; e (iii) como certas práticas de revisão de código contribuem com o aumento ou redução da qualidade do design.

Palestrante (PUC- Rio)

- Anderson Gonçalves Uchôa



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 10:00 às 11:00

Link do Meet:

- <https://meet.google.com/qcy-agqq-vfe>

MINICURSOS

Flutter: Aplicações Nativas Elegantes em Tempo Recorde

Flutter é o UI toolkit do Google que permite a construção de aplicações nativas para mobile, web e desktop.

Palestrante (BEMOL)

- Ramon Breno dos Santos Rodrigues



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 18:00 às 20:00
- 10/12/2020 das 18:00 às 20:00

Link do Meet:

- 09/12/2020: <https://meet.google.com/tdi-yvgj-yce>
- 10/12/2020: <https://meet.google.com/jbx-rnba-wpu>

Um Apoio à Elicitação, Especificação, Verificação e Testes para Sistemas IoT Sensíveis ao Contexto

Este minicurso tem o objetivo de apresentar novas técnicas de apoio a Engenharia de Requisitos para sistemas IoT sensíveis ao contexto.

Palestrante (COPPE/UFRJ e ICET/UFAM)

- Bruno Pedraça de Souza
- Andréa Cristina de Souza Doreste
- Ednilson da Silva Albuquerque Júnior



Data e Link do Google Meet

Data:

- 09/12/2020 das 16:00 às 18:00
- 11/12/2020 das 16:00 às 18:00

Link do Meet:

- 09/12/2020: <https://meet.google.com/pfr-daff-ptq>
- 11/12/2020: <https://meet.google.com/jvz-taxv-nac>

Uma Visão Geral sobre Engenharia de Software Experimental

Este minicurso descreverá uma visão geral de métodos científicos aplicados na área de Engenharia de Software. A primeira parte do minicurso apresentará os tipos de estudos realizados, como estudos primários e estudos secundários. Na segunda parte deste tutorial, vamos falar sobre métodos de análises de estudos empíricos/experimentais.

Palestrante (COPPE/UFRJ)

- Bruno Pedraça de Souza



Data e Link do Google Meet

Data:

- 10/12/2020 das 16:00 às 18:00
- 11/12/2020 das 14:00 às 16:00

Link do Meet:

- 10/12/2020: <https://meet.google.com/gte-ckxo-xrc>
- 11/12/2020: <https://meet.google.com/pkr-posf-kne>

TRABALHOS ACADÊMICOS

10/12/2020 - Quinta-feira (16:00 às 18:00)

Link do Google Meet: <https://meet.google.com/pjw-tgig-fir>

Título: Educação Inclusiva: Um Mapeamento Sistemático sobre Métodos de Acessibilidade e Usabilidade para Pessoas Portadoras de Deficiência

Aluna: Anna Cássia Nascimento

Título: Um Estudo Sobre Ferramentas de Intrusão em Ambientes Computacionais: Um Mapeamento Sistemático

Aluno: David Gleyson Ramos

Título: Aplicações de Realidade Aumentada Utilizadas no Estudo de Plantas Medicinais: Um Mapeamento Sistemático

Alunos: Raison Robert Monteiro de Sá e Hadson Sillas Tobar Grangeiro

Título: Recomendações de Segurança da Informação nas Organizações: Um Mapeamento Sistemático

Aluna: Aline de Freitas Coutinho

11/12/2020 – Sexta-feira (14:00 às 16:00)

Link do Google Meet: <https://meet.google.com/qta-fwja-sue>

Título: Técnicas de Mineração de Dados Aplicadas em Eleições no Brasil: Um Mapeamento Sistemático

Aluno: Jonas Fabrício Rodrigues

Título: Tecnologias e Ferramentas Utilizadas na Gestão de TI: Um Mapeamento Sistemático

Aluna: Raimunda Elzilene Nunes da Silva

Título: Experiências do Usuário - Insights a Favor em Tempos de Incertezas: Um Mapeamento Sistemático

Aluno: Pedro Jemeson Menezes de Souza

Título: Uma Análise dos Fatores Positivos e Negativos que Influenciam na Implantação de um Modelo de Governança de Tecnologia da Informação: Um Mapeamento Sistemático

Aluno: Raimundo Carlos Braz Santos