

MC102 turmas G e H - 2024.2

Professor: Roberto Massi de Oliveira (rmo@unicamp.br)

Aulas:

- Teórica: terça-feira das 19:00 às 21:00
- Prática: terça-feira das 21:00 às 23:00
- Dúvidas: sexta-feira das 21:00 às 23:00

Sobre a disciplina

Esta turma será diferente das outras turmas de MC102. Aqui, vamos assumir que você irá usar uma IA generativa para gerar os códigos.

IAs generativas:

- Preferencial: CoPilot (da GitHub), gratuito para estudantes;
- Secundário: ChaptGPT (3.5 - gratuito);
- Observação: não usem outras ferramentas de IA além dessas. Dúvidas e problemas não serão resolvidos para outras ferramentas.

No ensino de programação tradicional, o que o aluno aprende é usar os comandos e conceitos da linguagem de programação para criar um programa a partir de uma descrição do problema.

Para vocês, a IA generativa vai criar o programa a partir da descrição do problema. O seu papel é:

- Interagir com a IA para especificar o problema
- Testar a solução criada pela IA
- Entender os comandos usados na solução
- Entender em algum nível a solução apresentada pela IA
- Aprender a quebrar problemas grandes em partes menores, e pedir que a IA resolva essas partes menores.

É importante ter em mente que as ferramentas de IA generativas não sabem programar por conta própria. Ela gera códigos através de exemplos de programas e textos associados a esses programas e é capaz de misturá-los em soluções específicas já vistas com a instrução que você passou para ele. Portanto, não há garantias que o código esteja 100% certo. Você precisa testá-lo. Provavelmente as ferramentas de IA generativas viram mais programas pequenos do que grandes, e devem acertar mais em problemas/programas

pequenos do que grandes. Para problemas grandes você vai querer dividir/decompor o problema em partes menores nas quais as ferramentas de IA generativas provavelmente devolverão um programa mais certo, e combinar essas partes para obter a solução final..

Avaliação

A avaliação será realizada através de tarefas práticas, ou seja, programas em Python que deverão ser implementados e submetidos pelo Classroom.

Serão propostas n tarefas práticas, que deverão ser realizadas pelos alunos. Os programas desenvolvidos serão testados com um conjunto pré-determinado de testes, que é desconhecido dos alunos. A nota de cada atividade prática será proporcional ao número de testes que executarem corretamente.

As tarefas práticas deverão ser resolvidas durante as aulas de laboratório. Os laboratórios possuem 2 horas de duração. Não serão permitidas entregas em atraso.

Juntamente com o enunciado de cada tarefa prática será indicado o peso P_i fi {1, 2, 3, 4, 5} dessa tarefa. A média das tarefas práticas (P) será a média ponderada das notas das tarefas.

A média final F e a situação de cada aluno serão definidas de acordo com as regras a seguir:

- Caso $P \geq 5$: o aluno será aprovado com média final (F) igual a P.
- Caso $2.5 \leq P < 5$: o aluno poderá realizar o exame.
 - O exame será composto por um subconjunto das tarefas práticas disponibilizadas ao longo do semestre. O aluno poderá refazer as tarefas indicadas no período do exame ou aproveitar os programas já submetidos anteriormente naquelas tarefas (sem necessidade de refazer a tarefa).
 - A nota do exame (E) será calculada como a média ponderada das tarefas selecionadas para compor o exame. Os pesos das tarefas para fins do exame poderão ser diferentes daqueles previamente utilizados para o cálculo da média das tarefas práticas (P). O cálculo da média final (F) será feita da seguinte forma:
 - $F = \min\{5, (P + E)/2\}$
 - Ou seja, mesmo que o aluno tire uma excelente nota no exame, ele será aprovado mas com a media final 5. Se a nota no exame não for suficiente, o aluno reprovará com a media de E e P.

- Caso $P < 2.5$: neste caso o aluno não pode fazer o exame, e reprovará com a media final igual a P.
- Alunos que não atingirem 75% de frequência nas aulas teóricas serão reprovados.
- Alunos que não atingirem 75% de frequência nas aulas práticas serão reprovados.

Observações:

- Não haverá atividades práticas substitutivas.
- Qualquer tentativa de plágio ou fraude nas atividades práticas implicará em nota final $F = 0$ (zero) para todos os envolvidos, sem prejuízo de outras sanções. Exemplos de plágios e fraudes:
 - Compartilhamento, cópia ou compra de programas.
 - Submissão de programa que não siga as condições explicitamente indicadas no enunciado da tarefa (por exemplo, submissão de uma função recursiva válida que resolva o problema).
- Casos de tentativa de plágio ou fraude nas tarefas práticas poderão ser detectadas automaticamente entre todas as submissões das turmas.
- Todos os casos de tentativa de plágio ou fraude automaticamente detectados serão verificados manualmente pela coordenação da disciplina até o final do semestre.

Tarefas práticas

As tarefas práticas serão disponibilizadas nos horários dos laboratórios e deverão ser entregues no formato .py (formato dos códigos em Python) no formulário de submissão que será disponibilizado no google classroom da disciplina. No mesmo formulário, haverá questões múltipla-escolha sobre o andamento do laboratório que deverão ser obrigatoriamente respondidas no momento da submissão.

Link importante

Esta turma de MC102 não seguirá o plano de aulas, e as atividades práticas das outras turmas de MC102. Assim você não terá muito apoio de outros alunos de outras graduações que também estão fazendo MC102. Mas muitas das aulas da nossa turma são baseadas nas aulas de MC102 para as outras.

Além disso, o site de MC102 tem uma coleção de links para cursos e vídeos de aulas de Python, em português e em inglês.

O link para o site de MC102 é: <https://ic.unicamp.br/~mc102/>