

Sarif Tech Trainings

Curso ML101: Machine Learning 101

Algumas recomendações:

Este é um curso desenvolvido para ser *self-content*, isto é, tudo que o aluno necessita para entender a teoria e os exemplos será apresentado durante as aulas. Contudo, se o aluno não se sente confortável com operações envolvendo matrizes e vetores, cálculo diferencial e programação em linguagem Python, abaixo listamos alguns recursos que podem te ajudar a se familiarizar (ou relembrar) com esses tópicos.

Matrizes e Vetores:

<https://pt.khanacademy.org/math/precalculus/precalc-matrices>

Cálculo Diferencial (Inglês):

<https://www.khanacademy.org/math/differential-calculus>

Introdução à programação em Python:

<https://www.codecademy.com/pt-BR/tracks/python>

Estrutura e Requisitos do Curso

O curso é inteiramente on-line e requer que o aluno tenha uma conexão de Internet banda larga (pelo menos 2Mb) para acompanhar as vídeo-aulas e fazer o download dos materiais. O curso está dividido em 6 aulas de aproximadamente 1 hora e 30 min cada. Todas as aulas serão gravadas e todos os alunos registrados receberão o link do conteúdo para consulta. Apostila e material dos laboratórios serão enviados previamente aos alunos, para que possam acompanhar o desenvolvimento das atividades durante as aulas. Recomenda-se que o aluno utilize PC particular com as seguintes configurações mínimas:

- Sistemas operacional: Windows 7 (ou superior), Ubuntu (14.04 LTS ou superior) ou MAC OS X;
- CPU Dual Core 2GHz e 4 GB de memória RAM;
- 10 GB de espaço livre em disco rígido.

ATENÇÃO: A Sarif Tech Trainings NÃO se responsabiliza por eventuais falhas de conexão com a internet por parte dos alunos, tão pouco pela utilização de hardware com especificações inferiores às aquelas recomendadas acima.

Certifique-se de que possui as configurações mínimas exigidas antes de se registrar no curso.

Turmas e Horários

O curso está distribuído em 6 aulas semanais com turmas com início para:

Turma	Data de Início	Horário
ML101.01	24 de Agosto de 2015	10h~11h30min
ML101.02	28 de Agosto de 2015	9h ~ 10h30min
ML101.03	03 de Setembro de 2015	13h ~ 14h30min

Para se registrar envie e-mail para sariftraining@gmail.com com seu nome e opção de turma.

Conteúdo Programático do Curso

Aula 01

- Introdução e Setup da Virtual Machine
- Regressão Linear com uma Variável e Gradiente Descendente

Aula 02

- Regressão Linear com Múltiplas Variáveis
- Gradiente Descendente vs Equação Normal

Aula 03

- Regressão Logística
- Regularização

Aula 04

- Redes Neurais Artificiais: Representação e Aprendizado

Aula 05

- Dicas para aplicações de ML
- Design de sistemas de Aprendizado de Máquina

Aula 06

- Support Vector Machines