

Exercício

1. Crie uma função que recebe um número e retorne o número na base binária.
2. Criar uma função que receba um caractere como parâmetro e retorne 1, caso seja uma consoante e 0 caso contrário.
3. Criar uma função que calcule o número de arranjos de n elementos p a p .
4. Criar uma função que receba como parâmetro dois vetores inteiros, e um inteiro indicando a quantidade de elementos que os dois vetores tem. A função deverá retornar o produto interno dos dois vetores.
5. Criar uma função que receba um vetor de inteiros positivos, um vetor de caracteres e o tamanho (único) dos vetores. A função deve imprimir cada um dos caracteres do 2º vetor n vezes, onde n é o conteúdo da posição correspondente no vetor de inteiros.

Desafio

6. Criar e escrever uma árvore fractal
 - a) Desenho o tronco.
 - b) No final do tronco, divida em dois galhos.
 - c) No final de cada galho repita o processo a até chegar na quantidade desejada de interações dada pelo usuário.

A large grid of 100 rows and 100 columns of small circles. The circles are arranged in a regular grid pattern. Some circles are filled with black, while others are empty. The filled circles are scattered throughout the grid, with some appearing in small clusters and others in isolation. The overall pattern is sparse and abstract, resembling a random distribution of points or a sparse matrix representation. The circles are small and uniform in size, and the grid is perfectly square. The background is white, and the circles are black when filled. The pattern of filled circles is not uniform, with some rows having more filled circles than others, and some columns having more filled circles than others. The distribution appears to be somewhat random, but there are some subtle trends or structures that can be observed upon closer inspection. For example, there are some small clusters of filled circles in the upper left and lower right quadrants, and some rows have a higher density of filled circles than others. The overall impression is one of a complex, yet structured, pattern of data points or a sparse matrix visualization.