



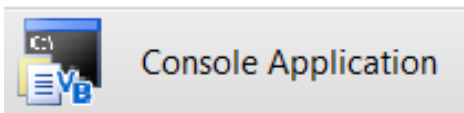
Objetivos:

- Aprender a estruturar soluções através da linguagem Visual Basic .NET, utilizando VETORES multidimensionais.

Recursos:

- Computador
- Ligação à Internet
- Visual Studio

Conteúdos/Exercícios:



Faça os programas abaixo em linguagem VB.net – com recurso a vetores multidimensionais.

- 1) Após a leitura de uma matriz 5x5.

DP				DS
	DP		DS	
		DP DS		
	DS		DP	
DS				DP

Mostre:

- Os elementos da primeira coluna;
- Os elementos da segunda linha;
- A soma da terceira coluna;
- A Soma da quarta linha menos a soma da 2ª coluna;
- O maior número e as suas coordenadas;
- O menor número e as suas coordenadas;
- A média da quinta linha;
- O maior número da matriz menos o menor número da matriz;
- Todos os números da diagonal principal;
- Todos os números da diagonal secundária;
- Todos os números abaixo da diagonal principal;
- Todos os números acima da diagonal principal;
- Todos os números abaixo da diagonal secundária;
- Todos os números acima da diagonal secundária;
- A média de todos os números exceto o maior e o menor;
- A soma, o maior e a média de uma linha escolhida pelo utilizador.

Cofinanciado por:



10º ANO – ITM

TP

HÉLDER COUTO/JORGE VIEIRA

Atualizado em: 02/fev/2022



- 2) Para uma turma de 10 alunos que frequentam 7 disciplinas (Português, Matemática, Ed. Física, Física e Química, Tec. De Programação, Fun. E Arq. De Computadores e Aplicações Informáticas – por esta ordem) necessárias para a conclusão do seu curso.

O programa deve registar as notas de todos os alunos em cada disciplina, bem como, o nome e designação de cada uma das disciplinas.

De seguida, indique:

- a) O nome do aluno nº 3;
- b) As notas a Português;
- c) A nota do aluno nº 8 a Téc. de Programação;
- d) A média da turma no curso;
- e) Mostrar a média de cada disciplina;
- f) Mostrar a média de cada aluno;
- g) O aluno com a melhor média;
- h) O número de negativas na turma;
- i) A (s) disciplina (s) com menos negativas;
- j) O aluno com a melhor nota a Português;
- k) Quais os alunos que passariam de ano (no máximo com 2 negativas);
- l) Quais os 3 melhores alunos da turma;
- m) Quantos 20s existiram na turma, de quem foram e a que disciplina.

- Dica: Utilizar pelo menos 2 vetores e uma matriz.