public class StockVeiculos {

public String[] registoVeiculos() {

String[] marcas = {"Mercedes", "Opel", "Ford", "Yamaha"};

String[] cores = {"Cinza", "Vermelho", "Cinza", "Preto"};

double[] cilindradas = {2.0, 1.6, 2.0, 0.7};

String[] mudancas = {"Automáticas", "Manuais", "Automáticas", "Manuais"};

int[] anos = {2010, 2019, 2011, 2019};

String msg;

String[] mensagens = new String[marcas.length];

for (int i = 0; i < marcas.length; i++) {

msg = "Veículo:\nMarca: " + marcas[i] + "\nCor:\n" + cores[i] +

"Cilindrada: " + cilindradas[i] + "\nMudanças:\n" + mudancas[i] +

"Ano: " + anos[i];

if (cilindradas[i] >= 2.0) {

msg += "\nMotor potente";

} else {

msg += "\nMotor moderado";

}

mensagens[i] = msg;

}

return mensagens;

}

public String[] detalhesVeiculos(String[] marcas, String[] cores, double[] cilindradas,

String[] mudancas, int[] anos) {

int n = marcas.length;

String[] mensagens = new String[n];

for (int i = 0; i < n; i++) {

String msg = "Veículo:\nMarca: " + marcas[i] + "\nCor: " + cores[i] +

"\nCilindrada: " + cilindradas[i] + "\nMudanças: " + mudancas[i] +

"\nAno: " + anos[i];

if (marcas[i].equalsIgnoreCase("Audi") || marcas[i].equalsIgnoreCase("BMW")) {

msg += "\nCarro alemão";

} else {

msg += "\nOutro fabricante";

}

if (cilindradas[i] >= 2.0) {

msg += "\nMotor potente";

} else {

msg += "\nMotor moderado";

}

if (mudancas[i].equalsIgnoreCase("Automáticas")) {

msg += "\nCaixa automática";

} else {

msg += "\nCaixa manual";

}

mensagens[i] = msg;

}

return mensagens;

}

public String[] filtrosVeiculos(String[] marcas, String[] cores, double[] cilindradas,

String[] mudancas, int[] anos) {

int n = marcas.length;

String[] mensagens = new String[n];

for (int i = 0; i < n; i++) {

String msg = "Veículo:\nMarca: " + marcas[i] + "\nCor:\n" + cores[i] +

"Cilindrada: " + cilindradas[i] + "\nMudanças:\n" + mudancas[i] +

"Ano: " + anos[i];

if (cores[i].equalsIgnoreCase("Cinza")) {

msg += "\nFiltrado: Cor cinza";

}

if (cilindradas[i] > 2.0) {

msg += "\nFiltro: Cilindrada acima de 2.0";

}

if (anos[i] >= 2015) {

msg += "\nFiltro: Carro recente";

}

mensagens[i] = msg;

}

return mensagens;

}

public static void main(String[] args) {

StockVeiculos stock = new StockVeiculos();

System.*out*.println("=== 1. Registo de Veículos ===");

String[] registo = stock.registoVeiculos();

for (String msg : registo) {

System.*out*.println(msg + "\n");

}

String[] marcas = {"Mercedes", "Opel", "Ford", "Yamaha"};

String[] cores = {"Cinza", "Vermelho", "Cinza", "Preto"};

double[] cilindradas = {2.0, 1.6, 2.0, 0.7};

String[] mudancas = {"Automáticas", "Manuais", "Automáticas", "Manuais"};

int[] anos = {2010, 2019, 2011, 2019};

System.*out*.println("=== 2. Detalhes de Veículos ===");

String[] detalhes = stock.detalhesVeiculos(marcas, cores, cilindradas, mudancas, anos);

for (String msg : detalhes) {

System.*out*.println(msg + "\n");

}

System.*out*.println("=== 3. Filtros de Veículos ===");

String[] filtros = stock.filtrosVeiculos(marcas, cores, cilindradas, mudancas, anos);

for (String msg : filtros) {

System.*out*.println(msg + "\n");

}

}

}