

Aula 8: switch: escolha entre muitos casos

Lógica de Programação – Superior · Bloco 1

José Dihego · IFBA

Objetivo: Usar switch para mapear valores a textos e combinar com / e %.

- `switch (x) { case 1: ...; break; default: ...; }` compara x com constantes
- Sem break, a execução "cai" no próximo case
- default trata todos os valores não listados
- Combine: `dia / 10` dá a dezena, `dia % 10` a unidade

```
switch (mes) {  
    case 1: printf("janeiro"); break;  
    case 2: printf("fevereiro"); break;  
    /* ... */  
    default: printf("dezembro"); break;  
}
```

Erros que custam pontos

Errado	Certo	Por quê
<code>case 1: printf("um");</code>	<code>case 1: printf("um"); break;</code>	sem break imprime "umdoistrês..."
<code>case x > 10:</code>	<code>if (x > 10)</code>	case só aceita constantes, não condições
<code>/* sem validar */</code>	<code>if (mes < 1 mes > 12)</code>	valide antes do switch

Separando dezena e unidade com / e %:

dia	dia / 10	dia % 10	por extenso
21	2	1	vinte e um
30	3	0	trinta
7	0	7	sete

Avaliação 1 – 2012.2, Questão IV

avaliacao_1_ano_2012_2.pdf

Data por extenso

Estratégia:

1. Validar dia e mês
2. Dia: casos especiais (1 e 10 a 19), senão dezena + " e " + unidade
3. Mês: um switch com 12 casos

Enunciado completo (com figuras e exemplos) no PDF da prova.

Solução (1/4)

```
1  #include <stdio.h>                                // printf e scanf
2
3  int main(void) {                                    // início do programa
4      int dia, mes;                                    // data lida
5      printf("Dia e mês: ");                          // pede a data
6      scanf("%d %d", &dia, &mes);                    // lê os dois inteiros
7      if (dia < 1 || dia > 31 || mes < 1 || mes > 12) { // validação básica
8          printf("Data inválida\n");                  // avisa
9          return 1;                                    // fim com erro
10     }
11     if (dia == 1) printf("primeiro");                // o dia 1 tem nome próprio
12     else if (dia >= 10 && dia <= 19) {                // 10 a 19: nomes especiais
13         switch (dia) {                                // escolhe pelo valor exato
14             case 10: printf("dez"); break;           // cada caso imprime e sai do switch
```

Solução (2/4)

```
15         case 11: printf("onze"); break;
16         case 12: printf("doze"); break;
17         case 13: printf("treze"); break;
18         case 14: printf("quatorze"); break;
19         case 15: printf("quinze"); break;
20         case 16: printf("dezesseis"); break;
21         case 17: printf("dezesete"); break;
22         case 18: printf("dezoito"); break;
23         default: printf("dezenove"); break; // sobrou o 19
24     }
25 } else { // demais: dezena + "e" + unidade
26     if (dia / 10 == 2) printf("vinte"); // 20 a 29
27     if (dia / 10 == 3) printf("trinta"); // 30 e 31
28     if (dia >= 20 && dia % 10 != 0) printf(" e "); // 21, 22...: "vinte e ..."
29     switch (dia % 10) { // a unidade
```

Solução (3/4)

```
30         case 1: printf("um"); break;
31         case 2: printf("dois"); break;
32         case 3: printf("três"); break;
33         case 4: printf("quatro"); break;
34         case 5: printf("cinco"); break;
35         case 6: printf("seis"); break;
36         case 7: printf("sete"); break;
37         case 8: printf("oito"); break;
38         case 9: printf("nove"); break;
39     }
40 }
```

// unidade 0 (20, 30): nada a imprimir

Solução (4/4)

```
41     printf(" de ");                                // ligação entre dia e mês
42     switch (mes) {                                  // nome do mês
43         case 1: printf("janeiro"); break;
44         case 2: printf("fevereiro"); break;
45         case 3: printf("março"); break;
46         case 4: printf("abril"); break;
47         case 5: printf("maio"); break;
48         case 6: printf("junho"); break;
49         case 7: printf("julho"); break;
50         case 8: printf("agosto"); break;
51         case 9: printf("setembro"); break;
52         case 10: printf("outubro"); break;
53         case 11: printf("novembro"); break;
54         default: printf("dezembro"); break;         // sobrou o 12
55     }
56     printf("\n");                                   // termina a linha
57     return 0;                                       // fim sem erro
58 }
```

Avaliação 1 – 2017.1, Questão II

avaliacao_1_ano_2017_1.pdf

Jogo do bicho – valor do prêmio

Dicas:

- Finais iguais: $n \% 10000$ (milhar), $n \% 1000$ (centena), $n \% 100$ (dezena)
- Grupo do bicho: $(\text{dezena} - 1) / 4$, com 00 valendo 100
- else if do maior prêmio para o menor: só o maior é pago

Para conferir: entrada 10 14302 34302 → a saída deve conter 30000.00

A solução comentada está na página do curso: <https://josedihego.net/logica/#aula-8>