

Moodle Question Toolkit

Relatório com a modificações manuais após rodar o programa nas provas ENADE. As questões que foram realizados tais intervenções são sinalizadas com as seguintes Tags:

1. ITEMIZE

Quando o programa roda questões com tópicos no pdf, não é feita a separação em itens. Na Figura 1, temos que cada item é sinalizado com “<” e não é feita a quebra de linha, no qual isso representa um comportamento não desejado.

A solução proposta pela equipe de desenvolvimento e implantação da automação contempla, entre outros, os seguintes aspectos: <sistema computacional do tipo cliente-servidor na web, em que cada usuário cadastrado utiliza login e senha para fazer uso do sistema; <uma aplicação, compartilhada por médicos e laboratórios, gerencia o pedido e o registro de resultados dos exames. Durante uma consulta o próprio médico registra o pedido de exames no sistema; <uma aplicação, compartilhada por médicos e pacientes, permite que ambos tenham acesso aos resultados dos exames laboratoriais; <uma aplicação, compartilhada por médicos e pacientes, que automatiza o prontuário dos pacientes, em que os registros em prontuário, efetuados por cada médico para cada paciente, estão disponíveis apenas para o paciente e o médico específicos. Além disso, cada médico pode fazer registros privados no prontuário do paciente, apenas visíveis por ele; <Uma aplicação, compartilhada por pacientes e atendentes de postos de saúde, que permite a marcação de consultas por pacientes e(ou) por atendentes. Esses atendentes atendem o paciente no balcão ou por telefone.

Considerando o contexto acima, julgue os seguintes itens.

Figura 1 Saída do Programa para itens sem tratamento

Para isso, é feita de forma manual no LATEX o itemize, chegando no resultado ilustrado na Figura 2.

A solução proposta pela equipe de desenvolvimento e implantação da automação contempla, entre outros, os seguintes aspectos:

- sistema computacional do tipo cliente-servidor na web, em que cada usuário cadastrado utiliza login e senha para fazer uso do sistema;
- uma aplicação, compartilhada por médicos e laboratórios, gerencia o pedido e o registro de resultados dos exames. Durante uma consulta o próprio médico registra o pedido de exames no sistema;
- uma aplicação, compartilhada por médicos e pacientes, permite que ambos tenham acesso aos resultados dos exames laboratoriais;
- uma aplicação, compartilhada por médicos e pacientes, que automatiza o prontuário dos pacientes, em que os registros em prontuário, efetuados por cada médico para cada paciente, estão disponíveis apenas para o paciente e o médico específicos. Além disso, cada médico pode fazer registros privados no prontuário do paciente, apenas visíveis por ele;
- uma aplicação, compartilhada por pacientes e atendentes de postos de saúde, que permite a marcação de consultas por pacientes e(ou) por atendentes. Esses atendentes atendem o paciente no balcão ou por telefone.

Figura 2 Itemize

2. TABELA

Quando o programa passa por uma tabela, ele apresenta a saída sem a formatação como na Figura 3.

```

1 Leitura(X);
2 X = X - 100;
3 Escrita(X);
4 Leitura(Y);
5 Y = Y + 100;
6 Escrita(Y);

```

Considere um sistema bancário simplificado e uma transação T1, que transfira R\$ 100,00 da conta X para a conta Y e é definida pelas operações listadas acima. Considere ainda que uma transação T2 esteja sendo executada simultaneamente com T1. Caso a transação T2 realize a operação Escrita(Y) depois da execução da operação 4 e antes da execução da operação 6 por T1, qual propriedade de transações será violada no banco de dados do referido sistema bancário?

Figura 3 Saída sem tratamento Tabela

Uma alternativa rápida para corrigir isso é capturar a tabela manualmente como um print e sinalizar ela como se fosse uma imagem (Figura 4). Assim a saída formatada é representada pela Figura 5.

```
#Q29
![Q29](fig-1111.jpg " ")
Considere um sistema bancário simplificado e uma transação T1,
que transfira R$ 100,00 da conta X para a conta Y e é definida
pelas operações listadas acima. Considere ainda que uma transação
T2 esteja sendo executada simultaneamente com T1. Caso a
transação T2 realize a operação Escrita(Y) depois da execução
da operação 4 e antes da execução da operação 6 por T1, qual
propriedade de transações será violada no banco de dados do
referido sistema bancário?
-a. Atomicidade.
-b. Isolamento.
-c. Distributividade.
-d. Consistência.
-e. Durabilidade.
```

Figura 4 Tabela sendo sinalizada como Figura.

T1	
1	Leitura (X) ;
2	$X = X - 100;$
3	Escrita (X) ;
4	Leitura (Y) ;
5	$Y = Y + 100;$
6	Escrita (Y) ;

Considere um sistema bancário simplificado e uma transação T1, que transfira R\$ 100,00 da conta X para a conta Y e é definida pelas operações listadas acima. Considere ainda que uma transação T2 esteja sendo executada simultaneamente com T1. Caso a transação T2 realize a operação Escrita(Y) depois da execução da operação 4 e antes da execução da operação 6 por T1, qual propriedade de transações será violada no banco de dados do referido sistema bancário?

a) Atomicidade.

Figura 5 Resultado final.

3. Equação

Existe algumas Equações que são interpretadas como figura, assim o pdftotext não consegue capturar os símbolos. Assim, a saída fica representada pela Figura 6, note que não tem nenhum sinal de equação.

```
#Q54
Considere que, durante a análise de um problema de programação,
tenha sido obtida a seguinte fórmula recursiva que descreve a
solução para o problema.
Qual a complexidade da solução encontrada?
```

Figura 6 Saída sem tratamento equação.

Para corrigir isso existem duas formas, a primeira é realizar uma captura da equação (ideal para sistemas de equação) e sinalizar como figura na marcação (Figura 7) ou pode-se escrever a equação em código LATEX e inserir a marcação de equação “\(\text{equação}\)”. O resultado final é ilustrado pela Figura 8.

```
#Q54
Considere que, durante a análise de um problema de programação,
tenha sido obtida a seguinte fórmula recursiva que descreve a
solução para o problema.
! [Q54] (fig-4444.jpg " ")
Qual a complexidade da solução encontrada?
```

Figura 7 Sinalização da equação como Figura

54. (Enade | CC-2005 | Objetiva) Considere que, durante a análise de um problema de programação, tenha sido obtida a seguinte fórmula recursiva que descreve a solução para o problema.

$$C(i,j) = \begin{cases} 0 & \text{se } i=0 \text{ ou } j=0 \\ 1+C(i-1,j-1) & \text{se } 0 < i \leq M, 0 < j \leq N \text{ e } i=j \\ \max\{C(i,j-1), C(i-1,j)\} & \text{se } 0 < i \leq M, 0 < j \leq N \text{ e } i \neq j \end{cases}$$

Qual a complexidade da solução encontrada?

- a) $O(n \times \log n)$
- b) $O(n^2)$ CORRETA
- c) $O(n^2 \times \log n)$
- d) $O(2^n)$
- e) $O(n^3)$

Figura 8 Resultado final equação

4. INDENTAÇÃO

Quando é realizado a marcação de código é ideal que a indentação seja feita como na Figura 9, assim a saída fica na forma da Figura 10.

```
\question (\textbf{Enade} \$\$ \textbf{CC}-\textbf{2008} \$\$ \textbf{Objetiva})
Considere as seguintes tabelas:
\begin{minted}{sql}
CREATE TABLE Departamento
(
    IdDep int NOT NULL,
    NomeDep varchar(15),
    CONSTRAINT Departamentopkey PRIMARY KEY (IdDep)
);
CREATE TABLE Empregado
(
    IdEmpregado int NOT NULL,
    IdDep int,
    salario float,
    CONSTRAINT Empregadopkey PRIMARY KEY (IdEmpregado),
    CONSTRAINT EmpregadoIdDepfkey FOREIGN KEY (IdDep)
        REFERENCES Departamento(IdDep)
        ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT
)
\end{minted}
Considere as seguintes consultas SQL.
```

Figura 9 Indentação código

68. (Enade | CC-2008 | Objetiva) Considere as seguintes tabelas:

```
CREATE TABLE Departamento
(
    IdDep int NOT NULL,
    NomeDep varchar(15),
    CONSTRAINT Departamentopkey PRIMARY KEY (IdDep)
);
CREATE TABLE Empregado
(
    IdEmpregado int NOT NULL,
    IdDep int,
    salario float,
    CONSTRAINT Empregadopkey PRIMARY KEY (IdEmpregado),
    CONSTRAINT EmpregadoIdDepfkey FOREIGN KEY (IdDep)
        REFERENCES Departamento(IdDep)
        ON UPDATE RESTRICT ON DELETE RESTRICT
)
-- Considere as seguintes consultas SQL
```

Figura 10 Resultado final com o código indentado

Tabela de marcações

ENADE CC 2005	TAG
29	Tabela
37	Tabela
44	Tabela
53	Tabela
54	Equação
70	Tabela
72	Tabela
73	Indentação

ENADE CC 2008	TAG
14	Indentação
29	Tabela
51	Tabela
54	Tabela
68	Indentação
73	Tabela

ENADE CC 2011	TAG
10	Tabela
17	Tabela
22	Tabela
52	Tabela

ENADE TADS 2008	TAG
14	Indentação
20	Indentação
21	Indentação
22	Indentação/ Tabela
27	Indentação
34	Tabela
40	Indentação

ENADE TADS 2011	TAG
26	Tabela
33	Tabela
37	Indentação
40	Tabela

ENADE EC 2019	TAG
9	Indentação
11	Tabela
15	Tabela
16	Tabela
20	Indentação
21	Tabela
24	Tabela
25	Indentação
26	Indentação
28	Tabela
30	Indentação
32	Tabela