

Instituto Politécnico de Coimbra
Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
Departamento de Engenharia Informática e de Sistemas
Licenciatura em Engenharia Informática – Todos os Cursos e Ramos
Unidade Curricular de Programação Web
Ano Lectivo de 2020/2021
Exame de Época Normal
04/02/2021 – 9H30
Duração: 1H30

1. Responda somente a 2 das seguintes questões identificando claramente a quais está a responder indicando para isso o número da questão a que está a responder!
 - a) Porque é que de um modo geral não se devem apagar, fisicamente, registos numa base de dados utilizada por exemplo num site de comércio electrónico? Que alternativas de procedimento devemos utilizar neste tipo de situações? Justifique a sua resposta. (10%)
 - b) Por vezes em Websites faz-se a desnormalização de algumas tabelas da base de dados utilizada nesse Website. Qual a razão de ser desse procedimento? Justifique a sua resposta. (10%)
 - c) Ao contrário do previsto na teoria da Base de Dados, por vezes em algumas tabelas de uma base de dados de um website não se usam os ID de registos de outras tabelas dessa base de dados, chaves estrangeiras, mas os próprios dados. Qual a razão de ser desse procedimento? Justifique a sua resposta. (10%)
2. Considerando a implementação de Websites dos mais diversos tipos, responda às seguintes questões!
 - a) Indique resumidamente o que se entende por Open Authorization e qual o interesse da sua utilização! (10%)
 - b) Deverá ser utilizada em que situações? Justifique a sua resposta! (7,5%)
3. Considerando a necessidade de os Websites deverem ter uma componente forte no que à segurança diz respeito, responda somente a 2 das seguintes questões (indique a quais das duas alíneas é que está a responder)!
 - a) Indique as diferenças, justificando e contextualizando-as, entre os conceitos de Autenticação e de Autorização! É sempre necessário usar-se os dois? (10%)
 - b) Só é possível fazer-se a validação dos dados introduzidos pelos utilizadores, em sites através de formulários caso se tenha implementado um processo de autenticação/autorização! Comente esta afirmação, justificando o que referir! (10%)
 - c) Em sites desenvolvidos em ASP.Net MVC 5.0, descreva se e como é utilizado o Java Script e o porquê dessa utilização! Alternativamente e para as mesmas situações e contextos não se poderia utilizar por exemplo C#? Justifique a sua resposta! (10%)
4. Quanto à utilização de ASP.Net MVC 5.0 na construção de Websites com bases de dados, responda às seguintes questões!
 - a) Que opções temos no ASP.Net MVC 5.0 para os workflows de utilização de base de dados relacionais na construção de um site usando esse framework? (7,5%)
 - b) Descreva sucintamente cada um deles e o porquê de existirem vários workflows. (10%)
 - c) Caso tivesse de construir um Website com ASP.Net MVC 5.0 qual dos workflows que referiu é que usaria e porquê essa escolha? (7,5%)

5. Escolha a ou as opções que lhe pareçam correctas:

a) No caso de implementação de um website utilizando ASP.Net MVC 5.0 a utilização de HTML Helpers e de Razor só é necessária/possível se:

- É sempre necessário porque senão não seria possível utilizar-se nenhum SGBD?
- Depende de que browser vai ser utilizado para construir o Website!
- Poderão não serem necessários, mas são quase sempre usados!
- A sua utilização é indiferente podendo serem usados ou não pois nem sempre se utiliza o Visual Studio no desenvolvimento de websites!
- A sua utilização é possível somente se o website vai ser utilizado em ambiente Windows!
- A sua utilização implica a escrita de instruções mais compactas mas também mais complexas.
- Por causa da sua utilização é gerado código HTML!
- Todas as opções indicadas estão correctas!
- Todas as opções indicadas estão erradas!

b) Relativamente à resposta que deu na alínea a) desta pergunta, justifique a opção ou opções que seleccionou! (10%)