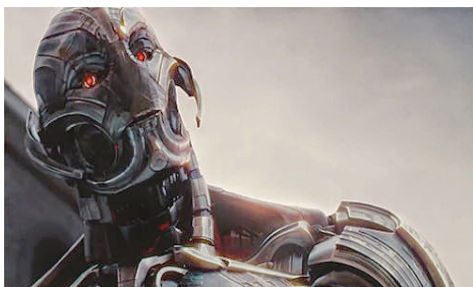




## Centro de Informática - Sistemas de Informação Engenharia de Software :: 1º Exercício Escolar

Prof. Vinicius Cardoso Garcia  
04 de Maio de 2015



Em Sokovia, os Vingadores (Homem de Ferro, Capitão América, Thor, Hulk, Viúva Negra e Gavião Arqueiro) invadem um posto avançado da H.I.D.R.A liderado pelo Barão Wolfgang von Strucker, que tem feito experiências em humanos usando o cetro utilizado por Loki. Eles encontram dois dos experimentos de Strucker - os gêmeos Maximoff: Pietro, que tem velocidade sobre-humana, e Wanda, que pode manipular mentes e lançar rajadas de energia - e tentam capturar Strucker, enquanto Stark consegue recuperar o cetro de Loki.

Stark e Banner descobrem uma inteligência artificial dentro da gema do cetro e, secretamente, usam-na para concluir o programa de defesa global de Stark denominado "Ultron". Inesperadamente Ultron desperta e ao refletir sobre sua missão ele conclui que para se alcançar a paz é necessário destruir a raça humana. Ultron ataca e "destrói" J.A.R.V.I.S, e logo após ataca os Vingadores durante uma festa comemorando a vitória em sua torre.

Para o plano de Ultron dar certo, ele precisa ter um registro detalhado de cada ameaça ao sucesso da sua empreitada. Para isso ele "convenceu", pois ele é muito bom com argumentações, você e sua equipe a ajuda-lo no desenvolvimento de um sistema de informação para cadastrar todos os vingadores e seus aliados, com o maior número de informações possíveis, e que, claro, possam ser utilizadas para exterminar esta ameaça a Ultron.

### Questão 01 [1,5] – Engenharia de Software

Por que o fato de Ultron estar querendo controlar o mundo através da sua essência – ele é um software de inteligência artificial implantado em um exoesqueleto – é extremamente perigoso para a humanidade? Justifique a sua resposta.

### Questão 02 [1,5] – Arquitetura Orientada a Serviço

Quais seriam os seus argumentos (não menos que três e não mais que cinco) para convencer Ultron a adotar uma Arquitetura Orientada a Serviços no seu plano de dominação mundial? Justifique a sua resposta.

### Questão 03 [2,0] – Garantia de Qualidade

De acordo com a demanda de Ultron e do cenário descrito (e os riscos envolvidos para a sua equipe), qual a diferença entre Validação e Verificação e quem seria o responsável por cada uma avaliar cada uma delas? Justifique sua resposta.

### Questão 04 [3,0] – Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software

Descreva qual(is) o(s) perfil(s) dos membros da sua equipe para o desenvolvimento do projeto e descreva, objetivamente, o processo de desenvolvimento que será adotado considerando as suas características. Justifique sua resposta.

### Questão 05 [2,0] – Gerenciamento de Configuração e Mudança

Em relação ao processo de desenvolvimento especificado por você na questão anterior determine qual a estratégia de gerenciamento de configuração e mudança, incluindo versionamento dos itens de configuração, fechamento de versões, build do sistema e lançamento de release.

### Questão EXTRA [2,0] – Desenvolvimento de Software em Ruby (para Darth Vader)

Desenvolva um método em Ruby que dado um nome de um Rebelde Jedi a ser cadastrado no sistema, o método retorne este nome criptografado. O algoritmo de criptografia irá trocar cada letra por um número. Os números devem ser separados por um hífen. Considere converter a entrada para "lowercase". Exemplo: Yoda = 25-15-4-1.

A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K - L - M - N - O - P - Q - R - S - T - U - V - W - X - Y - Z.



STAR WARS  
**MAY THE 4th**  
#MayThe4thBeWithYou