

Melhorar a qualidade do código

Visual Studio 2015

Publicado: julho de 2016

Para obter a documentação mais recente do Visual Studio 2017, consulte a documentação do Visual Studio 2017 (<http://docs.microsoft.com/visualstudio>).

O que é a qualidade do código? Correção, facilidade de manutenção e até mesmo elegância são todos envolvidos na criação de código excelente. No entanto, definir, ferramentas de teste do Visual Studio podem ajudar você e sua equipe para desenvolver e manter altos padrões de excelência de código.

Requisitos

- Algumas das ferramentas e recursos que são descritos nesta seção estão disponíveis apenas em edições específicas do Visual Studio — eles não são universalmente disponíveis no Visual Studio. Listamos os requisitos de edição específica na documentação das ferramentas e dos recursos.

Nesta seção

A tabela a seguir, você encontrará descrições das tarefas comuns e links para obter mais informações sobre como você pode concluir essas tarefas com êxito.

Teste de unidade de código (https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd264975.aspx)	Gerenciador de testes facilita a integração de testes de unidade na sua prática de desenvolvimento. Você pode usar o Microsoft unit test framework ou uma das várias estruturas de código aberto e de terceiros.
Analisando a qualidade do aplicativo (https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd264897.aspx)	Ferramentas de análise de código estático encontrar problemas de estilo, uso, maintainability e design em C++ e código gerenciado. Muitos desses problemas podem levar a erros que são difíceis de reproduzir no ambiente de teste padrão.
Medindo complexidade e facilidade de manutenção do código gerenciado (https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd264943(d=printer).aspx?f=255&mspperror=-2147217396)	Métricas de código é um conjunto de medidas de software que fornecem aos desenvolvedores mais idéias sobre o código que estão desenvolvendo. As métricas incluem um índice de facilidade de manutenção para funções e classes, a complexidade ciclomática de funções, a profundidade de herança de classes e a quantidade de acoplamento entre classes.

br/library/bb385910.aspx)	
Localizando código duplicado usando detecção de clone de código (https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/hh205279.aspx)	A ferramenta de clonagem de código procura por código duplicado ou muito semelhante em projetos do Visual c# e Visual Basic em toda a sua solução do Visual Studio. Você geralmente pode refatorar o código para eliminar a duplicação de uma solução mais sustentável.
PreEmptive para Team Foundation Server (https://msdn.microsoft.com/library/hh973124.aspx)	PreEmptive para TFS CE ajuda a integrar os processos de desenvolvimento orientado por comentários em seu fluxo de trabalho de desenvolvimento. Seus aplicativos automaticamente enviam dados de relatórios de exceção para o serviço para PreEmptive conforme ocorrerem erros durante sua execução. O serviço, em seguida, cria ou atualiza itens de trabalho no Microsoft Team Foundation Server com base em regras e limites que você definir.
PreEmptive Dotfuscator e Analytics CE (https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd551417.aspx)	PreEmptive Dotfuscator é perturbador.NET e compactador que ajuda a proteger programas contra engenharia reversa ao torná-los menores e mais eficiente.

Cenários relacionados

Adopting Visual Studio and Team Foundation Server for Application Lifecycle Management
(<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd286491.aspx>)

Se você estiver familiarizado com o Visual Studio Team Foundation, você pode aprender mais sobre como você pode usá-lo em um ambiente de desenvolvimento da equipe para melhorar a produtividade e reduzir os riscos associados ao desenvolvimento de aplicativos.

Análise e modelagem de arquitetura (<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/57b85fsc.aspx>)

Você pode usar Microsoft Visual Studio Premium para gerenciar os desafios e a complexidade da criação de software. Visual Studio Premium permite modelar visualmente seu aplicativo, como existe agora e como você deseja que exista no futuro. Você pode criar e manter diagramas para ajudá-lo a visualizar os modelos lógicos do seu aplicativo ao mesmo tempo em que são mapeados para os modelos físicos; Isso permite que você altere, valide e analise o software "em" design.

Testando o aplicativo (<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms182409.aspx>)

Você pode usar Visual Studio Premium e Visual Studio Ultimate para ser mais produtivo durante todo o ciclo de vida de teste. Visual Studio Premium ou Visual Studio Ultimate permitem que você planeje seus esforços de teste. Você pode criar, gerenciar, editar e executar manuais e automatizados testes. Você também pode analisar o andamento dos testes com base em seu plano.

Compilar o aplicativo (<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms181709.aspx>)

Você pode usar Compilação do Team Foundation para criar e gerenciar compilações automatizadas para seu código. Compilação do Team Foundation permite criar servidores de destino para implantar compilações. Além disso, você pode analisar tendências de compilação.

Acompanhar o trabalho usando o Visual Studio Online ou o Team Foundation Server

(<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/dd286619.aspx>)

Você pode usar Visual Studio Team Foundation Server para planejar e controlar seus projetos, independentemente de você usar o processo do agile, o processo formal ou uma variação sobre esses processos. Planejar seus projetos, acompanhar o seu progresso com o plano e fazer os ajustes necessários, reduzir os riscos, evitar surpresas desagradáveis e gerenciar os custos de seus projetos.

© 2017 Microsoft