

Visual Studio **Extensibility**:

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



ДМИТРИЙ ПАВЛОВ

aka CODING MACHINE

me@dmitry-pavlov.com

КТО ЭТО ТАКОЙ?

1/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- .NET разработчик более 15 лет
- Top 1% на Stack Overflow
- Top 3% фрилансеров на мировом рынке
- 7 раз Microsoft MVP (Visual C#) <-- по сути за увлечение VSX
- Магистр (СПбГУ и Политех)
- <https://dmitry-pavlov.com> <-- все ссылки и профили там, пишите!



О ЧЕМ ДОКЛАД?

2/10

- Кто это такой?
- **О чем доклад?**
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- стандартная студия - прекрасна!
- будем говорить **про расширяемость Visual Studio**
- не будем - про VS Code (ну может быть совсем чуть-чуть)



ЗАЧЕМ ЭТО НУЖНО?

3/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- **Зачем это нужно?**
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- **продуктивность**: мы хотим больше, проще и быстрее
- осваиваем имеющиеся возможности (команды, навигация, шоткаты): <https://VisualStudioTipsAndTricks.com>
- темплейты (templates) файлы, проекты, визарды: шаблон - мощное оружие в умелых руках
<https://www.codeproject.com/Articles/391989/Working-with-Project-Template-and-Wizard-Extension>



БОЛЬШЕ! ЕЩЁ БОЛЬШЕ?

4/10

- Кто это такой?
 - О чем доклад?
 - Зачем это нужно?
 - **Больше! Ещё больше?**
 - Немного истории...
 - Пакеты (Packages)
 - Что еще есть?
 - Как освоить?
 - Итак, зачем всё это?
 - Вопросы???
- добавляем стероидов, **все придумано до нас!**
<https://marketplace.visualstudio.com/vs>
 - что если... не придмано? **Not Found 404** :((((((((
 - **пишем** сами, но **как?**
 - немного истории VSX
 - пакеты (packages) доминируют
 - что еще есть по теме?



НЕМНОГО ИСТОРИИ...

5/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- **Немного истории...**
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- сначала были макросы (**macros**) на VB script через DTE - убрали в VS 2012 <https://www.codemag.com/Article/0207051/Introducing-Visual-Studio-.NET-Macros>
- и плагины (**add-ins**) тоже через DTE, но уже с инсталляторами и структурой - устарели к VS 2013 и исчезли к VS 2015 <https://www.codeproject.com/Articles/643343/Visual-Studio-Add-Ins-In-Depth>
- с VS 2005 появились пакеты (**packages**) и MPF (Managed Package Framework) **и стали главными...**



ПАКЕТЫ (PACKAGES)

6/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- **Пакеты (Packages)**
- Что еще есть?
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- **ВОЗМОЖНО ВСЁ**: кастомные проекты, языки с подсветкой ситаксиса и код комплитом, редакторы, интеграция компиляторов и дебагеров, новые меню, окна, вкладки настроек и всё остальное.
- как всё работает:
 - **оболочка** IDE все узнает из **реестра**
 - есть **интерфейсы** и базовые классы
 - **деплой** - всё должно попасть в реестр:
VSIX, инсталляторы (MSI, WiX), можно и ручками прописать 😊



ЧТО ЕЩЕ ЕСТЬ?

7/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- **Что еще есть?**
- Как освоить?
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- **DSL (Domain-Specific Languages)** можно генерить код по моделям (пример UML tools)
<https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/modeling/modeling-sdk-for-visual-studio-domain-specific-languages>
- **MEF (Managed Extensibility Framework)** всякие визуальные пимпочки в редакторе кода
<https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/extensibility/managed-extensibility-framework-in-the-editor>
- **Visual Studio Shell** можно сделать свою IDE (пример - SQL Server Management Studio) <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/extensibility/internals/visual-studio-shell>
- **Roslyn** доступ к модели C# / VB.NET кода с VS 2015
- **MSBuild** позволяет кастомизировать билд
- Ладно, ладно... про **VS Code** - расширяем VS Code если еще этого нет
<https://code.visualstudio.com/api> и <https://marketplace.visualstudio.com/VSCode>



КАК ОСВОИТЬ?

8/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- **Как освоить?**
- Итак, зачем всё это?
- Вопросы???
- Never underestimate the power of the **official documentation!**
<https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/extensibility>
- **Карлос!** Carlos Quintero расширяет студию с 2000 года
<http://www.visualstudioextensibility.com>
- “*Talk is cheap. Show me the code.*” — Linus Torvalds:
если Google молчит, **GitHub знает всё** — поиск по репозиториям



ДМИТРИЙ ПАВЛОВ
CODING MACHINE
dmitry-pavlov.com

ИТАК, ЗАЧЕМ ВСЁ ЭТО?

9/10

- Кто это такой?
- О чем доклад?
- Зачем это нужно?
- Больше! Ещё больше?
- Немного истории...
- Пакеты (Packages)
- Что еще есть?
- Как освоить?
- **Итак, зачем всё это?**
- Вопросы???
- **Продуктивность** : мы хотим быть эффективней и быстрее
- **Положительная Карма** : уважение, слава и почет 😊
- Прямые и косвенные **материальные блага**



ВОПРОСЫ???

10/10

- Кто это такой?
 - О чем доклад?
 - Зачем это нужно?
 - Больше! Ещё больше?
 - Немного истории...
 - Пакеты (Packages)
 - Что еще есть?
 - Как освоить?
 - Итак, зачем всё это?
 - **Вопросы???**
- Пожалуйста, задавайте вопросы. Можно любые:
 - про **VSX**
 - про **.NET**
 - просто «за жизнь»
 - <https://dmitry-pavlov.com> <-- все ссылки и профили там
- НО ЕСЛИ ЛЕНЬ ТО ВОТ ОСНОВНЫЕ - **пишите!**
- https://www.twitter.com/dr_dimaka
 - <https://www.facebook.com/akaCodingMachine>
 - <https://www.linkedin.com/in/dimaka>
 - <https://stackoverflow.com/users/804385/dmitry-pavlov>
 - <https://github.com/dmitry-pavlov>
 - <https://mvp.microsoft.com/en-us/PublicProfile/4020708>

