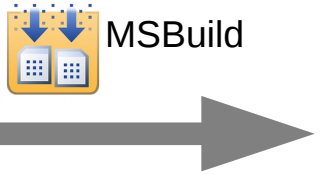
CAKE

Исходники

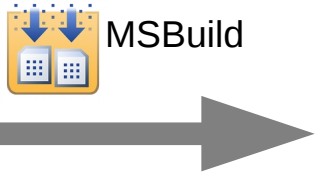
Продукт



Исходники

Продукт

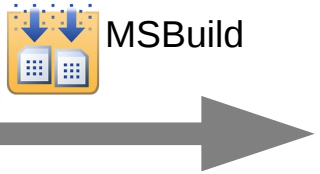
Исходники



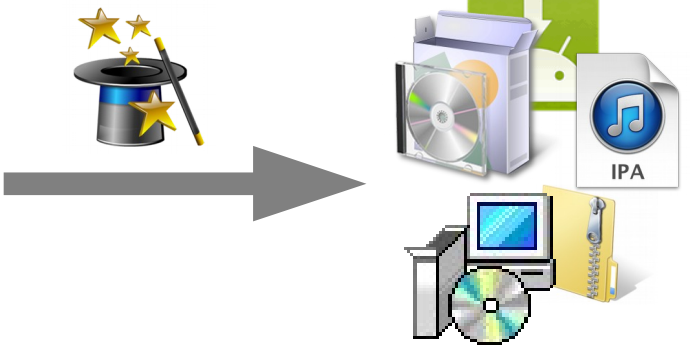
Исполняемые файлы

Продукт

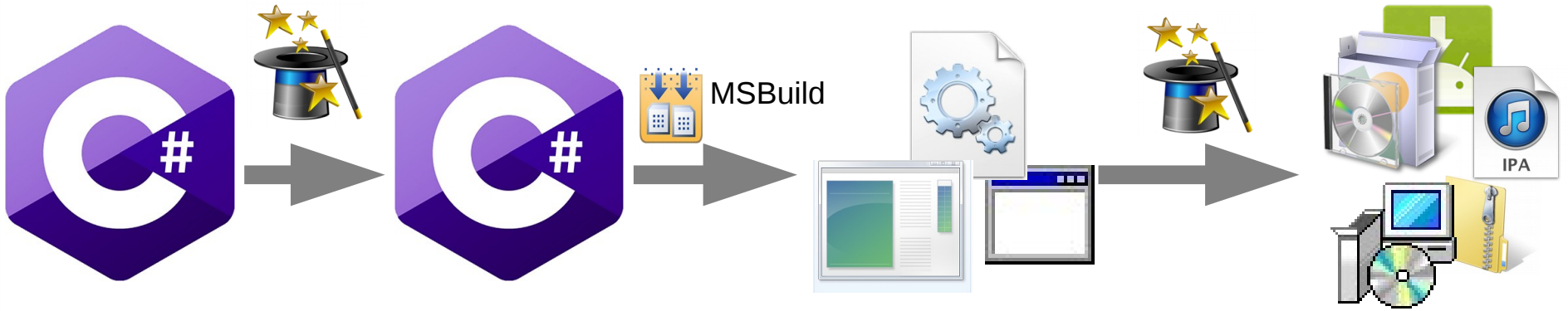
Исходники



Исполняемые файлы



Продукт

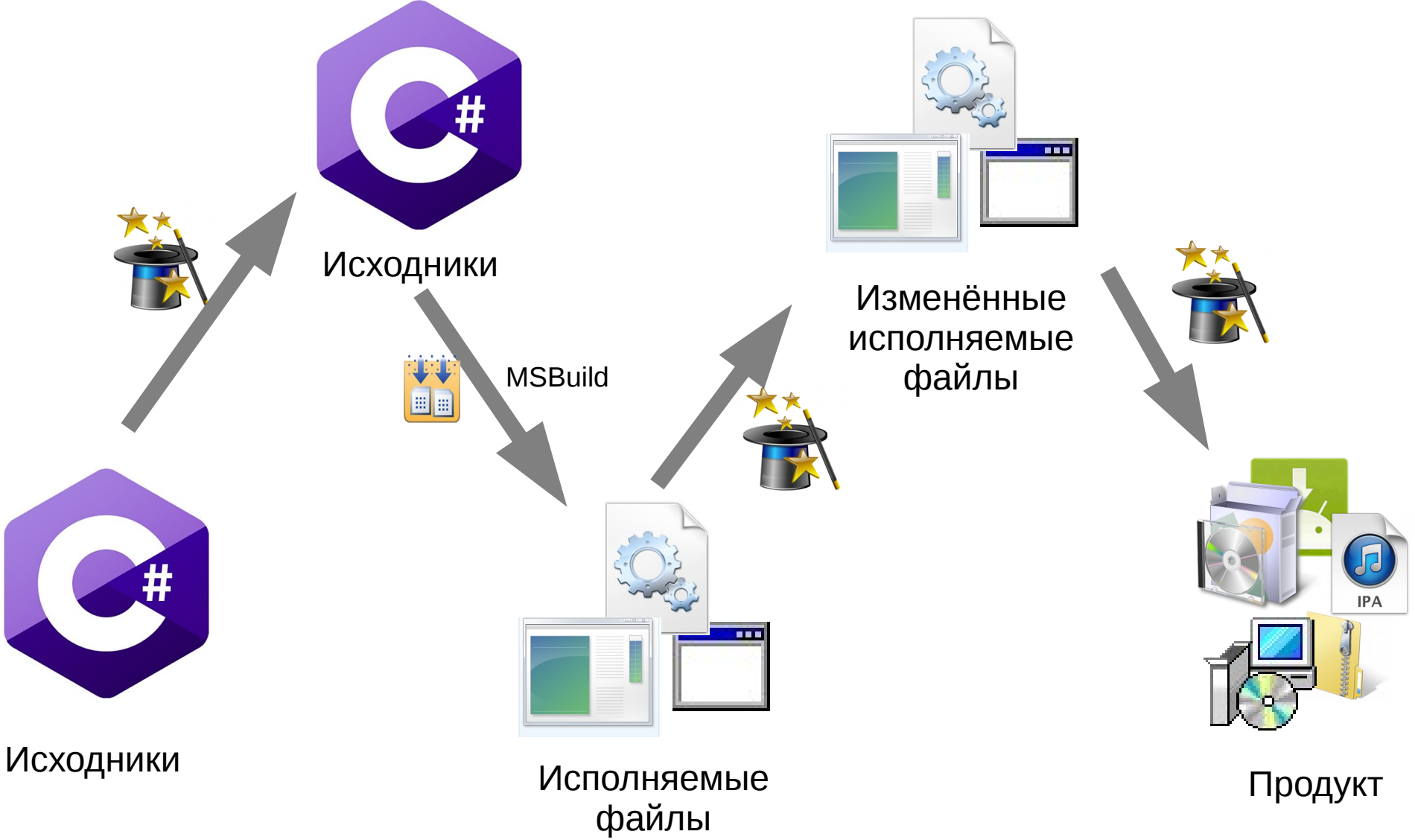


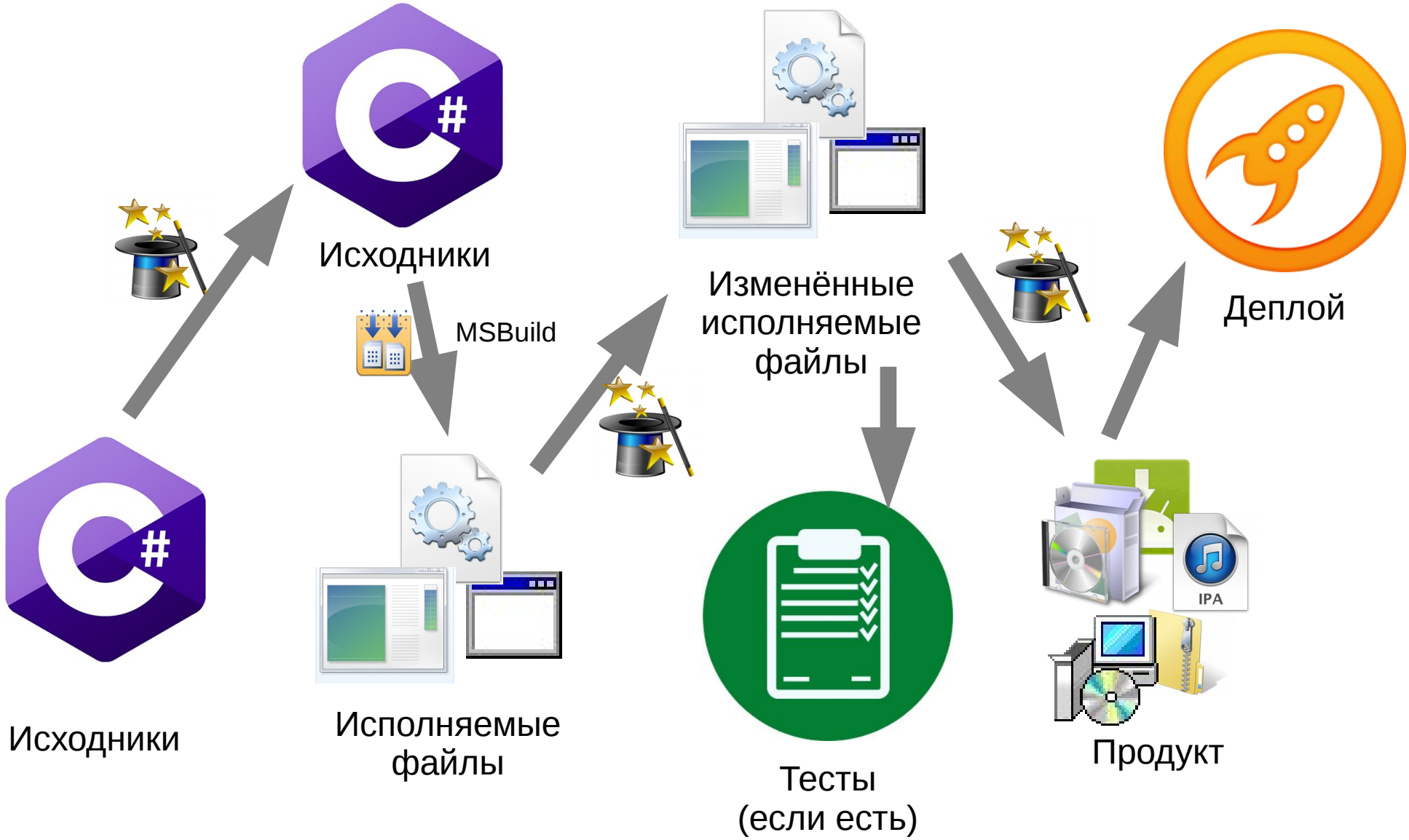
Исходники

Исходники

Исполняемые файлы

Продукт


Исходники
MSBuild
Изменённые исполняемые файлы
Исходники
Исполняемые файлы
IPA
Продукт


Исходники
MSBuild
Изменённые исполняемые файлы
Деплой
Исходники
Исполняемые файлы
Тесты (если есть)
IPA
Продукт

Способ №1: попросить Васю

Способ №1: попросить Васю

- Есть риск что-то забыть сделать

Способ №1: попросить Васю

- Есть риск что-то забыть сделать
- Вася не всегда доступен

Способ №1: попросить Васю

- Есть риск что-то забыть сделать
- Вася не всегда доступен
- Через полгода как собрать проект не помнит даже Вася

Способ №1: попросить Васю

- Есть риск что-то забыть сделать
- Вася не всегда доступен
- Через полгода как собрать проект не помнит даже Вася
- Никакого CI

Способ №2: Описать процесс на CI-сервере

Definitions / New Visual Studio definition 1

Build | Options | Repository | Variables | Triggers | General | Retention | History

Save | Queue build... | Delete

Add build step...

Visual Studio Build
*Build solution ***.sln*

Visual Studio Test
*Test Assemblies **\$(BuildConfiguration)*test*.dll;-:**\obj***

Index Sources & Publish Symbols
Publish symbols path:

Publish Build Artifacts
Publish Artifact: drop

Definitions / SVR3-staging

Build | Options | Repository | Variables | Triggers | General | Retention | History

Save | Queue build... | Delete

Add build step...

- PowerShell — *Powershell: build-server/install-dnx.ps1*
- PowerShell — *Powershell: build-server/patch-version.ps1*
- Visual Studio Build — *Build solution SVR3.sln*
- Command Line — *Run mkdir*
- Command Line — *Run xcopy*
- Command Line — *Run dotnet*
- PowerShell — *Powershell: build-server/run-tests.ps1*
- Publish Test Results — *Publish Test Results build-server/test_results.xml*
- Command Line — *Run appcmd*
- Command Line — *Run xcopy*
- Command Line — *Run appcmd*
- Publish Build Artifacts — *Publish Artifact: Bundle*

Run appcmd

Tool	appcmd
Arguments	stop site /site.name: svr3-staging

▸ Advanced

▾ Control Options

Enabled	☑
Continue on error	☐
Always run	☐

More Information

gitlab.yml

```yaml
stages:
  - build

job:
  stage: build
  script:
    - echo "Restoring NuGet Packages..."
    - '"c:\nuget\nuget.exe" restore "MySolution.sln"'
    - ''
    - echo "Release build..."
    - C:\Windows\Microsoft.NET\Framework64\v4.0.30319\msbuild.exe
        /consoleloggerparameters:ErrorsOnly /maxcpucount /nologo
        /property:Configuration=Release /verbosity:quiet "MySolution.sln"
  tags:
  except:
  - tags
```


[HAPI] NoScript: Fixed old GnsOffer Redirection: now considering kind (/m

[HAPI] NoScript: now redirecting (SeeOther) those who access offers via ol

[HAPI] NoScript: fixed meta profile descriptions

ლ(ಠ益ಠ) ლ

(╯° ◥益◤°)

>_<

ARGH

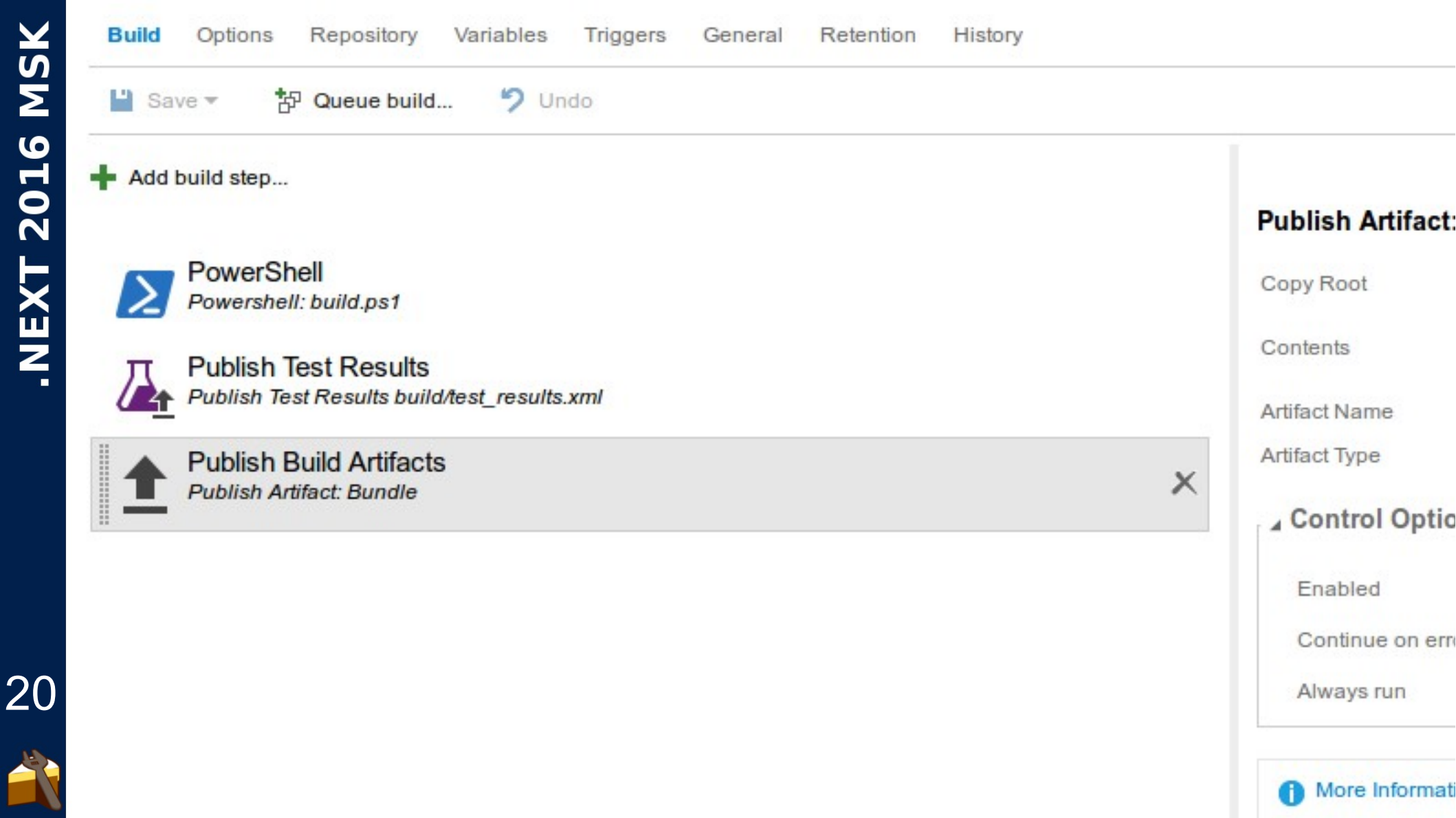
Fixed build

18 Fixed build

Removed empty meta description tag, for it was been clearly out of place t

Способ №2: Описать процесс на CI-сервере

- плохо переносимо (на другой CI-сервер, например)
- программирование мышкой
- нет привязки скрипта сборки к версии кода


Build
Options
Repository
Variables
Triggers
General
Retention
History
Save
Queue build...
Undo
Add build step...
PowerShell
Powershell: build.ps1
Publish Test Results
Publish Test Results build/test_results.xml
Publish Build Artifacts
Publish Artifact: Bundle
Publish Artifact:
Copy Root
Contents
Artifact Name
Artifact Type
Control Optio
Enabled
Continue on err
Always run
More Informati

Способ №3: использовать MSBuild

Способ №3: использовать MSBuild

- чужеродный синтаксис

Способ №3: использовать MSBuild

- чужеродный синтаксис
- тяжело отлаживать

Способ №3: использовать MSBuild

- чужеродный синтаксис
- тяжело отлаживать
- нужно править основной проект, используемый студией

Способ №3: использовать MSBuild

- чужеродный синтаксис
- тяжело отлаживать
- нужно править основной проект, используемый студией
- не всё можно делать из коробки, скорее всего придётся дописывать билд-таски

Способ №4: написать скрипт

Способ №4: написать скрипт

- CMD-файлы бедны выразительно и многословны
- PowerShell мало кто знает
- Далеко не для всего есть cmdlet-ы, всё равно многое придётся писать вручную

Способ №5: Свелосипедить сборщик на C#

```
public static void RunAndWait(string exe, string commandLine, ISetupLogg
{
    var nfo = new ProcessStartInfo(exe, commandLine)
    {
        RedirectStandardError = true,
        RedirectStandardOutput = true,
        RedirectStandardInput = true,
        UseShellExecute = false
    };

    var proc = new Process() {StartInfo = nfo, EnableRaisingEvents = tru
    proc.Start();
    proc.StandardInput.Close();
    var start =new Func<bool, Thread>((error) =>
    {
        var rdr = error ? proc.StandardError : proc.StandardOutput;
        var th = new Thread(() =>
        {
```


Способ №5: Свелосипедить сборщик на C#

- Не очень удобно писать именно скрипты
- Чтобы не писать хелперы ко всему подряд приходится брать вещи вроде Microsoft.VisualBasic.FileIO.FileSystem
- Нужно скомпилировать сам сборщик перед сборкой всего остального

Утилиты

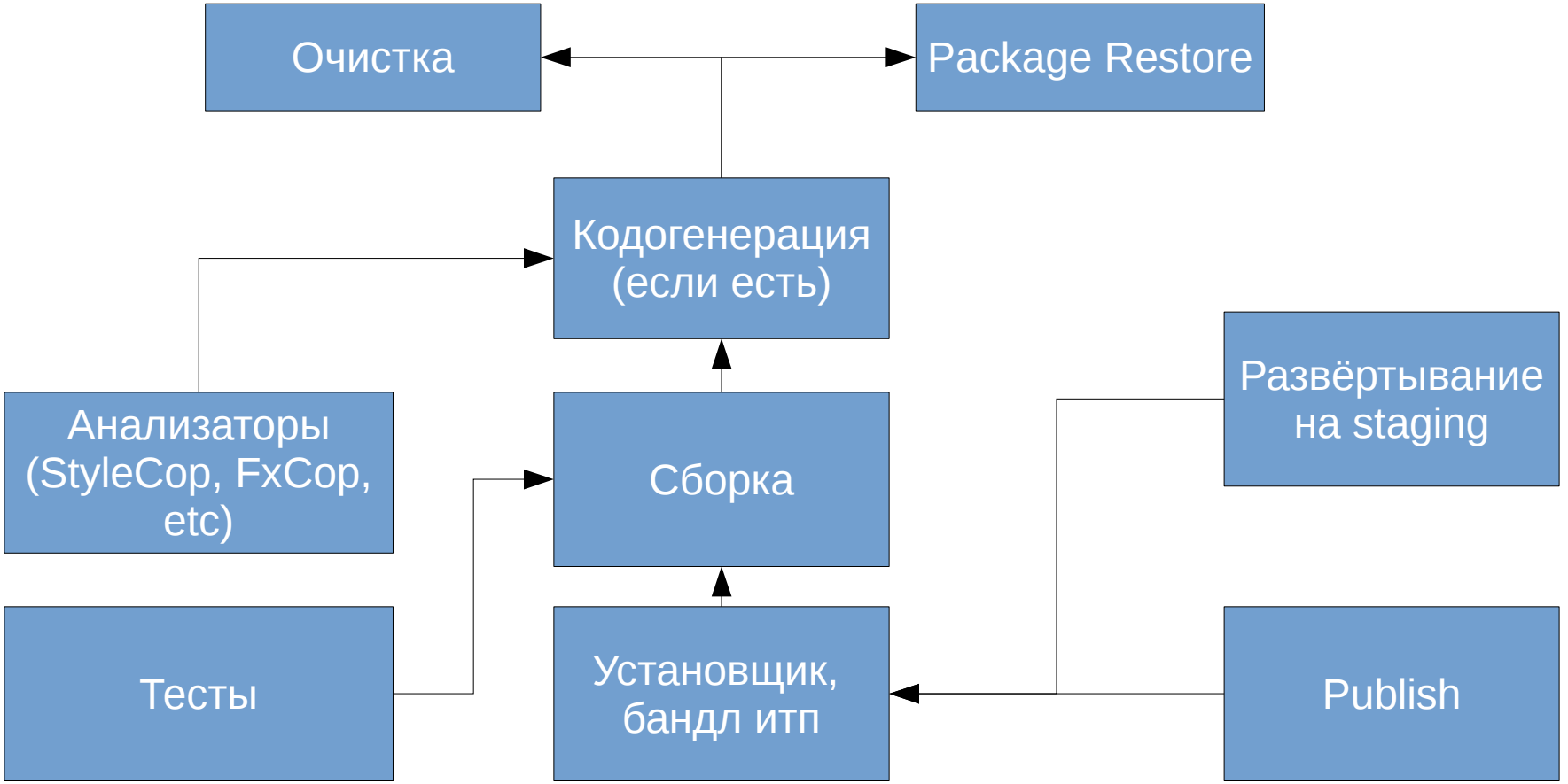
- Некоторые предустановлены, но надо искать руками

  Квест: нагуглить, где в реестре лежит путь к нужной версии MSBuild

- Утилитами не хочется захламлять репозиторий с кодом

- У утилит не унифицирован формат командной строки

«Цели» (target/task) в процессе сборки

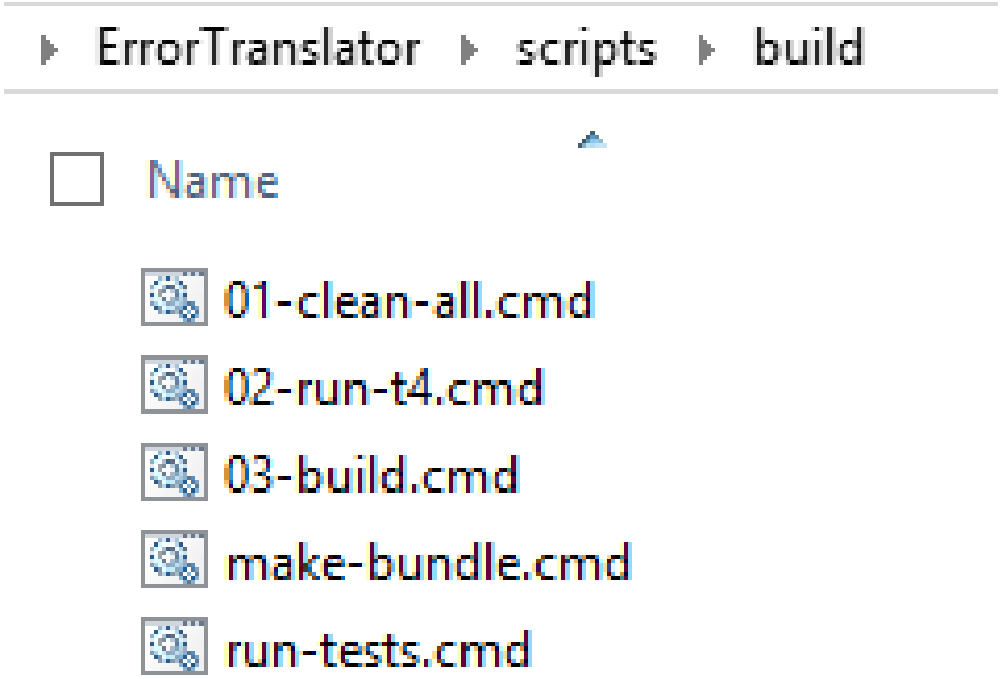


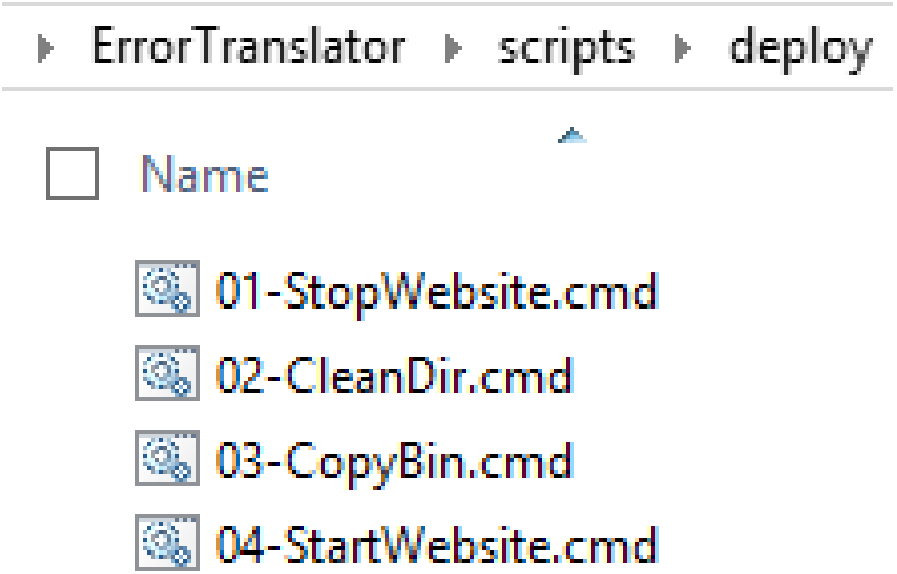
```
static void Clean() =>
    CleanDirectory("**/bin");

static void Build()
{
    Clean();
    MsBuild("MySolution.sln");
}
```


```
static void Tests()
{
    Build();
    NUnit(
       "tests/MyProjectTests/bin/Release/*Tests.dll");
}

static void Package()
{
    Build();
    ZipFiles("build/bundle.zip",
         "src/MyProject/bin/Release/*.*");
}
```



ErrorTranslator ▸ scripts ▸ build
Name
01-clean-all.cmd
02-run-t4.cmd
03-build.cmd
make-bundle.cmd
run-tests.cmd

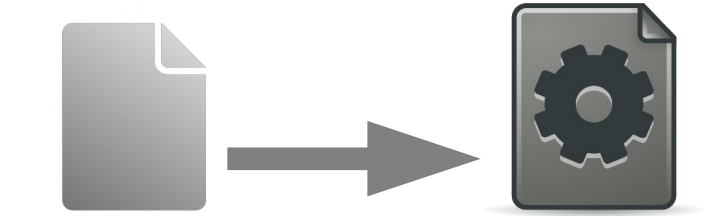

ErrorTranslator ▸ scripts ▸ deploy
Name
01-StopWebsite.cmd
02-CleanDir.cmd
03-CopyBin.cmd
04-StartWebsite.cmd

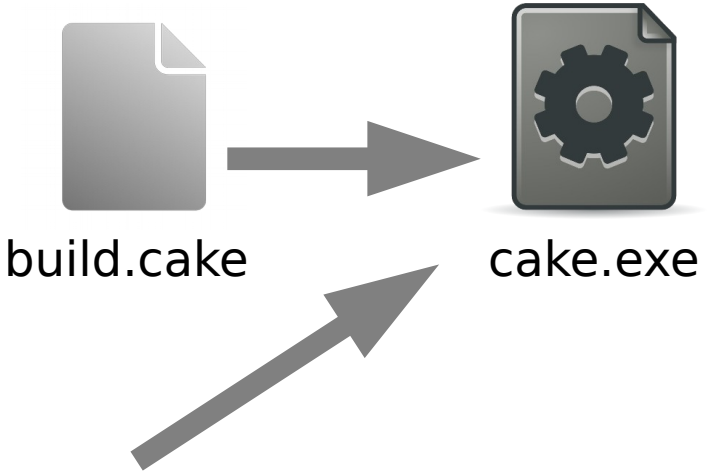
Чего мы хотим от системы сборки?

- Описание процесса на C#
- Должна работать везде, причём одинаково вне зависимости от ОС и окружения
- Должна «просто работать» без дополнительных телодвижений
- Неинвазивность в процесс разработки
- Конфигурируемость
- Не должна захламлять репозиторий

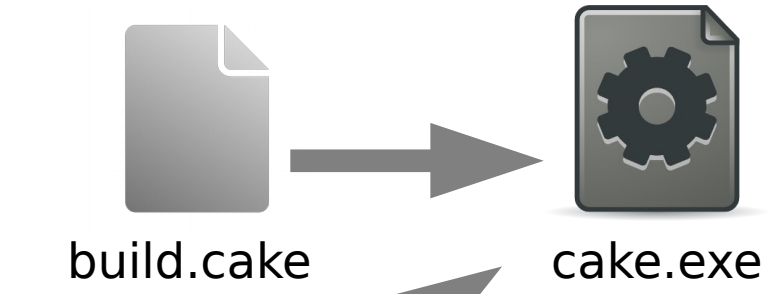
CAKE

cake.exe


build.cake
cake.exe

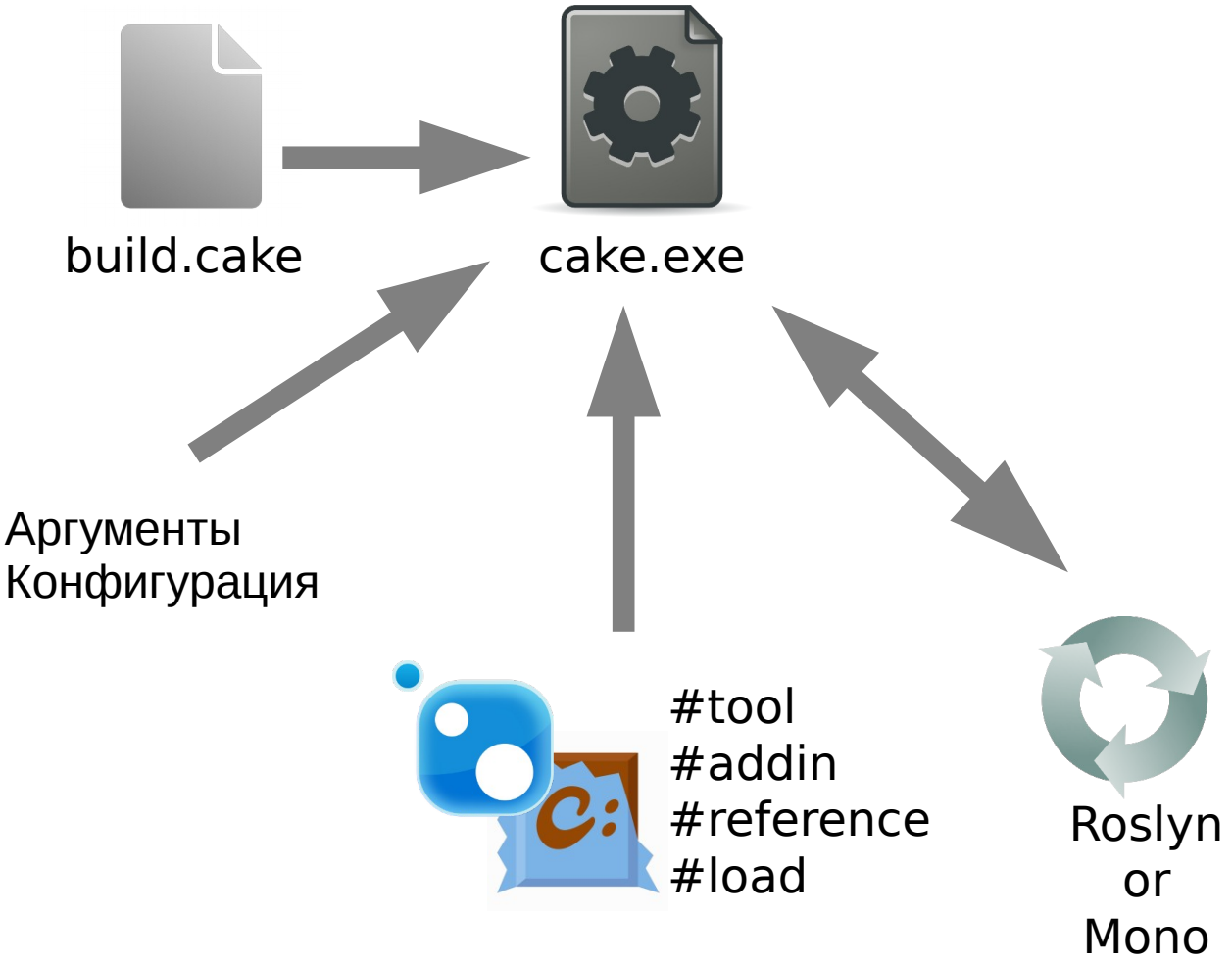


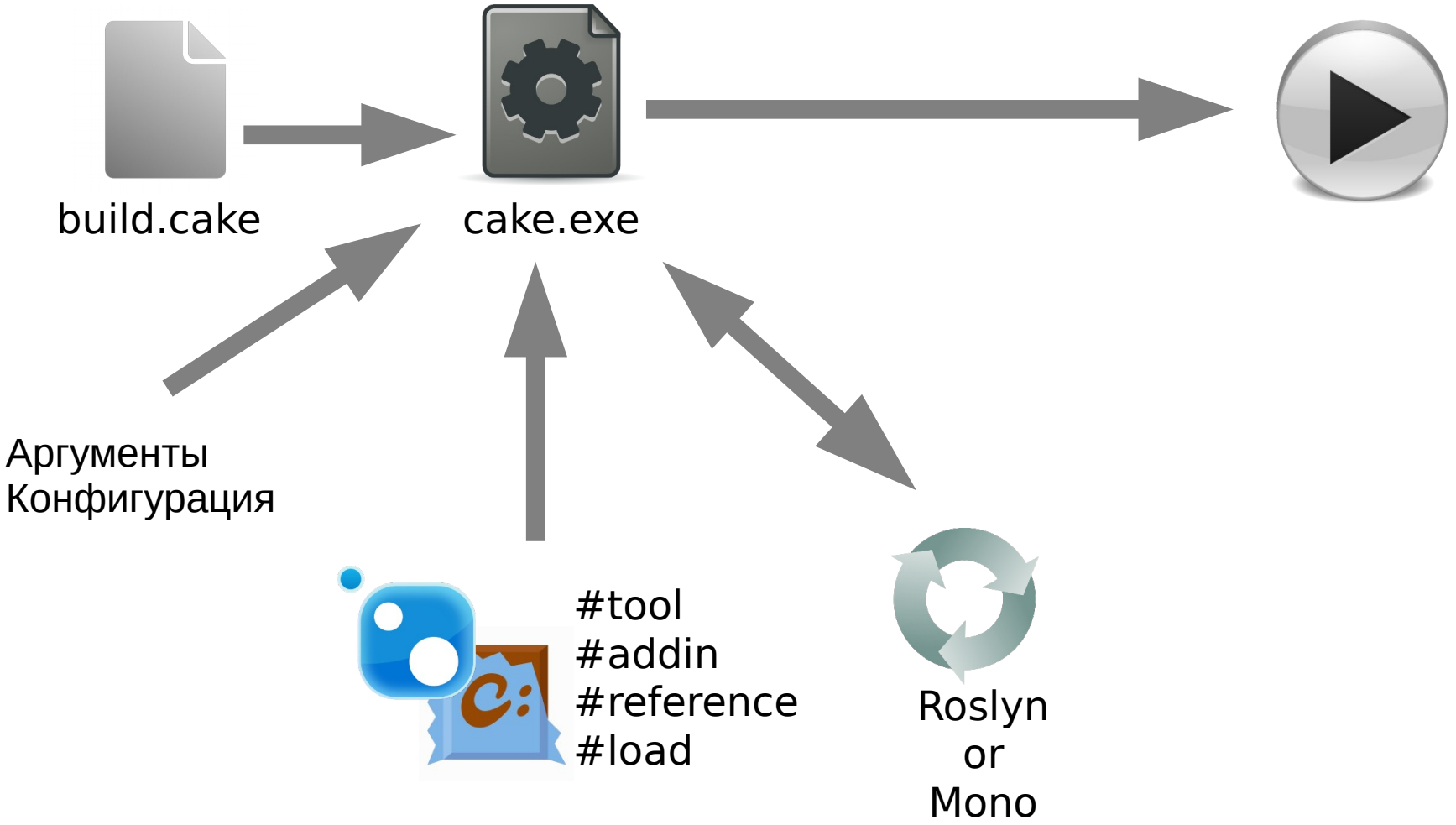
Аргументы
Конфигурация

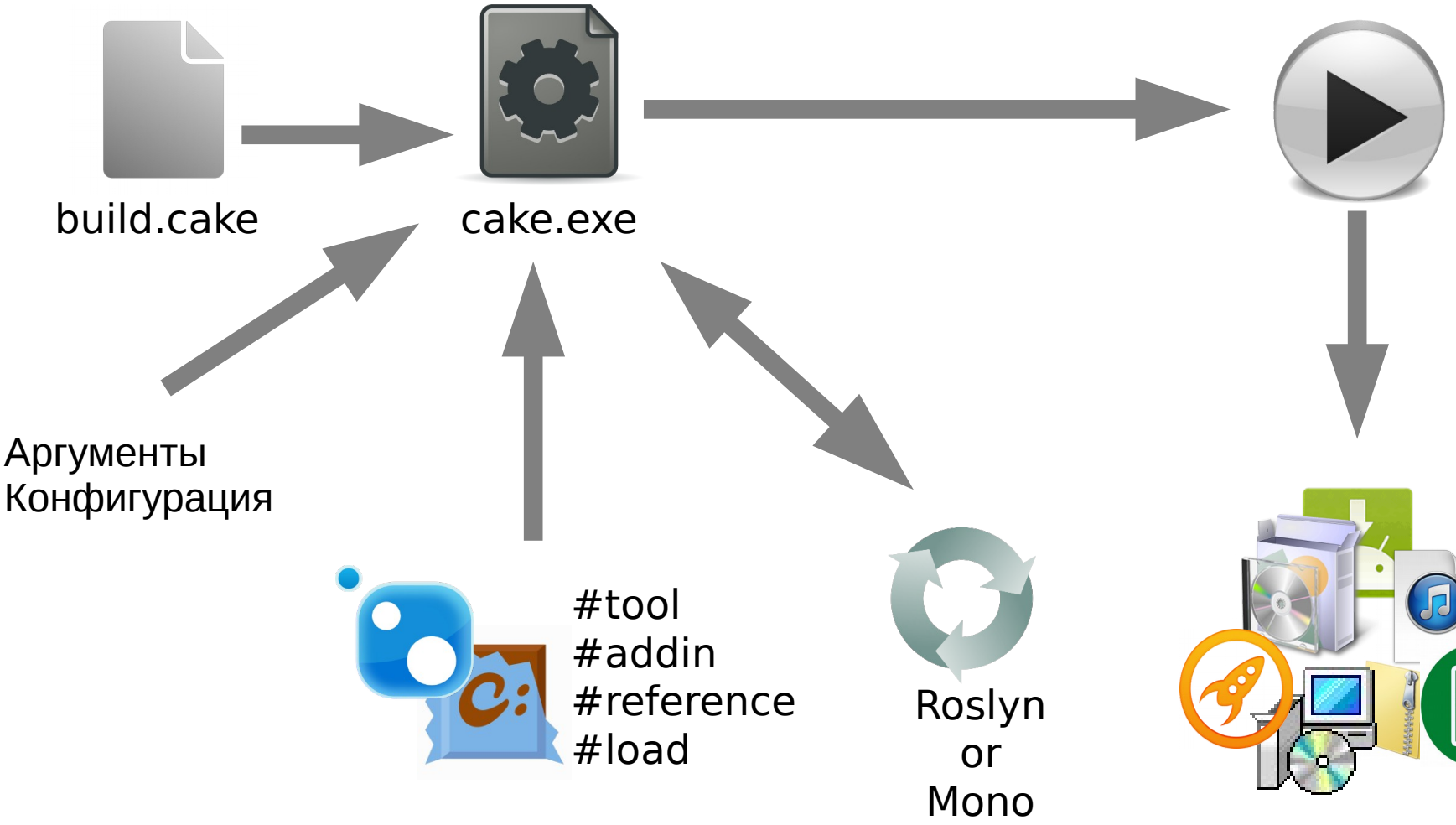


Аргументы
Конфигурация

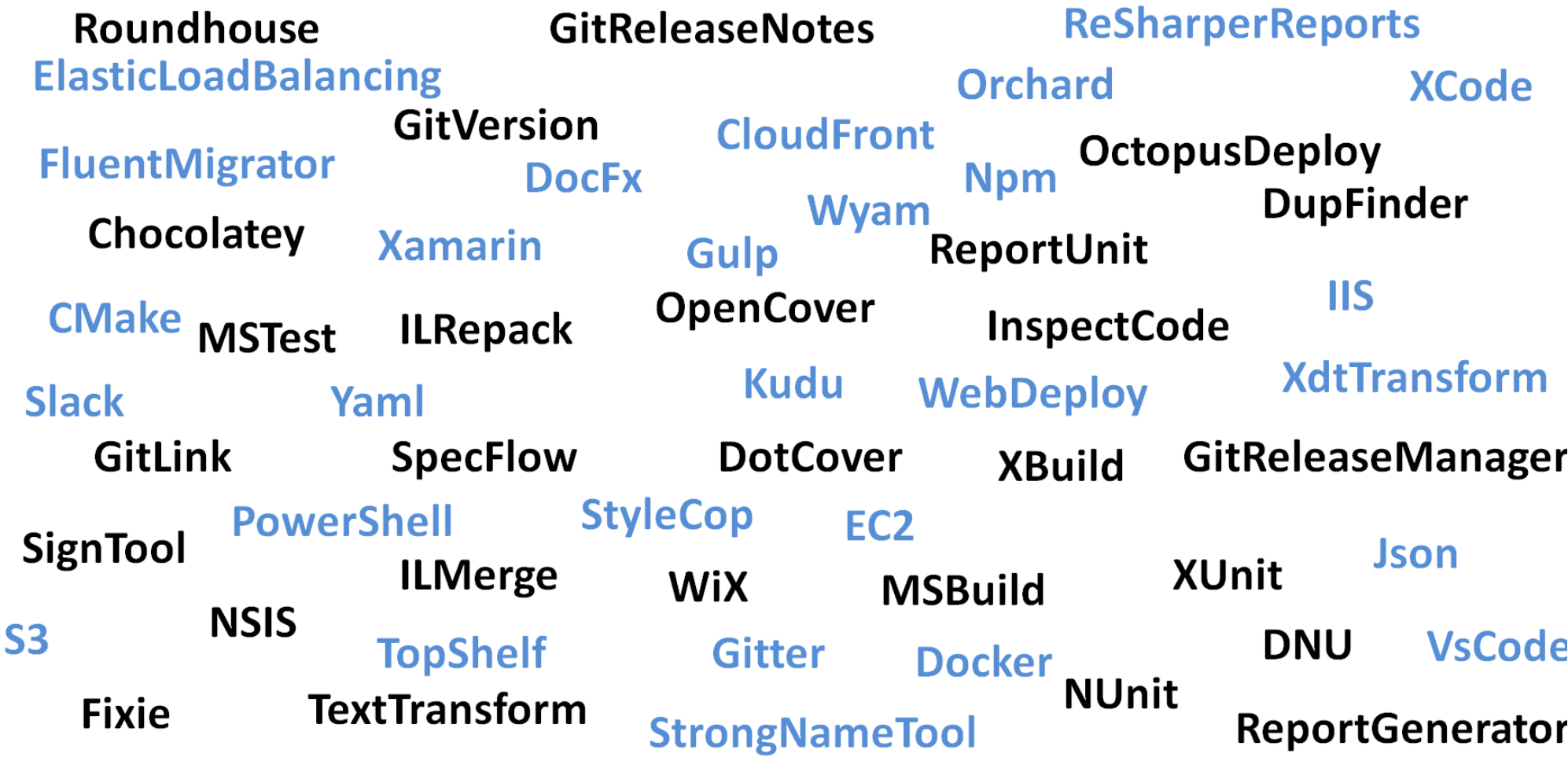
#tool
#addin
#reference
#load


build.cake
cake.exe
Аргументы
Конфигурация
#tool
#addin
#reference
#load
Roslyn
or
Mono


build.cake
cake.exe
Аргументы
Конфигурация
#tool
#addin
#reference
#load
Roslyn
or
Mono


build.cake
cake.exe
Аргументы
Конфигурация
#tool
#addin
#reference
#load
Roslyn
or
Mono

Демо Cake


Roundhouse
GitReleaseNotes
ReSharperReports
ElasticLoadBalancing
Orchard
XCode
GitVersion
CloudFront
FluentMigrator
DocFx
Npm
OctopusDeploy
Wyam
DupFinder
Chocolatey
Xamarin
Gulp
ReportUnit
IIS
CMake
MSTest
ILRepack
OpenCover
InspectCode
Slack
Yaml
Kudu
WebDeploy
XdtTransform
GitLink
SpecFlow
DotCover
XBuild
GitReleaseManager
PowerShell
StyleCop
EC2
SignTool
ILMerge
WiX
MSBuild
XUnit
Json
S3
NSIS
TopShelf
Gitter
Docker
DNU
VsCode
Fixie
TextTransform
NUnit
StrongNameTool
ReportGenerator

```
Task("Upload-To-HockeyApp")
    .DependsOn("Build-APK")
    .Does(() => UploadToHockeyApp("./output/myApp.apk"));


Task("Deploy")
    .Description("Deploy to a remote computer with web deployment agent installed")
    .Does(() =>
    {
        DeployWebsite(new DeploySettings()
        {
            SourcePath = "./src/Package.zip",
            SiteName = "TestSite",

            ComputerName = "remote-location",
            Username = "admin",
            Password = "pass1"
        });
    });
```


Управление

- SqlServer
- IIS
- ElasticSearch
- AWS
- Chocolatey

Сообщения

- HipChat
- Slack
- Gitter
- Twitter
- Email

Билд

- MSBuild, XBuild, signtool,
- NuGet, .NET Core toolchain
- CMake, gulp, webpack, etc
- NSIS, WiX

Многое другое

http://cakebuild.net/