

PAKET

- EINE ALTERNATIVE ZU NUGET -

Patrick Drechsler

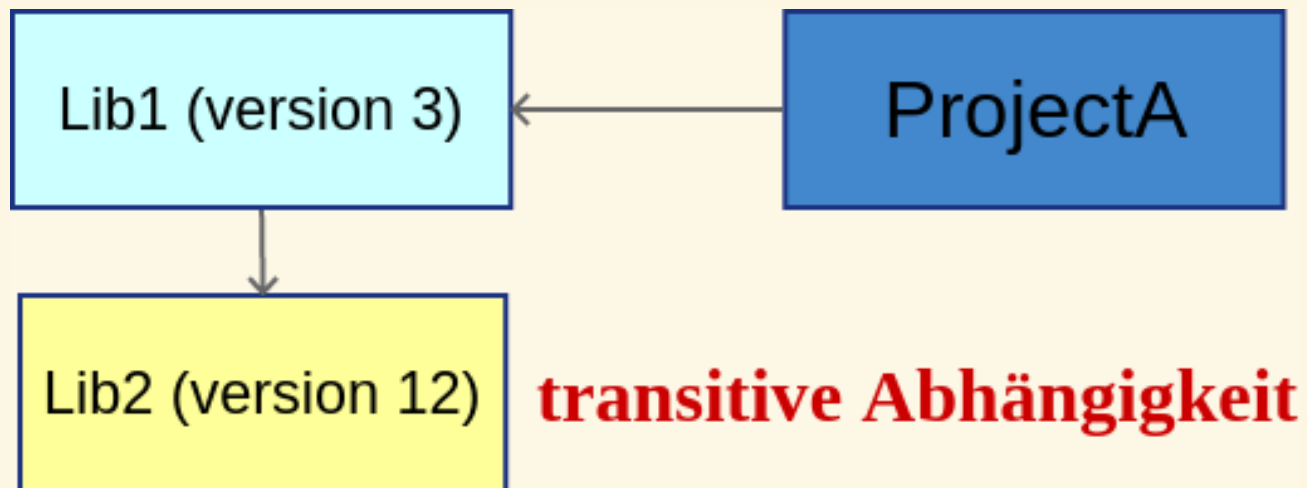
Hackerkegeln @DATEV 17.1.2018

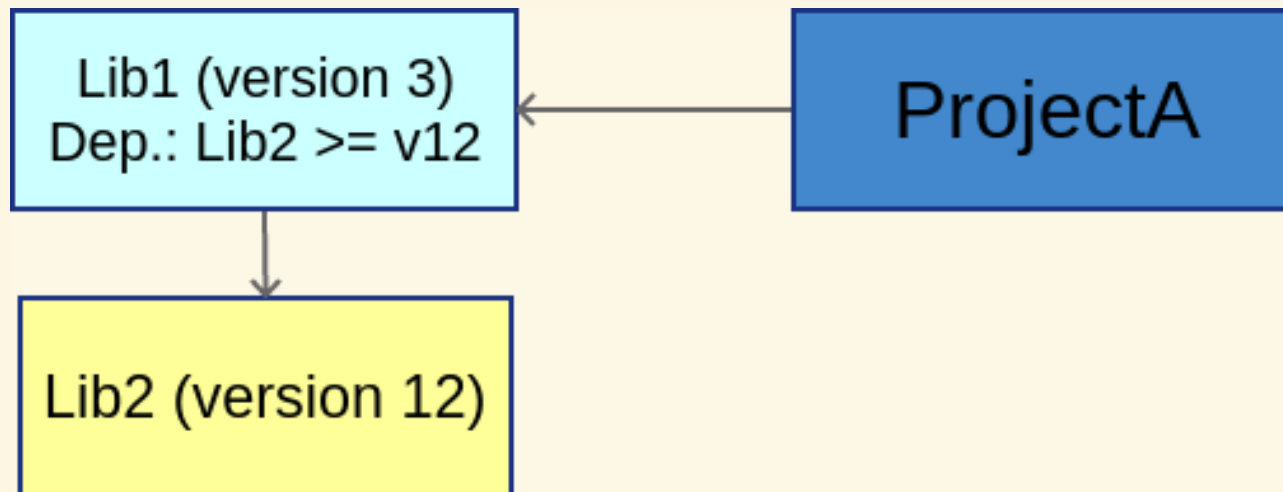
WAS IST NUGET?

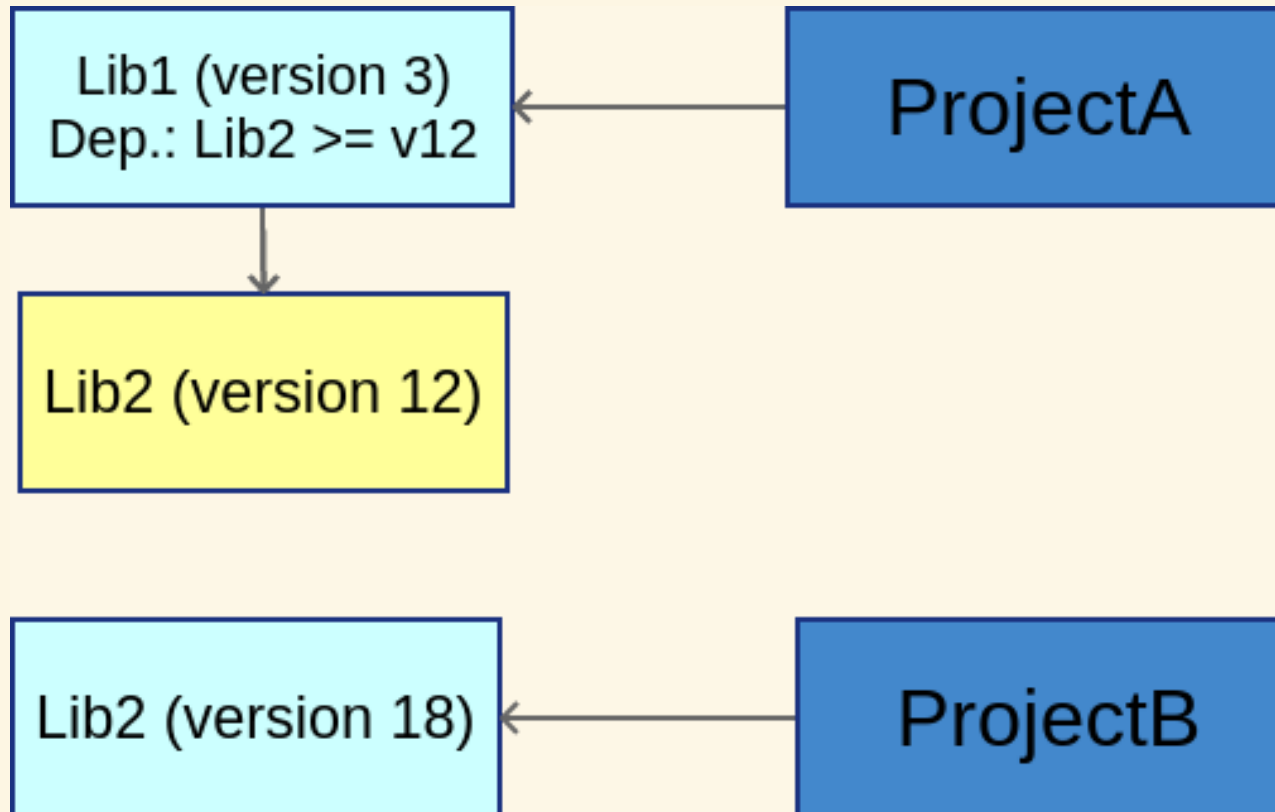
Verwaltung von Abhängigkeit in .NET Projekten

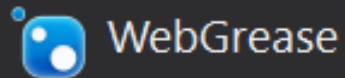
- Vorteile:
 - Quasi Standard in der .NET Welt
 - Auflösung von transitiven Abhängigkeiten
 - gute Doku & Toolintegration
 - Einbinden von alternativen Quellen möglich
- Nachteile:
 - Konfiguration ist nur auf Projektebene (nicht auf Solutionebene) möglich
 - transitive Abhängigkeiten werden immer nach der *geringsten* Version aufgelöst
 - Alternative Quellen müssen NuGet Quellen sein

TRANSITIVE ABHÄNGIGKEITEN









Version: Latest stable 1.6.0

Install

Options

Description

Web Grease is a suite of tools for optimizing javascript, css files and images.

Version: 1.6.0

Author(s): webgrease@microsoft.com

License: http://www.microsoft.com/web/webpi/eula/aspnetcomponent_rtw_ENU.htm

Date published: Thursday, January 23, 2014 (1/23/2014)

Project URL: <http://webgrease.codeplex.com/>

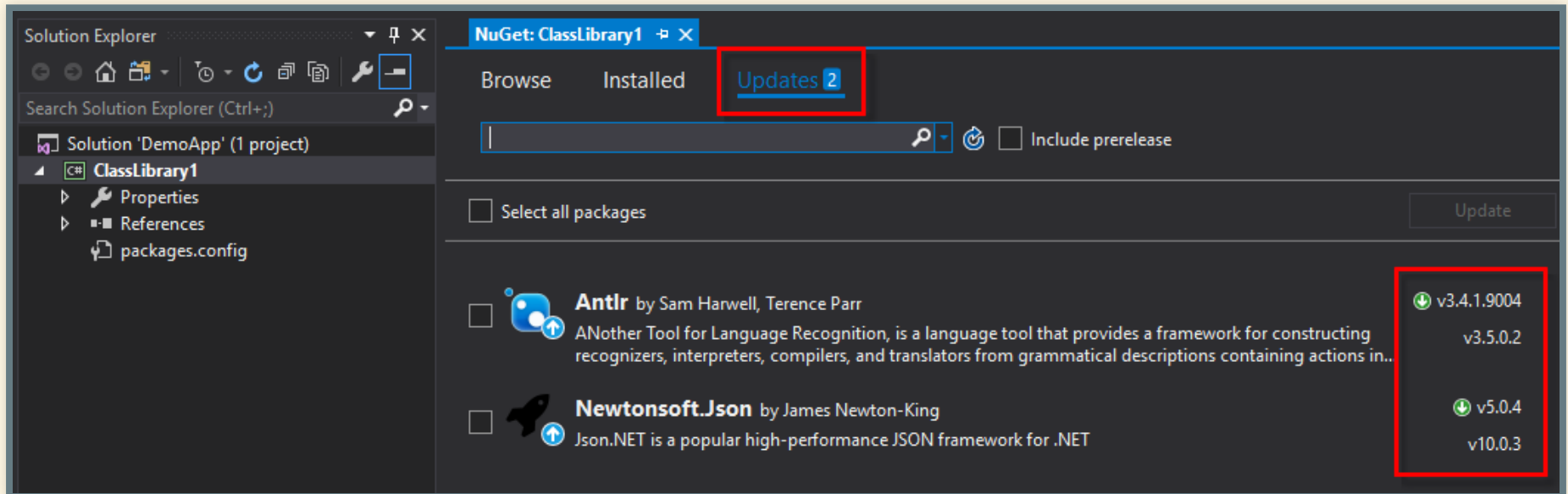
Report Abuse: <https://www.nuget.org/packages/WebGrease/1.6.0/ReportAbuse>

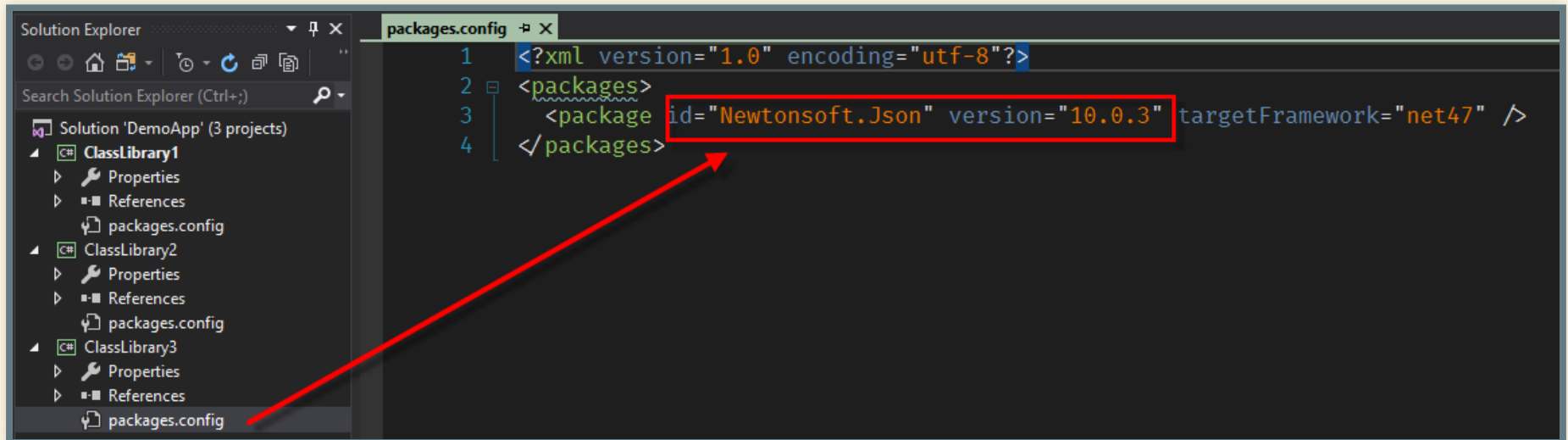
Tags:

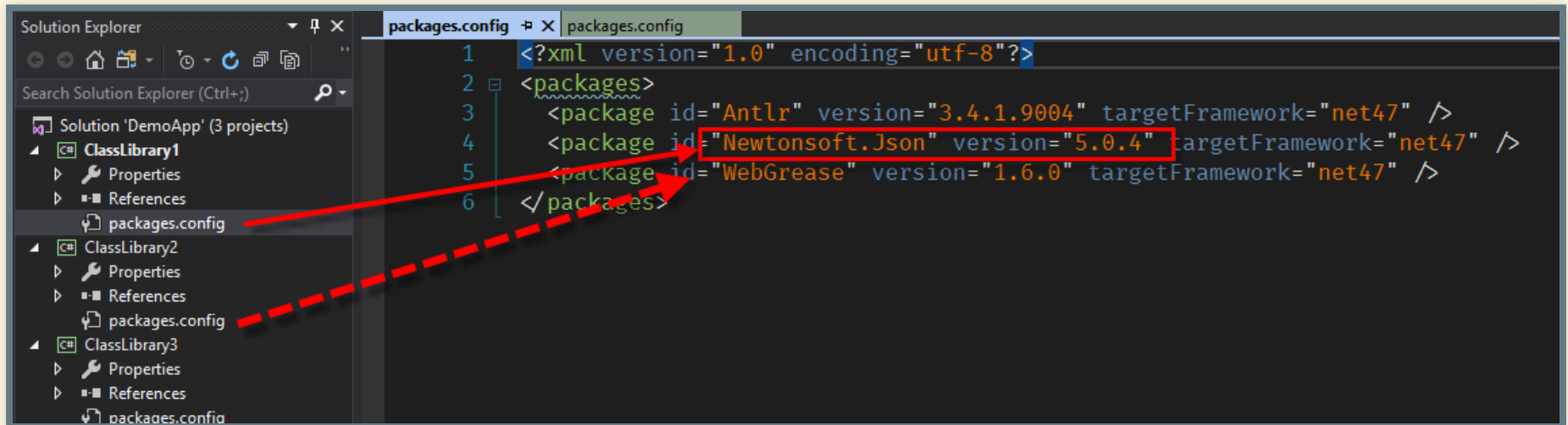
Dependencies

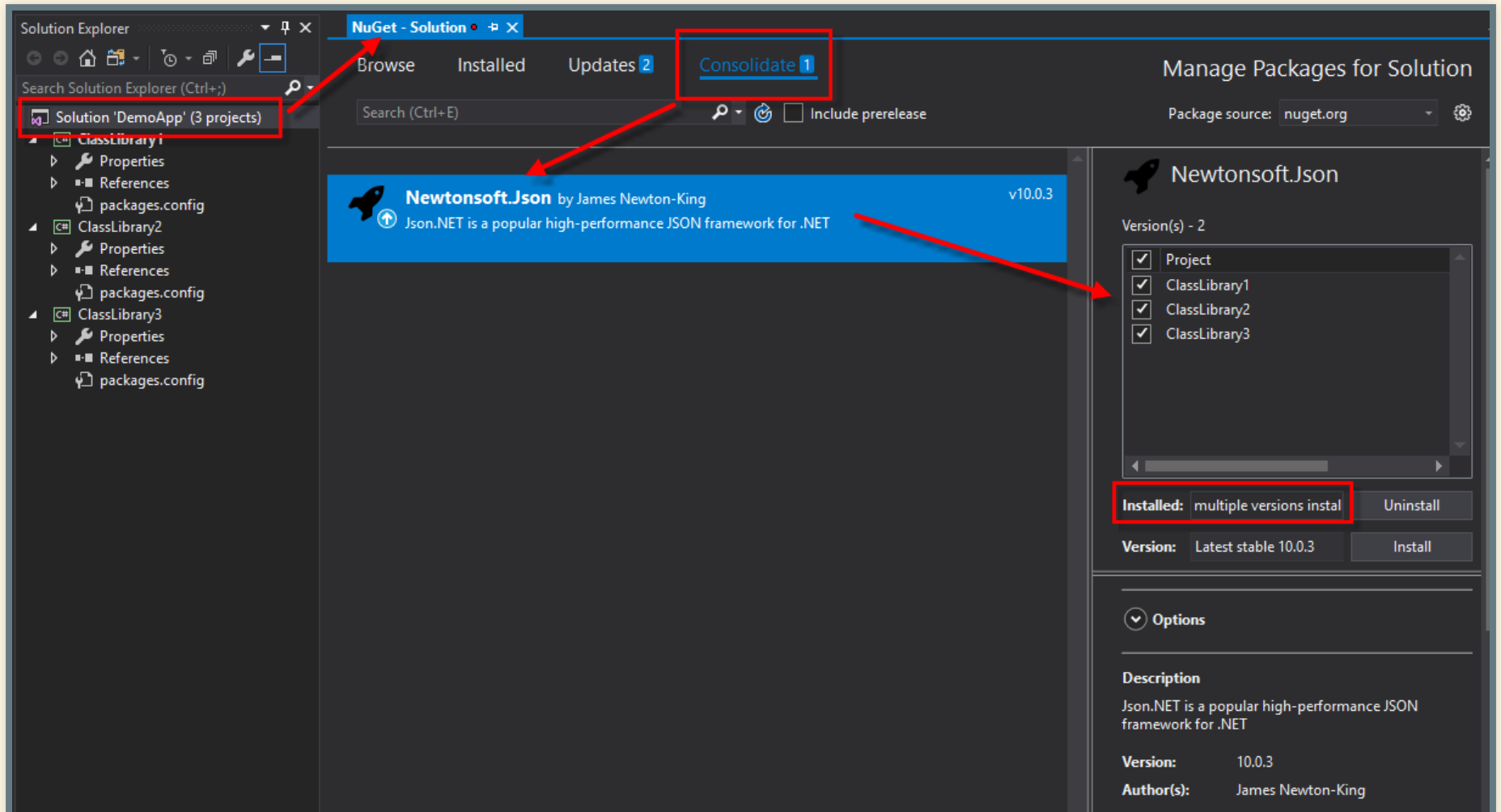
Newtonsoft.Json (>= 5.0.4)

Antlr (>= 3.4.1.9004)



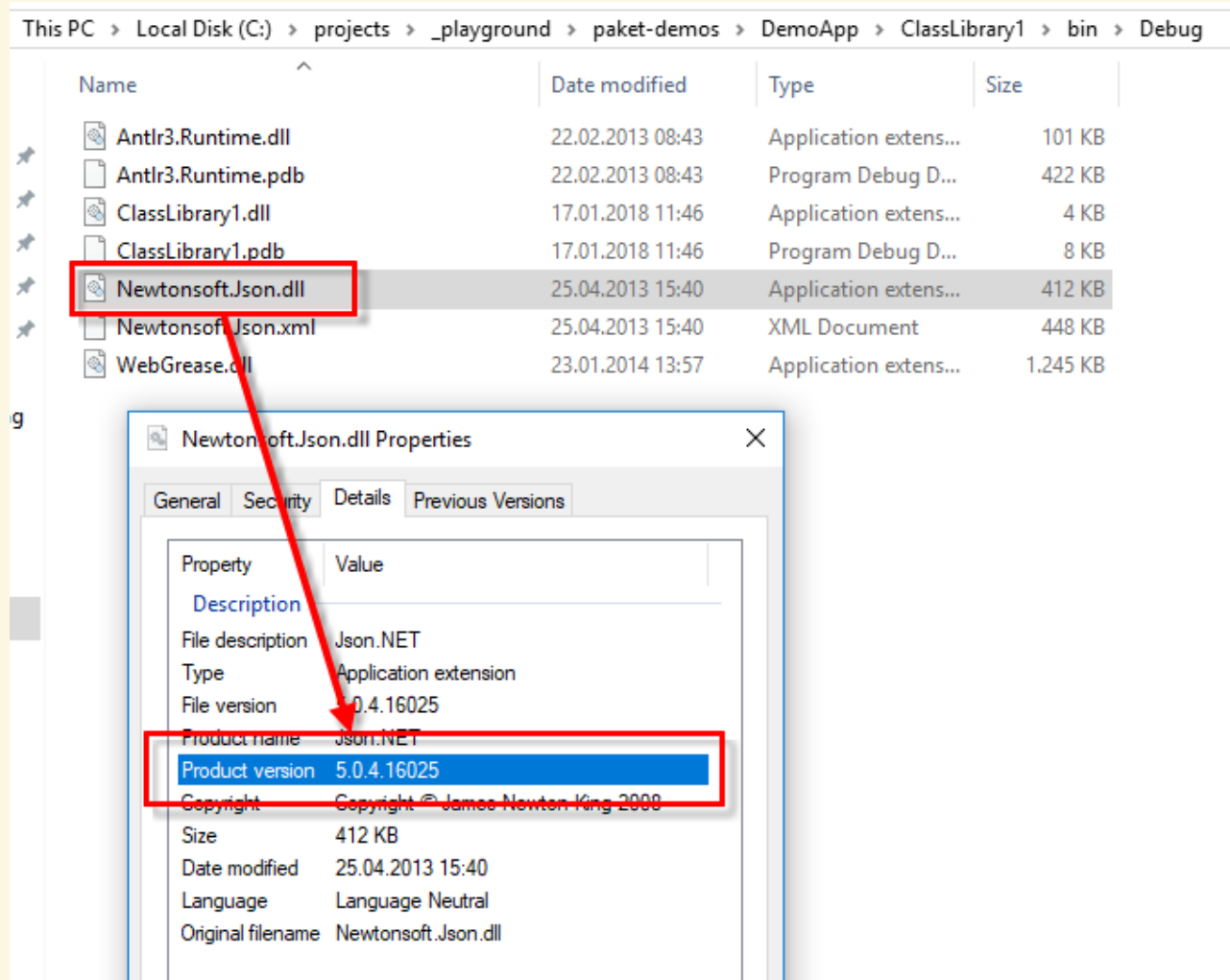


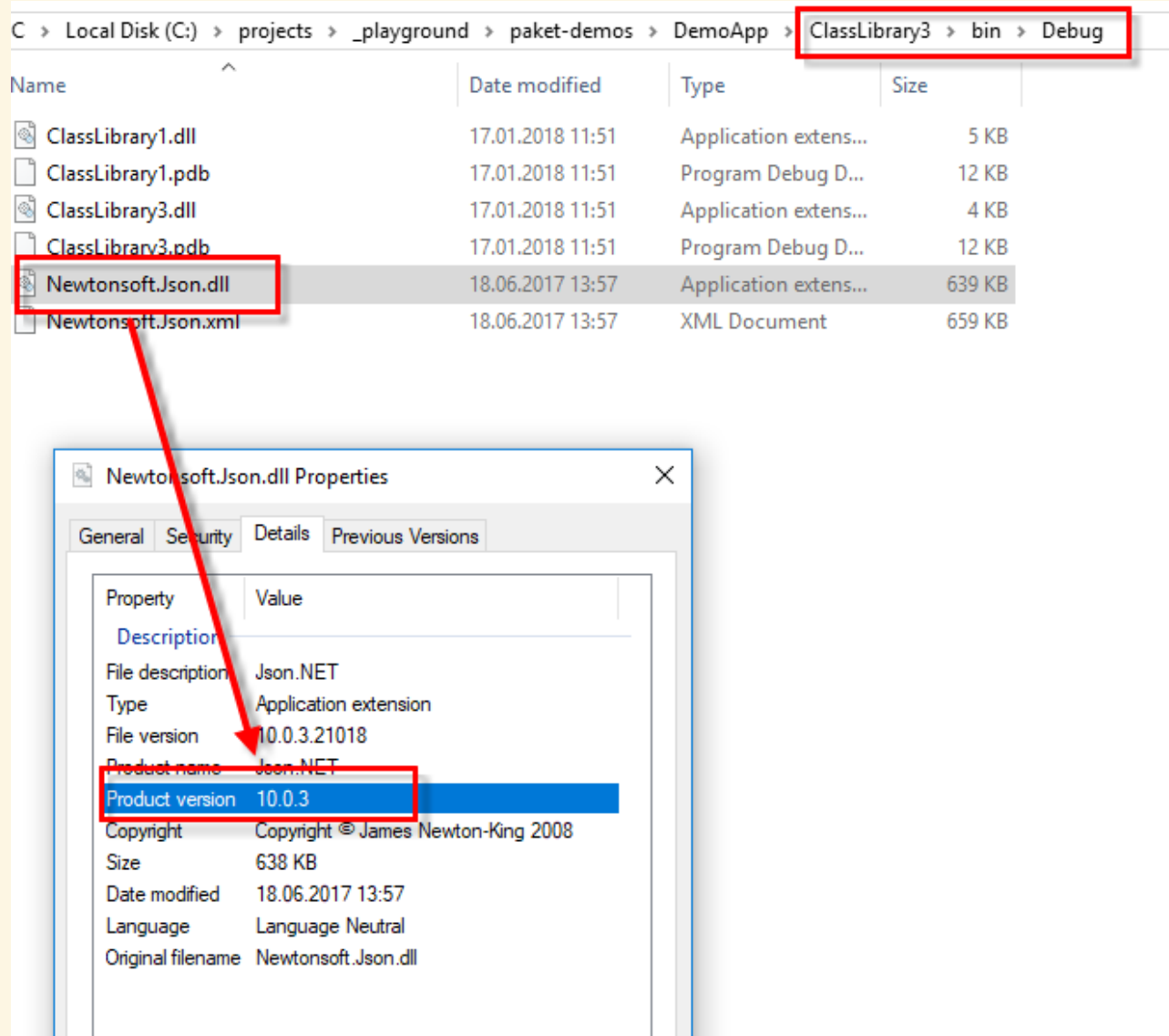




File Explorer path: This PC > Local Disk (C:) > projects > _playground > paket-demos > DemoApp > packages

| Name | Date modified | Type | Size |
|------------------------|------------------|-------------|------|
| Antlr.3.4.1.9004 | 17.01.2018 11:39 | File folder | |
| Newtonsoft.Json.5.0.4 | 17.01.2018 11:39 | File folder | |
| Newtonsoft.Json.10.0.3 | 17.01.2018 11:41 | File folder | |
| WebGrease.1.6.0 | 17.01.2018 11:39 | File folder | |





WIE BIN ICH DARÜBER GESTOLPERT?

starke Verbreitung im .NET Open Source Umfeld
(Frameworks, F#)

WAS MACHT PAKET ANDERS?

- Zentrale Konfiguration!
- mächtiger Resolver
- schnell
- Lock Datei, um Versionen "festzuzurren"
- transitive Abhängigkeiten werden nach der *höchsten* Versionsnummer aufgelöst
- verwendet NuGet Infrastruktur
- Zugriff auf Nicht-NuGet Quellen möglich (Github, einzelne Dateien, etc)

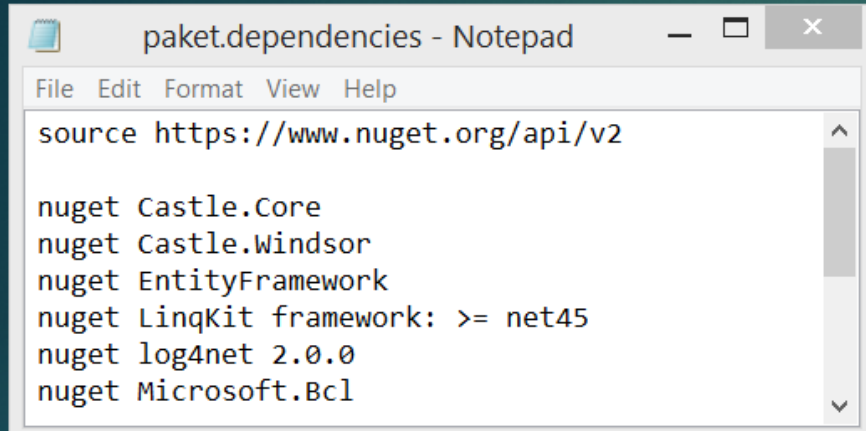
PROJEKTAUFBAU MIT PAKET

```
.
├── .paket
│   ├── paket.exe          <-- EXE (ja, geht auch unter Linux)
│   └── ...
├── packages                != NuGet packages Ordner
│   ├── Microsoft.CSharp   <-- keine Versionsnummern!
│   ├── Microsoft.NETCore.Platforms <-- keine Versionsnummern!
│   ├── Microsoft.NETCore.Targets <-- keine Versionsnummern!
│   ├── NETStandard.Library <-- keine Versionsnummern!
│   ├── Newtonsoft.Json    <-- keine Versionsnummern!
│   └── ...
├── paket.dependencies      <-- Quellen & Packete
├── paket.lock              <-- exakte Versionsnummern stehen hier
├── SomeApp.sln
├── SomeLib1
│   ├── paket.references    <-- Name der Abhängigkeiten
│   └── SomeLib1.csproj     <-- Referenz auf .paket Ordner
├── SomeLib2
│   ├── paket.references    <-- Name der Abhängigkeiten
│   └── SomeLib2.csproj     <-- Referenz auf .paket Ordner
```

- `paket.dependencies`: Wir sagen Paket, was wir wollen. Hier befinden sich alle top-level dependencies (projektübergreifend).
- `paket.lock`: Hier sagt uns Paket, was wir benötigen, um alle Abhängigkeiten zu erfüllen (projektübergreifend).
- `paket.references`: projektspezifische Abhängigkeiten

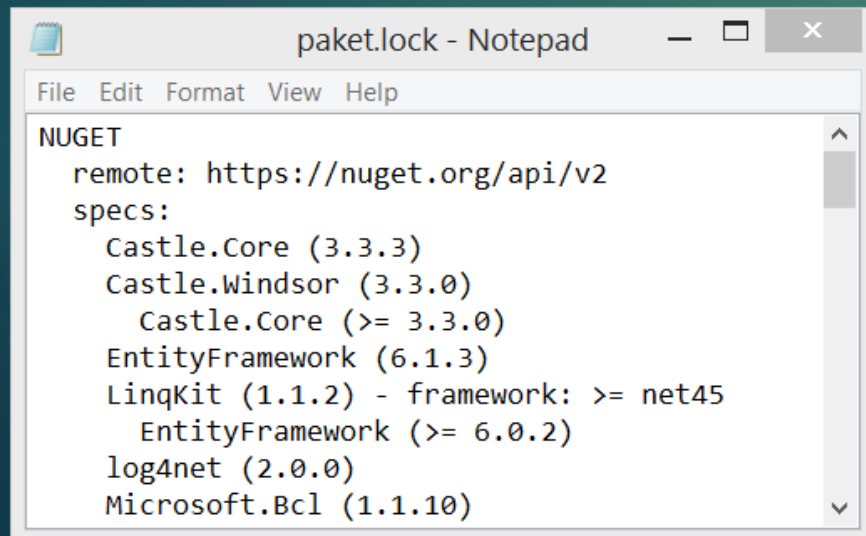
Wichtig: Alle Dateien einchecken (auch die `lock` Datei)!

Root folder:
paket.lock, paket.dependencies



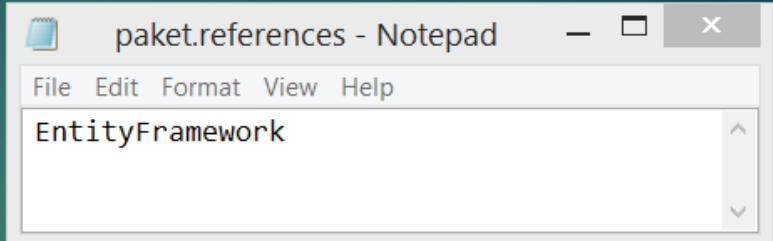
```
File Edit Format View Help
source https://www.nuget.org/api/v2

nuget Castle.Core
nuget Castle.Windsor
nuget EntityFramework
nuget LinqKit framework: >= net45
nuget log4net 2.0.0
nuget Microsoft.Bcl
```

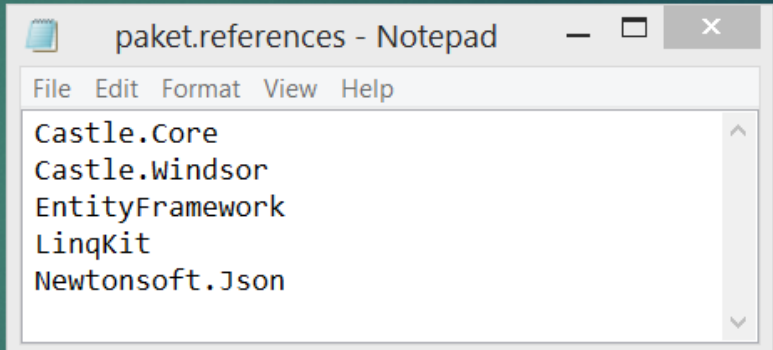


```
File Edit Format View Help
NUGET
remote: https://nuget.org/api/v2
specs:
  Castle.Core (3.3.3)
  Castle.Windsor (3.3.0)
    Castle.Core (>= 3.3.0)
  EntityFramework (6.1.3)
  LinqKit (1.1.2) - framework: >= net45
    EntityFramework (>= 6.0.2)
  log4net (2.0.0)
  Microsoft.Bcl (1.1.10)
```

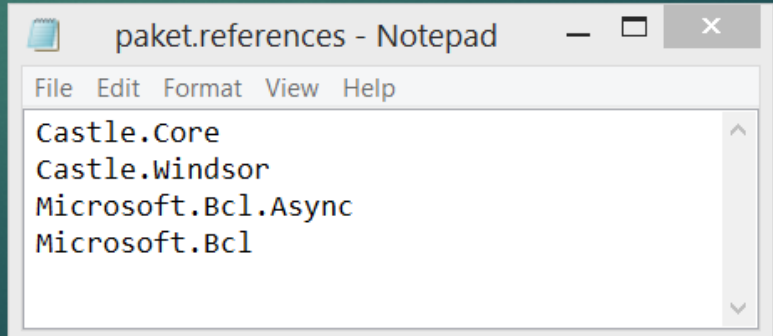
Every project folder has own:
paket.references



```
File Edit Format View Help
EntityFramework
```



```
File Edit Format View Help
Castle.Core
Castle.Windsor
EntityFramework
LinqKit
Newtonsoft.Json
```



```
File Edit Format View Help
Castle.Core
Castle.Windsor
Microsoft.Bcl.Async
Microsoft.Bcl
```

TOOLING

- CLI First
- Plugins für VS, VSCode und PowerShell vorhanden
- Konvertierung von NuGet zu Paket: kein Problem
(paket.exe simplify)

ZUSAMMENFASSUNG

- Paket: Alternative zu NuGet
- kann bei komplexen Projekten helfen
- aktive Community

LINKS

- Official Paket website
- Getting Started with Paket – Part 1

FRAGEN?

Kontaktinfos:

-  @drechsler
-  socialcoding@pdrechsler.de