



msix und appx aus Paketierungssicht



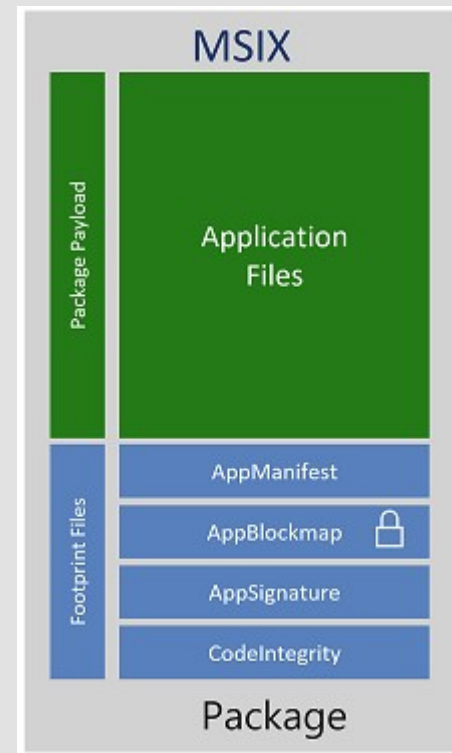
Paketformat von Microsoft:

- Appx für 'Apps'.
MSIX angepasst für Desktop Anwendungen.
- User bezogene Installation
- Applikations Container, Signiert, keine Treiber
- Vergleich mit MSI:
<https://www.clearbyte.ch/msix-vs-msi-der-ultimate-vergleich/>



Eigenschaften:

- Zip Format
- Installation in das hidden Directory:
C:\Program Files\WindowsApps
- Dir Name zusammengesetzt z.B.:
FBReader_2.0.0.0_x64__0ydfefeqf4sp
- Metadaten in Datei AppxManifest.xml





Installieren:

- Doppelclick per App-Installer:
`Microsoft.DesktopAppInstaller_1.22.10861.0_x64__8wekyb3d8bbwe`
- Mit Powershell (im Prinzip):
`Add-AppxPackage / Remove-AppxPackage`
- Aber:
User bezogene Installation.
Geht nicht mit SYSTEM Account.
Geht mit 'with user' - Nützt aber nix



Maschinenweit Installieren:

- Mit Powershell :

```
Add-AppProvisionedPackage -online -packagepath  
".\FBReader_2.0.0_x64.msix" -skiplicense
```

- "You might ask why the -online parameter?
Well, the -online parameter "Specifies that the action is to be taken on the operating system that is currently running on the local computer", according to Microsoft documentation. If you don't use this parameter, you have to use the -path parameter and specify the location of a mounted Windows image"



Maschinenweit Installieren:

- Der genannte Befehl ist ein DISM Cmdlet.
Daher geht die Installation auch mit dism:

```
dism /online /Add-ProvisionedAppxPackage  
/PackagePath:".\\FBReader_2.0.0_x64.msix" -skiplicense
```



Maschinenweit Deinstallieren:

- Mit Powershell :

```
Remove-AppPackage -AllUsers -package  
"FBReader_2.0.0.0_x64__0ydjfefe4sp"
```

- Aufbau:

```
Remove-AppPackage -AllUsers -package  
"<PackageFullName>"
```



Informationen über installierte Packages:

- Mit Powershell :

```
Get-AppxPackage -AllUsers
```

z.B.:

```
Get-AppxPackage -AllUsers -Name FBReader
```

msix und appx



```

Name                : FBReader
Publisher           : CN=FBReader.ORG Limited, O=FBReader.ORG Limited,
S=Cambridgeshire, C=GB
Architecture        : x64
ResourceId          :
Version             : 2.0.0.0
PackageFullName     : FBReader_2.0.0.0_x64__0ydjfefe4sp
InstallLocation     : C:\Program
Files\windowsApps\FBReader_2.0.0.0_x64__0ydjfefe4sp
IsFramework         : False
PackageFamilyName   : FBReader_0ydjfefe4sp
PublisherId         : 0ydjfefe4sp
PackageUserInformation : {S-1-5-21-1379295022-1295035951-12550223-1002 [S-1-5-21-
1379295022-1295035951-12550223-1002]:
                        Installed, S-1-5-21-1379295022-1295035951-12550223-1003
[testuser]: Installed}
IsResourcePackage   : False
IsBundle            : False
IsDevelopmentMode   : False
NonRemovable        : False
IsPartiallyStaged   : False
SignatureKind       : Developer
Status              : Ok
  
```



Informationen über zu installierendes Packages:

Aus AppxManifest.xml:

```
<Identity Name="FBReader" Publisher="CN=FBReader.ORG Limited, O=FBReader.ORG  
Limited, S=Cambridgeshire, C=GB" Version="2.0.0.0" ProcessorArchitecture="x64" />  
  <Properties>  
    <DisplayName>FBReader</DisplayName>  
    <PublisherDisplayName>FBReader.ORG Limited</PublisherDisplayName>  
    <Description>Favourite Book Reader</Description>  
    <Logo>Assets\StoreLogo.png</Logo>  
    <uap10:PackageIntegrity>  
      <uap10:Content Enforcement="on" />  
    </uap10:PackageIntegrity>  
  </Properties>
```



opsi-script code zur Prüfung auf Deinstallation:

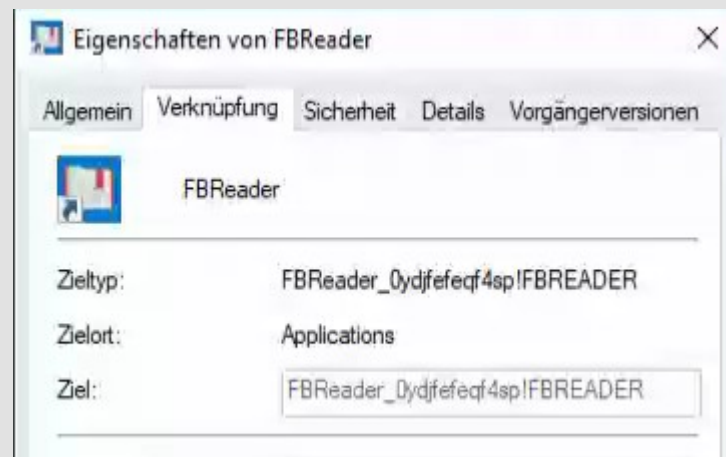
Aus AppxManifest.xml:

```
comment "Start the Uninstall check:"  
set $oldProgFound$ = "false"  
set $UninstallList$ = powershellcall("Get-AppxPackage -AllUsers -Name FBReader |  
select -expandProperty PackageFullName")  
if count($UninstallList$) int> "0"  
    set $MsixAppxPackageName$ = takeString(0,$UninstallList$)  
    set $oldProgFound$ = "true"  
endif
```



Startmenüeinträge sehen
'Merkwürdig' aus

```
[LinkFolder_install]
set_basefolder common_desktopdirectory
set_subfolder ""
set_link
    name: "FBReader"
    target: "%SystemRoot%\explorer.exe"
    parameters: "shell:AppsFolder\FBReader_0ydfefeqf4sp!FBREADER"
    working_dir:
    icon_file: "$InstallDir$\VFS\ProgramFilesX64\FBReader.ORG Limited\FBReader\FBReader.exe"
    icon_index:
end_link
```





Startmenüeinträge Aufbau:

```
PS C:\Users\Administrator> Get-AppxPackage -AllUsers -Name FBReader
```

```
Name : FBReader
Publisher : CN=FBReader.ORG Limited, O=FBReader.ORG Limited, S=Cambridgeshire,
C=GB
Architecture : X64
ResourceId :
Version : 2.0.0.0
PackageFullName : FBReader_2.0.0.0_x64__0ydfefeqf4sp
InstallLocation : C:\Program Files\WindowsApps\FBReader_2.0.0.0_x64__0ydfefeqf4sp
IsFramework : False
PackageFamilyName : FBReader_0ydfefeqf4sp
PublisherId : 0ydfefeqf4sp
```

```
-----
parameters: "shell:AppsFolder\<PackageFamilyName>!\<Name>"
parameters: "shell:AppsFolder\FBReader_0ydfefeqf4sp\FBREADER"
```



Weitere Eigenschaften:

- Keine Infos im Uninstallzweig der Registry
Infos in der Registry unter:
[HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Appx]
- Keine Dateien in den
Startmenü Verzeichnissen



Weitere Eigenschaften:

- Abhängigkeiten prüfen und herunterladen:

<https://store.rg-adguard.net/>



swaudit:

- Keine Infos im Uninstallzweig der Registry, daher findet swaudit im Standard Mode msix Installationen nicht.
- Infos in der Registry unter:
[HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Appx]
unzureichend (keine Version, Architecture)
- Version [4.3.0.1-1] - 2024-05-25
Kann die Infos über Powershell holen.
property win_get_appx_data bool (default=false)
If true get the Appx and Msix Data but this takes some minutes
- Performance Verbesserung in Planung



opsi-setup-detector:

- Ab Version [4.3.2.6-2] - 2024-06-11:
 - Erkennung und Paketbau
 - Parameter für LinkFolder (DesktopIcon) müssen noch von Hand angepasst werden
 - Keine Unterscheidung zwischen Appx und Msix
 - Behandlung von msix-bundle (ab 4.3.4.0-1)
 - Deinstallation häufig problematisch (per default uninstall_before_install = false)



Was müssen wir noch lernen:

- Updatemechanismen von msix Installationen



Was kann schief gehen:

- Viel:
 - MSIX Paket kann zu alt sein (!)
 - Abhängigkeiten nicht erfüllt
 - Maschinenweite Installation nicht unterstützt
 - ?



Quellen:

- https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Packaging_Conventions
- https://en.wikipedia.org/wiki/App_Installer
- <https://learn.microsoft.com/de-de/windows/msix/overview>
- <https://learn.microsoft.com/de-de/windows/msix/desktop/powershell-msix-cmdlets>
- <https://www.advancedinstaller.com/per-machine-msix.html>
- <https://www.clearbyte.ch/msix-vs-msi-der-ultimate-vergleich/>
- <https://www.advancedinstaller.com/msix-introduction.html>
- <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/msix/desktop/desktop-to-uwp-behind-the-scenes>
- [https://learn.microsoft.com/de-de/previous-versions//hh852126\(v=technet.10\)](https://learn.microsoft.com/de-de/previous-versions//hh852126(v=technet.10))
- <https://www.nick-it.de/blog/msix/msix-und-appx-pakete-mit-powershell-von-der-kommandozeile-starten>



Weitere Quellen:

- <https://learn.microsoft.com/de-de/windows/msix/psf/package-support-framework-overview>
- <https://learn.microsoft.com/de-de/windows/msix/psf/psf-integration-with-mpt>
- <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/msix/desktop/managing-your-msix-deployment-overview>
- <https://learn.microsoft.com/en-us/windows/msix/desktop/managing-your-msix-deployment-enterprise>



Feedback und
Verbesserungsvorschläge
erwünscht!

Danke für die Aufmerksamkeit