

SUTOL Conference 2024

20. listopadu

ONLINE

Partneři akce

HCLSoftware



SUTOL Conference 2024

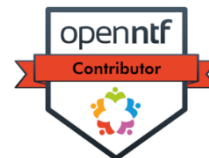
ONLINE

20. listopadu

HCL Nomad

a vaše aplikace

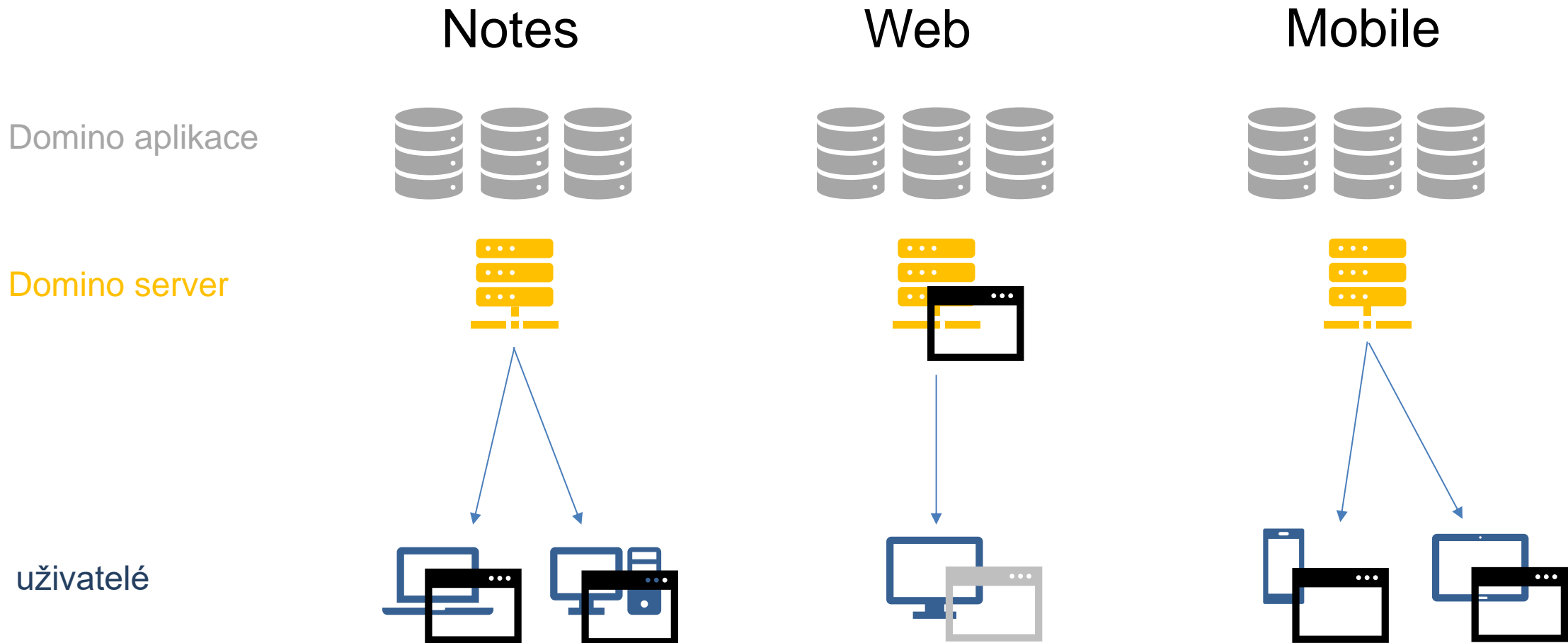
Ondřej Kostruh
NTF Factory



Co je Nomad?

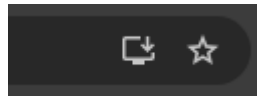
- Zjednodušeně - klient pro práci s Notes/Domino aplikacemi
- Použitelný všude, tam kde nechcete/nemůžete použít plného Notes klienta
 - Web browser – Windows, macOS, Linux
 - Mobilní zařízení – tablety a mobily Android a iOS
- Při zachování všeho co Notes klient vždy uměl
 - Bezpečnost, replikace (off-line provoz)
 - RAD
- Koutek pro pamětníky:
 - Pamatujete na prvního Nomad klienta?
 - Byl to spíš přepínač pro spuštění Notes z USB flash disku
 - Od verze 7.0.2 (2006)

Porovnání Notes vs. Nomad

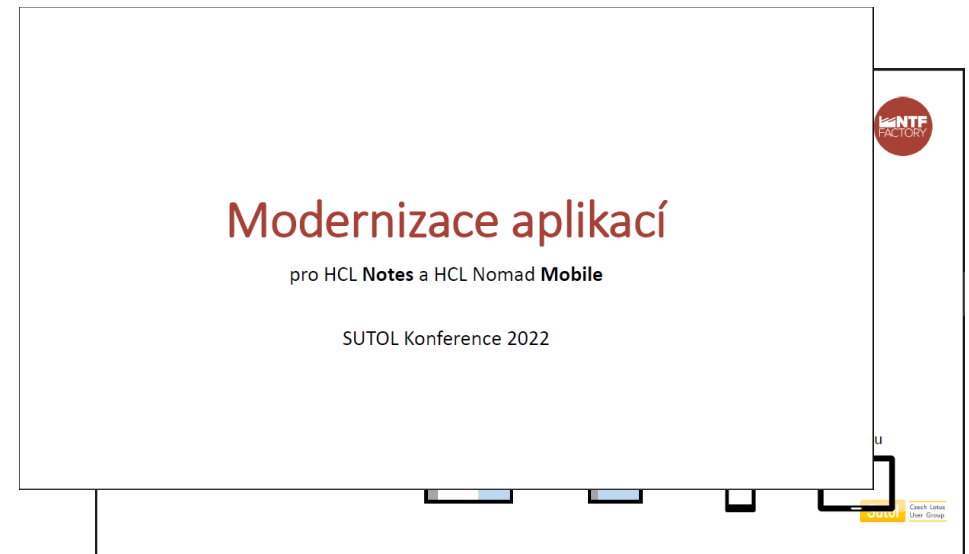


Nomad

- Web
 - HCL Nomad for web browsers
 - Progressive Web Application (PWA)
- Spouštěn v prohlížeči
 - Lze také nainstalovat
 - Pořád ale běží v prohlížeči („na jeho písečku“)



- Mobile
 - Přednáška SUTOL 22.11.2022
 - Hlavní body:
 - Velikost obrazovky a způsob ovládání



HCL Nomad for web browsers

- Aktuální verze
 - 1.0.13 IF2

- Historie verzí

- Od verze 1.0.10
 - V češtině
 - Designer
 - Restyle

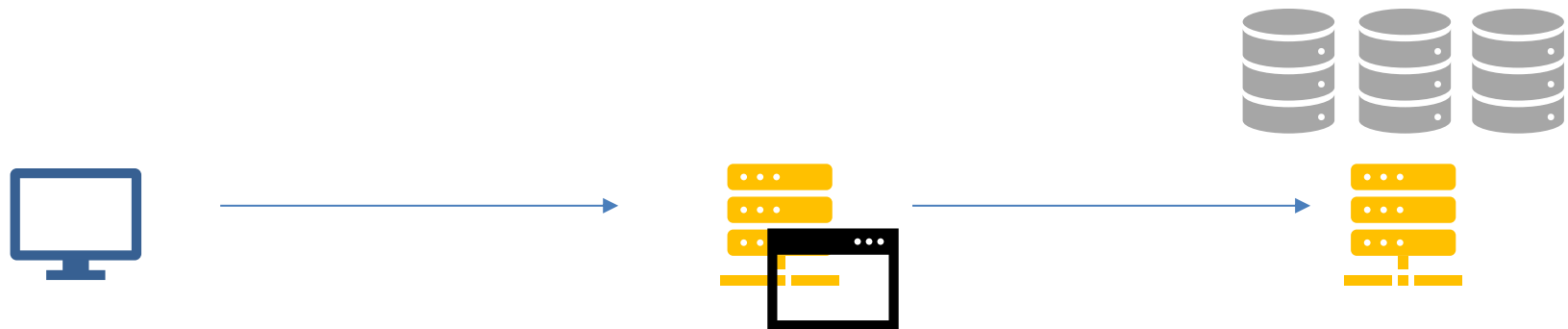
Ale můžete mít
jen jednu z nich



Version	Release Date
1.0.13 IF2	2024-10-25
1.0.13 IF1	2024-10-01
1.0.13	2024-09-10
1.0.12 IF1	2024-07-15
1.0.12	2024-06-18
1.0.11	2024-03-06
1.0.10 IF1	2023-12-19
1.0.10	2023-12-13
1.0.9	2023-09-14
1.0.8	2023-05-24
1.0.7	2023-03-08
1.0.6	2022-12-06
1.0.5	2022-09-22
1.0.4	2022-07-13
1.0.3	2022-03-30
1.0.2	2021-12-14
1.0.1	2021-09-17
1.0.0	2021-05-27

Požadavky - server

- Jen s CCB
- Domino 12.0.2 a vyšší (případně od 14.0.0 FP2 jako OIDC Provider)
 - Pro instalaci Nomad web
- Aplikace mohou být na Domínu 9.0.1 a vyšším



Požadavky - klient

- Podporovaný 64bitový web browser
 - For each browser and release channel, the official browser support is only for the current version of the browser and each new browser version makes the previous browser version unsupported.
- Google Chrome
- Microsoft Edge
- Firefox Stable
- ~~Safari~~
- ~~Mobilní browsery~~


Omezení Nomad klienta

- Běží v browseru (Nomad web)
- Žádná JAVA
 - Java agenti, XPages, LS2J
- Žádné dynamické knihovny
 - USELSX
 - LSXLC
 - Linkování DLL, COM (OLE)

Omezení Nomad klienta

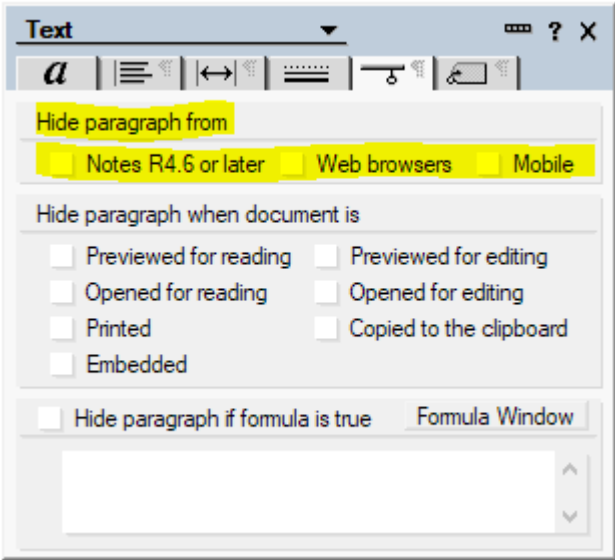
- Běží v browseru (Nomad web)
- Žádná JAVA
 - Java agenti, XPages, LS2J
- Žádné dynamické knihovny
 - USELSX
 - LSXLC
 - Linkování DLL, ~~COM(OLE)~~ ! spoiler !

Co je navíc oproti Notes klientovi

- GPS (třídy v LS)
 - Vyhledání záznamu podle polohy – např. kontrola zařízení v lokalitě
- Napojení přes API pomocí NotesHttpRequest 
 - Content-Security-Policy

Jak upravit aplikace pro Nomad

- Skrývání



- Notes klient (Win)

Hide	hide on Web hide in Mobile
Show (not hide)	show in Notes

- Nomad web

Hide	hide on Web hide in Mobile
Show (not hide)	show in Notes

- web

Hide	hide in Notes hide in Mobile
Show (not hide)	show on Web

@ClientType

- Aneb když Web není web
- Notes
 - Notes klient
 - Nomad (web i mobile)
- Web
 - starý „old school“ web

Syntax

@ClientType

Return value

client type

Text.

- Returns "Notes" if the client type is a Notes client
- Returns "Web" if the client type is a Web browser

@Platform

- Nomad for web
 - WebBrowser
- Nomad mobile
 - Android, iOS
- Notes klient
 - Windows/32, Windows/64,
 - UNIX (9.0.1 na Linuxu)

Syntax

@Platform([SPECIFIC])

Parameters

[SPECIFIC]

Keyword. Optional. Returns more detailed information; for example, the version number in addition to the name of the platform.

Return value

platform

Text or text list. Without the parameter, returns the name of the platform.

- AIX/64
- Android
- iOS
- Linux/64
- Macintosh
- OS/400®
- UNIX
- Windows/32
- Windows/64

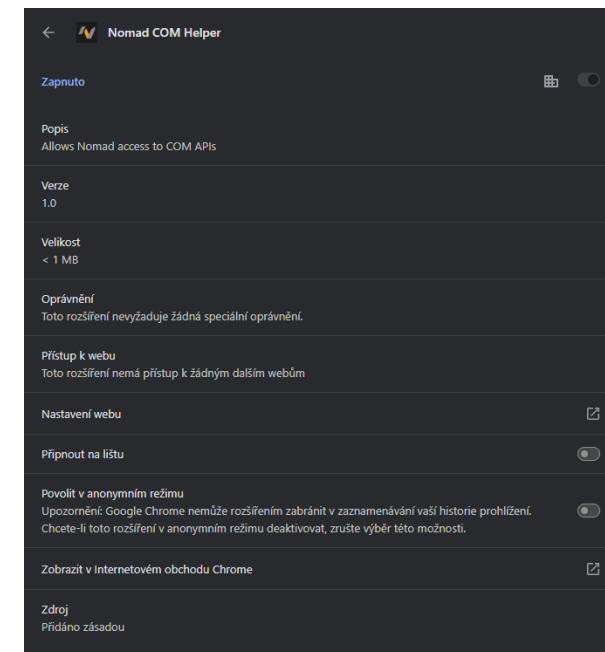
!@Begins(@Platform; "Windows")
!@Contains(@Platform; "Windows":"WebBrowser")

O jedno omezení (Nomadu) méně

- Volání COM (OLE) z agent a tlačítek (akcí)
`Set sheetObj = CreateObject("Excel.Application")`
- Bez potřeby práce se soubory v OS
 - Typicky např. export do Excelu (Calcu) a zobrazení obrazovku
 - Bez úprav aplikací
- S potřebou I/O se soubory uloženými na disku (v OS)
 - Export, uložení souboru a přiložení zpět jako příloha
 - Bude potřeba aplikace (trochu) upravit

Nomad COM Helper

- Aktuálně jako beta 2
 - Beta 2 requires Nomad for web browsers 1.0.13
- Plug-in (zatím) jen pro Chrome
 - Je třeba separátně stáhnout (my.hcltechsw.com),
 - nainstalovat na počítači (.msi)
 - a nakonfigurovat (adresa Nomad serveru vč. portu)



Nomad COM Helper – operace se soubory

- Prohlížeč vás do file systemu (FS) OS nepustí
- COM zase nemůže do FS browseru
- Řešením jsou nové metody LotusScript v třídě NotesSession
 - FileOpBegin
 - FileOpEnd
 - Domino Designer 14.0.0 a COM Helper Beta 2 (Nomad 1.0.13)
 - nebo Designer v Nomadu (1.0.13)

Nomad COM Helper – operace se soubory – jak na to?

- Musíme vědět kde kód běží

```
Dim webBrowser As Boolean  
Dim session As New NotesSession  
If session.Platform="WebBrowser" Then webBrowser = True
```

- Podle toho nastavit cestu

```
Dim sheetpath As String  
If webBrowser Then  
    sheetpath = "vfs:/tmp/testsheet.xlsx"  
Else  
    sheetpath = "c:\tmp\testsheet.xlsx"           ' nebo raději Environ("Temp") ?  
End If
```

Nomad COM Helper – operace se soubory – 2

- Export z browseru na disk počítače

- Aby COM se souborem mohl pracovat

```
If webBrowser Then Call session.FileOpBegin(sheetpath, True)
```

filePath\$

String. The path to the file in the browser filesystem

fileExists

Boolean. Whether or not the file exists. If False and the file exists, or True and the file is missing, this method throws an error.

- Po skončení I/O se zase zkopíruje zpět do browseru

```
If webBrowser Then Call session.FileOpEnd(sheetpath)
```

Nomad COM Helper – operace se soubory – 3

- Příklad

```
Set rt = doc.getFirstItem("FileAttachment")
Set obj = rt.embeddedObjects(0)
Call obj.extractfile(sheetpath)

...
If webBrowser Then session.FileOpBegin sheetpath, True

...
Set excel = CreateObject("Excel.Application")
excel.Visible = True
excel.Workbooks.Open(sheetpath)

...
If webBrowser Then session.FileOpEnd(sheetpath)

Call rt.EmbedObject(EMBED_ATTACHMENT, "", sheetpath)
Call doc.Save(True, False)
```

Závěr

- Provozu aplikací na webu se není třeba bát
- Je třeba vzít v potaz omezení
- Pozor na „finty“ a „okliky“, na které si Domino vývojáři zvykli 😊
 - Ty co využívají DLL
- Ve smíšeném prostředí je třeba více testování
 - Notes vs. Nomad
 - Web vs. Mobile
- Vývoj stále probíhá...

Zdroje

- HCL Nomad for web browsers and HCL Nomad server on Domino 1.0.x Release Notes
https://support.hcl-software.com/csm?id=kb_article&sysparm_article=KB0090289
- What's new in HCL Nomad for web browsers
https://help.hcl-software.com/nomad/1.0_web/nomad_web_new.html
- HCL Nomad for web browsers COM Helper beta 2
https://help.hcl-software.com/nomad/beta/nomadweb/nomadweb_welcome_beta.html

The logo consists of a yellow rounded rectangle with a gradient, containing the word "Sutol" in white. To the right of the rectangle, the text "Czech Lotus User Group" is displayed in a dark grey sans-serif font, flanked by two horizontal yellow lines.

Sutol

Czech Lotus
User Group

SUTOL.cz