

Huygens Installation und Konfiguration

[Beschreibung](#)

[Nutzungsvoraussetzungen](#)

[Installation und Konfiguration](#)

[Datenpipeline Huygens](#)

[Probleme und Lösungen](#)

Beschreibung

[Huygens](#) ist ein Bildbearbeitungsprogramm das in der von uns eingesetzten [Professional Version](#) erweiterte De-convolution Funktionen für Fluoreszenz Mikroskopbildern bietet. Da der De-convolution Prozess sehr CPU intensiv ist wird die Software bei uns auf einem Linux Server betrieben (der über eine sehr starke Grafikkarte verfügt und die De-convolution via nvidias CUDA Beschleunigung auf die Grafikkarte auslagert).

Bedient wird das Huygens GUI direkt am Server via RDP-Zugang.

- RDP Server: huygens.i-med.ac.at
- Port: 3389
- User: **Q-Kennung**
- Password: **<Standard i-med Account Passwort>**

Nutzungsvoraussetzungen

Um Huygens verwenden zu können muss der Account den Dienst 'Huygens' haben. Zu beantragen ist der Dienst für MUI Angestellte und LFU Mitarbeiter über einen Software-Antrag.

 LFU und Tirol-Kliniken Mitarbeiter müssen einen (externen) MUI Account haben. VPN + duo brauchen diese ext. Accounts nicht ([/wiki/spaces/IT/pages/87753733](https://wiki/spaces/IT/pages/87753733))

Installation und Konfiguration

RDP Client installieren

Auf Huygens wird via rdp (Remote Desktop) zugegriffen. Auf Windows ist die 'Remote Desktop' App bereits vorhanden. ('Windows + R' ⇒ mstsc)

Für verwaltete macOS Geräte (jamf) finden Sie die App im Self-Service Portal. Für private Macs heißt die App mit macos Appstore '[Windows App \(Remote Desktop\)](#)'

Auf Linux ist Remmina ein guter RDP Client.

RDP Profil herunterladen

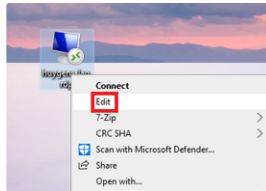
Das RDP Profil können freigeschaltete Huygens User unter <https://huygens.i-med.ac.at/> herunterladen.

In der Regel bietet das '**On-Campus (LAN) Profil**' die beste Qualität bei entsprechend verfügbarer Upstream Bandbreite.

Remote (VPN oder Wifi) ist für Clients die außerhalb des LAN der MUI bzw. LFU sind bei denen mit höherer Latenz bzw. geringerer Bandbreite zu rechnen ist

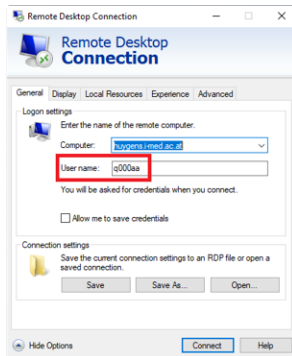


RDP Profil anpassen



`huygens-1an.idp` aus dem Downloads Ordner auf den Desktop kopieren und

Rechtsklick (alle Optionen) - Edit...

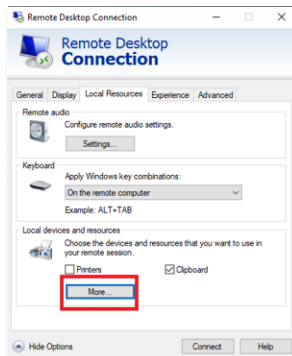


RDP Profil: General Tab

Computer: huygens.i-med.ac.at

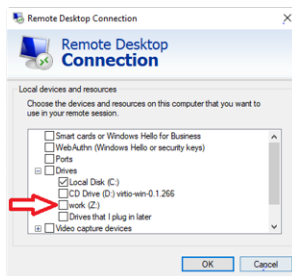
User Name: <Qnum>

i Dienst 'Huygens' muss für den Account aktiv sein



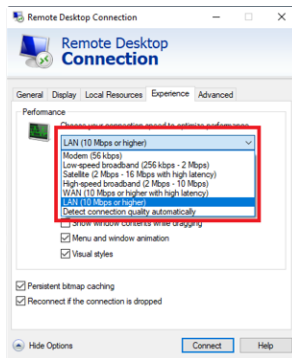
RDP Profil: Local Resources Tab

Local devices and Reresources - More ...



RDP Profil: Local Resources - Drives

Checkbox für Laufwerke setzen die am Huygens server verfügbar sein sollen



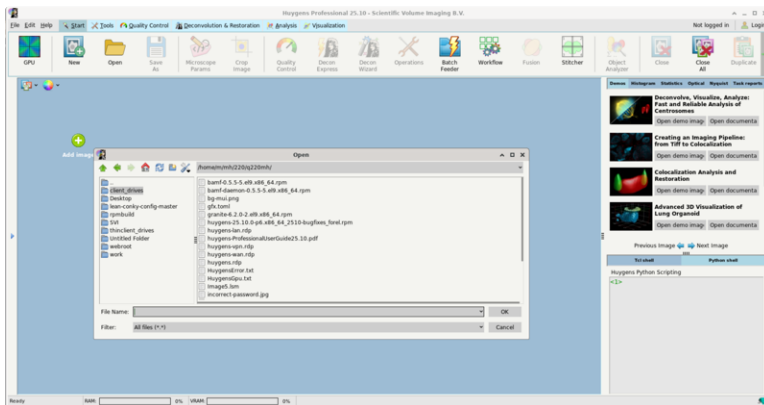
RDP Profil: Experience

Preformance auf 'LAN' für zugriff über den Arbeitsplatz. Für VPN (Homeoffice) ggf. 'High Speed boadband' oder je nach upload bandbreite noch weniger

Datenpipeline Huygens

Für durchschnittlichen Input (< 1GB pro bild)

- Datenaufnahme an den Mikroskop-Rechnern → Speicherung auf einem Share. (Filer oder Wissenschaftsspeicher)
- Am Arbeitsplatz-PC den Share mounten
- Huygens RDP Verbindung bearbeiten (Rechtsklick auf das RDP Profil). Unter **Local Resources - Drives** die Checkbox für Laufwerke setzen die am Huygens Server verfügbar sein sollen
- RDP Verbindung zum Huygens Server aufbauen. Im Huygens sind die Daten unter **~/client_drives** verfügbar:



Die **De-convolution** in Huygens selbst sollte als Output Directory aus Performance Gründen immer einen **lokalen Ordner** verwenden

- Die Ergebnisse aus der lokalen Directory am Huygens Server (meinst ~/SVI/images) wieder auf den Share verschieben . An einfachsten am Huygens Server den File Manager (caja) öffnen . Unter '~/client_drives' sind die vom Arbeitsplatz durchgereichten Laufwerke eingehängt. Bilder via Drag & Drop in einen Unterordner von 'client_drives' kopieren und vom huygens server löschen.

Für hoch aufgelösten Input (> 1GB pro bild)

- Datenaufnahme an den Mikroskop-Rechnern → Speicherung auf einem Share. (Filer oder Wissenschaftsspeicher)
- RDP Verbindung zum Huygens Server aufbauen

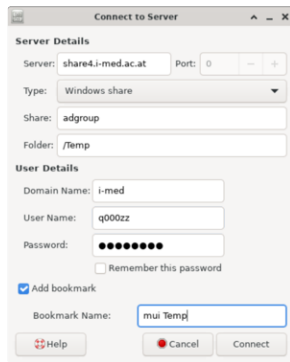
Am Server den File Manager (caja) öffnen und 'File - Connect to Server ..

Server Details

Server: share4.i-med.ac.at für persönlichen Share oder Abteilungs-share bzw.

wss-smb.i-med.ac.at für den Wissenschaftsspeicher (wss)

Type: Windows Share



Share: adgroup oder adhome oder <wss share name>

Folder: Ziel-Ordnername am share

User Details

domain: i-med

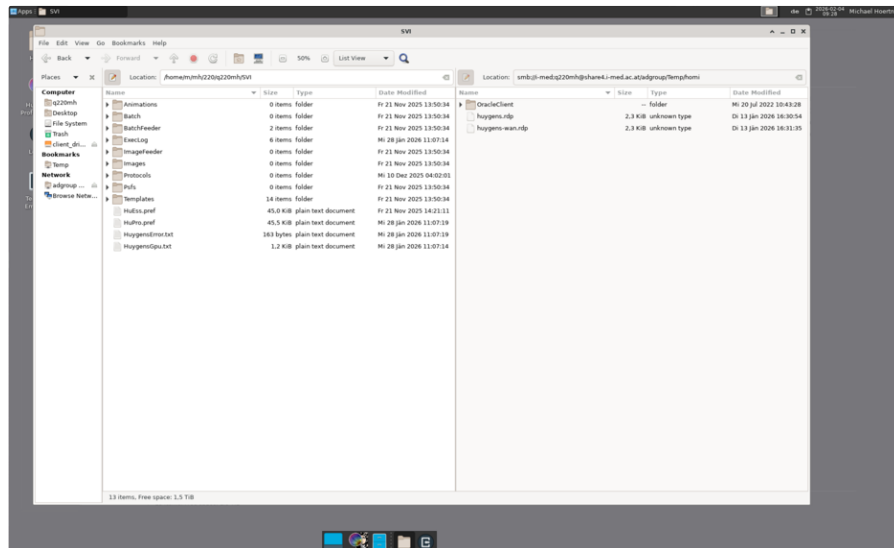
User Name: <q-num>

Password: <default account passwd>

oder zum copy & paste für die **Location** Entry box: (ggf. *adgroup* durch wss share Namen ersetzen und *Temp* durch den gew. Ordner Namen am share)

```
1 smb://i-med;<qnum>@share4.i-med.ac.at/adgroup/Temp
```

via 'F3' Key kann man im File Manager 2 Panels anzeigen lassen. Im Screenshot unten ist der linke panel die huygens dir (\$HOME/SVI), rechts ein Abteilungs-share.



Daten via Drag & Drop auf den huygens Server kopieren und in huygens öffnen

- Die De-convolution in Huygens selbst sollte als Output Directory aus Performance Gründen immer einen lokalen Ordner verwenden
- Die Ergebnisse aus der lokalen Direccory am Huygens Server (meinst unter \$HOME/SVI/Images) wieder auf den Share verschieben

Probleme und Lösungen

Q: Huygens kann nicht gestartet werden. Fehler: Server not found

A: Der RDP Zugriff auf huygens ist nur vom internem Netz der MUI (oder via Tunnel von der LFU / Tilak) aus möglich. Mitarbeiter im Homeoffice müssen zuerst eine [Client VPN \(Cisco Secure Client\)](#) mit [2FA \(Duo Mobile\)](#) herstellen

Q: Huygens kann nicht gestartet werden. Fehler: Login Failed

A: Der RDP Zugriff auf huygens ist nur für autorisierte Accounts freigeschaltet. Die Q-Nummer muss den Dienst 'huygens' haben.

Q: Wie lange bleibt eine Huygens Session erhalten?

A: Wenn Sie erstmalig eine RDP Verbindung herstellen wird am huygens Server für Sie eine grafische Login Session gestartet (xfce Desktop). Ihre xfce Session bleibt so lange bestehen bis sie diese via 'Logout' beenden oder 1 Woche nicht verwendet haben.

Q: Werden Daten gelöscht?

A: Ja. Da es sich beim Huygens Server um ein 'Shared System' handelt müssen Sie verarbeitete Daten bitte vom Server löschen und auf Ihren Client bzw. einen Share kopieren. Bilder die am Server in ihrer Homedir liegen werden nach 30 Tagen automatisiert gelöscht.

Q: MAC: Remote Desktop App nicht vorhanden

A: Die RDP Client App von Microsoft heißt im mac Appstore '[Windows App \(Remote Desktop\)](#)'.