

Vorgehensweise

Dieses Dokument dient dazu, Anforderungen an eine Fernunterstützung und -diagnose (Remote Assistance) bei DESY abzustimmen sowie eine entsprechende Software zu finden.

Als Grundlage dient eine Zusammenstellung von Anforderungen, die bis jetzt an uns herangetragen wurden. Da wir nicht von allen interessierten Gruppen die Anforderungen an eine Remote Assistance Lösung kennen, bitten wir um Feedback, um die Anforderungsliste zu vervollständigen.

Zum weiteren Vorgehen schlagen wir vor, nach dem ersten Feedback zu den offenen Fragen (siehe Ende dieses Dokuments), eine aktualisierte Version des Dokuments zu verteilen und, gegebenenfalls nach einer weiteren Iteration, die infrage kommenden Softwarelösungen zu testen. Dabei werden wir im Einzelfall wieder auf die Unterstützung der Gruppen angewiesen sein, um spezielle Anforderungen testen zu können.

Derzeitige Situation

Bisher wird bei DESY in begrenztem Umfang die Microsoft Remoteunterstützung verwendet. Diese unterstützt auf Anwenderseite allerdings nur Windows Systeme. Durch die hohe Anzahl eingesetzter Rechner mit anderen Betriebssystemen wie Linux und in zunehmendem Maße Apple MacOS bei DESY ist auch hierfür der Remote Assistance Einsatz wünschenswert. Außerdem kann die Microsoft Remoteunterstützung keine 3D-Fensterinhalte, wie sie bei CAD-Programmen verwendet werden, übertragen.

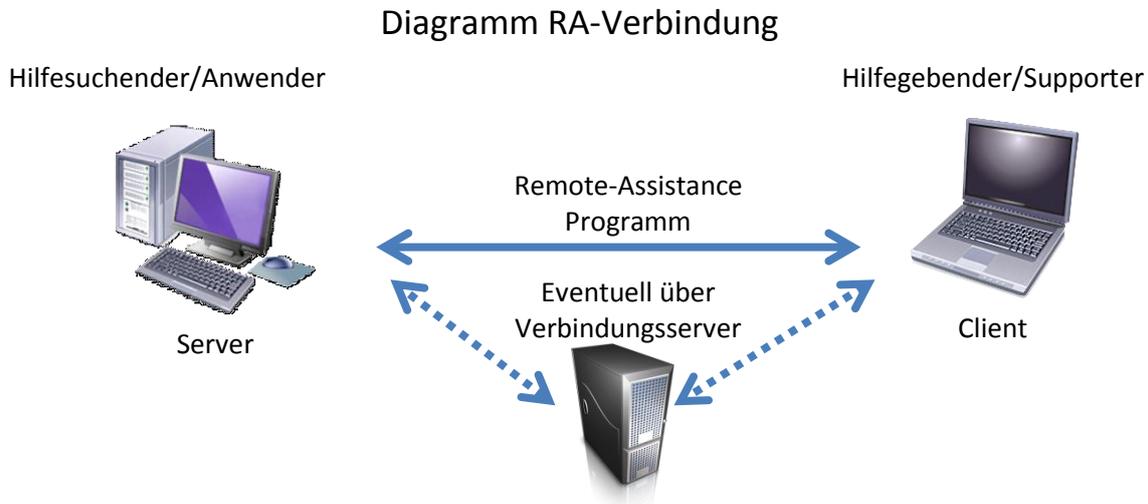
Remote Assistance innerhalb DESYs

Eine Remote Assistance (RA) Lösung innerhalb DESYs soll es den hilfegebenden Personen erlauben, auf dem eigenen Rechner den Bildschirminhalt des Rechners eines hilfesuchenden Anwenders zu betrachten und ggf. auch aktiv einzugreifen. Der Rechner des Hilfegebenden wird in diesem Zusammenhang als Client bezeichnet, der Rechner des Hilfesuchenden als Server (siehe Diagramm RA-Verbindung).

Zum Aufbau einer RA-Verbindung muss meistens der Anwender ein RA-Programm installieren oder starten, welches die Datenübertragung an den Client übernimmt. Auch auf dem Rechner des Hilfegebenden wird meistens ein entsprechendes Programm benötigt, um den RA-Zugang zu ermöglichen. In einigen Fällen reicht dazu auch ein Browser aus.

Der Anwender kann dann dem Hilfegebenden das Recht erteilen, seinen gesamten Bildschirminhalt oder auch nur ein einzelnes Anwendungsfenster zu sehen oder die Kontrolle über seinen Rechner zu übernehmen. Diese Rechte, die dem Hilfegebenden erteilt werden, entsprechen entweder denen des hilfesuchenden Anwenders (Admin- oder Nicht-Admin-Account) oder sind auch weiter einschränkbar (kein Reboot o.ä.).

Im Normalfall ist es nicht nötig und aus Sicherheitsgründen auch nicht gewünscht, durch eine Firewall hindurch auf Rechner zuzugreifen.



Anforderungen an eine RA-Lösung

Höchste Priorität ("must-have"):

- Ermöglicht die Betrachtung des Bildschirminhaltes eines Zielrechners
(Üblicherweise des gesamten Desktops, Beschränkung auf Fenster nur einer Applikation nur bei einzelnen RA-Lösungen möglich)
- Unterstützt Windows auf dem Rechner des Anwenders
- Unterstützt Linux und MacOS auf dem Rechner des Anwenders
Soll auch iOS unterstützt werden?
- Ist durch den Anwender einfach zu handhaben
- Nur der Anwender kann seinen Rechner selbst aktiv freischalten
- Anwender können den RA-Zugang jederzeit beenden
- Ist mit der DESY Rechte-/Zugriffsstruktur verträglich
Welche Personen auf welche Rechner zugreifen dürfen, muss noch geklärt werden?
- Keine Software-Installation auf dem Server nötig
(auch Anwender ohne lokale Administratorrechte sollten RA anfordern können)
- Tauscht Daten vertraulich aus
(Wenn RA-Programme einen „Verbindungsserver“ zwischen Supporter und Anwender benötigen, sollte dieser innerhalb DESYs stehen, beziehungsweise es sollte eine sichere Endpunkt-zu-Endpunkt-Verschlüsselung verwendet werden)
- Kann auch Fenster übertragen, in denen 3D-Grafik (per OpenGL o.ä.) dargestellt wird
(wichtig für die Unterstützung bei CAD-Problemen durch IPP)

Mittlere Priorität:

- Ist durch den Support einfach zu handhaben
- Bietet „Remote Kontrolle“
(Steht für die Möglichkeit, den Rechner des Anwenders zu steuern)
- Bietet einen „Remote Pointer“
(Meint die Möglichkeit, Positionen am Bildschirm des Anwenders zu markieren)
- Kann auch den Inhalt großer Monitore des Anwenders (skaliert) übertragen

Niedrige Priorität (“nice-to-have”):

- Erlaubt verteiltes Arbeiten
(Mehrere Anwender können an einem gemeinsamen Desktop arbeiten)

RA-Programme

Es gibt eine große Anzahl von Programmen, die RA ermöglichen. Die folgende Auswahl solcher Programme ist als Ausgangspunkt für eine nähere Untersuchung gedacht.

Programm	Unterstützt auf Anwenderseite			Bemerkung
	Windows	Linux	MacOS	
Teamviewer ¹	Ja	Ja	Ja	Verwendet einen externen Verbindungsserver mit Endpunkt-zu-Endpunkt-Verschlüsselung; Kosten: 1890€ für 3 parallele RA-Sitzungen
Bomgar ²	Ja	Ja	Ja	Unterstützt sogar iOS und Android; verwendet einen Verbindungsserver, der am DESY aufgestellt wird; Kosten: 2000\$(Server)+2000\$ je parallele RA-Sitzung
Cisco WebEx Remote Support ³	Ja	Ja	Ja	Hohe Kosten, z.B. 490€/Monat für 4 Supporter.
Cisco WebEx Meeting Center	Ja	Ja	Ja	Keine „Remote Kontrolle“; Kosten 38€/Monat pro Meeting-Gastgeber
RealVNC ⁴	Ja	Ja	Ja	Erfordert Installation; Kosten z.B. 1300€ für 100 Lizenzen
Proxy Networks ⁵	Ja	Ja	Ja	Erfordert Installation auf Linux/MacOS
Timbuktu ⁶	Ja	Nein	Ja	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS
TightVNC ⁷	Ja	Ja	Nein	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS; Kostenlos.
Netviewer GoTo-Assistant ⁸	Ja	Nein	Ja	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS
MS Remoteunterstützung	Ja	Nein	Nein	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS
GoSupportNow ⁹	Ja	Nein	Ja	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS
Nettop ¹⁰	Ja	Nein	Nein	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS
DameWare NT ¹¹	Ja	Nein	Nein	noch nicht weiter untersucht wegen Nichtunterstützung von Linux/MacOS

Offene Fragen

- Welche weiteren Anforderungen an eine RA-Lösung gibt es?
- Welche Personen sollen via RA Hilfe gewähren (beispielsweise IPP, UCO, V1-DV, Gruppenadministratoren)?

- Soll neben Windows, Linux und MacOS auch iOS (iPhone) unterstützt werden?
- Gibt es schon Erfahrungen mit Programmen zur RA (außer der MS Remoteunterstützung)?

Weiterführende Links

Erläuterungen von D4 zum RA-Zugang:

http://datenschutz.desy.de/e18/e35/index_ger.html

Übersicht über mögliche RA-Programme:

http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_remote_desktop_software

¹ Teamviewer: <http://teamviewer.com/en/index.aspx>

² Bomgar: <http://www.bomgar.com/>

³ WebEx: <http://www.webex.de>

⁴ RealVNC: <http://www.realvnc.com/>

⁵ Proxy Networks: <http://www.proxynetworks.com/>

⁶ Timbuktu: <http://www.motorola.com/Consumers/US-EN/Consumer-Product-and-Services/Remote-Access-Software>

⁷ TightVNC: <http://tightvnc.com/>

⁸ Netviewer: <http://www.netviewer.com/en/products/gotoassist/>

⁹ GoSupportNow: <http://www.turbosupport.com/>

¹⁰ Nettop: <http://www.netop.com/products/administration/netop-ondemand.htm>

¹¹ Dameware: <http://www.dameware.com/Home.aspx>