

# **OPSI-CONFIGED**

Den opsi-configed auf Zack bringen

# MOTIVATION

- ◆ opsi-configed nicht leicht ersetzbar
  - ◆ Allzweckwerkzeug
  - ◆ Großes Reservoir an Features
  - ◆ Über die Jahrzehnte gewachsen
- ◆ Veraltete Entwicklungsumgebung
- ◆ Unübersichtliche Codebasis
- ◆ Mittelmäßige Performance





# WER SIND WIR?

## ◆ Naglis Vidziunas

- ◆ Ausbildung zum Fachinformatiker bei der uib GmbH

- ◆ Anschließende Anstellung

## ◆ Nils Otto

- ◆ Werkstudent während des Studiums

- ◆ Anstellung seit September 2022

# **ARBEIT AM CODE**

# CODE-FORMATIERUNG

- ◆ Regeln für Code-Formatierung
  - ◆ Übersichtlicherer Code
  - ◆ Einheitliches "Aussehen" des Codes
- ◆ Automatisches Formatieren beim Speichern
  - ◆ Code folgt garantiert den festgelegten Regeln
  - ◆ Entspannteres Programmieren
- ◆ Automatisches Organisieren der Importe beim Speichern

J ConfigedMain.java 9+ X

src > main > java > de > uib > configed > J ConfigedMain.java > ...

```
15 import java.util.*;
16 import utils.*;
17 import de.uib.messages.Messages;
18 import de.uib.configed.guidata.*;
19 import de.uib.configed.gui.*;
20 import de.uib.configed.gui.ssh.*;
21 import de.uib.configed.gui.productpage.*; Nils Otto, il y a 20 mois
22 import de.uib.configed.gui.licences.*;
23 import de.uib.configed.groupaction.*;
24 import de.uib.configed.productaction.*;
25 import de.uib.utilities.*;
26 import de.uib.utilities.datastructure.*;
27 import de.uib.utilities.logging.*;
28 import de.uib.utilities.swing.*;
29 import de.uib.utilities.swing.list.*;
30 import de.uib.utilities.selectionpanel.*;
31 import de.uib.utilities.tree.*;
32 import de.uib.utilities.swing.tabbedpane.*;
33 import de.uib.utilities.table.*;
34 import de.uib.utilities.table.gui.*;
35 import de.uib.utilities.table.provider.*;
36 import de.uib.utilities.table.updates.*;
37 import de.uib.utilities.thread.WaitCursor;
38 import de.uib.utilities.thread.WaitingCycle;
39 import de.uib.opsidatamodel.*;
40 import de.uib.opsidatamodel.datachanges.*;
41 import de.uib.opsicommand.ConnectionState;
42 import de.uib.configed.Globals;
43 import de.uib.configed.type.*;
44 import de.uib.configed.type.licences.*;
45 import de.uib.configed.tree.*;
46 import java.awt.*;
47 import java.awt.event.*;
48 import javax.swing.*;
49 import javax.swing.table.TableModel;
50 import javax.swing.table.DefaultTableModel;
51 import javax.swing.ListSelectionModel;
52 import org.jdesktop.swingx.autocomplete.*;
53 import java.text.MessageFormat;
54 import javax.swing.event.*;
55 import javax.swing.plaf.metal.*;
56 import javax.swing.tree.*;
57 import java.net.URL;
58 import java.io.*;
59
60 import de.uib.opsicommand.sshcommand.*;
61
```

J ConfigedMain.java 9+, M X

src > main > java > de > uib > configed > J ConfigedMain.java > ...

```
27 import java.io.FileFilter;
28 import java.io.IOException;
29 import java.io.InputStreamReader;
30 import java.net.URL;
31 import java.util.ArrayList;
32 import java.util.Arrays;
33 import java.util.Calendar;
34 import java.util.Collection;
```

```
35 import java.util.Collections;
36 import java.util.Date;
37 import java.util.HashMap;
38 import java.util.HashSet;
39 import java.util.Iterator;
40 import java.util.LinkedHashMap;
41 import java.util.LinkedList;
42 import java.util.Map;
43 import java.util.Set;
44 import java.util.TreeMap;
45 import java.util.TreeSet;
46 import java.util.Vector;
47
48 import javax.swing.DefaultComboBoxModel;
49 import javax.swing.JApplet;
50 import javax.swing.JComponent;
51 import javax.swing.JFrame;
52 import javax.swing.JOptionPane;
53 import javax.swing.RowSorter;
54 import javax.swing.SwingUtilities;
55 import javax.swing.event.ListSelectionEvent;
56 import javax.swing.event.ListSelectionListener;
57 import javax.swing.event.TreeSelectionEvent;
58 import javax.swing.table.DefaultTableModel;
59 import javax.swing.table.TableModel;
60 import javax.swing.tree.DefaultMutableTreeNode;
61 import javax.swing.tree.TreePath;
62
63 import de.uib.configed.groupaction.ActivatedGroupModel;
64 import de.uib.configed.groupaction.FGroupActions;
65 import de.uib.configed.gui.ClientSelectionDialog;
66 import de.uib.configed.gui.DPassword;
67 import de.uib.configed.gui.DepotsList;
68 import de.uib.configed.gui.FDialogRemoteControl;
69 import de.uib.configed.gui.FShowList;
70 import de.uib.configed.gui.FShowListWithComboSelect;
71 import de.uib.configed.gui.FStartWakeOnLan;
72 import de.uib.configed.gui.FTextArea;
73 import de.uib.configed.gui.FWakeClients;
```

.vscode > java-formatter.xml

## Java Formatter Settings

Indentation  
**Blank Lines**  
Comment  
Insert Line  
Whitespace  
Wrapping

Between class declarations.  
1

Between import groups.  
1

Before package declarations.  
0

Before import declarations.  
1

Between member type declarations.  
1

Empty lines to preserve.  
1

```
package com.example;

import java.util.List;
import java.util.Arrays;

import org.eclipse.jdt.core.dom.ASTParser;

public class Example {
    public interface ExampleProvider {
        Example getExample();
        // Between here...

        // and here are 3 blank lines
        List<Example> getManyExamples();
    }

    public class Foo {
        int a;
    }
}
```

b4bed2b5+ Launchpad 3K 20 0 Git Graph Java: Warning

```
src > main > java > de > uib > configed > gui > J MainFrame.java > MainFrame > setupIcons1() > new ActionListener(...) > actionPerformed(ActionEvent)
69 public class MainFrame extends JFrame
2020 private void setupIcons1()
    Nils Otto, il y a 21 mois | 1 author (Nils Otto)
2151     iconButtonReload.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener()
2152     {
2153         public void actionPerformed(ActionEvent e)
2154         {
2155             reloadAction();
2156         }
2157     });
    Nils Otto, il y a 21 mois • Erste Sourcefiles hinzuge
2158     iconButtonReloadLicenses.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener()
2159     {
2160         public void actionPerformed(ActionEvent e)
2161         {
2162             reloadLicensesAction();
2163         }
2164     });
    Nils Otto, il y a 21 mois | 1 author (Nils Otto)
2165     iconButtonNewClient.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener()
2166     {
2167         public void actionPerformed(ActionEvent e)
2168         {
2169             addClientAction();
2170         }
2171     });
    Nils Otto, il y a 21 mois | 1 author (Nils Otto)
2172     iconButtonSetGroup.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener()
2173     {
2174         public void actionPerformed(ActionEvent e)
2175         {
2176             addClientAction();
2177         }
2178     });
2179 }
2180 }

b4bed2b5* Launchpad 0 3K 20 0 Git Graph Java: Warning SonarLint focus: overall code UTF-8 LF () Java
```

```
src > main > java > de > uib > configed > gui > J MainFrame.java > MainFrame > setupIcons1()
66 public class MainFrame extends JFrame implements WindowListener, KeyListener, MouseListener, ActionListener
1681 private void setupIcons1() {
1763
1764     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1765     iconButtonReload.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1766         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1767             reloadAction();
1768         }
1769     });
1770     You, il y a 22 secondes · Uncommitted changes
1771     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1772     iconButtonReloadLicenses.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1773         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1774             reloadLicensesAction();
1775         }
1776     });
1777     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1778     iconButtonNewClient.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1779         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1780             addClientAction();
1781         }
1782     });
1783     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1784     iconButtonSetGroup.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1785         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1786             callSelectionDialog();
1787         }
1788     });
1789     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1790     iconButtonSaveConfiguration.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1791         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1792             saveAction();
1793         }
1794     });
1795 }
```

b4bed2b5\* Launchpad 0 3K 0 Git Graph Java: Warning SonarLint focus: overall code UTF-8 LF () Java

# STATISCHE CODEANALYSE (LINTING)

- ◆ Formale Prüfungen des Codes
- ◆ Aufdecken von Fehlern
  - ◆ Es gibt fest definierte Regeln, auf die der Code überprüft wird
- ◆ Setzt weitestgehend richtigen Code voraus

```
src > main > java > de > uib > configed > J ConfigedMain.java
111 import de.uib.utils.logging.Logging;
112 import de.uib.utils.swing.CheckedDocument;
113 import de.uib.utils.swing.FEditText;
114 import de.uib Refactor this class so it has no more than 20 fields, rather than the 74 it
115 import de.uib currently has. sonarlint(java:S1820)
116 import de.uib Split this class into smaller and more specialized ones to reduce its
117 import de.uib dependencies on other classes from 99 to the maximum authorized 20 or
118 import de.uib less. sonarlint(java:S1200)
119 import de.uib
120 import de.uib class "ConfigedMain" has 190 methods, which is greater than the 35 authorized.
121 import de.uib Split it into smaller classes. [+190 locations] sonarlint(java:S1448)
122 import javafx de.uib.configed.ConfigedMain
123 import javafx
124  Voir le problème (Alt+F8) Correction rapide... (Ctrl+.)
125 public class ConfigedMain implements MessagebusListener { You, il y a 4 mois * [chg] Make product/cli
126     private static final Pattern backslashPattern = Pattern.compile("[\\[\\]\\\\s]", Pattern.UNICODE_CHARACTE
127
128     public static final int VIEW_CLIENTS = 0;
129     public static final int VIEW_LOCALBOOT_PRODUCTS = 1;
130     public static final int VIEW_NETBOOT_PRODUCTS = 2;
131     public static final int VIEW_NETWORK_CONFIGURATION = 3;
132     public static final int VIEW_HARDWARE_INFO = 4;
133     public static final int VIEW_SOFTWARE_INFO = 5;
134     public static final int VIEW_LOG = 6;
135     public static final int VIEW_PRODUCT_PROPERTIES = 7;
136     public static final int VIEW_HOST_PROPERTIES = 8;
137
138     private static final int ICON_COLUMN_MAX_WIDTH = 100;
139
```

```
src > main > java > de > uib > configed > J ConfigedMain.java
111 import de.uib.utils.logging.Logging;
112 import de.uib.utils.swing.CheckedDocument;
113 import de.uib.utils.swing.FEditText;
114 import de.uib.utils.table.ListCellOptions;
115 import de.uib.utils.table.gui.BooleanIconTableCe
116 import de.uib.utils.table.gui.ConnectionStatusTa
117 import de.uib.utils.table.gui.PanelGenEditTable;
118 import de.uib.utils.table.provider.DefaultTableP
119 import de.uib.utils.table.provider.MapRetriever;
120 import de.uib.utils.table.provider.RetrieverMapS
121 import de.uib.utils.userprefs.UserPreferences;
122 import javafx.application.Platform;
123 import javafx.embed.swing.JFXPanel;
124
125 public class ConfigedMain implements MessagebusL
126     private static final Pattern backslashPatter
127
128     public static final int VIEW_CLIENTS = 0;
129     public static final int VIEW_LOCALBOOT_PRODU
130     public static final int VIEW_NETBOOT_PRODUCT
131     public static final int VIEW_NETWORK_CONFIGU
132     public static final int VIEW_HARDWARE_INFO =
133     public static final int VIEW_SOFTWARE_INFO =
134     public static final int VIEW_LOG = 6;
135     public static final int VIEW_PRODUCT_PROPERT
136     public static final int VIEW_HOST_PROPERTIES
137
138     private static final int ICON_COLUMN_MAX_WID
139
140     private static final Dimension LICENSES_DIMEN
141
142
```

**Classes should not be coupled to too many other classes**  
(java:S1200)

Adaptability issue | Not focused | Maintainability | What is clean code?

Why is this an issue?

According to the Single Responsibility Principle, introduced by Robert C. Martin in his book "Principles of Object Oriented Design", a class should have only one responsibility:

If a class has more than one responsibility, then the responsibilities become coupled.

Changes to one responsibility may impair or inhibit the class' ability to meet the others.

This kind of coupling leads to fragile designs that break in unexpected ways when changed.

Classes which rely on many other classes tend to aggregate too many responsibilities and should be split into several smaller ones.

Nested classes dependencies are not counted as dependencies of the outer class.

**Noncompliant code example**

With a threshold of 5:

```
class Foo { // Noncompliant - Foo depends c
```

Conteneur de développement : opsi-config... v4.3 Launchpad 0 61 4 3 SonarLint branch: master Java: Ready SonarLint focus: overall code

## ZIELE

- ◆ Erhöhte Code-Qualität
- ◆ Bessere Lesbarkeit und Wartbarkeit des Codes
- ◆ Fehlerhafte Zugriffe verhindern (z.B. Nullpointer Exception)
- ◆ Performance
- ◆ Lernen

# BEISPIELE

- ◆ Unnötiger Code
  - ◆ Unbenutzte Variablen, Methoden, etc.
  - ◆ Bedingung immer wahr
- ◆ Konventionen für Namensgebung
  - ◆ Großbuchstaben und Unterstriche für Konstanten
- ◆ Verwendung von neueren / eleganteren Wegen, Code zu schreiben

```
src > main > java > de > uib > configed > gui > J MainFrame.java > MainFrame > setupIcons1()
66 public class MainFrame extends JFrame implements WindowListener, KeyListener, MouseListener, ActionListener {
1681 private void setupIcons1() {
1763
1764     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1765     iconButtonReload.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1766         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1767             reloadAction();
1768         }
1769     });
1770     You, il y a 22 secondes · Uncommitted changes
1771     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1772     iconButtonReloadLicenses.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1773         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1774             reloadLicensesAction();
1775         }
1776     });
1777     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1778     iconButtonNewClient.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1779         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1780             addClientAction();
1781         }
1782     });
1783     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1784     iconButtonSetGroup.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1785         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1786             callSelectionDialog();
1787         }
1788     });
1789     You, il y a 39 secondes | 1 author (You)
1790     iconButtonSaveConfiguration.addActionListener(new java.awt.event.ActionListener() {
1791         public void actionPerformed(ActionEvent e) {
1792             saveAction();
1793         }
1794     });
1795 }
```

b4bed2b5\* Launchpad 0 3K 0 0 Git Graph Java: Warning SonarLint focus: overall code UTF-8 LF () Java

```
src > main > java > de > uib > configed > gui > J MainFrame.java > MainFrame > setupIcons1()
66 public class MainFrame extends JFrame implements WindowListener, KeyListener, MouseListener, ActionListener
1681 private void setupIcons1() {
1763
1764     iconButtonReload.addActionListener(e -> reloadAction());
1765
1766     iconButtonReloadLicenses.addActionListener(e -> reloadLicensesAction());
1767
1768     iconButtonNewClient.addActionListener(e -> addClientAction());
1769
1770     iconButtonSetGroup.addActionListener(e -> callSelectionDialog());
1771
1772     iconButtonSaveConfiguration.addActionListener(e -> saveAction());
1773
1774     iconButtonCancelChanges.addActionListener(e -> cancelAction());
1775
1776     iconButtonReachableInfo.addActionListener(e -> getReachableInfo());
1777
1778     iconButtonSessionInfo.addActionListener(e -> getSessionInfo());
1779
1780     iconButtonToggleClientFilter.addActionListener(e -> toggleClientFilterAction());
1781
1782     iconButtonSaveGroup.addActionListener(e -> saveGroupAction());
1783
1784     proceeding = new JPanel();
1785     ActivityPanel activity = new ActivityPanel();
1786     proceeding.add(activity);
1787     new Thread(activity).start();
1788     proceeding.setToolTipText("activity indicator");
1789
1790 }
```

UTF-8 LF Java

# WIR VERWENDEN SONAR VON SONARSOURCE

## ◆ SonarLint

- ◆ Direkte Codeanalyse in der Entwicklungsumgebung
- ◆ Fehlerkorrektur direkt bei Entwicklung

## ◆ SonarQube

- ◆ Web-Interface für einen Überblick der Analyse
- ◆ Zentrale Qualitätskontrolle
- ◆ Gitlab-Integration

**sonarqube** Projects Issues Rules Quality Profiles Quality Gates Administration More Q

> Creation Date

> Language

▼ Rule 1 x

Search for rules...

- (Java) Classes should not be coup... 39
- (Java) "this" should not be expose... 26
- (Java) Methods should not have to... 22
- (Java) Classes should not have too... 17
- (Java) Classes should not have too... 16**
- (Java) Constructors should only... (Java) Classes should not have too many fields
- (Java) Subclasses that add fields t... 14
- (Java) Methods should not be too ... 13
- (Java) Methods should not have to... 13
- (Java) Raw types should not be us... 13
- (Java) Files should not have too ma... 8
- (Java) Methods should not have too... 8
- (Java) Control flow statements "if", ... 7
- (Java) Inner classes should not hav... 7

Bulk Change

Select Issues  Navigate to issue  16 issues 2d effort

configured / src/main/java/de/ulib/configured/Configured.java

Refactor this class so it has no more than 20 fields, rather than the 22 it currently has. Adaptability

Maintainability  brain-overload

Open  Not assigned L40 - 1h effort - 1 year ago - Code Smell - Major

configured / src/main/java/de/ulib/configured/ConfiguredMain.java

Refactor this class so it has no more than 20 fields, rather than the 74 it currently has. Adaptability

Maintainability  brain-overload

Open  Not assigned L125 - 1h effort - 3 months ago - Code Smell - Major

configured / src/.../de/ulib/configured/dashboard/view/ClientView.java

Refactor this class so it has no more than 20 fields, rather than the 36 it currently has. Adaptability

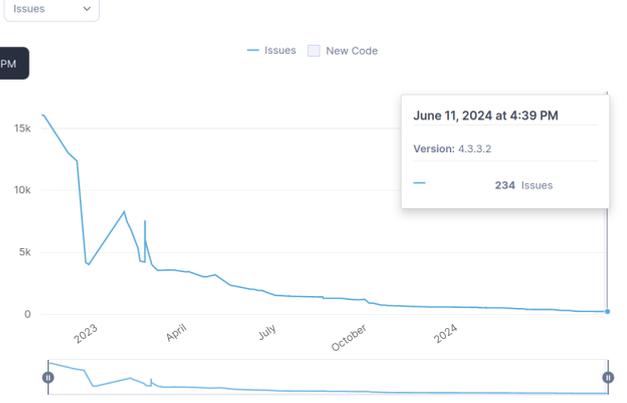
Maintainability  brain-overload

Open  Not assigned L57 - 1h effort - 1 year ago - Code Smell - Major

SonarQube™ technology is powered by [SonarSource SA](#) Community Edition v10.5.1 (98531) ACTIVE LGPL v3 Community Documentation Plugins Web API

Filter events Start Date to End Date Reset dates

- 4.3.3.2  
June 11, 2024  
4:39 PM : Version: 4.3.3.2  
12:31 PM :  
June 10, 2024  
5:38 PM :  
Everything above this line is New Code ?
- 4.3.3.1  
June 7, 2024  
7:11 PM : Version: 4.3.3.1
- June 6, 2024  
11:37 AM : Quality Gate Passed
- 4.3.3.0  
June 5, 2024



Filter events Start Date to End Date Reset dates

- 4.3.3.10  
July 8, 2024  
12:48 PM : Version: 4.3.3.10  
Everything above this line is New Code
- 4.3.3.9  
July 5, 2024  
12:29 PM : Version: 4.3.3.9
- July 4, 2024  
11:53 AM :
- June 28, 2024  
1:29 PM : Quality Gate Passed  
1:24 PM : Quality Gate Failed
- 4.3.3.8  
June 27, 2024



# WORKFLOW

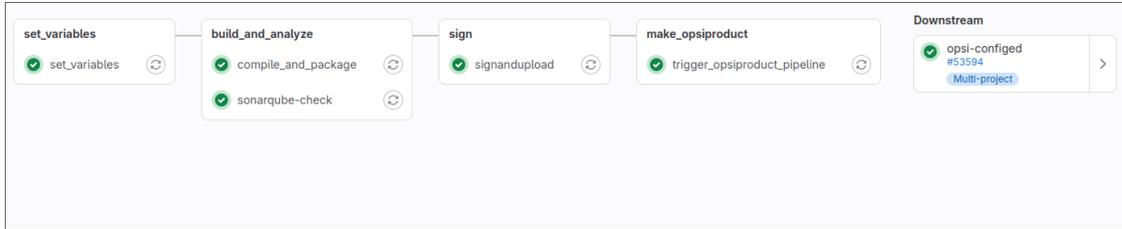
# CI / CD MIT GITLAB

- ◆ Continuous Integration / Continuous Deployment
- ◆ Automatisierung sich wiederholender Aufgaben
- ◆ Automatisches Bauen, Testen, Veröffentlichen

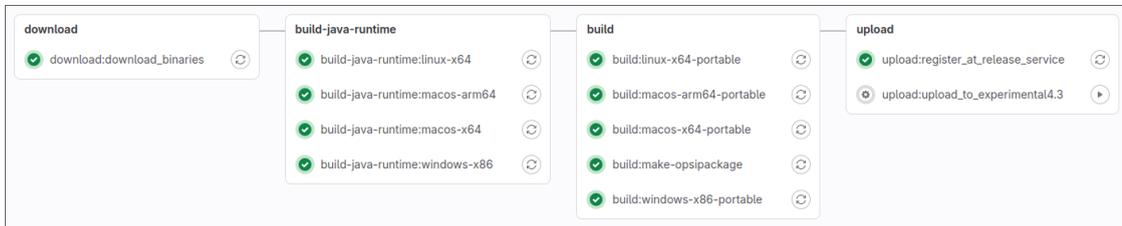
# CI / CD IM OPSI-CONFIGED

- ◆ Codeanalyse mit Sonar
- ◆ Signieren und Hochladen
- ◆ Bauen von Portables
- ◆ Bauen des opsi-Pakets
- ◆ Release

# Pipeline opsi-configed



# Pipeline opsi-Produkt



# PERFORMANCE

- ◆ Entfernen mehrfacher Server-Abfragen
- ◆ Anzahl der Server-Abfragen reduzieren
  - ◆ Alle Gruppen holen statt Produktgruppen und Clientgruppen getrennt
  - ◆ Unnötiger Aufruf von "accessControl\_authenticated" entfernt
- ◆ Effizienterer Aufbau des Client-Baums
- ◆ Standard-Loglevel herabsetzen (von 6 auf 4)
- ◆ Spätes Laden der Software-Inventarisierung im Lizenzmanagement
- ◆ Viele kleine Änderungen im Code, die unnötige Aktionen verhindern

# EINSATZ VON FLATLAF

- ◆ open-source Look and Feel für Java Swing
- ◆ Modernes aussehen für Swing-Komponenten
- ◆ Plattform-übergreifend
- ◆ Leicht konfigurierbar
- ◆ Code lässt sich vereinfachen
  - ◆ Weniger Aufrufe, um Fonts und Farben zu setzen
  - ◆ Einige extra gebauten Klassen können weg
- ◆ Viele kleine nette Features

# CHECKBOXEN

MAC-Adresse in opsi-Datenbank

IP-Adresse in opsi-Datenbank

Installation bei Shutdown (Windows)

UEFI-Boot

WAN-Konfiguration

Client-Einmalpasswort

opsiHostKey

MAC-Adresse in opsi-Datenbank

IP-Adresse in opsi-Datenbank

Installation bei Shutdown (Windows)

UEFI-Boot

WAN-Konfiguration

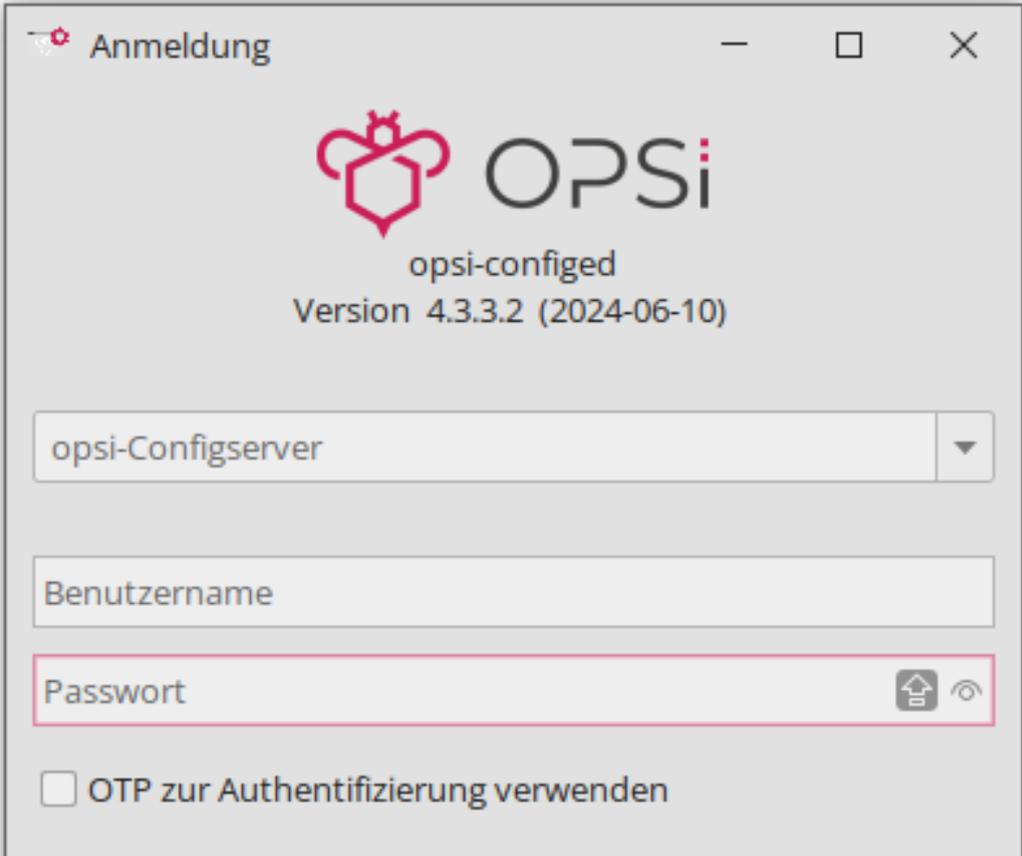
Client-Einmalpasswort

opsiHostKey
Notes

# TEXTEINGABE



The screenshot shows a login dialog box for OPSi. At the top, there is a red logo of a bee-like character next to the text "OPSi". Below the logo, it says "opsi-configed" and "Version 4.3.2.18 (2024-06-07)". The dialog has a title bar that says "Verbinde mit opsi-Configserver". There are three input fields: a dropdown menu, a text field labeled "Benutzer", and a password field labeled "Passwort" which is highlighted with a red border. Below the password field, there are two checkboxes: "SSH-Verbindung direkt starten" and "OTP zur Authentifizierung verwenden". At the bottom, there are two buttons: "Beenden" and "Verbinden".



The screenshot shows the same login dialog box as above, but with text entered into the input fields. The title bar now says "Anmeldung". The dropdown menu contains the text "opsi-Configserver". The "Benutzername" field is empty. The "Passwort" field is highlighted with a red border and contains a redacted password. Below the password field, there are two checkboxes: "OTP zur Authentifizierung verwenden". At the bottom, there are two buttons: "Beenden" and "Verbinden".

Beenden

Verbinden

# FEATURES

# MESSAGEBUS

- ◆ Konstante Verbindung zwischen den Komponenten
  - ◆ Verbindungszustand der Clients jederzeit bekannt
  - ◆ Automatische Aktualisierung der Produkttabelle
- ◆ Terminal-Zugang per Messagebus
  - ◆ Jetzt auch auf Clients und Depot-Server
  - ◆ SSH Server-Konsole wird durch Messagebus ersetzt

# PRODUKT-BAUM

- ◆ Produktgruppen werden übersichtlich in Baum-Darstellung angezeigt
- ◆ Produktgruppen können nun in andere Produktgruppen
- ◆ Darstellung und Bedienung analog zu Clientgruppen

# **AUSBLICK (OPSI-CONFIGED 4.4)**

# STABILITÄT

- ◆ Es gibt bisher keine Tests im opsi-configed
- ◆ Große Umbaumaßnahmen (Refactoring) haben hin und wieder für Fehler gesorgt
- ◆ Hotfixes für die aktuelle Stable-Version
  - ◆ Bisher wurden Bugfixes häufig nur für die Experimental-Version mit neuen Features veröffentlicht

# PERFORMANCE

- Überarbeiten des Logging
  - Strings nur dann erzeugen, wenn auch wirklich benötigt
- Gezielte Analyse mit VisualVM

## MESSAGE OF THE DAY

- ◆ Getrennte Geräte und Benutzer-Benachrichtigung
- ◆ Geräte-Nachricht erscheint vor dem Login
- ◆ Benutzer-Nachricht wird nach dem Login angezeigt
- ◆ Formatierung der Nachrichten als HTML / Markdown mit Links
- ◆ Abgespeichert als Server-config
- ◆ Formular zur Erstellung der Nachrichten mit Vorschau im opsi-configed

Message of the day ✕

Message of the day Reset data

Device message

Valid until  Select a date    infinite

User message

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,  
wir haben **\*\*tolle Neuigkeiten\*\***!

Schaut doch mal hier: [opsi.org](https://opsi.org/en/releases/).

Valid until  Select a date    infinite

CloseOK

# SINGLE SIGN-ON

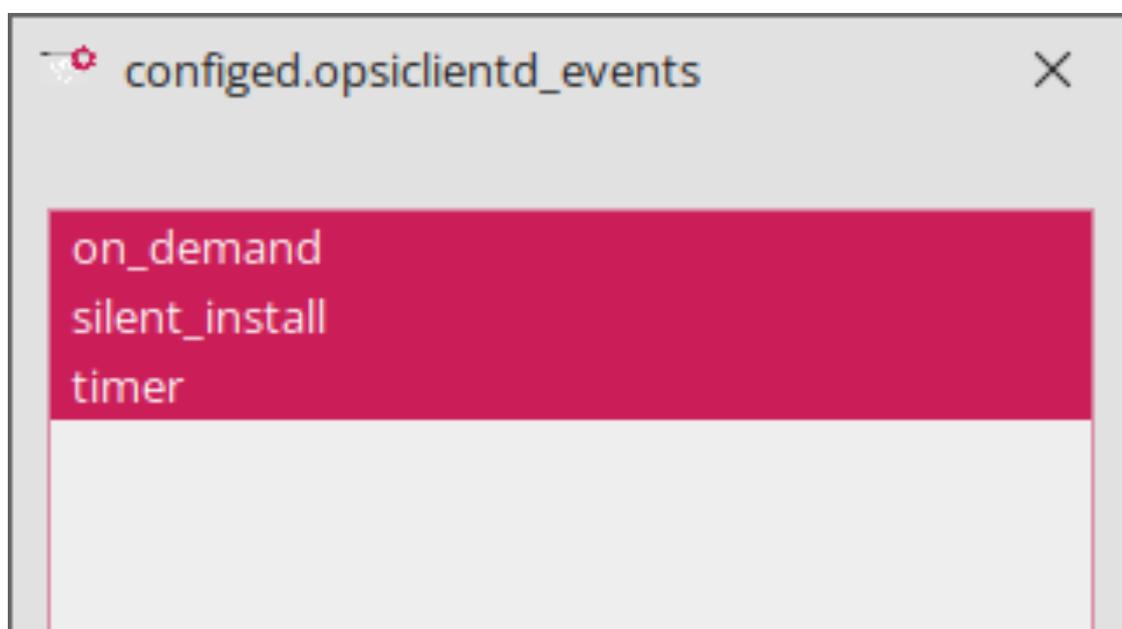
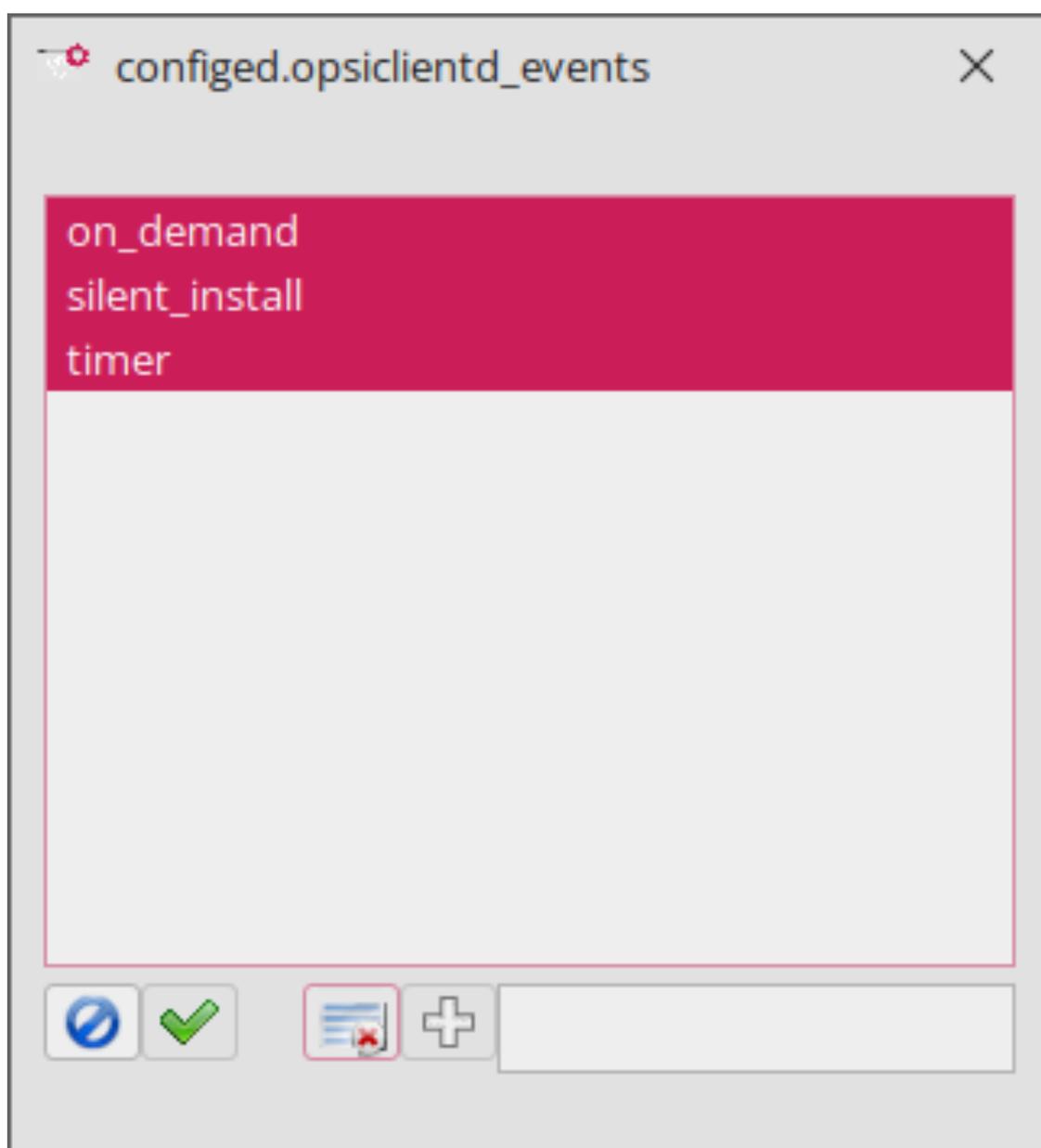
- ◆ Einmalige Anmeldung auf dem Server
- ◆ Der opsi-configed startet einen Browser für Anmeldung
  - ◆ Browser merkt sich Anmeldung beim Service
  - ◆ Beim nächsten Start erfolgt der Login automatisch beim Start des configed

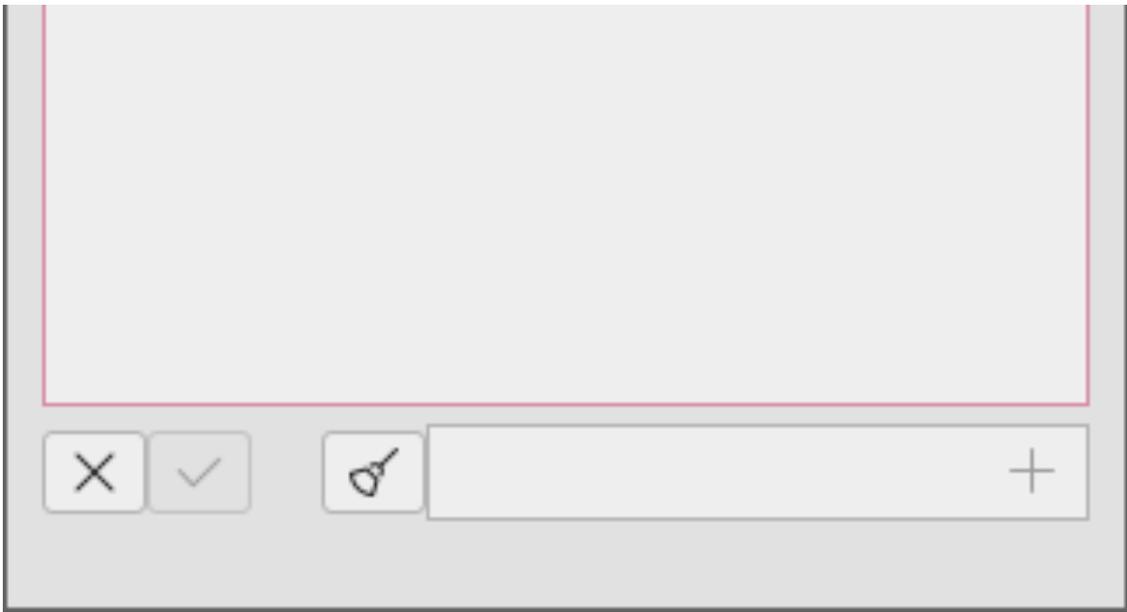
# DASHBOARD

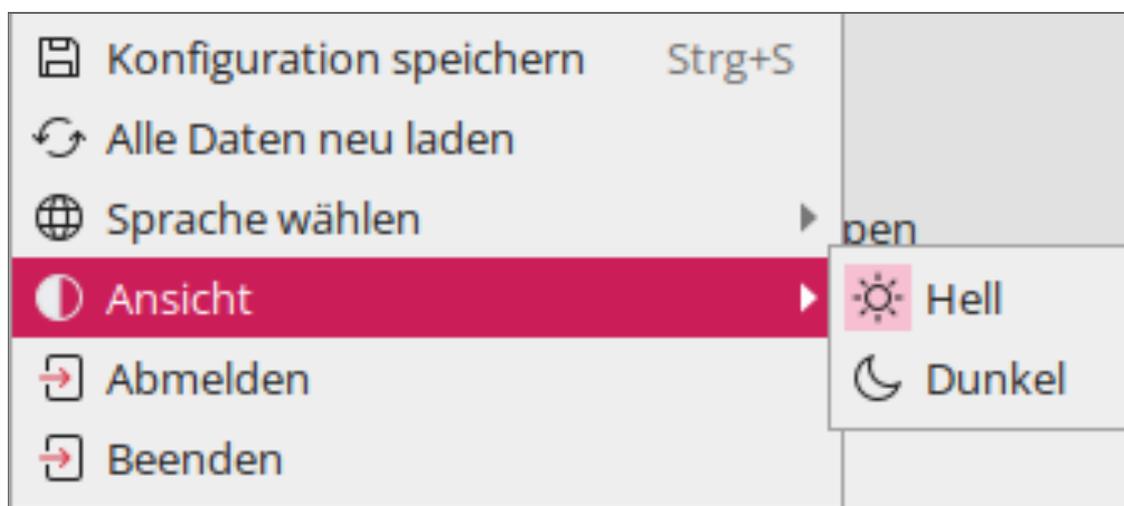
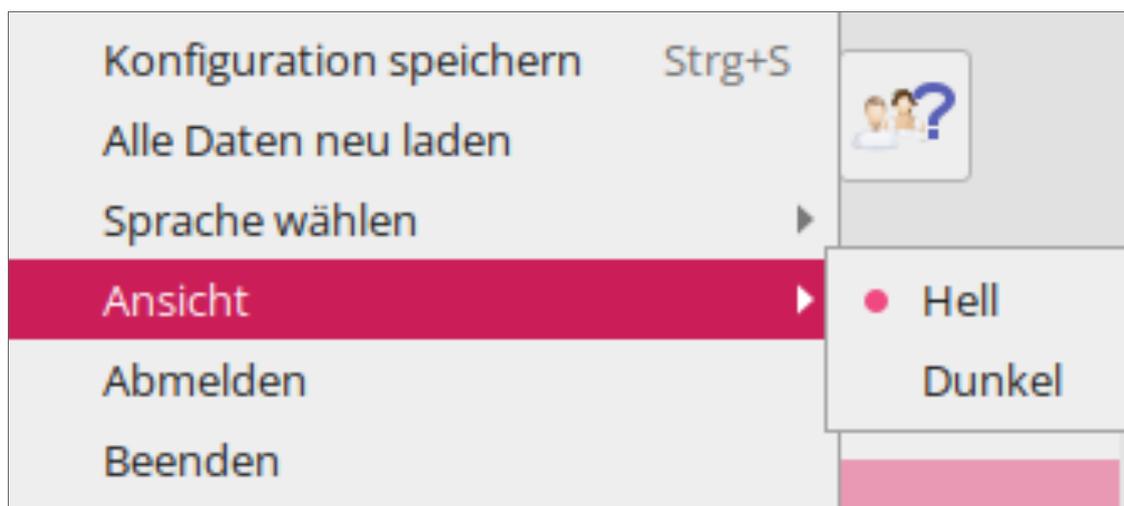
- ◆ Soll wichtigere Rolle im opsi-configed spielen
- ◆ Übersicht über den Status der opsi-Umgebung
  - ◆ Fehlgeschlagene Aktionen
  - ◆ Clients, die sich nicht mehr melden
- ◆ Aktionen können direkt vom Dashboard aus ausgeführt werden

# ICONS

- ◆ Alte Icons sollen komplett durch neue ersetzt werden
  - ◆ Alte Icons passen nicht mehr in das neue Aussehen
  - ◆ Einheitlicher Stil
- ◆ SVG anstatt PNG verwenden
  - ◆ Mehr Flexibilität
  - ◆ Farben und Größen im Code manipulierbar
  - ◆ Skalieren perfekt







opsi-Handbuch
<b>opsi-Forum</b>
opsi-Support
Verbundener opsi-Service: 4.3.17.12
Validierungsstatus der opsi-Module
Loglevel ▶
Aktuelle Logdatei
Health Check
Danksagungen
Über opsi-configed

 opsi-Handbuch
 opsi-Forum
 <b>opsi-Support</b>
Verbundener opsi-Service: 4.3.18.5
 Validierungsstatus der opsi-Module
Loglevel ▶
Aktuelle Logdatei
Health Check

 Health Check

Danksagungen

 Über opsi-configed

# Passendere Icons für den Dark-Mode



# KLEINE UMGESTALTUNG DER OBERFLÄCHE

- ◆ Inaktive Tabs in der Client-/Depot-/Server-Konfiguration werden nicht angezeigt
- ◆ Verschiedene Ansichten werden wie die Konfigurationen behandelt
  - ◆ Server-Health-Check
  - ◆ Lizenzmanagement
  - ◆ Dashboard
  - ◆ Validierungsstatus der opsi-Module

**VIELEN DANK!**

Fragen?