



zabbix ai in Practice

ChatGPT, Local LLM & MCP+

1. **Einleitung**

2. **Methodik**

3. **Ergebnisse**

4. **Diskussion**

5. **Fazit**

6. **Literaturverzeichnis**

7. **Anhang**

8. **Index**



who we Are

私たちについて

unlocking
The value
Of data

2

Zabbix Certified

Trainers

4

Zabbix Certified

Experts

6

Zabbix Certified

Professionals

ZABBIX

wazuh.

 PostgreSQL

Widgets & Modules
ウィジェット & モジュール

Technical Support
テクニカルサポート

Consulting
コンサルティング



Certified trainings
認定トレーニング

All in one solutions
オールインワンソリューション

Integration
インテグレーション

ZABBIX

wazuh.

 PostgreSQL

Global partner

Monitoring all over the world



グローバルパートナー

Monitoring all over the world



**Honesty, diligence and MAXimum
knowledge of our products is our
standard.**

誠実かつ勤勉であり、最大限の知識をもって
自社の製品やサービスを提供する

Heimoneh

100% **RENEWABLE**

100% **WATER-TO-ENERGY**

100% **WATER-TO-POWER**

100% **WATER-TO-HEAT**

100% **WATER-TO-STEAM**

100% **WATER-TO-ICE**

100% **WATER-TO-COLD**

100% **WATER-TO-DRY**

100% **WATER-TO-DRY**

100% **WATER-TO-DRY**



history and installation of Modules



モジュールの歴史と インストール

History of UI Modules

- **First introduced** in Zabbix 5.0
- **Simple installation**
- **No changes required** in Zabbix frontend source code
- Written in **PHP** and **JavaScript**
- In Zabbix 7.0, a new framework feature was introduced that **allows one widget to control other widgets**
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- **Simple installation**
- **No changes required** in Zabbix frontend source code
- Written in **PHP** and **JavaScript**
- In Zabbix 7.0, a new framework feature was introduced that **allows one widget to control other widgets**
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- 簡単なインストール
- **No changes required** in Zabbix frontend source code
- Written in **PHP** and **JavaScript**
- In Zabbix 7.0, a new framework feature was introduced that **allows one widget to control other widgets**
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- 簡単なインストール
- Zabbixインターフェースのソースコードの修正が不要
- Written in **PHP** and **JavaScript**
- In Zabbix 7.0, a new framework feature was introduced that **allows one widget to control other widgets**
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- 簡単なインストール
- Zabbixインターフェースのソースコードの修正が不要
- PHPと JavaScriptで実装
- In Zabbix 7.0, a new framework feature was introduced that **allows one widget to control other widgets**
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- 簡単なインストール
- Zabbixインターフェースのソースコードの修正が不要
- PHPとJavaScriptで実装
- Zabbix 7.0の新しいフレームワークでは他のウィジェットのコントロールが可能
- More information's in **Zabbix documentation**:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

UIモジュールの歴史

- Zabbix 5.0で初めて実装される
- 簡単なインストール
- Zabbixインターフェースのソースコードの修正が不要
- PHPとJavaScriptで実装
- Zabbix 7.0の新しいフレームワークでは他のウィジェットのコントロールが可能
- より詳細な情報はZabbixの公式ドキュメントを参照:

<https://www.zabbix.com/documentation/7.0/jp/devel/modules>

Installation and configuration

Copy your module files into `/usr/share/zabbix/modules` (the default file path of your Zabbix frontend). Starting from Zabbix 7.2, the path also includes `/ui/`, so use `/usr/share/zabbix/ui/modules` instead.

```
$ cd /usr/share/zabbix/modules  
$ git clone https://git.initmax.com/initMAX-Public/zabbix-chatgpt-widget
```

```
root@Zabbix-Conference-Japan-2025 ~ #
```


インストールと設定

モジュールファイルを `/usr/share/zabbix/modules` にコピー (Webインターフェースのデフォルトファイルパス).

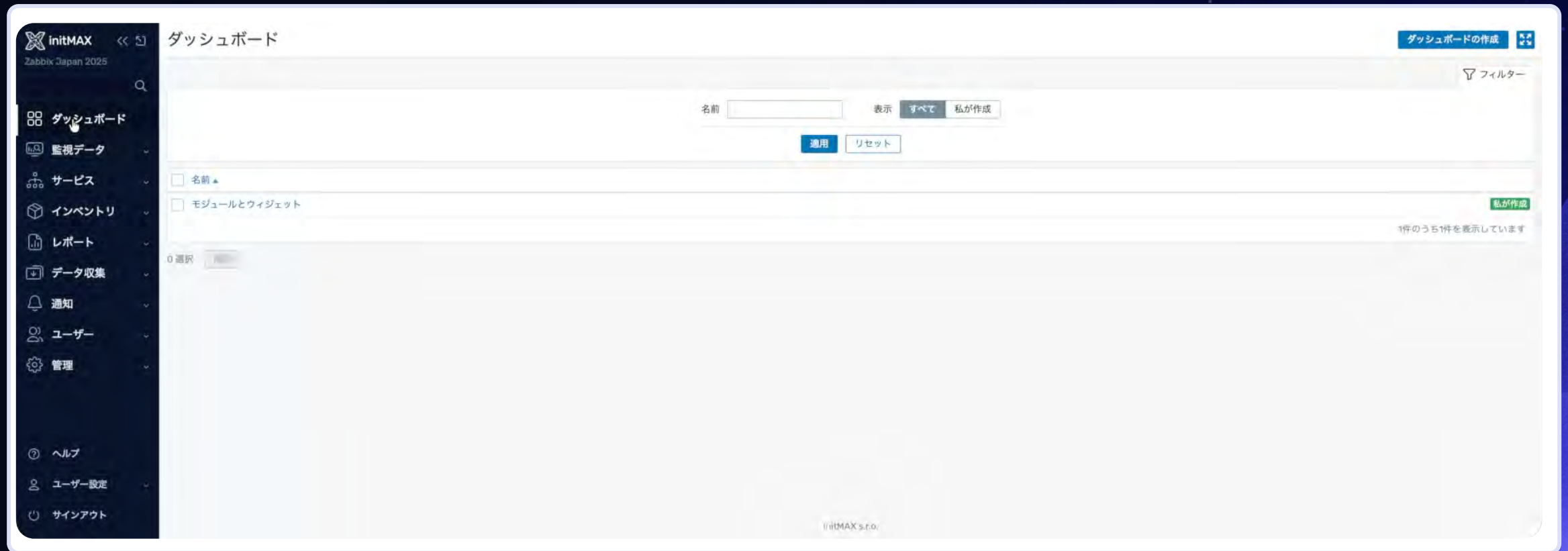
Zabbix 7.2以降は `/usr/share/zabbix/ui/modules` 以下

```
$ cd /usr/share/zabbix/modules  
$ git clone https://git.initmax.com/initMAX-Public/zabbix-chatgpt-widget
```

```
root@Zabbix-Conference-Japan-2025 ~ #
```

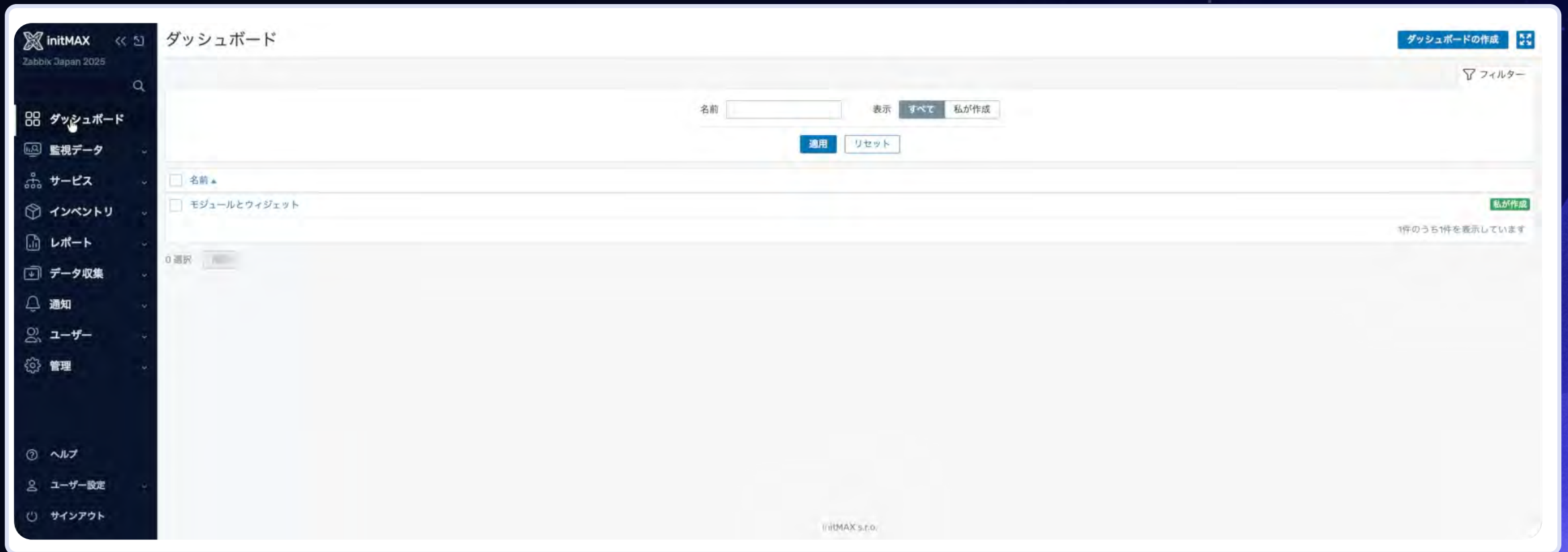

インストールと設定

Go into **Administration > General > Modules** to scan for modules



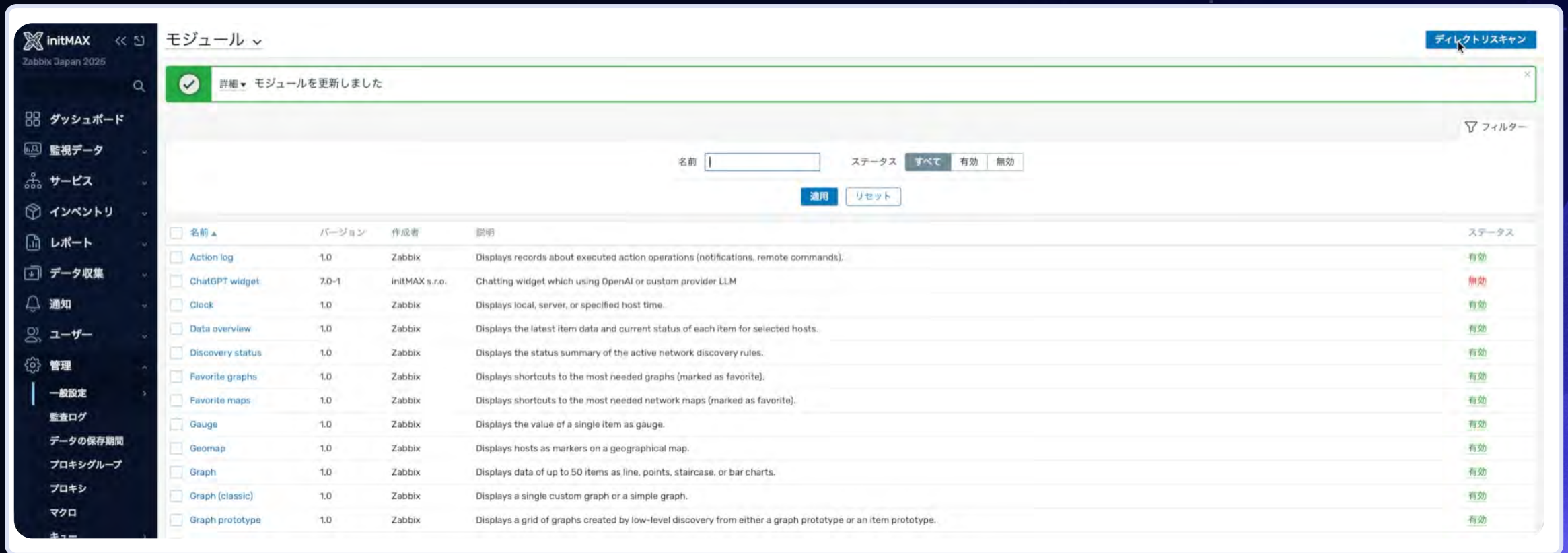
インストールと設定

モジュールをスキャンするために 管理 > 一般設定 > モジュール 画面を開く



インストールと設定

Select and enable module, wait for confirmation message - **Module enabled**



initMAX Zabbix Japan 2025

モジュール

ディレクトリスキャン

詳細 モジュールを更新しました

名前: ステータス: すべて 有効 無効

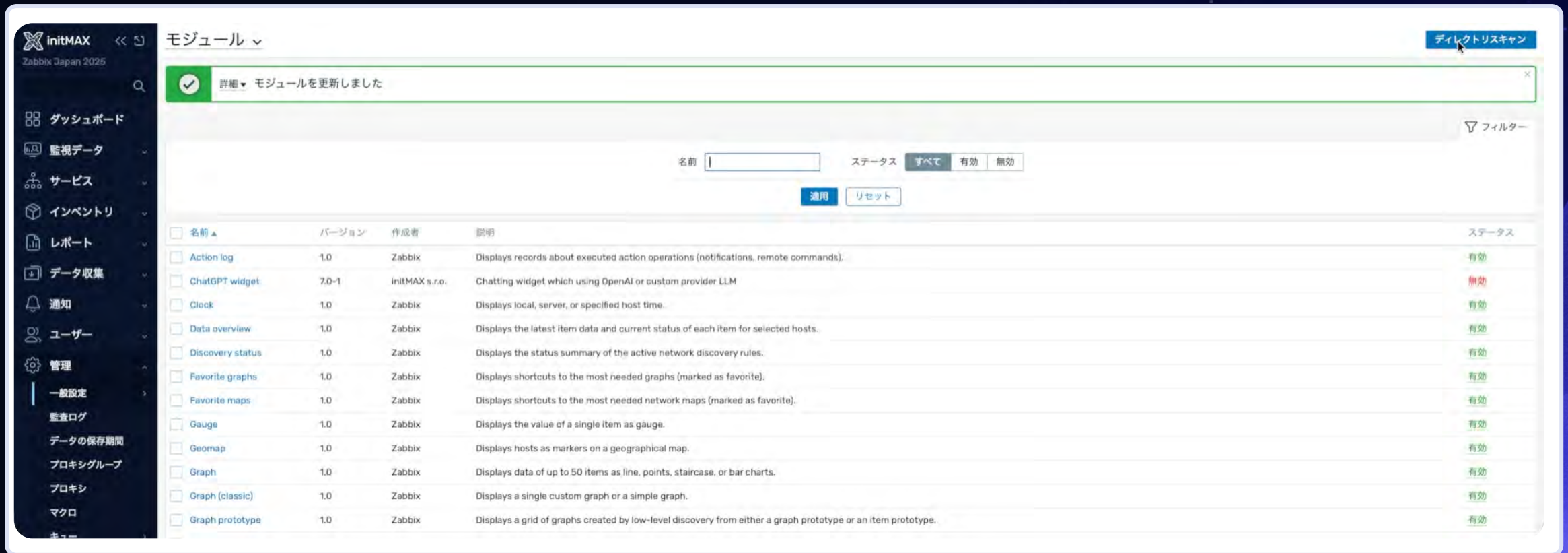
適用 リセット

名前	バージョン	作成者	説明	ステータス
☐ Action log	1.0	Zabbix	Displays records about executed action operations (notifications, remote commands).	有効
☐ ChatGPT widget	7.0-1	initMAX s.r.o.	Chatting widget which using OpenAI or custom provider LLM	無効
☐ Clock	1.0	Zabbix	Displays local, server, or specified host time.	有効
☐ Data overview	1.0	Zabbix	Displays the latest item data and current status of each item for selected hosts.	有効
☐ Discovery status	1.0	Zabbix	Displays the status summary of the active network discovery rules.	有効
☐ Favorite graphs	1.0	Zabbix	Displays shortcuts to the most needed graphs (marked as favorite).	有効
☐ Favorite maps	1.0	Zabbix	Displays shortcuts to the most needed network maps (marked as favorite).	有効
☐ Gauge	1.0	Zabbix	Displays the value of a single item as gauge.	有効
☐ Geomap	1.0	Zabbix	Displays hosts as markers on a geographical map.	有効
☐ Graph	1.0	Zabbix	Displays data of up to 50 items as line, points, staircase, or bar charts.	有効
☐ Graph (classic)	1.0	Zabbix	Displays a single custom graph or a simple graph.	有効
☐ Graph prototype	1.0	Zabbix	Displays a grid of graphs created by low-level discovery from either a graph prototype or an item prototype.	有効

ダッシュボード
監視データ
サービス
インベントリ
レポート
データ収集
通知
ユーザー
管理
一般設定
監査ログ
データの保存期間
プロキシグループ
プロキシ
マクロ
キュー

インストールと設定

モジュールを選択し有効化、完了メッセージが表示されることを確認



initMAX Zabbix Japan 2025

モジュール

ディレクトリスキャン

詳細 モジュールを更新しました

名前: [] ステータス: [すべて] [有効] [無効]

[適用] [リセット]

名前	バージョン	作成者	説明	ステータス
Action log	1.0	Zabbix	Displays records about executed action operations (notifications, remote commands).	有効
ChatGPT widget	7.0-1	initMAX s.r.o.	Chatting widget which using OpenAI or custom provider LLM	無効
Clock	1.0	Zabbix	Displays local, server, or specified host time.	有効
Data overview	1.0	Zabbix	Displays the latest item data and current status of each item for selected hosts.	有効
Discovery status	1.0	Zabbix	Displays the status summary of the active network discovery rules.	有効
Favorite graphs	1.0	Zabbix	Displays shortcuts to the most needed graphs (marked as favorite).	有効
Favorite maps	1.0	Zabbix	Displays shortcuts to the most needed network maps (marked as favorite).	有効
Gauge	1.0	Zabbix	Displays the value of a single item as gauge.	有効
Geomap	1.0	Zabbix	Displays hosts as markers on a geographical map.	有効
Graph	1.0	Zabbix	Displays data of up to 50 items as line, points, staircase, or bar charts.	有効
Graph (classic)	1.0	Zabbix	Displays a single custom graph or a simple graph.	有効
Graph prototype	1.0	Zabbix	Displays a grid of graphs created by low-level discovery from either a graph prototype or an item prototype.	有効

What can be done by module?

- **Extend or customize existing built-in widgets** with additional logic and visual elements
- Use a **wide range of field types in configuration pop-ups** (inputs, selectors, color pickers, JSON editors, etc.)
- Build **custom context menus** with advanced, interactive actions
- **Support for multi-row selection and mass operations** via intuitive mouse dragging
- **Add extra filtering options** across views (events, problems, history, etc.)
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- Use a **wide range of field types in configuration pop-ups** (inputs, selectors, color pickers, JSON editors, etc.)
- Build **custom context menus** with advanced, interactive actions
- **Support for multi-row selection and mass operations** via intuitive mouse dragging
- **Add extra filtering options** across views (events, problems, history, etc.)
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- Build **custom context menus** with advanced, interactive actions
- **Support for multi-row selection and mass operations** via intuitive mouse dragging
- **Add extra filtering options** across views (events, problems, history, etc.)
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- **Support for multi-row selection and mass operations** via intuitive mouse dragging
- **Add extra filtering options** across views (events, problems, history, etc.)
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- **Add extra filtering options** across views (events, problems, history, etc.)
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- **Create fully custom popup windows with any content** — forms, tables, charts, images, or external data sources
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- **Present data in any format** — tables, graphs, diagrams, maps, or styled text blocks
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- 任意の形式でデータを表示 できるテーブル、グラフ、ダイアグラム、マップ、またはスタイル付きテキストブロック
- **Add new items or sections to the Zabbix main menu** linking to custom or existing pages
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- 任意の形式でデータを表示 できるテーブル、グラフ、ダイアグラム、マップ、またはスタイル付きテキストブロック
- メインメニューにカスタムページまたは既存ページへのリンクを追加可能
- **Apply flexible layout and style options** to display content consistently with the Zabbix UI
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- 任意の形式でデータを表示 できるテーブル、グラフ、ダイアグラム、マップ、またはスタイル付きテキストブロック
- メインメニューにカスタムページまたは既存ページへのリンクを追加可能
- Webインターフェースと一貫した表示を実現する柔軟なレイアウトおよびスタイル設定の適用
- **Integrate with external systems or APIs** for dynamic, real-time data exchange
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- 任意の形式でデータを表示 できるテーブル、グラフ、ダイアグラム、マップ、またはスタイル付きテキストブロック
- メインメニューにカスタムページまたは既存ページへのリンクを追加可能
- Webインターフェースと一貫した表示を実現する柔軟なレイアウトおよびスタイル設定の適用
- 外部システムやAPIとの統合による動的・リアルタイムなデータ連携
- **(NEW in Zabbix 7.0+) Enable communication between widgets** — one widget can control or dynamically update others through the new framework layer

モジュールで実現できること

- 既存のビルトインモジュールのカスタマイズや拡張、ロジックや表示の拡張
- 設定ポップアップでさまざまなタイプのフィールドを利用可能 (inputs, selectors, color pickers, JSON editorsなど)
- 拡張的やインタラクティブなアクションを含められるカスタムコンテキストメニューの作成
- 直感的なマウスドラッグ操作による、複数行選択および一括操作
- 各ビュー（イベント、問題、履歴など）に対する追加のフィルターオプション
- 任意のコンテンツ(フォーム、テーブル、チャート、画像、外部データソースなど)を含むカスタムポップアップウィンドウの作成
- 任意の形式でデータを表示 できるテーブル、グラフ、ダイアグラム、マップ、またはスタイル付きテキストブロック
- メインメニューにカスタムページまたは既存ページへのリンクを追加可能
- Webインターフェースと一貫した表示を実現する柔軟なレイアウトおよびスタイル設定の適用
- 外部システムやAPIとの統合による動的・リアルタイムなデータ連携
- (Zabbix 7.0以降の新機能)ウィジェット間を連携し、1つのウィジェットが他のウィジェットを制御・動的に更新可能

1. **Identify the problem**

2. **Formulate a hypothesis**

3. **Design an experiment**

4. **Conduct the experiment**

5. **Analyze the results**

6. **Draw conclusions**

7. **Communicate the findings**

8. **Repeat the experiment**

9. **Refine the hypothesis**

10. **Repeat the experiment**

11. **Repeat the experiment**

12. **Repeat the experiment**



ChatGPT OpenAI, local LLM, MCP+

FIRST STEP in AI

- Initial experiments with AI integration in Zabbix
- Hardcoded connection to ChatGPT for testing capabilities
- Focus on frontend usability and workflow impact (UI/UX)
- Security challenges in PHP and browser-side communication
- Limited flexibility, high API costs
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- Hardcoded connection to ChatGPT for testing capabilities
- Focus on frontend usability and workflow impact (UI/UX)
- Security challenges in PHP and browser-side communication
- Limited flexibility, high API costs
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Focus on frontend usability and workflow impact (UI/UX)
- Security challenges in PHP and browser-side communication
- Limited flexibility, high API costs
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Webインターフェースの使いやすさとワークフローへの影響(UI/UX)に重点
- Security challenges in PHP and browser-side communication
- Limited flexibility, high API costs
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Webインターフェースの使いやすさとワークフローへの影響(UI/UX)に重点
- PHPとブラウザ側通信におけるセキュリティ上の課題
- Limited flexibility, high API costs
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Webインターフェースの使いやすさとワークフローへの影響(UI/UX)に重点
- PHPとブラウザ側通信におけるセキュリティ上の課題
- 柔軟性の制限、APIコストの高さ
- Proprietary model — not open source
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

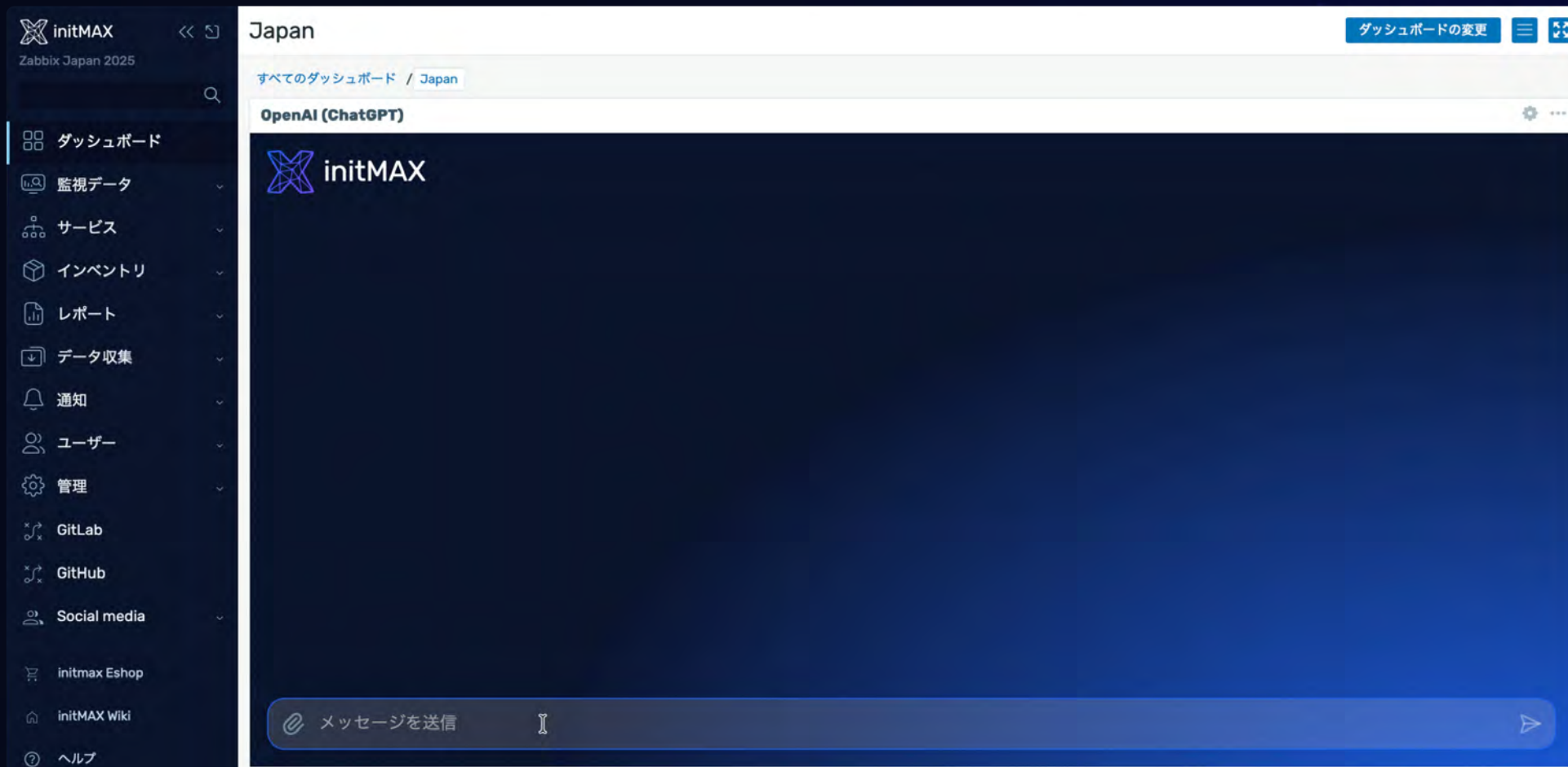
- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Webインターフェースの使いやすさとワークフローへの影響(UI/UX)に重点
- PHPとブラウザ側通信におけるセキュリティ上の課題
- 柔軟性の制限、APIコストの高さ
- オープンソースではない独自のモデル
- Sensitive data exposure

AI活用の最初のステップ

- ZabbixにおけるAI統合の初期実験
- 機能テスト用にChatGPTへの接続をハードコーディング
- Webインターフェースの使いやすさとワークフローへの影響(UI/UX)に重点
- PHPとブラウザ側通信におけるセキュリティ上の課題
- 柔軟性の制限、APIコストの高さ
- オープンソースではない独自のモデル
- 機密データの漏洩リスク

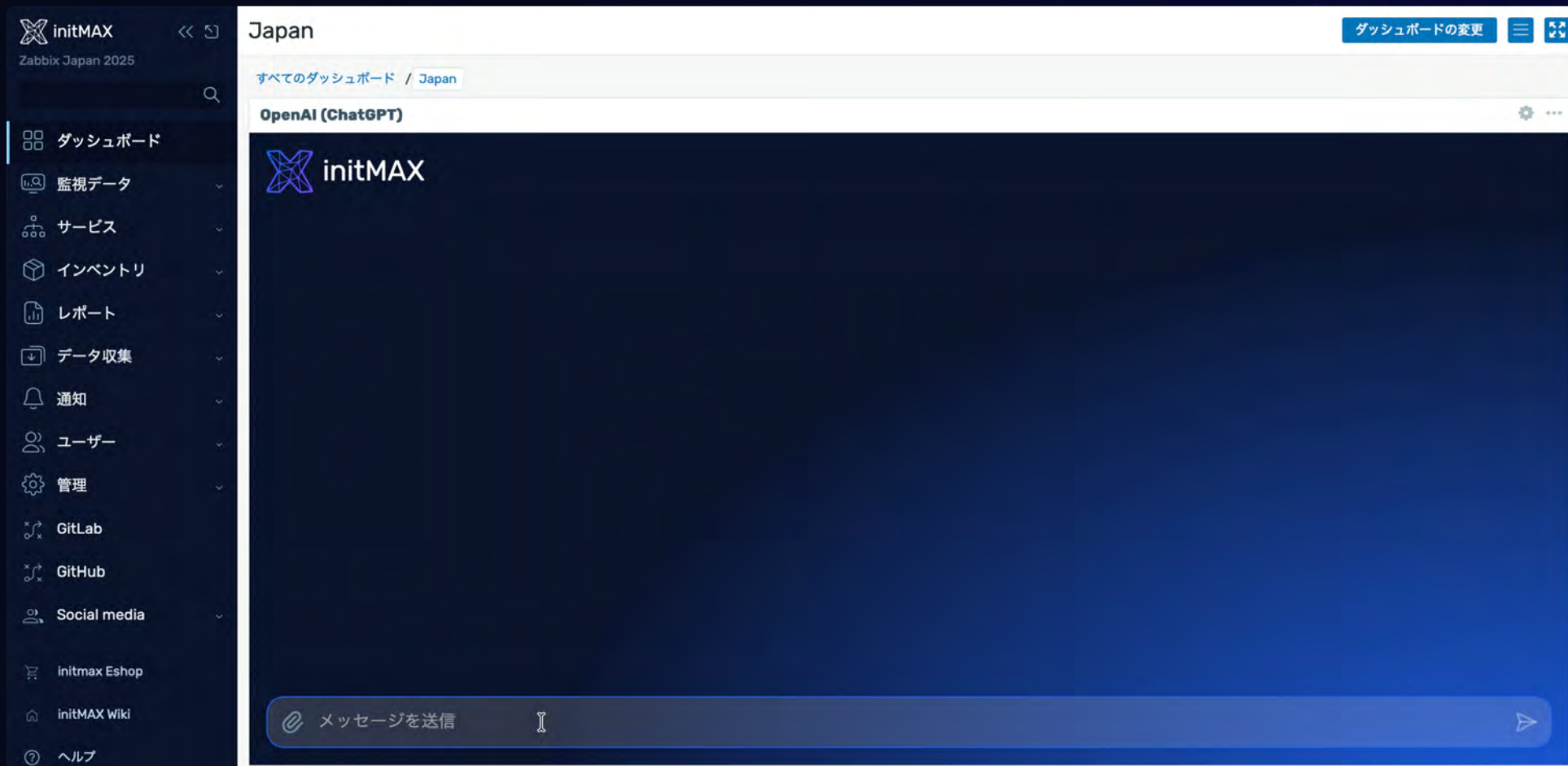
CHATGPT WIDGET

This proof-of-concept demo is not yet integrated with Zabbix or any local LLM. A free version is publicly available for everyone to try.



CHATGPTウィジェット

このPoCデモはまだZabbixやローカルのLLMとは統合されていません。
無料バージョンを公開しており、誰でも試すことができます。



CHATGPTウィジェット

Architecture diagram



Second STEP in AI

- We dislike the idea of relying on closed-source LLMs and **sending sensitive data** outside our infrastructure.
- **The OpenAI model behavior changes frequently**, causing parts of our integration to work slightly differently over time.
- **Pricing has increased significantly**, making long-term use less sustainable.
- We started rebuilding our widget **to support custom endpoints, models, streaming, file uploads, and more**.
- We purchased our **own hardware** – Apple M2 Ultra (24-core CPU, 76-core GPU, 128 GB RAM, 32-core Neural Engine) in October 2023.
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- **The OpenAI model behavior changes frequently**, causing parts of our integration to work slightly differently over time.
- **Pricing has increased significantly**, making long-term use less sustainable.
- We started rebuilding our widget **to support custom endpoints, models, streaming, file uploads, and more**.
- We purchased our **own hardware** – Apple M2 Ultra (24-core CPU, 76-core GPU, 128 GB RAM, 32-core Neural Engine) in October 2023.
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- **Pricing has increased significantly**, making long-term use less sustainable.
- We started rebuilding our widget **to support custom endpoints, models, streaming, file uploads, and more.**
- We purchased our **own hardware** – Apple M2 Ultra (24-core CPU, 76-core GPU, 128 GB RAM, 32-core Neural Engine) in October 2023.
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- We started rebuilding our widget **to support custom endpoints, models, streaming, file uploads, and more.**
- We purchased our **own hardware** – Apple M2 Ultra (24-core CPU, 76-core GPU, 128 GB RAM, 32-core Neural Engine) in October 2023.
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- 独自エンドポイント、モデル、ストリーミング、ファイルアップロードなどをサポートするウィジェットの再構築を開始
- We purchased our **own hardware** – Apple M2 Ultra (24-core CPU, 76-core GPU, 128 GB RAM, 32-core Neural Engine) in October 2023.
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- 独自エンドポイント、モデル、ストリーミング、ファイルアップロードなどをサポートするウィジェットの再構築を開始
- 2023年10月にApple M2 Ultra(24コアCPU、76コアGPU、128GB RAM、32コアNeural Engine)を購入
- We also **tested rented hardware**, but it turned out not worth it.
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- 独自エンドポイント、モデル、ストリーミング、ファイルアップロードなどをサポートするウィジェットの再構築を開始
- 2023年10月にApple M2 Ultra(24コアCPU、76コアGPU、128GB RAM、32コアNeural Engine)を購入
- レンタルハードウェアもテストしましたが、コストに見合わない判断
- To solve issues with multiple tokens and request handling, **we built our own flexible Model API using:**
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (HUGE CONTEXT MEMORY 256K!)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

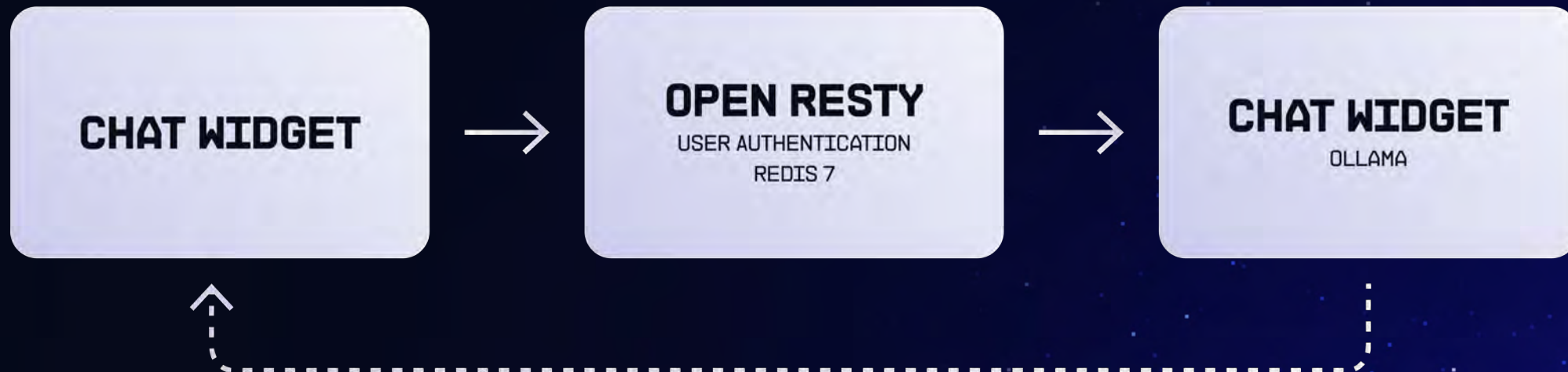
- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- 独自エンドポイント、モデル、ストリーミング、ファイルアップロードなどをサポートするウィジェットの再構築を開始
- 2023年10月にApple M2 Ultra(24コアCPU、76コアGPU、128GB RAM、32コアNeural Engine)を購入
- レンタルハードウェアもテストしましたが、コストに見合わない判断
- 複数トークンやリクエスト処理の課題を解決するために、以下の構成で柔軟な独自モデルのAPIを構築
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (巨大なコンテキストメモリ256K !)
- We are waiting for more powerful and scalable hardware — **NVIDIA DGX Spark**, expected by the end of November 2025.

AI活用の次のステップ

- クローズドソースのLLMに依存し、機密データをインフラの外部に送信することに対する懸念
- OpenAIのモデルは頻繁に挙動が変わるため、統合の一部が時間とともに微妙に動作が異なることがある
- 価格も大幅に上昇しており、長期的な安定利用に対する懸念
- 独自エンドポイント、モデル、ストリーミング、ファイルアップロードなどをサポートするウィジェットの再構築を開始
- 2023年10月にApple M2 Ultra(24コアCPU、76コアGPU、128GB RAM、32コアNeural Engine)を購入
- レンタルハードウェアもテストしましたが、コストに見合わない判断
- 複数トークンやリクエスト処理の課題を解決するために、以下の構成で柔軟な独自モデルのAPIを構築
 - OpenResty (Nginx + LuaJIT)
 - Redis 7
 - Ollama (巨大なコンテキストメモリ256K！)
- 現在より強力かつスケーラブルなハードウェアNVIDIA DGX Sparkの到着を待っており、2025年11月末までに導入予定

CHATGPT PROウィジェット

Architecture diagram



CHATGPT PRO ウィジェット

Pro version of our widget with necessary options for future step – available in our eshop but for everyone from Japanes is for free with our voucher

将来の拡張も可能なオプションを備えたProバージョンのウィジェットは、e-shopから購入できます。

日本からはバウチャーを利用すれば無料で入手できます

ウィジェットの変更



タイプChatGPT

名前Own AI Model - gpt-oss (Official OpenSource GPT)

リフレッシュ間隔標準 (リフレッシュなし)

* トークンsk-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

高度な設定

* サービスカスタム

* エンドポイントhttps://gpt.initmax.cz/v1/chat/completions

モデルGPT-4.1

* カスタムモデルgpt-oss:20b

温度1

Top-P1

最大トークン数16

N1

ストリーム応答

ヘッダーを表示

適用

キャンセル

MCP

- Now we have widget with custom endpoint but this is still not bonded with Zabbix, we start to work with community on MCP solution
- It is time to have something smarter... We want to have direct interaction with configuration, historical data, events,...

What is MCP?



MCP (Model Context Protocol) is an open standard that defines how AI models, tools, and applications communicate with each other. It allows LLMs to access external data, run tools, or integrate with other systems in a secure and structured way — making AI interactions more powerful and consistent across platforms.

<https://github.com/mpeirone/zabbix-mcp-server>

MCP

- 現在カスタムエンドポイントに対応したウィジェットを開発しており、まだZabbixとは統合されていません。コミュニティと協力してMCPソリューションの開発を開始しました
- It is time to have something smarter... We want to have direct interaction with configuration, historical data, events,...

What is MCP?



MCP (Model Context Protocol) is an open standard that defines how AI models, tools, and applications communicate with each other. It allows LLMs to access external data, run tools, or integrate with other systems in a secure and structured way — making AI interactions more powerful and consistent across platforms.

<https://github.com/mpeirone/zabbix-mcp-server>

MCP

- 現在カスタムエンドポイントに対応したウィジェットを開発しており、まだZabbixとは統合されていません。コミュニティと協力してMCPソリューションの開発を開始しました
- もっとスマートな仕組みが必要と考え、設定、履歴データ、イベントを直接活用できる仕組みの実装を検討しています

What is MCP?



MCP (Model Context Protocol) is an open standard that defines how AI models, tools, and applications communicate with each other. It allows LLMs to access external data, run tools, or integrate with other systems in a secure and structured way — making AI interactions more powerful and consistent across platforms.

<https://github.com/mpeirone/zabbix-mcp-server>

MCP

- 現在カスタムエンドポイントに対応したウィジェットを開発しており、まだZabbixとは統合されていません。コミュニティと協力してMCPソリューションの開発を開始しました
- もっとスマートな仕組みが必要と考え、設定、履歴データ、イベントを直接活用できる仕組みの実装を検討しています

MCPとは?



MCP(Model Context Protocol)は、AIモデル、ツール、アプリケーションが相互に通信する方法を定義するオープンスタンダードです。

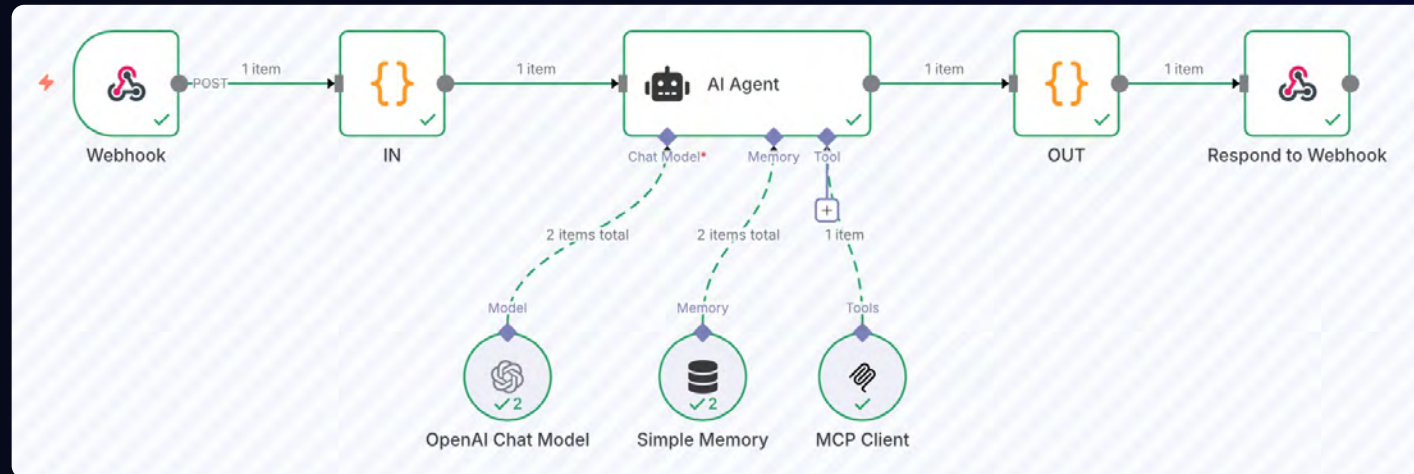
このプロトコルによりLLM(大規模言語モデル)は外部データへのアクセス、ツールの実行、他システムとの統合が可能となり、安全かつ構造化された形での連携が実現します。

これによりAIとの対話がより強力かつ一貫性のあるものになり、さまざまなプラットフォームで活用できるようになります。

<https://github.com/mpeirone/zabbix-mcp-server>

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

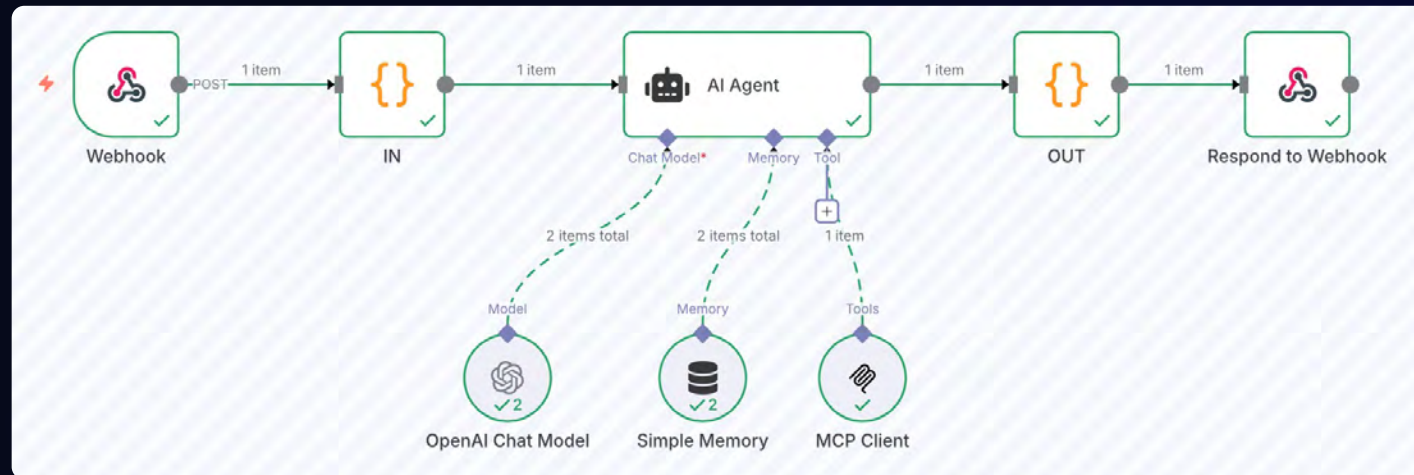
Architecture diagram Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > Output back to Widget



- In AI Agent, you select the Chat Model (OpenAI or your endpoint) — this is the “engine” that’s always called.
- The agent builds messages (system + user + optional memory keyed by user/session).
- It exposes Tools (MCP) to the LLM and sets tool_choice: "auto" so the model only calls tools when needed.
- It sends chat.completions with model, messages, tools, temperature, max_tokens; the LLM returns either tool_calls or final content.
- If there are tool_calls, the agent runs the tool(s), feeds results back to the LLM, then returns the final answer to the Widget and updates Memory.

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

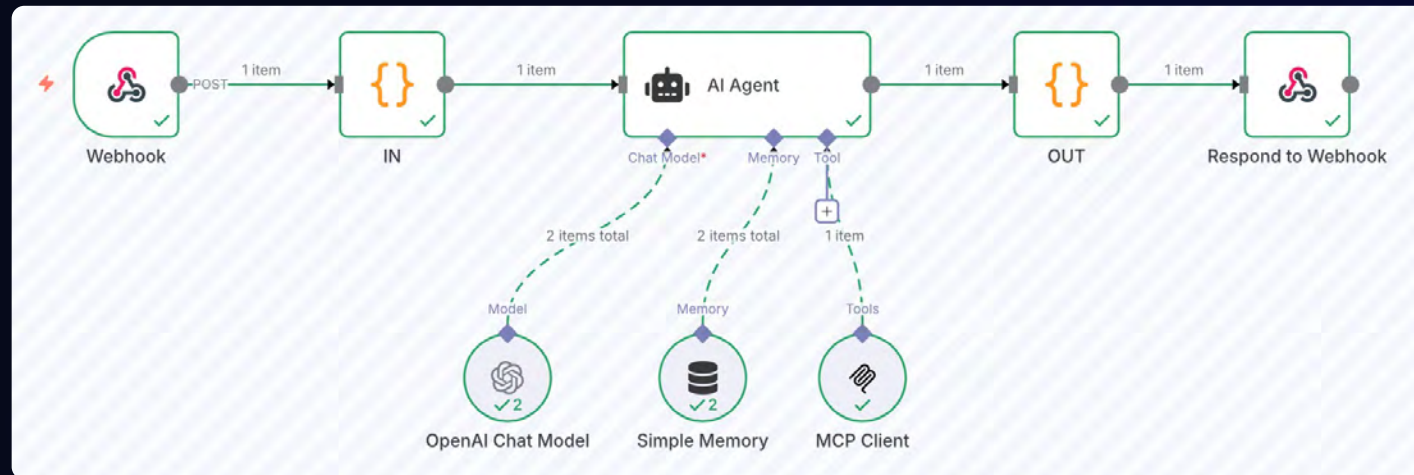
アーキテクチャ : Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > 結果をウィジェットへ送信



- AIエージェントでChatモデル(OpenAI または独自エンドポイント)を選択 - これが常に呼び出される「エンジン」です
- The agent builds messages (system + user + optional memory keyed by user/session).
- It exposes Tools (MCP) to the LLM and sets tool_choice: "auto" so the model only calls tools when needed.
- It sends chat.completions with model, messages, tools, temperature, max_tokens; the LLM returns either tool_calls or final content.
- If there are tool_calls, the agent runs the tool(s), feeds results back to the LLM, then returns the final answer to the Widget and updates Memory.

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

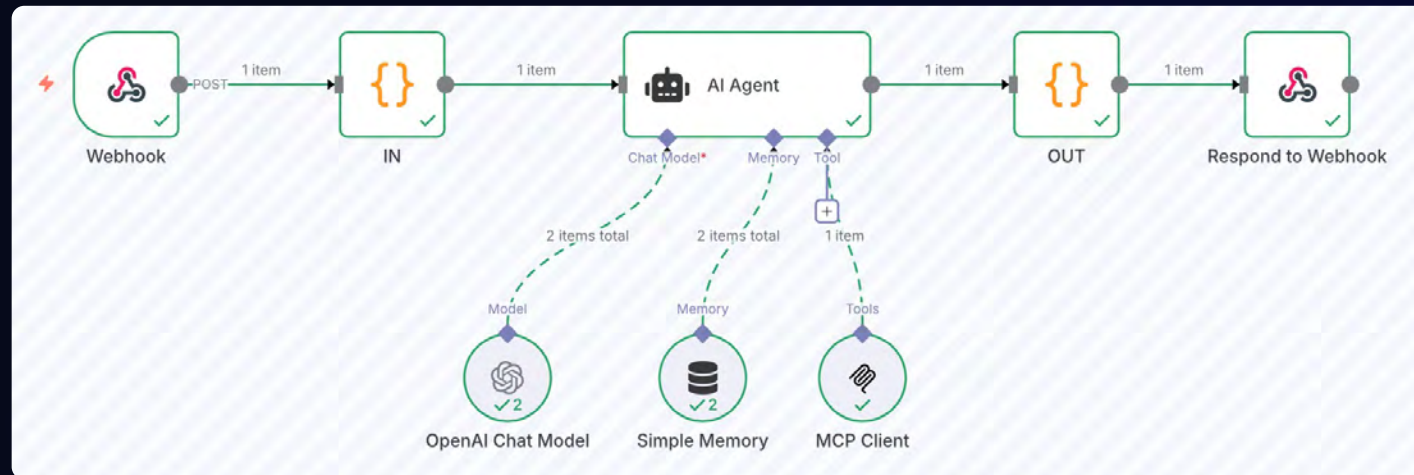
アーキテクチャ : Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > 結果をウィジェットへ送信



- AIエージェントでChatモデル(OpenAI または独自エンドポイント)を選択 - これが常に呼び出される「エンジン」です
- エージェントはメッセージ(system + user + ユーザー／セッションごとに紐付けられたオプションのメモリ) を構築
- It exposes Tools (MCP) to the LLM and sets tool_choice: "auto" so the model only calls tools when needed.
- It sends chat.completions with model, messages, tools, temperature, max_tokens; the LLM returns either tool_calls or final content.
- If there are tool_calls, the agent runs the tool(s), feeds results back to the LLM, then returns the final answer to the Widget and updates Memory.

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

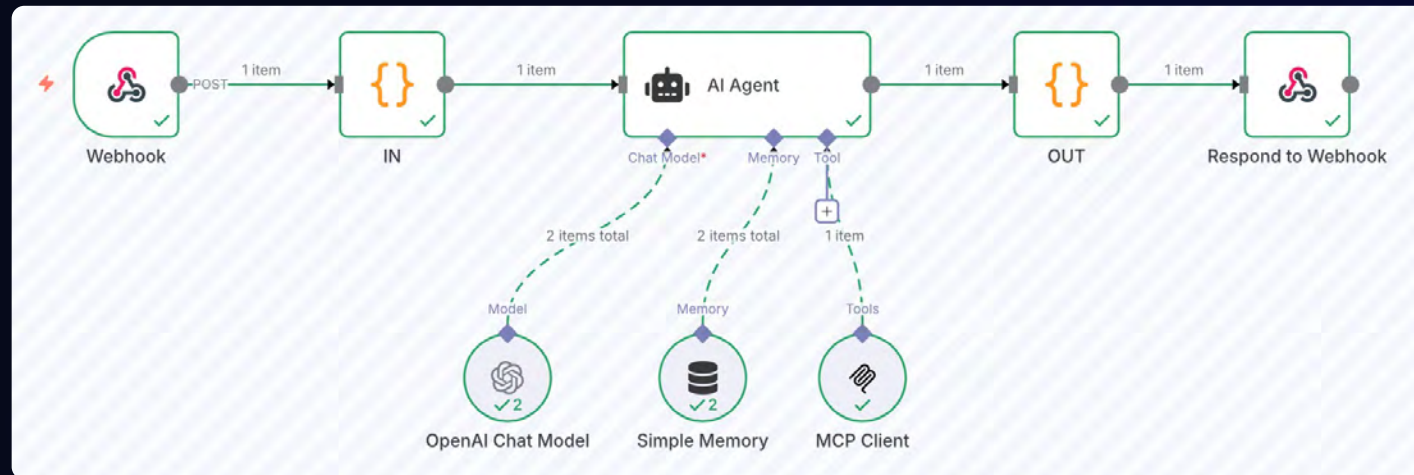
アーキテクチャ : Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > 結果をウィジェットへ送信



- AIエージェントでChatモデル(OpenAI または独自エンドポイント)を選択 - これが常に呼び出される「エンジン」です
- エージェントはメッセージ(system + user + ユーザー／セッションごとに紐付けられたオプションのメモリ) を構築
- MCP(Model Context Protocol)を通じてLLMにツールを公開し、tool_choice: "auto" を設定することで、モデルが必要なときのみツールを呼び出すようにします。
- It sends chat.completions with model, messages, tools, temperature, max_tokens; the LLM returns either tool_calls or final content.
- If there are tool_calls, the agent runs the tool(s), feeds results back to the LLM, then returns the final answer to the Widget and updates Memory.

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

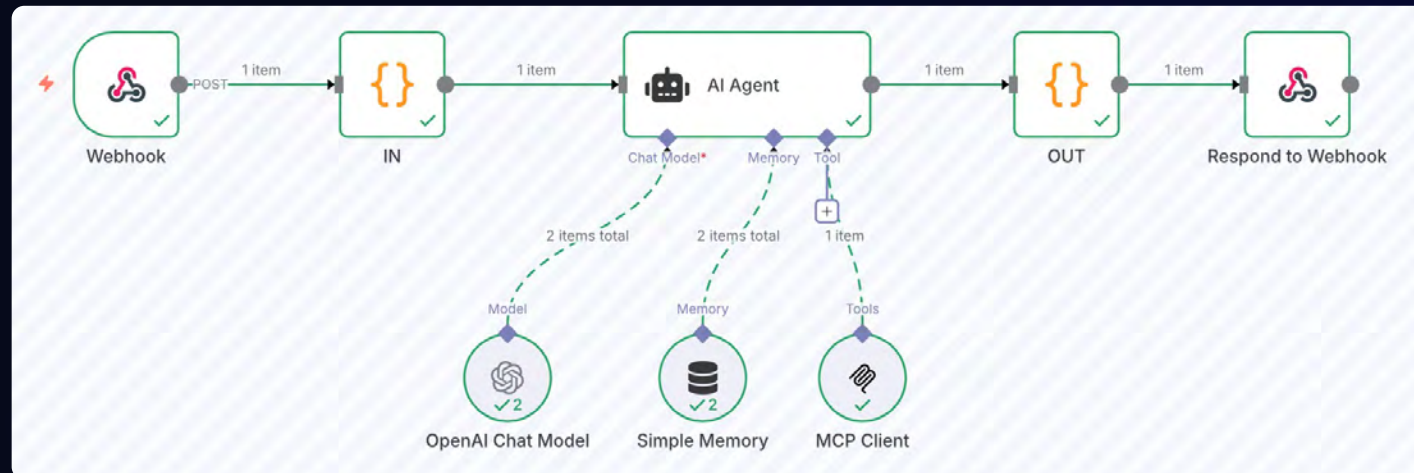
アーキテクチャ : Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > 結果をウィジェットへ送信



- AIエージェントでChatモデル(OpenAI または独自エンドポイント)を選択 - これが常に呼び出される「エンジン」です
- エージェントはメッセージ(system + user + ユーザー／セッションごとに紐付けられたオプションのメモリ) を構築
- MCP(Model Context Protocol)を通じてLLMにツールを公開し、tool_choice: "auto" を設定することで、モデルが必要なときのみツールを呼び出すようにします。
- エージェントは chat.completions に、モデル・メッセージ・ツール・温度(temperature)・最大トークン数(max_tokens)を含めて送信し、LLM はツール呼び出し(tool_calls)または最終的なコンテンツを返します。
- If there are tool_calls, the agent runs the tool(s), feeds results back to the LLM, then returns the final answer to the Widget and updates Memory.

CHATGPT WIDGET PRO + MCP

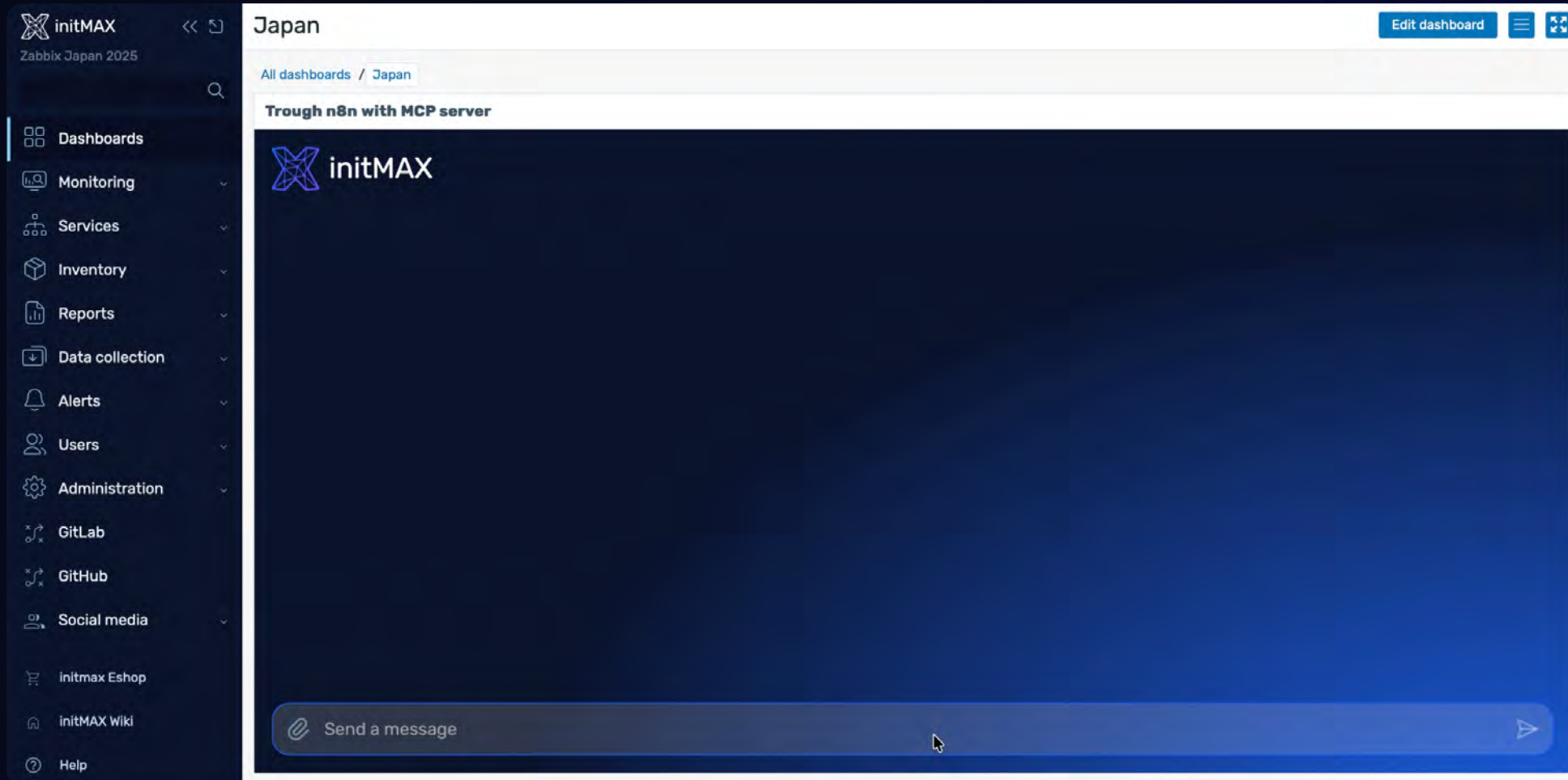
アーキテクチャ : Zabbix > ChatGPT > n8n workflow > LLM model > MCP > 結果をウィジェットへ送信



- AIエージェントでChatモデル(OpenAI または独自エンドポイント)を選択 - これが常に呼び出される「エンジン」です
- エージェントはメッセージ(system + user + ユーザー／セッションごとに紐付けられたオプションのメモリ) を構築
- MCP(Model Context Protocol)を通じてLLMにツールを公開し、tool_choice: "auto" を設定することで、モデルが必要なときのみツールを呼び出すようにします。
- エージェントは chat.completions に、モデル・メッセージ・ツール・温度(temperature)・最大トークン数(max_tokens)を含めて送信し、LLM はツール呼び出し(tool_calls)または最終的なコンテンツを返します。
- ツール呼び出しがあった場合、エージェントは該当ツールを実行し、その結果をLLMに返して最終的な回答を得た後、ウィジェットに返してメモリも更新します。

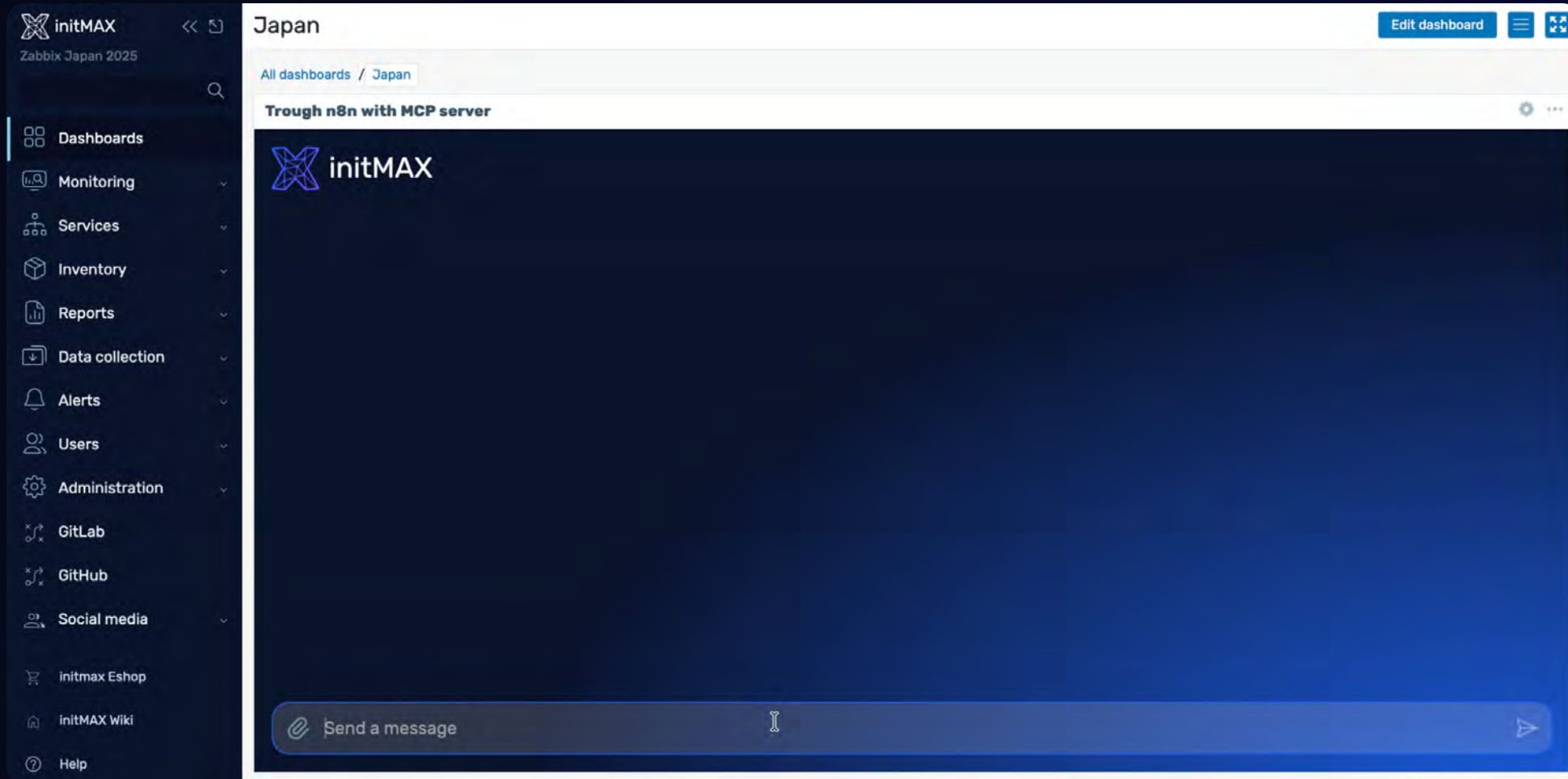
CHATGPT PRO ウィジェット + MCP

- Example simple usage 1



CHATGPT PRO ウィジェット + MCP

- Example simple usage 2



Example usage

- **Import configuration from external systems** using this widget — for example via CSV, .conf, or XML files.
- **Generate ad-hoc reports** with graphs directly on demand.
- **Perform mass updates** even in areas where Zabbix doesn't natively allow it — such as updating users or adding multiple new actions for host groups.
- **“Why is Zabbix so slow?”** — Turns out, MCP caught the culprit: a forgotten Discard unchanged in LLD.
- **The model can be fine-tuned** for your specific use case, for example using Unsloth.

<https://github.com/unslothai/unsloth>

利用例

- 外部システムからの設定をインポート (例：CSV、.conf、XMLファイルなど)
- **Generate ad-hoc reports** with graphs directly on demand.
- **Perform mass updates** even in areas where Zabbix doesn't natively allow it — such as updating users or adding multiple new actions for host groups.
- **“Why is Zabbix so slow?”** — Turns out, MCP caught the culprit: a forgotten Discard unchanged in LLD.
- **The model can be fine-tuned** for your specific use case, for example using Unsloth.

<https://github.com/unslothai/unsloth>

利用例

- 外部システムからの設定をインポート (例：CSV、.conf、XMLファイルなど)
- グラフ付きのアドホックレポートを生成
- **Perform mass updates** even in areas where Zabbix doesn't natively allow it — such as updating users or adding multiple new actions for host groups.
- **“Why is Zabbix so slow?”** — Turns out, MCP caught the culprit: a forgotten Discard unchanged in LLD.
- **The model can be fine-tuned** for your specific use case, for example using Unsloth.

<https://github.com/unslothai/unsloth>

利用例

- 外部システムからの設定をインポート(例: CSV、.conf、XMLファイルなど)
- グラフ付きのアドホックレポートを生成
- Zabbixが対応していない設定の一括更新(例: ユーザー、ホストグループなど)
- **“Why is Zabbix so slow?”** — Turns out, MCP caught the culprit: a forgotten Discard unchanged in LLD
- **The model can be fine-tuned** for your specific use case, for example using Unsloth.

<https://github.com/unslothai/unsloth>

利用例

- 外部システムからの設定をインポート(例：CSV、.conf、XMLファイルなど)
- グラフ付きのアドホックレポートを生成
- Zabbixが対応していない設定の一括更新(例: ユーザー、ホストグループなど)
- 「Zabbixが遅い原因は？」 - MCPが原因を特定しました：LLDで「変化のない値を破棄」が未設定のままでした
- **The model can be fine-tuned** for your specific use case, for example using Unsloth.

<https://github.com/unslothai/unsloth>

利用例

- 外部システムからの設定をインポート(例：CSV、.conf、XMLファイルなど)
- グラフ付きのアドホックレポートを生成
- Zabbixが対応していない設定の一括更新(例: ユーザー、ホストグループなど)
- 「Zabbixが遅い原因は？」 - MCPが原因を特定しました：LLDで「変化のない値を破棄」が未設定のままでした
- たとえば Unsloth を使ってモデルを特定のユースケース向けにファインチューニングすることも可能

<https://github.com/unslothai/unsloth>



AI Assistant Problem helper

AI Assistant

- Accelerates troubleshooting by streamlining how issues are identified and resolved in monitored systems.
- Understands your telemetry — analyzes data across hosts, items, and events to surface root causes.
- Delivers actionable recommendations with AI-driven solution suggestions.
- Fits your stack — plug into OpenAI's API or custom models with compatible APIs (e.g., GPT4ALL, Ollama,...).
- Adapts to your procedures via a customizable system prompt that tunes the assistant's behavior and responses.
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- Understands your telemetry — analyzes data across hosts, items, and events to surface root causes.
- Delivers actionable recommendations with AI-driven solution suggestions.
- Fits your stack — plug into OpenAI's API or custom models with compatible APIs (e.g., GPT4ALL, Ollama,...).
- Adapts to your procedures via a customizable system prompt that tunes the assistant's behavior and responses.
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- Delivers actionable recommendations with AI-driven solution suggestions.
- Fits your stack — plug into OpenAI's API or custom models with compatible APIs (e.g., GPT4ALL, Ollama,...).
- Adapts to your procedures via a customizable system prompt that tunes the assistant's behavior and responses.
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- AIによる解決策の提案を通じて、実行可能な推奨アクションを提示
- Fits your stack — plug into OpenAI's API or custom models with compatible APIs (e.g., GPT4ALL, Ollama,...).
- Adapts to your procedures via a customizable system prompt that tunes the assistant's behavior and responses.
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- AIによる解決策の提案を通じて、実行可能な推奨アクションを提示
- OpenAIのAPIや、GPT4ALL・Ollamaなど互換性のあるカスタムモデルに接続でき、用途に応じて最適なものを選択
- Adapts to your procedures via a customizable system prompt that tunes the assistant's behavior and responses.
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- AIによる解決策の提案を通じて、実行可能な推奨アクションを提示
- OpenAIのAPIや、GPT4ALL・Ollamaなど互換性のあるカスタムモデルに接続でき、用途に応じて最適なものを選択
- アシスタントの振る舞いや応答を調整できるカスタマイズ可能なシステムプロンプトにより、既存の運用手順に適応
- Seamlessly integrated with Zabbix, so teams work in the monitoring environment they already use.
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

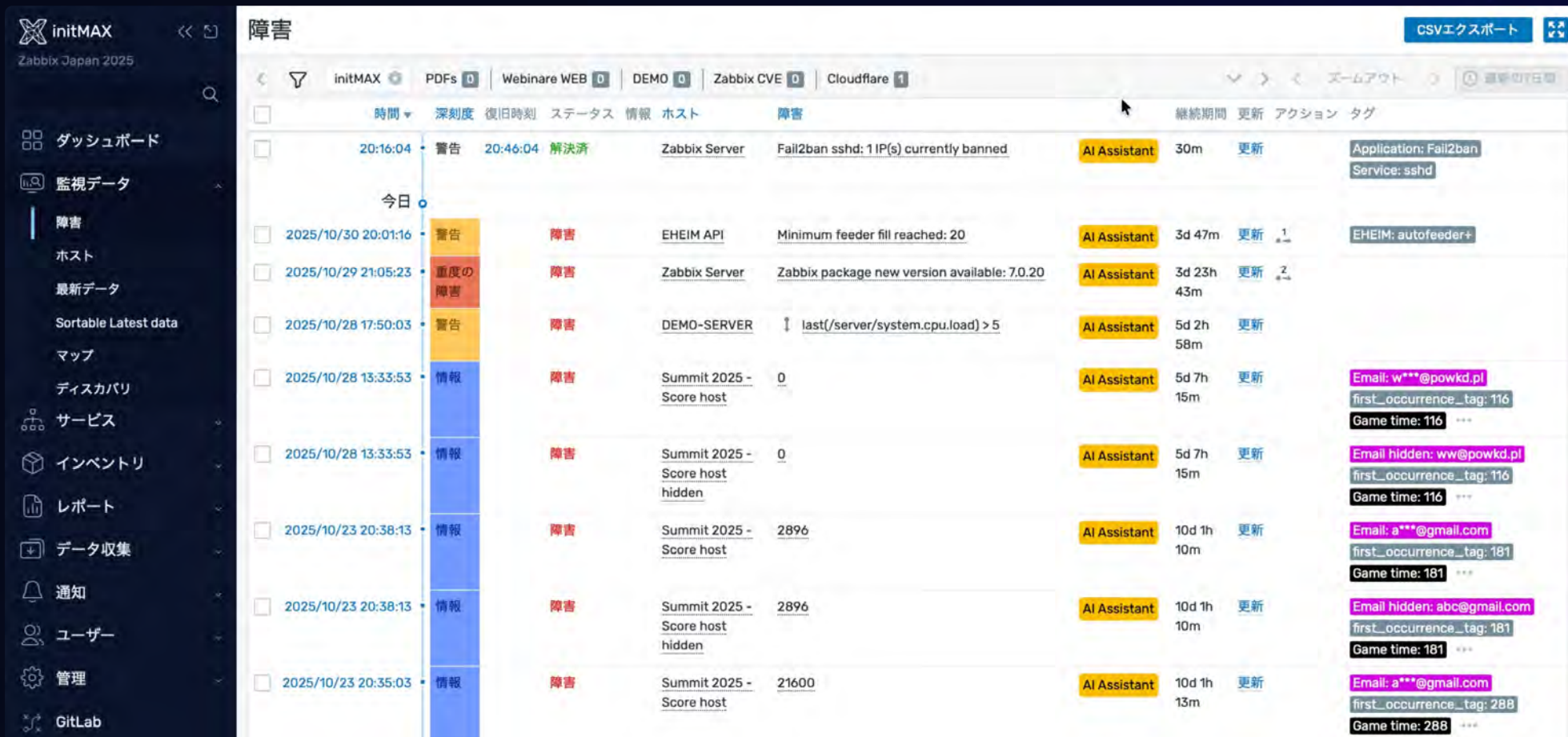
- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- AIによる解決策の提案を通じて、実行可能な推奨アクションを提示
- OpenAIのAPIや、GPT4ALL・Ollamaなど互換性のあるカスタムモデルに接続でき、用途に応じて最適なものを選択
- アシスタントの振る舞いや応答を調整できるカスタマイズ可能なシステムプロンプトにより、既存の運用手順に適応
- Zabbixとシームレスに統合されているため、チームは使い慣れた監視環境でそのまま作業が可能
- Real-time problem spotting with immediate solution proposals for faster response.

AI Assistant

- 監視対象システムにおける問題の特定と解決プロセスを効率化し、トラブルシューティングを支援
- テレメトリデータを理解し、ホスト、アイテム、イベント全体の情報を分析して根本原因を特定
- AIによる解決策の提案を通じて、実行可能な推奨アクションを提示
- OpenAIのAPIや、GPT4ALL・Ollamaなど互換性のあるカスタムモデルに接続でき、用途に応じて最適なものを選択
- アシスタントの振る舞いや応答を調整できるカスタマイズ可能なシステムプロンプトにより、既存の運用手順に適応
- Zabbixとシームレスに統合されているため、チームは使い慣れた監視環境でそのまま作業が可能
- 問題をリアルタイムで検出し、即座に解決策を提示することで、より迅速な対応が可能

AI Assistant

- Example simple usage



The screenshot displays the initMAX Zabbix Japan 2025 interface. The left sidebar contains navigation links: ダッシュボード, 監視データ, 障害 (selected), ホスト, 最新データ, Sortable Latest data, マップ, ディスカバリ, サービス, インベントリ, レポート, データ収集, 通知, ユーザー, 管理, and GitLab. The main content area is titled '障害' (Incidents) and shows a list of incidents with columns for time, severity, status, host, and details. The 'AI Assistant' column is highlighted in yellow for each incident. The incidents listed are:

時間	深刻度	復旧時刻	ステータス	情報	ホスト	障害	AI Assistant	継続期間	更新	アクション	タグ
20:16:04	警告	20:46:04	解決済		Zabbix Server	Fail2ban sshd: 1 IP(s) currently banned	AI Assistant	30m	更新		Application: Fail2ban Service: sshd
2025/10/30 20:01:16	警告		障害		EHEIM API	Minimum feeder fill reached: 20	AI Assistant	3d 47m	更新	1	EHEIM: autofeeder+
2025/10/29 21:05:23	重度の障害		障害		Zabbix Server	Zabbix package new version available: 7.0.20	AI Assistant	3d 23h 43m	更新	2	
2025/10/28 17:50:03	警告		障害		DEMO-SERVER	last(/server/system.cpu.load) > 5	AI Assistant	5d 2h 58m	更新		
2025/10/28 13:33:53	情報		障害		Summit 2025 - Score host	0	AI Assistant	5d 7h 15m	更新		Email: w***@powkd.pl first_occurrence_tag: 116 Game time: 116 ***
2025/10/28 13:33:53	情報		障害		Summit 2025 - Score host hidden	0	AI Assistant	5d 7h 15m	更新		Email hidden: ww@powkd.pl first_occurrence_tag: 116 Game time: 116 ***
2025/10/23 20:38:13	情報		障害		Summit 2025 - Score host	2896	AI Assistant	10d 1h 10m	更新		Email: a***@gmail.com first_occurrence_tag: 181 Game time: 181 ***
2025/10/23 20:38:13	情報		障害		Summit 2025 - Score host hidden	2896	AI Assistant	10d 1h 10m	更新		Email hidden: abc@gmail.com first_occurrence_tag: 181 Game time: 181 ***
2025/10/23 20:35:03	情報		障害		Summit 2025 - Score host	21600	AI Assistant	10d 1h 13m	更新		Email: a***@gmail.com first_occurrence_tag: 288 Game time: 288 ***

AI Assistant

The AI Problem Assistant has its own configuration section hidden under Administration. It includes several options, such as customizing the system role and defining language preferences.


AI Problem Diagnostic Assistant
?

* サービス

OpenAI

カスタム

* APIエンドポイント

https://api.openai.com/v1/chat/completions

* APIキー

sk-XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

* モデル

GPT-4.1

ストリーム応答

☒

* システムロール

Zabbix AI Problem Diagnostics Assistant

You are an AI assistant integrated into the Zabbix monitoring system. Your primary function is to help users diagnose and solve problems related to Zabbix.

Role and Context
 - You are part of the Zabbix-UI-Modules-AI-Problem-Diagnostics-Assistant module.
 - Users will provide you with descriptions of issues they're experiencing in Zabbix.

Your Tasks
 1. Analyze the problem description.
 2. Interpret the issue in the context of Zabbix monitoring.
 3. Suggest solutions or troubleshooting steps.

システム ロールに言語を追加する

☒

更新

AI Assistant

このPoCデモはまだZabbixやローカルのLLMとは統合されていません。
無料バージョンを公開しており、誰でも試すことができます。

 **AI Problem Diagnostic Assistant** ?

* サービス

OpenAI カスタム

* APIエンドポイント

* APIキー

* モデル

ストリーム応答

☒

* システムロール

Zabbix AI Problem Diagnostics Assistant

You are an AI assistant integrated into the Zabbix monitoring system. Your primary function is to help users diagnose and solve problems related to Zabbix.

Role and Context

- You are part of the Zabbix-UI-Modules-AI-Problem-Diagnostics-Assistant module.

- Users will provide you with descriptions of issues they're experiencing in Zabbix.

Your Tasks

1. Analyze the problem description.

2. Interpret the issue in the context of Zabbix monitoring.

3. Suggest solutions or troubleshooting steps.

システム ロールに言語を追加する ☒

更新

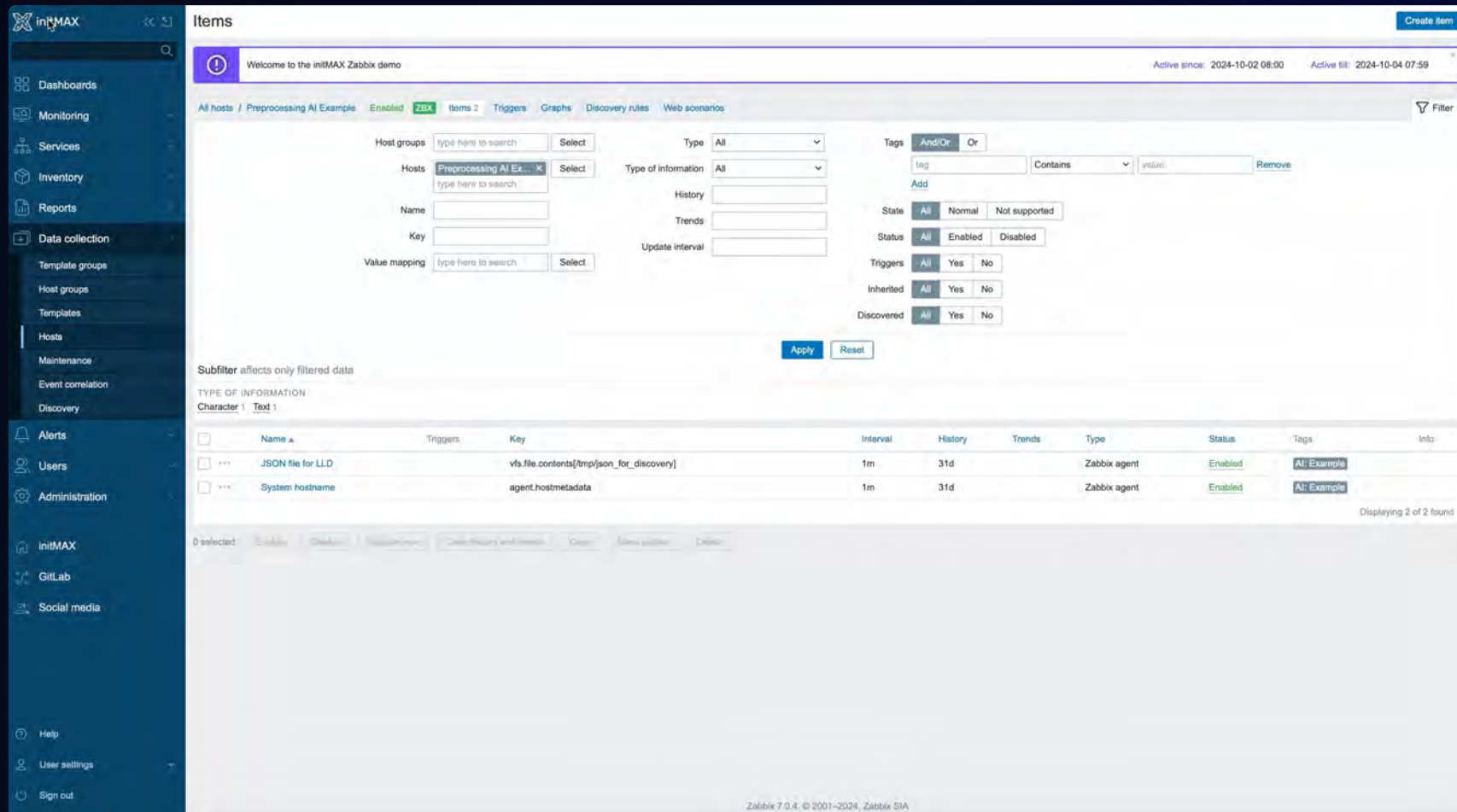




AI Preprocessing Knowledge in one click

AI Preprocessing

Module Zabbix Preprocessing Assistant helps Zabbix users and administrators determine appropriate preprocessing steps by suggesting optimal configurations based on provided input data samples and desired output requirements.



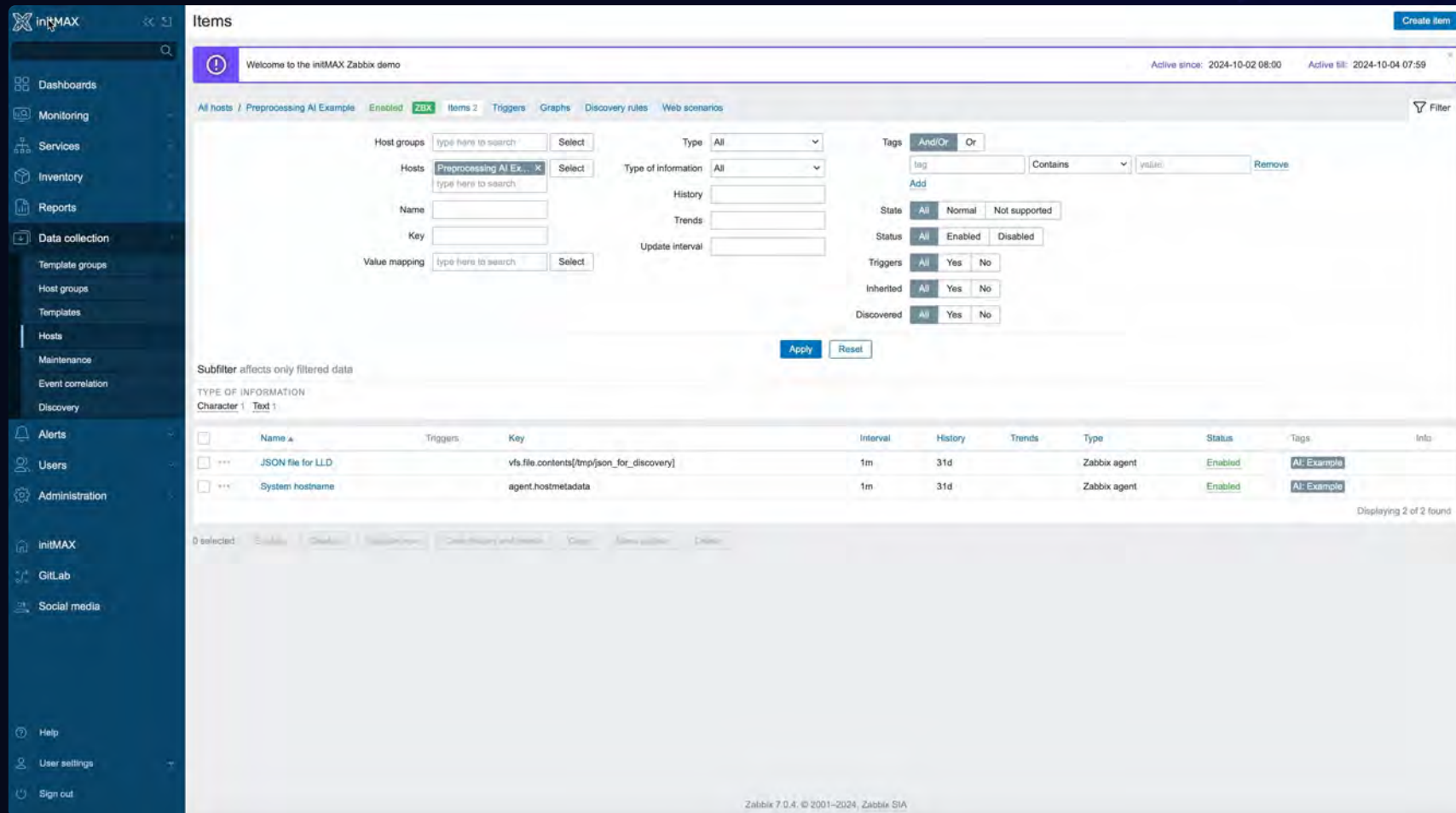
The screenshot displays the Zabbix Preprocessing Assistant interface. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboards, Monitoring, Services, Inventory, Reports, Data collection (selected), Template groups, Host groups, Templates, Hosts, Maintenance, Event correlation, Discovery, Alerts, Users, Administration, initMAX, GitLab, and Social media. The main content area is titled 'Items' and shows a configuration form for a new item. The form includes fields for Host groups, Hosts (set to 'Preprocessing AI Ex...'), Name, Key, Value mapping, Type (set to 'All'), Type of information (set to 'All'), History, Trends, Update interval, and various checkboxes for State, Status, Triggers, Inherited, and Discovered. A 'Create item' button is in the top right. Below the form is a table of existing items:

Name	Triggers	Key	Interval	History	Trends	Type	Status	Tags	Info
JSON file for LLD		vfs.file.contents[/tmp/json_for_discovery]	1m	31d		Zabbix agent	Enabled	AI: Example	
System hostname		agent.hostname	1m	31d		Zabbix agent	Enabled	AI: Example	

At the bottom, it says 'Displaying 2 of 2 found'.

AI Preprocessing

Zabbix保存前処理アシスタントモジュールはAIへ指示することにより保存前処理の設定の提案を行ってくれます



Items

Welcome to the initMAX Zabbix demo

Active since: 2024-10-02 08:00 Active till: 2024-10-04 07:59

All hosts / Preprocessing AI Example Enabled ZBX Items 2 Triggers Graphs Discovery rules Web scenarios

Host groups: type here to search Select Type: All

Hosts: Preprocessing AI Ex... X type here to search Select Type of information: All

Name: History: Trends: Update interval:

Key: Value mapping: type here to search Select

Tags: And/Or Or tag Contains value Remove Add

State: All Normal Not supported

Status: All Enabled Disabled

Triggers: All Yes No

Inherited: All Yes No

Discovered: All Yes No

Apply Reset

Subfilter affects only filtered data

TYPE OF INFORMATION

Character: Text

Name	Triggers	Key	Interval	History	Trends	Type	Status	Tags	Info
JSON file for LLD		vfs.file.contents[/tmp/json_for_discovery]	1m	31d		Zabbix agent	Enabled	AI: Example	
System hostname		agent.hostname	1m	31d		Zabbix agent	Enabled	AI: Example	

Displaying 2 of 2 found

0 selected

Zabbix 7.0.4, © 2001–2024, Zabbix SIA

1. **Einleitung**

2. **Grundlagen**

3. **Methoden**

4. **Ergebnisse**

5. **Diskussion**

6. **Fazit**

7. **Literatur**

8. **Anhang**

9. **Index**

10. **Register**



matrixMAX + uxMAX USEFUL modules

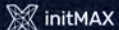


matrixMAX + uxMAX

その他の便利なモジュール

matrixMAX

matrixMAX is two separate widgets: main one for choosing your interested host and service status and matrixMAX-detail to show you detail about your host, problem, information about problem and ACK and quick action like force recheck via execute now



Zabbix Japan 2025

- ダッシュボード
- 監視データ
- サービス
- インベントリ
- レポート
- データ収集
- 通知
- ユーザー
- 管理
- GitLab
- GitHub
- Social media
- initmax Eshop
- initMAX Wiki
- ヘルプ

Hostgroup 1

	web.test	nothing	CPU	disk.space	memory.usage	network.latency	service.down	slow.query.response	error.logs	high.temperature	free.space	html.table
MailDragon.emailservices.net			↑	↑	✓	✓	✓	↑	×			
DataTitan.eleudocompany.com												
FrostByte-VPN.vpncool.zone			↑	△	✓	✓	✓	△	✓	△		
gold.vegas.world										✓	✓	
OmegaSecure.securegate.info			×	↑	✓	✓	↑	↑	×		✓	
DEMO-SERVER	△	✓										

Hostgroup 2

	CPU	disk.space	memory.usage	network.latency	service.down	slow.query.response	error.logs	high.terr
BackupStar	✓	✓	✓	✓	↑	↑	↑	↑
QuickStream01	✓	✓	✓	✓	↑	✓	✓	✓
SolarCache	↑	✓	✓	✓	↑	↑	×	×
VoyagerNet	↑	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓
ZenithPeak	↑	✓	✓	✓	↑	✓	✓	✓

Hostgroup 3

	CPU	disk.space	memory.usage	network.latency	service.down	slow.query.response	error.logs
ChronoSync-Backup	✓	✓	×	×	↑	✓	✓
EcoWebGreen	✓	↑	↑	×	✓	✓	✓
AlphaNodeJS	✓	✓	↑	×	↑	✓	✓
ThunderMail-02	△	✓	✓	✓	✓	✓	✓

matrixMAX-detail

ホスト: **DEMO-SERVER** (DEMO-SERVER)

127.0.0.1:10050

ZBX

アップタイム: 262 日, 00:28:19

Alias: 8

Contact:

OS: Windows AB0001 10.0.17763

Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC x64

警告

since 2024/09/27 10:52:28

障害: **Problem step number: 1**

運用データ:

監視データ取得

ヒストリ

更新

イベント詳細:

確認済: **いいえ**

タグ: **DEMO: SLA** **matrix: web.test**

説明: -

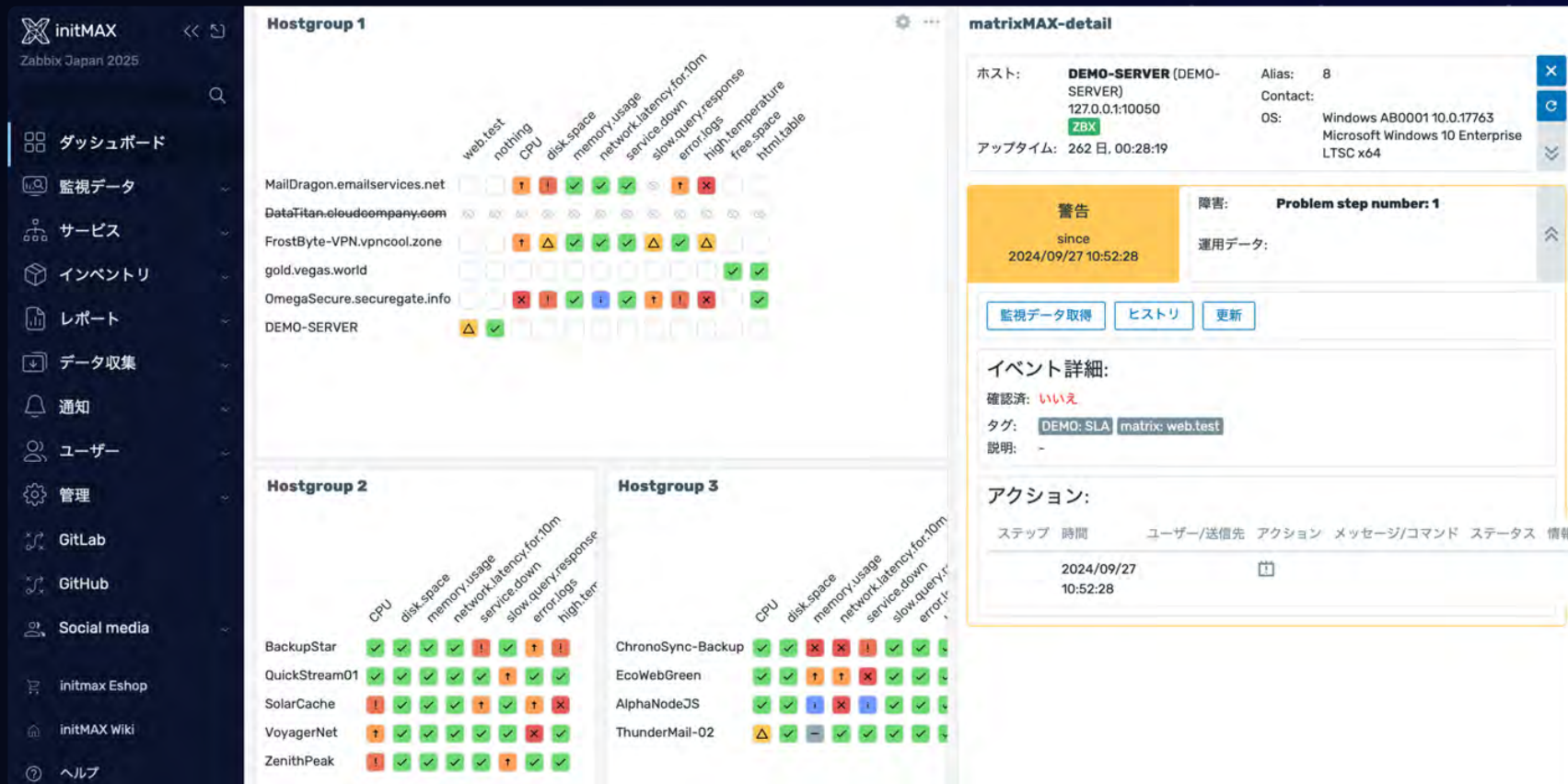
アクション:

ステップ	時間	ユーザー/送信先	アクション	メッセージ/コマンド	ステータス	情報
	2024/09/27 10:52:28					

matrixMAX

matrixMAX は2つの独立したウィジェットで構成されています

- メインウィジェットでは、関心のあるホストやサービスのステータスを選択できます
- matrixMAX-detail ウィジェットでは、選択したホストの詳細情報、障害の内容や詳細情報の表示、障害確認、さらに「監視データ取得」などのクイックアクションが利用できます



The screenshot displays the matrixMAX monitoring interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: ダッシュボード, 監視データ, サービス, インベントリ, レポート, データ収集, 通知, ユーザー, 管理, GitLab, GitHub, Social media, initmax Eshop, initMAX Wiki, and ヘルプ. The main area is divided into two sections. The top section, titled 'Hostgroup 1', shows a grid of hosts with status indicators for various services like web.test, nothing, CPU, disk.space, memory.usage, network.latency.for.10m, service.down, slow.query.response, error.logs, high.temperature, free.space, and html.table. The bottom section shows 'Hostgroup 2' and 'Hostgroup 3' with similar host grids. On the right, the 'matrixMAX-detail' widget provides detailed information for the selected host 'DEMO-SERVER'. It includes fields for Host, Alias, Contact, OS, and Uptime. Below this, it shows a warning section with a problem step number and a table for event details and actions.

matrixMAX-detail

ホスト: **DEMO-SERVER** (DEMO-SERVER)
127.0.0.1:10050
ZBX

アップタイム: 262 日, 00:28:19

Alias: 8
Contact:
OS: Windows AB0001 10.0.17763
Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC x64

警告
since
2024/09/27 10:52:28

障害: **Problem step number: 1**
運用データ:

監視データ取得 ヒストリ 更新

イベント詳細:
確認済: **いいえ**
タグ: DEMO: SLA matrix: web.test
説明: -

アクション:

ステップ	時間	ユーザー/送信先	アクション	メッセージ/コマンド	ステータス	情報
	2024/09/27 10:52:28					

matrixMAX

matrixMAX settings: Automatically load tags whose names contain “matrix” to simplify filtered host setup. You can also set the display order and define custom tags.

ウィジェットの変更

タイプ

matrixMAX

名前

Hostgroup 1

リフレッシュ間隔

標準 (1分)

ホストグループ

DEMO/matrixmax-1

選択

除外するホストグループ

検索文字列を入力

選択

ホスト

検索文字列を入力

選択

深刻度

☐ 未分類
 ☐ 警告
 ☐ 重度の障害
 ☐ 情報
 ☐ 軽度の障害
 ☐ 致命的な障害

トリガータグ

タグを読み込

タグの読み込みは現在のリストを上書きします

matrix	web.test	削除
matrix	nothing	削除
matrix	CPU	削除
matrix	disk.space	削除
matrix	memory.usage	削除
matrix	network.latency.for.10m	削除

追加

ホストの順序

ホストID

ホスト名

深刻度

カスタム

ホストのカスタム順序

ホストを読み込

ホストの読み込みは現在のリストを上書きします

MailDragon.emailservices.net
DataTitan.cloudcompany.com
FrostByte-VPN.vpncool.zone
gold.vegas.world
OmegaSecure.securegate.info
DEMO-SERVER

抑止された障害を表示

☐

適用

キャンセル

matrixMAX

matrixMAX の設定：名前に「matrix」を含むタグを自動的に読み込み、フィルター済みホストの設定を簡素化します。
また、表示順の設定やカスタムタグの定義も可能です。

ウィジェットの変更

タイプ

matrixMAX

名前

Hostgroup 1

リフレッシュ間隔

標準 (1分)

ホストグループ

DEMO/matrixmax-1

検索文字列を入力

選択

除外するホストグループ

検索文字列を入力

選択

ホスト

検索文字列を入力

選択

深刻度

☐ 未分類
☐ 警告
☐ 重度の障害
☐ 情報
☐ 軽度の障害
☐ 致命的な障害

トリガータグ

タグを読み込

タグの読み込みは現在のリストを上書きします

matrix	web.test	削除
matrix	nothing	削除
matrix	CPU	削除
matrix	disk.space	削除
matrix	memory.usage	削除
matrix	network.latency.for.10m	削除

追加

ホストの順序

ホストID

ホスト名

深刻度

カスタム

ホストのカスタム順序

ホストを読み込

ホストの読み込みは現在のリストを上書きします

MailDragon.emailservices.net
DataTitan.cloudcompany.com
FrostByte-VPN.vpncool.zone
gold.vegas.world
OmegaSecure.securegate.info
DEMO-SERVER

抑止された障害を表示

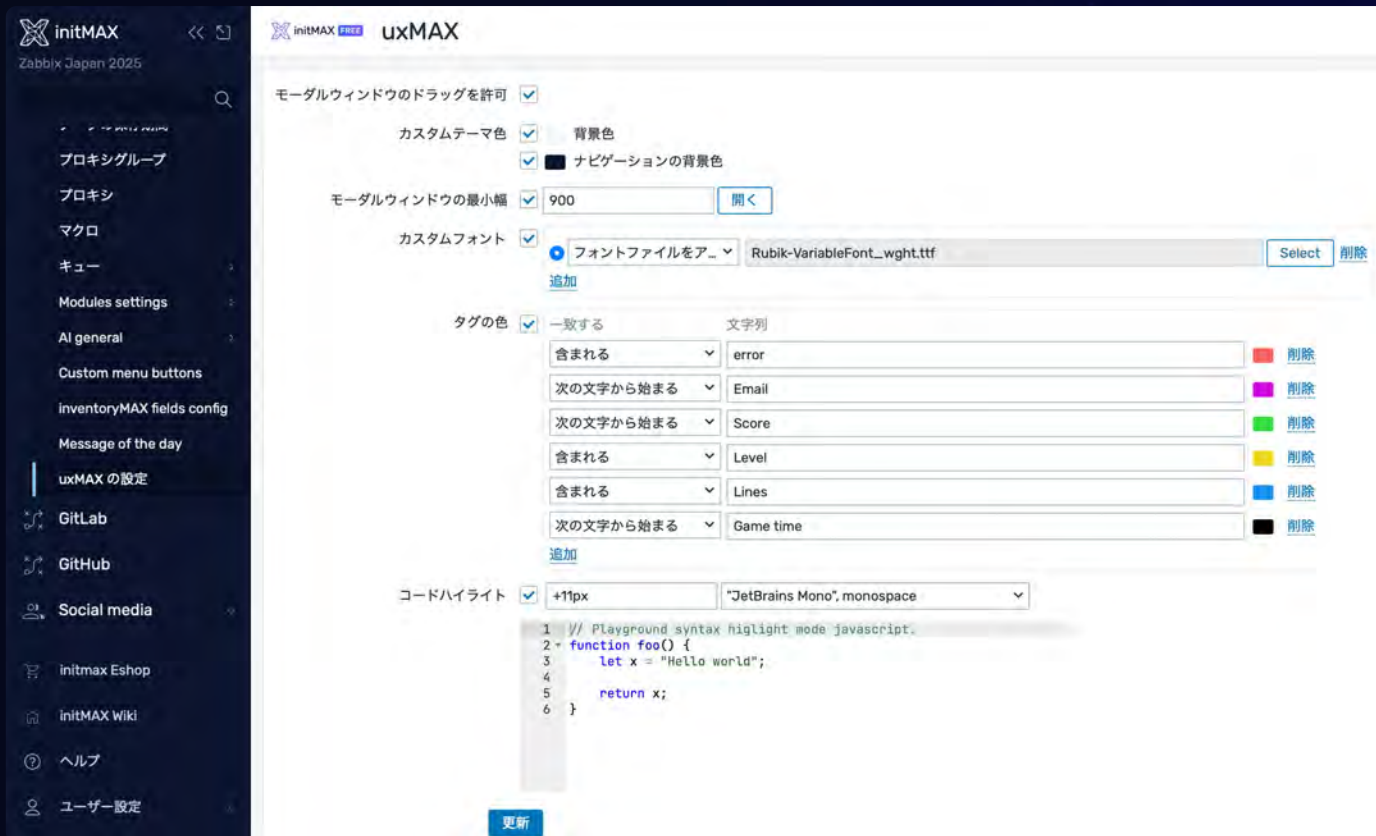
☐

適用

キャンセル

uxMAX

This is the uxMAX settings panel where you can enable modal dragging, set theme/background and navigation colors, define minimum modal width, and upload a custom font (e.g., Rubik-VariableFont). It also lets you add tag-based color rules and configure code highlighting.



The screenshot shows the uxMAX settings panel. On the left is a sidebar with navigation links: initMAX, Zabbix Japan 2025, プロキシグループ, プロキシ, マクロ, キュー, Modules settings, AI general, Custom menu buttons, inventoryMAX fields config, Message of the day, uxMAX の設定 (selected), GitLab, GitHub, Social media, initmax Eshop, initMAX Wiki, ヘルプ, and ユーザー設定. The main panel is titled 'uxMAX' and contains the following settings:

- モーダルウィンドウのドラッグを許可**: ☒
- カスタムテーマ色**: ☒
 - 背景色**: ☒ (black)
 - ナビゲーションの背景色**: ☒ (black)
- モーダルウィンドウの最小幅**: ☒ 900 開く
- カスタムフォント**: ☒
 - フォントファイルをアップロード**: ☒ Rubik-VariableFont_wght.ttf Select 削除
 - 追加
- タグの色**: ☒ 一致する

含まれる	文字列	色	削除
次から始まる	error	red	削除
次から始まる	Email	pink	削除
次から始まる	Score	green	削除
含まれる	Level	yellow	削除
含まれる	Lines	blue	削除
次から始まる	Game time	black	削除

追加
- コードハイライト**: ☒
 - 文字列**: +11px
 - フォント**: "JetBrains Mono", monospace

```

1 // Playground syntax highlight mode javascript.
2 - function foo() {
3   let x = "Hello world";
4
5   return x;
6 }

```

更新

uxMAX

uxMAX の機能：モーダルウィンドウのドラッグ操作の有効化、テーマ／背景およびナビゲーションの配色設定、モーダルの最小幅の指定、カスタムフォントのアップロード、さらに、タグに基づく配色ルールを追加や、コードハイライトの設定も行えます。

The screenshot displays the uxMAX settings interface. The left sidebar contains the following menu items: initMAX, Zabbix Japan 2025, プロキシグループ, プロキシ, マクロ, キュー, Modules settings, AI general, Custom menu buttons, inventoryMAX fields config, Message of the day, **uxMAX の設定**, GitLab, GitHub, Social media, initmax Eshop, initMAX Wiki, ヘルプ, and ユーザー設定.

The main settings panel for uxMAX includes the following options:

- モーダルウィンドウのドラッグを許可** (Allow dragging of modal windows): ☒
- カスタムテーマ色** (Custom theme color): ☒
- 背景色** (Background color): ☒
- ナビゲーションの背景色** (Navigation background color): ☒
- モーダルウィンドウの最小幅** (Minimum width of modal window): 900 (開く)
- カスタムフォント** (Custom font): ☒ フォントファイルをアップロード (Rubik-VariableFont_.wght.ttf) (Select) (削除)
- タグの色** (Tag color): ☒ 一致する (文字列)
- | Tag | Color | Action |
|-----------|-----------|--------|
| 含まれる | error | 削除 |
| 次の文字から始まる | Email | 削除 |
| 次の文字から始まる | Score | 削除 |
| 含まれる | Level | 削除 |
| 含まれる | Lines | 削除 |
| 次の文字から始まる | Game time | 削除 |
- コードハイライト** (Code highlight): ☒ +11px (JetBrains Mono, monospace)

At the bottom of the main panel, there is a code editor showing a JavaScript function:

```
1 // Playground syntax highlight mode javascript.  
2 - function foo() {  
3     let x = "Hello world";  
4  
5     return x;  
6 }
```

A blue button labeled '更新' (Update) is located at the bottom center of the settings panel.

Meet me

Tomáš Heřmánek

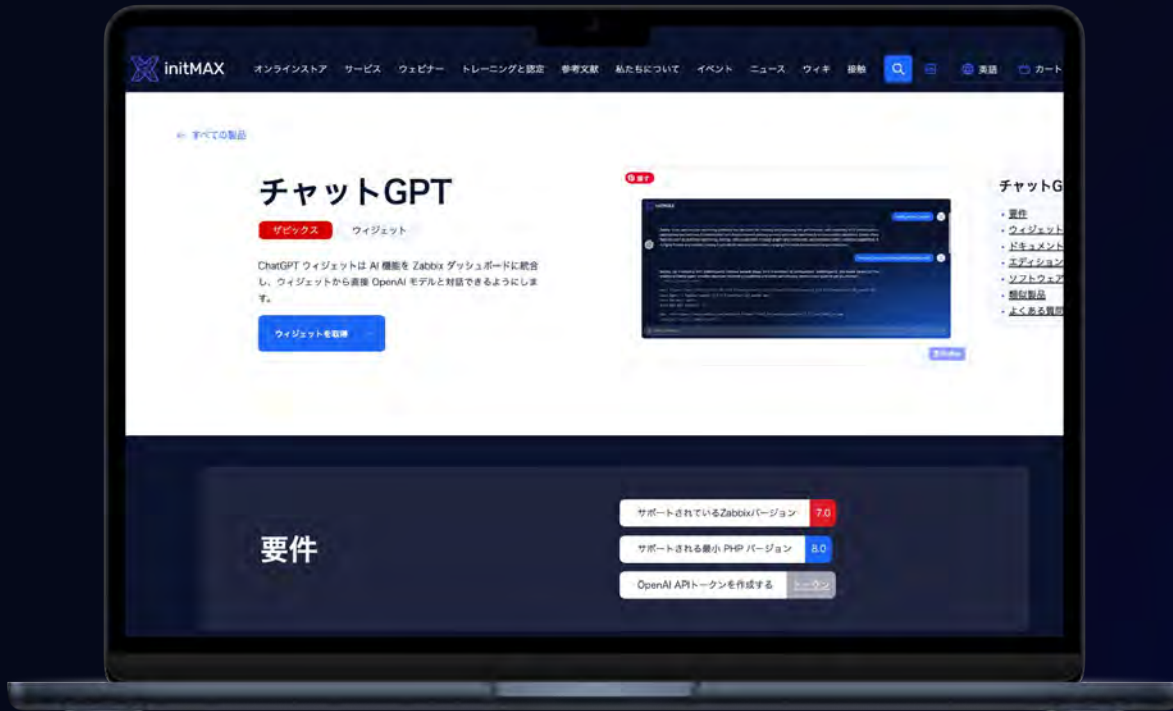
Founder & CEO of initMAX

tomas.hermanek@initmax.com

sales@zabbix.co.jp



Gifts



Chat GPT

Get it free with code
Zbx-Japan-2025-GPT

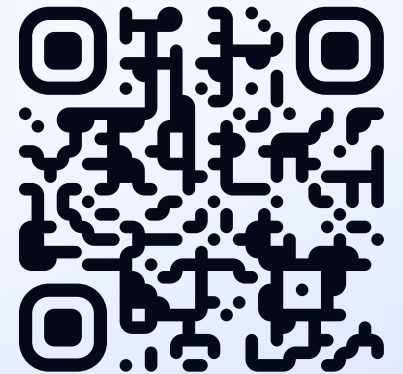


Visit e-shop
initmax.com/eshop



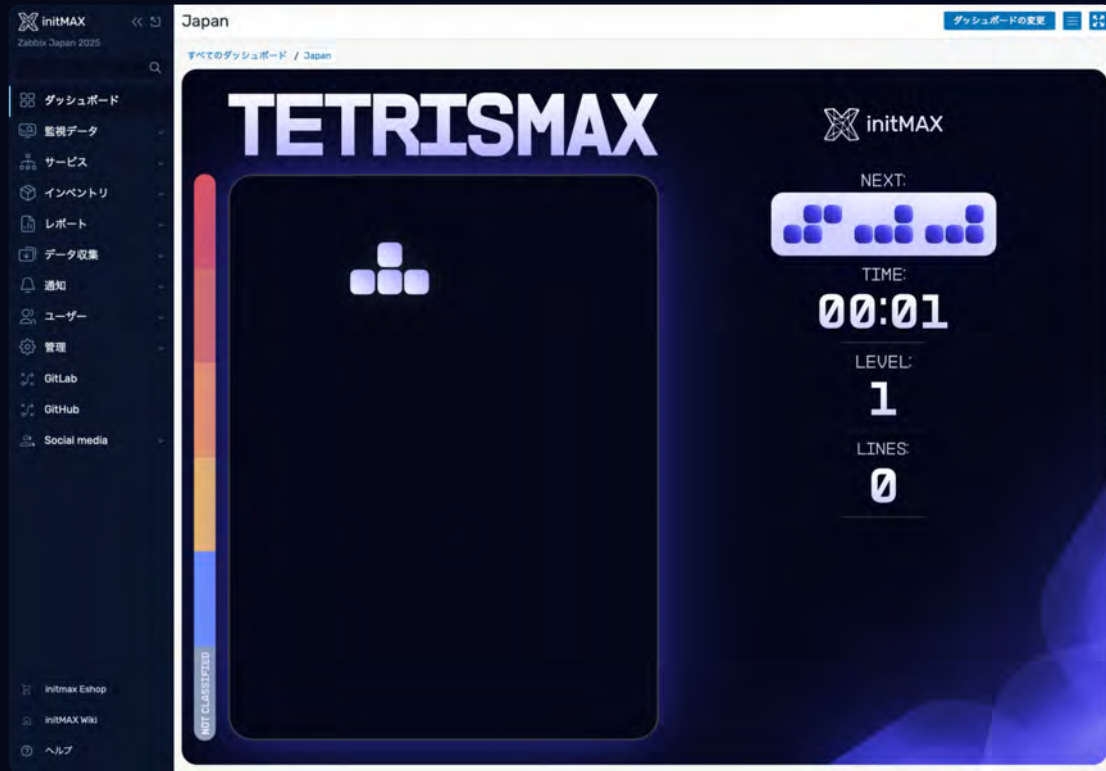
E-shop

50% off with code
Zabbix-Japan-2025



Visit e-shop

initmax.com/eshop



tetrisMAX

Timeless classic now in Zabbix

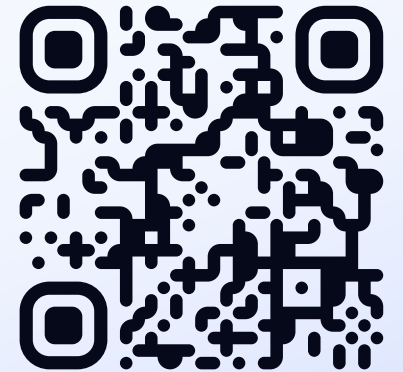
Discover more

- Templates
- Modules
- Widgets
- Tutorials
- and more...

We are looking for
local partners



Visit our git
github.com/initmax

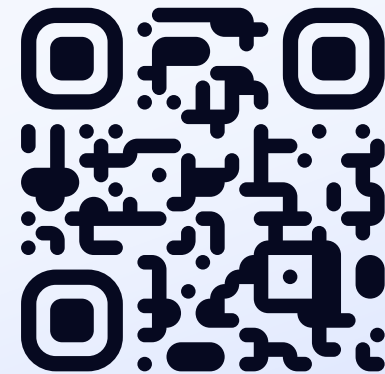


Visit our wiki
initmax.com/wiki

Discover more

- テンプレート
- モジュール
- ウィジェット
- チュートリアル
- など

ビジネスパートナーを探しています！



Visit our git
github.com/initmax



Visit our wiki
initmax.com/wiki

ご清聴ありがとうございました