Engineer

自動化・CI/CD

82 件の実績

システムの各部分を結び付ける

「自動化・CI/CD」に分類した実績は、稼働するシステムの一部分を示しています。その部分を他の業務につなげるお手伝いをします。 月末に誰かが表計算ファイルをコピーしなくても、決まった時刻に必要な場所へ数値が届く仕組みをつくります。

サービスを見る お問い合わせ →

比較できる課題を探す

ご自身の状況に近い事例をご覧ください。振り返りでは、技術名だけでは分からない、結果を導いた判断を説明しています。 14部門を支える共通インフラ計画 — 14 共通インフラ計画の対象となった研究部門

14部門を支える共通インフラ計画 お問い合わせ →

30日分の電力データを180 msで処理

Python、SQL、Bash + Jqで時間別の電力消費量を集計する複数の実装を構築。Pythonの測定では、30日分のJSONLデータセット1つを180 msで処理した。

地理情報データの問題1,000件を解決

GDAL、ArcGIS、PostGIS、Mapbox、QGIS、SQL（PL/pgSQL、Transact-SQL）、Bashを用いて地理情報・時系列データの問題1,000件を解決し、大規模データ処理の品質を確保した。

ETL/ELTパイプライン6本を設計・運用

Google BigQuery、MSSQL、PostgreSQL、Shellスクリプト、PL/pgSQL、Transact-SQLを用いて6本のETL/ELTパイプラインを設計・実装・管理し、Python APIで効率的に処理できるようデータを統合した。

社内初のオブザーバビリティダッシュボードを構築

社内初のオブザーバビリティダッシュボードを開発・公開し、オフィスの大型テレビでシステム性能とデータをリアルタイムに把握できるようにした。

UbuntuでPostgreSQL・MS SQLサーバー10台を運用

Ubuntu Linux VPS上にPostgreSQL・MS SQLサーバー10台を設計・デプロイ・保守し、性能と信頼性を維持した。

Linuxサーバーを守る1,000件のRBACルールを作成

開発者、アプリケーションインスタンス、PostgreSQL、MS SQL、その他のLinuxサーバーに1,000件のRBACルールを実装して不正アクセスを防ぎ、データセキュリティを強化。Ansibleによる自動化として記録した。

GitHub ActionsでGIS SaaSのデプロイを自動化

GitHub Actions CI/CD、Python、Bash、SQLで、GIS SaaSアプリケーションのデプロイ、データ処理、レポート作成を自動化した。

GISデータパイプライン20本の提供を自動化

20本のGISデータパイプラインとアプリケーションデータのETL処理の提供を自動化し、インフラ自動化とレポート作成を効率化した。

Barmanで重要データのバックアップ100件を自動化

Barman、Google Cloud、Bash、Pythonで重要データのバックアップ100件を自動化し、データベース間のデータ整合性を確保した。

Google Cloud・AWSでDockerアプリ20個を運用

Dockerでコンテナ化した20個のアプリケーションをデプロイ・保守。PodmanとKubernetesで問題を調査し、Google Cloud・AWS上のRアプリケーションも管理した。

M365・SSO全体のアクセス管理を主導

M365、1Password、Red Hat SSO、OKTA SSOを用いたアクセス管理を主導し、セキュリティ侵害を防いだ。

GrafanaとPrometheusで運用リスクを低減

GrafanaとPrometheusの監視ダッシュボードを導入して運用リスクを低減し、システムの信頼性を高めた。

チームの意思疎通と協働を改善

Slack、Mattermost、1Password、Jiraを導入してチームの意思疎通と協働を改善し、8,000時間の作業を削減した。

業務工程の刷新で8,000時間を削減

社内工程を見直し、ソフトウェア構成、システム、日程管理の効率化によって8,000時間を削減した。

ネットワークインフラを管理

1,000台を超えるサーバーのネットワークインフラを管理し、適切なシステム構築、セキュリティ、障害対応を行った。

Dockerアプリ100個のSSL/TLS証明書を自動化

Dockerアプリケーション100個のSSL/TLS証明書の作成を自動化し、Ubuntu Linuxホスト上での安全な接続を確保した。

CI/CDの効率化で4,000時間を削減

ソフトウェア開発パイプラインを自動化してCI/CD工程を効率化し、4,000時間を削減した。

GitHub・GitLab CI/CDで4,000時間を削減

GitHub、GitLab、Bash、PythonによるCI/CDを導入し、データ分析とソフトウェア開発の工程を効率化して4,000時間を削減した。

データ分析レポートシステムを開発

PythonでPDFレポートを作成するデータ分析レポートシステムを開発し、ソフトウェアの四半期売上を400%増加させた。

PythonとPL/pgSQLでデータ処理を自動化

Shellスクリプト、PL/pgSQL、Python、Transact-SQLでデータ処理を自動化し、生産性と効率を向上させた。

30プロジェクト全体で月150時間を削減

作業手順と資源配分を最適化し、30件のプロジェクト全体で月150時間を削減した。

PL/pgSQL ETL/ELTパイプライン600本を構築

複数のPostgreSQL開発・本番環境にまたがる複雑なデータ処理を効率化するため、PL/pgSQLによるETL/ELTパイプライン600本を構築した。

データベースを起点にAPI契約を生成

データベースを起点に、OpenAPI、44,076行の型付きTypeScriptクライアント、61個のモックハンドラー、UIが適用する制限を生成し、各段階に不一致で失敗する検査を設けた。

Azureインフラをコードとして構築

Bicepで、開発・ステージング・本番の各環境に、Container Apps、PostgreSQL Flexible Server、Front Door/WAF、ネットワークを含むAzureインフラをコードとして構築した。

GitHub Actions CI/CDパイプラインを構築

本番フロントエンド用のdistrolessイメージと複数環境間の昇格を備えた、GitHub ActionsのCI/CDパイプラインを構築した。

go-taskの自動化ターゲット578個を作成

ネイティブ、Docker、HTTPSの開発モード、静的検査、テスト、データベース、デプロイをカバーする、go-taskの自動化ターゲット578個を作成した。

Azureへのプラットフォーム導入を一貫して担当

プラットフォームのAzureへのデプロイを最初から最後まで担当し、開発・ステージング・本番環境のリリースを管理した。

英語・デンマーク語のi18nシステムを構築

458個の名前空間ファイルに言語ごと12,027件のメッセージを持つ英語・デンマーク語の国際化基盤を構築し、用語と1ファイル400行の上限を静的検査で守った。

6言語に警告ゼロの基準を設定

Go、TypeScript、SQL、Python、Shell、Markdownの6言語に警告ゼロの品質基準を設け、pre-commitフックで適用した。

時間管理・レポートシステムを設計

大きな変更を加えずに何年も本番利用された、時間管理・レポートシステムを設計した。

チームの協働を自動化

チームの協働、パスワード管理、タスク・時間管理を自動化し、プロジェクト実績を半自動で紹介する仕組みも構築して、チームの生産性を高めた。

全社共通のパスワード管理を導入

全社共通のパスワード管理システムを導入し、セキュリティを強化してアクセス管理を効率化した。

Go・SQL・ブラウザーのテスト群を構築

981件のGoテスト、543件のフロントエンド・ブラウザーテスト、494件のSQL動作テストを持つ多層の自動テスト群を構築し、ミューテーションテスト、プロパティベーステスト、アクセシビリティの品質ゲートを加えた。

268検査を持つリポジトリの検査基盤を構築

登録済みコミット検査268件、静的検査ルール277件、独自ESLintルール15件からなるリポジトリの検査基盤と、検査自体を試す146件のテストを構築し、人のレビューだけに頼らずビルドで基準を守るようにした。

遅い処理をRiverジョブキューへ移行

時間のかかる処理をリクエスト経路からRiverジョブキューへ移し、15個のワーカーモジュール、8件の定期タスク、20件のpg_cronジョブにより、背後の作業が続く間も応答を返せるようにした。

継続的なセキュリティ検査を運用

コード検査、DAST、依存関係・脆弱性検査、SBOM生成、秘密情報検査、SHA固定のActionsと、21件の文書によるセキュリティ監査を組み合わせた継続的なセキュリティ活動を確立した。

リポジトリで定義するインフラ

12,065行のYAMLにわたる19本のAnsible プレイブックと34個のロールで自社インフラを構築し、すべてのプレイを冪等にして、稼働中のホストを宣言した状態へ収束させた。

SSHの24設定項目を検証・堅牢化

SSHの24設定項目を、候補ファイル、統合済み設定、デーモン自身の読み戻しによる3段階で検証するよう堅牢化。読み戻しによって、稼働中のサーバーが24項目のうち2項目を黙って上書きしていたことを検出した。

実行ごとに侵入元の遮断を実証

堅牢化の実行ごとに、予約済みテストアドレスを遮断し、生成されたカーネルルールを読み、必ず実行する後処理で遮断を解除する一連の検証を設け、jailの故障が正常報告ではなく実行失敗になるようにした。

ファイアウォールルールを位置で検証

存在するルールが実際のパケットに到達されるとは限らないため、番号付きルール一覧と稼働中のパケットフィルターチェーンを読み、ファイアウォールルールを存在だけでなく位置で検証した。

復元方法を明示したバックアップ自動化

resticのバックアップを、保持期間、整合性検査、毎月の復元テストとともに自動化し、ストレージの有効化と実環境での復元検証を別の運用手順として記録した。

デッドマンズスイッチによるホスト監視を構築

メモリーとディスクが正常な間だけ通知を送るデッドマンズスイッチ監視を構築し、ホストの悪化を通知の停止で知らせるようにした。また、正しく測っていた「available」を「free」と記す変数名を6件発見。464 MBのホストでは両者に1桁の差があった。

Ansibleチェックモードを実態に即した検証に

Ansibleのcommandモジュールが--checkでコマンドを省略しながら成功を返すため、ホストから得ていない値で判断していた6個の検査を修正し、プラットフォーム全体のチェックモードが実態を伝えるようにした。

秘密情報の1秒の事前検査を追加

本番実行が9番目のタスクで停止し、すでにスワップ設定が稼働ホストへ書き込まれた事態を受け、運用担当者のローカルな秘密情報に対し、収束処理と同じコードを約1秒で実行する事前検査プレイを追加した。

20レコードのDNSゾーンをコードで照合

20レコードのDNSゾーンをCloudflare APIと宣言的に照合し、監査とBIND形式の書き出しを別の実行入口として提供。CDNプロキシは構築後、プライバシーの観点から再び無効にした。

全ユニットのsystemdサンドボックス露出を低減

この基盤が導入するすべてのユニットのsystemdサンドボックスの露出度を低減。デッドマンズスイッチのサービスを9.6 UNSAFEから1.5へ、インターネット公開のgitホスティングを8.3 EXPOSEDから1.5へ改善し、3つのユニットテンプレートで黙って無視されていた設定名の誤記を受け、収束時の構文検査を加えた。

読み取り専用のホストレポートロールを7個構築

事実、アクセス、git、指標、トラフィック、セキュリティ、プロバイダー資産を、稼働ホストからMarkdownにまとめる7個の読み取り専用レポートロールを構築し、実行で測定していない数値は出力しない規則を設けた。

自社サーバーでコードを管理

Web管理画面を持たず、初期状態で非公開のSoft Serveによる自社gitホスティングを導入。SSHポートを踏み台ホストの背後のループバックに限定し、入口のページを手作業の複製ではなく主サイトのビルド成果物にした。

PodmanとQuadletでコンテナを運用

Dockerの既定のブリッジネットワークでのポート公開がUFWルールを迂回する場合があるため、systemd配下のPodman・Quadletでコンテナ基盤を構築。デプロイにはrootではなく、固定コマンド1つを使う非特権ユーザーを用いた。

2台目のサーバーをコードで構築

別のクラウド事業者で2台目のサーバーの構築を自動化。先にファイアウォールを作成し、起動時から保護されるようにし、両事業者のファイアウォールをREST APIから直接操作して、第三者のcollectionへの依存を避けた。

認証情報漏出後に対象範囲の規則を記述

構成変更によって別会社の資産一覧、ファイアウォール許可、文章が混入したことを受け、リポジトリの対象範囲を定める規則を記述し、隔離した残存物も除外せず秘密情報検査の対象に残した。

すべての運用秘密情報をホストごとに分離

2ホストで1つのデッドマンズスイッチを共有すると2つのスイッチより監視能力が下がり、バックアップのパスフレーズ共有では、リポジトリが別々でも、そのパスフレーズを入手し、両リポジトリの暗号化データと鍵ファイルを読める相手が2ホストのバックアップを復号できることを確認し、ホストごとの運用秘密情報4つを分離した。

22静的検査のコミットゲートを構築

HTML、CSS、JavaScript、Python、YAML、Markdown、Shell、リンク、綴り、秘密情報、組版を対象に、1行で説明できる検査22個と詳しい説明が必要な検査5個からなるコミットゲートを構築し、警告扱いや行内抑制を認めない方針にした。

30分も待たずに済む品質検査

最長の検査から順に、最大4並列のワーカープールへ割り当て、ブラウザーを使うサイト品質ゲートを1,636秒から615秒に短縮。名前順では224秒に対して320秒を要するという測定を踏まえた。

27種類の文字サイズを6段階の体系に統一

隣り合うサイズの差が0.6%しかないものもあった27種類の文字サイズを、長3度比による6段階の体系へ置き換え、28種類目を拒否する静的検査を作成した。

自動検査が見逃すアクセシビリティの問題

pointer-eventsで操作を隠してもTab移動に残るフッターリンク8個、3ページの奥付を切り落とすスクロールタイムライン、105ルール中70しか実行しない検査エンジンなど、ブラウザーが正常と報告した11件のアクセシビリティ不備を発見・修正した。

配色を28色に限定

配色を文書化した28色に限定し、描画されるのに未記録、記録されるのに未使用、測定誤り、リテラルによる別表記、既存色との知覚的距離が0.02以内、という場合に失敗する静的検査を設けた。

ライトテーマに欠けた層を発見

両テーマで各多層面に同じ数の層が描画されることを検証し、ライトテーマに作成当初から全面オーバーレイ層が欠けていたことを発見した。

GeminiとGopherへサイトを複製

同じウェブサイトのソースからGemini版とGopher版を生成する仕組みを構築。この実績では、その時点で各形式777文書を記録し、形式の追加によって変更されたHTMLはゼロバイトだった。

963メタデータブロックを1グラフに統合

会社の説明を1,671回繰り返していた匿名の構造化データ963ブロックを、安定したオリジン識別子から生成する16型の連結グラフ1つへ置き換えた。

CSSバンドルを87 KBから31 KBに削減

base64フォントを取り出してスタイルシートバンドルを87 KBから31 KBに削減し、毎回デプロイされながら参照元がない22ファイル756 KBも除去した。

更新日時が共通のサイトマップを修正

エクスポートが毎回すべてのファイルを書き直すことを確認し、git履歴から更新日を取得するよう変更。176件のURL中172件が同じ更新日時だったサイトマップを修正した。

文書を独自の静的検査で管理

文書に、引き下げのみ可能なファイル別行数上限、目次要件、実在パス検査を設けた。完了扱いの9計画中6計画に未完了項目があり、コミットを制御する14タスクがどの文書にも記載されていないことを検出した。

10,242行の品質ゲート自体に静的検査を適用

リポジトリ最大のコード群でありながら検査対象外だった品質ゲートのJavaScript 10,242行に整形・静的検査を適用し、13件の指摘を抑制せずに修正した。

データベース駆動の履歴書生成器を構築

19段階の冪等な処理で組み立てる23テーブルのSQLiteデータを単一の情報源として、6形式を出力する、データベース駆動の履歴書・推薦状・実績集・応募書類生成器をPythonの41モジュール、10,580行で構築した。

生成器に981テストと92%カバレッジを適用

警告を失敗扱いにし、分岐カバレッジ92%を下限として生成器に981件のテストを適用。空のファイルから全構築処理を2回実行し、2回目に何も変わらないことを要求して冪等性を検証した。

PDF/UA-1プロファイルの106項目中106項目に合格

9文書のPDF/UA-1検証を記録し、設定済みアクセシビリティプロファイルの検査106項目中106項目に合格した一方、アーカイブ版は146規則のうち1項目で不合格だった。

すべての静的検査ルールをエラーに設定

Python静的検査の全ルールをエラーとして有効にし、1,815件の指摘を0件まで解消。少数の例外には理由を書き、うち2件はコメントだけでなく検査によって根拠を守った。

検査自体のテストを作成

正常入力しか与えない検査は、何も読まずに正常と報告するようになり得ると確認し、検査自体のテストを作成。誤字を埋めて綴り検査の検出を確かめ、テスト内の固定値ではなくデータベースからID範囲を取得した。

フックと品質ゲートの不一致を発見

同じ検査を行うという文書の記述に反し、コミットフックと品質ゲートが異なる検査を行っていたことを、一覧を比較するテストで発見。手動でしか動かなかった5個は履歴書の文章を検査するものだった。

gitホスティングCIを試し2不具合を発見

gitホスティング側のCIフックを予行実行し、ファイルを読むだけでは到達できない2件の不具合を発見。解決不能な引数を入力へ渡すフォールバックと、検査先に引き継がれ19テストを失敗させるgit自身の環境変数を修正した。

言語間の数値照合を構築

英語原文にある数値の欠落と、対象言語に合わない表記で失敗する言語間コンテンツ検査を構築し、指標が抜けたデンマーク語説明2件と英語式引用符を使うウクライナ語16箇所を検出した。

全FFI呼び出しを検証する構文解析器を作成

手書きの仮Cヘッダーで、削除済みの3関数を呼んでもコンパイル・リンクが通り実行時に落ちた問題を受け、実際の7,308行のCヘッダーを読み、全呼び出し箇所、列挙定数、ポインター所有クラスのfinal指定を検証する構文解析器を作成した。

テスト群を8.9秒に短縮

メインスレッドを測定し、4,017サンプル中3,989サンプルを費やす2つの呼び出しを除去。6テストで60秒の制限を超えていたテスト群を、135テストが8.9秒で通る状態に改善した。

全17アイコンに読み上げ用の名前を付与

送信ボタンが「arrow up circle, button」と読み上げられる問題を受け、アイコンだけの全操作要素にスクリーンリーダー用の名前を付け、アイコンから8行以内のラベルを必須とする静的検査を作成した。

48トークンのmacOSデザインシステムを構築

プラットフォーム標準のガラス素材を使った48トークンのデザインシステムを構築し、マジックナンバー、固定文字サイズ、「動きを減らす」設定を無視するアニメーションを拒否する静的検査を作成した。

未使用だったコアの半分の機能を実装

バックアップ転送、消えるメッセージ、編集・再送、確認済み招待、プロキシ、暗号化方針など、アプリケーションが未使用だったメッセージングコアの半分の機能に対応し、モックなしで実ライブラリに対して全テストを実行した。

公開するすべての部品のライセンスを把握

毎回のビルドで644個のRust crateのライセンス互換性を監査し、1つのcrateのライセンスを書き換えた場合と、再生成せずコアの固定リビジョンを変えた場合に検査が働くことを実証した。

2点の図からビジュアルアイデンティティを構築

手描きの2点の図から会社のアイコンとファビコン一式を構築し、すべての派生素材をスクリプトで再生成できるようにして、元ファイルより先に派生ファイルがコミットされた場合は検査で失敗させた。

4リポジトリで共通の履歴基準を維持

4つのリポジトリに対し、Conventional Commits、絵文字禁止、帰属トレーラー禁止という共通の履歴基準をコミットメッセージフックで適用し、作業方法を定める48件の指示文書とともに運用した。

追跡せずに13アドレスを測定

Cookie、トラッカー、第三者サービスを使わず、Webサーバーのアクセスログのみから13アドレスを測定。書き込み時に接続元ネットワークをマスクし、21の日別集計と20の月別分析軸からなる永続アーカイブへまとめた。

6収集処理が省略した入力を明示

6つのレポート収集処理が、未読ファイル、未導入の検査、認識できなかったjournal行など、読み取れなかった入力範囲を明示するよう変更。収集不能と正常なホストが同じページになると確認し、116件の実測サンプルから閾値を定めた。

技術的な取り組みを絞り込む

代表的なデータセット、そこから答えを得たい問い、現在のボトルネックをお知らせください。品質、処理量、復旧の測り方を合意できます。

料金を見る お問い合わせ →

自社の状況に当てはめる

お使いのシステムで「自動化・CI/CD」がどのように関わっているかをお聞かせください。適したサービスを選び、その業務範囲を定めるお手伝いをします。

サービスを見る

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 デンマーク、コペンハーゲン

このページを持ち歩く

連絡先カード

心を込めて丁寧に制作： D.

CVR 45969703 · Tagensvej 105C, 3. th, 2200 København N

著作権 © 2025 – 現在 · Engineer ApS · すべての権利を留保します。

印刷元： https://engineer.company/ja/categories/automation/