引き継ぐチームが **保守できるように** ソフトウェアを作ります。

アーキテクチャ、バックエンド、フロントエンド、ウェブサイト、地図、デザインシステム、多言語対応を、コペンハーゲンから。

Engineer company
ソフトウェア

納品後の保守まで考えて作るソフトウェア

+45 50 10 61 84 · デンマーク、コペンハーゲン

心を込めて丁寧に制作： D.

バックエンド、フロントエンド、そして両者をつなぐアーキテクチャを、次にリポジトリを開く人が変更できる形で作ります。実績の記録では、出発点となった状況、実施した内容、その結果を説明しています。

まず、業務フロー、外部連携、アプリケーションの一部のいずれかを取り上げます。受け入れの確認項目、文書化したインターフェース、チームが保守を続けられる引き継ぎを含めて、小規模な納品範囲を合意できます。

ソフトウェアの実績 · 料金と依頼の形 · プロジェクトを相談する

必要な成果から考える

事業として実現したいことをお聞かせください。利用する人々を中心に、ソフトウェア、データ、インフラを結び付けます。

サービスを見る お問い合わせ →

仕事の進め方を見る

目標に合うサービスを探し、何をどのように実施したかを事例でご確認ください。

事例 お問い合わせ →

実績を読む **その背景とともに** — 判断、実施内容、報告された成果をご覧ください。

実績一覧を見る

一社で支える **11 件のサービス** アーキテクチャから最後の画面まで。

サービス一覧を見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

システム全体のつくり方を決める

プラットフォーム・ソリューション設計

まず全体像を設計し、各部分のつながりと費用を、コードを書き始める前に明らかにします。

C上にSwift 6の厳密並行処理を採用

インターフェースに必要な順序がイベントごとのタスク生成で失われると確認し、独自アクターを用いずSwift 6の完全な厳密並行処理を採用。ブロッキングCイベントループとメインアクターを、生産者1つ、消費者1つ、順序1つで接続した。

macOSアプリのイベントパイプラインに上限を設定

毎秒41 MBの増加と、36 GB端末で111 GBの圧縮ページを記録したmacOSの障害を受け、イベントバッファとログ出力に上限を設定。記録された全テスト実行では、コアのログ行が610,996から1,411へ減った。

Swift 6でネイティブmacOSクライアントを構築

固定リビジョンから静的アーカイブとしてリンクしたRustコアのCインターフェース上に、Swift 6とSwiftUIで53ファイル、11,141行のネイティブmacOSメッセージクライアントを構築した。

20件の実績をすべて見る

仕事の進め方

まず理解する

解決策を提案する前に、課題を理解します。最初にいただくご要望は、対話の結論ではなく出発点です。

長く使えるものをつくる

速さより持続性、技巧より分かりやすさを大切にします。引き継いだ人が扱えるシステムであることが必要です。

仕事に責任を持つ

継続的な運用やサポートも、契約の一部として合意します。引き継ぎでは、責任の所在と、その後の連絡先を明確にします。

{ ソフトウェアエンジニアリング }

アプリやWebサイトを裏側で動かす仕組み

バックエンド・API開発

データの保存先、処理のルール、他のシステムとの接続方法など、利用者の目に見えない部分をつくります。

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。

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。

C上にSwift 6の厳密並行処理を採用

インターフェースに必要な順序がイベントごとのタスク生成で失われると確認し、独自アクターを用いずSwift 6の完全な厳密並行処理を採用。ブロッキングCイベントループとメインアクターを、生産者1つ、消費者1つ、順序1つで接続した。

32件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

実際に人が使う画面をつくる

フロントエンド開発

読み込みが速く、スマートフォンでも使え、お客様がどのブラウザーを使っていても同じように動く画面を提供します。

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。

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。

macOSアプリのイベントパイプラインに上限を設定

毎秒41 MBの増加と、36 GB端末で111 GBの圧縮ページを記録したmacOSの障害を受け、イベントバッファとログ出力に上限を設定。記録された全テスト実行では、コアのログ行が610,996から1,411へ減った。

30件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

構想から完成まで、使える製品に仕上げる

フルスタックのプロダクト開発

3社の間で受け渡す代わりに、1つのチームがアイデアのスケッチから、お客様がログインして使える製品まで担当します。

Swift 6でネイティブmacOSクライアントを構築

固定リビジョンから静的アーカイブとしてリンクしたRustコアのCインターフェース上に、Swift 6とSwiftUIで53ファイル、11,141行のネイティブmacOSメッセージクライアントを構築した。

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。

3言語の多言語Hugoサイトを構築

53個のpartialを含む108個のHugoテンプレートで多言語静的サイトを構築。1つのコンテンツツリーから3言語・4形式で各ページを公開し、同じツリーから7つの専門分野別サブドメインも構築した。

16件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

自社で更新できるWebサイト

Webサイト・CMS開発

表示が速く、検索で見つけやすく、文章を変えるたびに料金が発生せず、自社の担当者が編集できるサイトをつくります。

読みやすいTor onionミラーを公開

engineerで始まる読みやすいTor onionアドレスでサイトのミラーを公開。鍵はホスト外で生成し、このリポジトリにもノートパソコンにも置かず、4つの入口のうち計測しない唯一の入口にした。

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。

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。

22件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

お客様がAIに尋ねたときにも見つかるようにする

AIエージェントへの対応

お客様のAIアシスタントがサイトやアプリを見つけ、読み取り、操作できる状態を、最初の約束だけで済ませず、リリースごとに検証します。

51件の文書化した施策として開発を運営

54件の計画文書にわたる51件の施策としてサイト開発を進め、それぞれに未完了項目、測定結果、採用しなかった判断を記録。AIエージェント対応で見つかった8件中6件も、理由を記して見送った。

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。

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。

5件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

今あるソフトウェアをAIから使えるようにする

AIエージェント用ツール・MCPサーバー

すでに動いている部分は書き直さず、既存のソフトウェアをAIエージェントから呼び出せるツールとして公開します。

プラットフォームの運用管理画面を構築

申請、モデレーション、機能フラグ、キャッシュ、診断を扱う約40本の管理ルートと128個のコンポーネントからなる運用管理画面を構築し、データベースへ直接アクセスせずにプラットフォームを運用できるようにした。

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。

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。

5件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

問いに答える地図をつくる

GIS・地理空間ソリューション

船舶、車両、区画、センサーなど、場所に関わる情報を、検索・計測・共有できる地図にまとめます。

地図製品を最初から運用まで支える

2年間にわたり、インフラ、データ処理、地図アプリケーションを設計・開発・支援し、ソフトウェアの提供と運用保守の両方を担当した。

30件以上のGIS開発を構築からサポートまで主導

PostgreSQL、Bash、Python、JavaScript、GDAL、ArcGIS、PostGIS、Mapboxの専門知識を活用し、30件を超えるGISプロジェクトの開発・デプロイ・サポートを主導した。

GISプロジェクト30件を提供まで管理

30件のGISプロジェクトの実行を管理し、各分野で新しいソリューションを提供するための統率を担った。

13件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

使い方が自然にわかるようにする

UI/UX設計・デザインシステム

配置、文言、操作の流れを整え、サポートに電話しなくても目的を果たせるようにします。

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。

利用者を責めないエラーメッセージに改訂

実際にはプロバイダーがアプリ専用パスワードを要求していたのに、サインイン拒否を利用者の入力誤りとするエラー表示を受け、文書化した文体基準に従ってメッセージを書き直し、プロバイダー名を明示するテストを加えた。

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。

20件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

複数の言語で使えるようにする

国際化・ローカライズ

日付、通貨、名前の並び順まで含め、販売先のそれぞれの市場で自然に読めるソフトウェアにします。

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。

すべての文字列をコンテンツツリーへ移行

実際には使われていないと気づけない翻訳と、実績の3分の1だけを黙って評価する検査を発見し、利用者向け文字列をすべてPythonから3言語874ファイルのコンテンツツリーへ移した。

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。

8件の実績をすべて見る

{ ソフトウェアエンジニアリング }

自社の業務を理解するAIアシスタント

専用AIエージェント開発

使用中のシステムに接続し、自社の専門家が用意した事例でテストし、自社の担当者が監督できる、特定のモデルに縛られないエージェントをつくります。

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。

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。

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。

5件の実績をすべて見る

お客様の事業で **すでに使われている基盤を** 私たちも扱っています。



Apple Microsoft DigitalOcean AWS Google

技術構成をすべて見る

お客様が送り込むAIエージェントに対応

見つけられる

エージェントに許可する行為を示すrobotsファイル、正確な日付を持つサイトマップ、公開当日のIndexNowによるすべての変更通知を備えます。

読める

全ページの整ったMarkdown版、言語モデル向けのllms.txtによる案内図、事業内容を示す構造化データを用意します。

使える

アクセシブルなフォームや操作部品に加え、エージェントによる利用対象として選んだアプリケーション操作に、仕様を記述したAPIを提供します。

仕組みを見る　自社サイトについて相談する →

お客様の業種の仕事に合わせたAIエージェント

接続する

それぞれの役割を限定し、仕様を記述したツールを通じて、ERP、CRM、予約システム、メールボックスに接続します。

評価する

お客様の専門家が作成した実際の事例で採点し、プロンプト、ツール、モデルの変更をすべて公開前に検証します。

監督する

自律的に行うことと、人が承認することをお客様と文書にまとめ、ツールでその制約を実施し、各手順を追跡します。

エージェントの構築方法を見る 自社の業務について相談する →

お使いのソフトウェアを、エージェントが呼び出せるツールへ

解きほぐす

画面、フォーム、ストアドプロシージャに埋め込まれたルールを見つけ、文書化し、一つの層にまとめます。

公開する

各操作を、型と仕様を記述したツールとしてAPIまたはMCPサーバー経由で提供し、利用者の権限の範囲内でのみ動作させます。

稼働を続ける

範囲を定めた連携では、既存画面を維持しながら操作を一つずつ公開できます。アプリケーションの変更は、そのインターフェースを確認したうえで合意します。

ソフトウェアを外部から使える仕組みを見る 自社のソフトウェアについて相談する →

つくりたいものをお聞かせください。

きちんと読む担当者へのメール一通から始まり、フォームや営業への誘導、自動配信の営業メールは挟みません。

相談を始める

このサイトではソフトウェア分野の仕事のみを紹介しています。データ関連の仕事、インフラ運用、チームへの助言については、engineer.companyをご覧ください。
Engineer ApSの事業をすべて見る →

具体的な改善から始める

改善が必要な作業手順、データの流れ、システムなど、一つの課題から始められます。その範囲を一緒に決めましょう。

料金を見る お問い合わせ →

最初の相談に向けて

必要な成果、現在の仕組み、ご希望の時期をお聞かせください。それを基に、次の進め方をご相談できます。

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

サーバーには **オープンソースのLinuxを採用** — ライセンス料がかからず、中身も公開されています。



Ubuntu



Debian

サーバーの運用方法



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://software.engineer.company/ja/