Engineer

Automatisation et CI/CD

82 réalisations

Reliez les parties de votre système

Les réalisations regroupées sous « Automatisation et CI/CD » montrent une partie d'un système opérationnel. Nous pouvons vous aider à relier cette partie au reste de votre activité. Des chiffres disponibles là où il faut, à la fréquence prévue, sans recopier un tableur à la fin du mois.

Découvrir nos prestations Contactez-nous →

Trouvez un défi comparable

Suivez un exemple qui ressemble à votre situation. Son analyse décrit les décisions qui ont conduit au résultat, au-delà du nom de la technologie. Un plan d'infrastructure pour 14 départements — 14 départements de recherche sur un même plan d'infrastructure

Un plan d'infrastructure pour 14 départements Contactez-nous →

30 jours de données électriques traités en 180 ms

Conçu des variantes d'agrégation horaire de la consommation électrique en Python, SQL et Bash + Jq ; le benchmark Python a traité un jeu de données JSONL de 30 jours en 180 ms.

1 000 problèmes de données géographiques résolus

Résolu 1 000 problèmes de données géographiques et de séries temporelles avec GDAL, ArcGIS, PostGIS, Mapbox, QGIS, SQL (PL/pgSQL, Transact-SQL) et Bash, pour un traitement de qualité des données massives.

6 pipelines ETL/ELT conçus et exploités

Conçu, mis en œuvre et administré 6 pipelines ETL/ELT avec Google BigQuery, MSSQL, PostgreSQL, des scripts Shell, PL/pgSQL et Transact-SQL, en intégrant les données pour leur traitement efficace par une API Python.

Premier tableau de bord d'observabilité

Développé et lancé le premier tableau de bord d'observabilité de l'entreprise, affichant en temps réel les performances du système et des visualisations de données sur le grand téléviseur des bureaux.

10 serveurs PostgreSQL et MS SQL sur Ubuntu

Conçu, déployé et maintenu 10 serveurs PostgreSQL et MS SQL sur des VPS Ubuntu Linux, en veillant à leurs performances et à leur fiabilité.

1 000 règles RBAC pour sécuriser Linux

Renforcé la sécurité des données en mettant en place 1 000 règles RBAC pour les développeurs, les instances applicatives, PostgreSQL, MS SQL et d'autres serveurs Linux afin de prévenir les accès non autorisés, avec une documentation et une automatisation Ansible.

Déploiement SaaS GIS automatisé : GitHub Actions

Automatisé le déploiement d'une application SaaS GIS, le traitement des données et le système de reporting avec GitHub Actions CI/CD, Python, Bash et SQL.

Livraison de 20 pipelines GIS automatisée

Automatisé la livraison de 20 pipelines de données GIS et processus ETL de données applicatives, en simplifiant l'automatisation de l'infrastructure et le reporting.

100 sauvegardes critiques automatisées : Barman

Automatisé 100 sauvegardes critiques avec Barman, Google Cloud, Bash et Python pour préserver l'intégrité des données dans les bases.

20 applications Docker sur Google Cloud et AWS

Déployé et maintenu 20 applications conteneurisées avec Docker, résolu des incidents avec Podman et Kubernetes et géré des applications R sur Google Cloud et AWS.

Gestion des accès avec M365 et SSO

Prévenu des incidents de sécurité en pilotant la gestion des accès avec M365, 1Password, Red Hat SSO et OKTA SSO.

Risques réduits avec Grafana et Prometheus

Réduit les risques d'exploitation en mettant en place un tableau de bord de supervision avec Grafana et Prometheus pour améliorer la fiabilité du système.

Communication et collaboration améliorées

Amélioré la communication et la collaboration de l'équipe avec Slack, Mattermost, 1Password et Jira, économisant 8 000 heures de travail.

Processus repensés : 8 000 heures gagnées

Refondu les processus internes et économisé 8 000 heures en améliorant l'architecture logicielle, les systèmes et la planification.

Infrastructure réseau administrée

Administré l'infrastructure réseau de plus de 1 000 serveurs, en veillant à leur déploiement, à leur sécurité et à la résolution des incidents.

SSL/TLS automatisé pour 100 applications Docker

Automatisé la création de certificats SSL/TLS pour 100 applications Docker afin de sécuriser les connexions sur des hôtes Ubuntu Linux.

CI/CD simplifiée : 4 000 heures gagnées

Simplifié les processus CI/CD et économisé 4 000 heures grâce à l'automatisation des pipelines de développement logiciel.

4 000 h gagnées avec GitHub et GitLab CI/CD

Simplifié les processus d'analyse de données et de développement logiciel et économisé 4 000 heures en introduisant des pratiques CI/CD avec GitHub, GitLab, Bash et Python.

Système de reporting d'analyse de données

Développé un système de reporting d'analyse de données, augmentant de 400 % le chiffre d'affaires logiciel trimestriel grâce à des rapports PDF produits en Python.

Traitement automatisé : Python et PL/pgSQL

Automatisé les traitements de données avec des scripts Shell, PL/pgSQL, Python et Transact-SQL pour accroître la productivité et l'efficacité.

150 h gagnées par mois sur 30 projets

Amélioré l'efficacité des projets et économisé 150 heures par mois sur 30 projets en optimisant les méthodes de travail et l'affectation des ressources.

600 pipelines ETL/ELT PL/pgSQL conçus

Conçu 600 pipelines ETL/ELT en PL/pgSQL pour simplifier des traitements de données complexes dans plusieurs environnements PostgreSQL de développement et de production.

Contrat d'API généré à partir de la base

Généré le contrat d'API à partir de la base de données — OpenAPI, client TypeScript typé de 44 076 lignes, 61 gestionnaires de simulation et limites appliquées par l'interface — avec un contrôle à chaque étape qui échoue en cas de divergence.

Infrastructure Azure sous forme de code

Provisionné l'infrastructure Azure sous forme de code avec Bicep — Container Apps, PostgreSQL Flexible Server, Front Door/WAF et réseau — dans les environnements de développement, de préproduction et de production.

Pipelines CI/CD GitHub Actions

Conçu des pipelines GitHub Actions CI/CD avec une image frontend de production distroless et une promotion entre plusieurs environnements.

578 cibles d'automatisation go-task

Créé 578 cibles d'automatisation go-task couvrant les modes de développement natif, Docker et HTTPS, les contrôles de code, les tests, la base de données et le déploiement.

Déploiements Azure pris en charge de bout en bout

Pris en charge les déploiements de bout en bout sur Azure, en gérant les livraisons dans les environnements de développement, de préproduction et de production.

Système i18n anglais/danois

Mis en place un système d'internationalisation anglais/danois comportant 12 027 messages par langue dans 458 fichiers d'espaces de noms, avec vocabulaire contrôlé par linting et limite de 400 lignes par fichier.

Zéro avertissement dans six langages

Fixé un niveau d'exigence de zéro avertissement dans six langages — Go, TypeScript, SQL, Python, Shell et Markdown — appliqué par des hooks pre-commit.

Gestion du temps et reporting

Conçu un système de gestion du temps et de reporting resté en production pendant des années sans modification importante.

Collaboration d'équipe automatisée

Automatisé la collaboration, la gestion des mots de passe, des tâches et du temps, et construit un système semi-automatique de présentation des projets pour accroître la productivité de l'équipe.

Gestionnaire de mots de passe commun

Intégré un système de gestion des mots de passe à l'échelle de l'entreprise pour renforcer la sécurité et simplifier le contrôle des accès.

Suite de tests Go, SQL et navigateur

Conçu une suite de tests automatisés en couches — 981 tests Go, 543 spécifications frontend et navigateur, 494 tests de comportement SQL — avec tests par mutation, tests fondés sur les propriétés et contrôle obligatoire de l'accessibilité.

Moteur de 268 contrôles pour le dépôt

Conçu le moteur de garde-fous du dépôt — 268 contrôles de commit enregistrés, 277 règles de linting et 15 règles ESLint personnalisées — ainsi que 146 tests de ces garde-fous, pour que les exigences soient appliquées par la compilation et non par la seule revue.

Traitements lents confiés à une file River

Sorti les traitements lents du chemin des requêtes pour les confier à une file de tâches River — 15 modules de traitement, 8 tâches planifiées et 20 tâches pg_cron — afin de répondre aux requêtes pendant la poursuite du travail en arrière-plan.

Programme continu d'analyse de sécurité

Mis en place un programme continu de sécurité — analyse du code, DAST, contrôles des dépendances et des vulnérabilités, génération de SBOM, détection de secrets et actions épinglées par SHA — accompagné de 21 audits de sécurité écrits.

Une infrastructure définie dans un dépôt

Conçu l'infrastructure de l'entreprise avec 19 playbooks Ansible et 34 rôles totalisant 12 065 lignes de YAML, pour faire converger un hôte en service vers un état déclaré, chaque play étant idempotent.

SSH durci avec 24 directives validées

Durci SSH avec 24 directives vérifiées et une validation en trois étapes — fichier candidat, configuration assemblée, puis relecture par le démon — après que cette dernière a révélé que le serveur en service remplaçait silencieusement deux des vingt-quatre directives.

Bannissement testé à chaque exécution

Vérifié de bout en bout le blocage des intrusions à chaque exécution du durcissement, en bannissant une adresse réservée aux tests, en lisant la règle noyau obtenue et en levant le bannissement dans un bloc de nettoyage garanti, pour qu'une protection défaillante fasse échouer l'exécution au lieu de se déclarer saine.

Règles de pare-feu vérifiées par position

Vérifié les règles du pare-feu selon leur position plutôt que leur seule présence, en lisant la liste numérotée et la chaîne active de filtrage des paquets : une règle existante n'est pas forcément atteinte par le moindre paquet.

Sauvegardes automatisées et méthode de restauration explicite

Mis en place l'automatisation des sauvegardes restic avec conservation, contrôles d'intégrité et procédure mensuelle de test de restauration ; documenté l'activation du stockage et la vérification d'une restauration réelle comme des étapes d'exploitation distinctes.

Supervision par absence de signal de vie

Conçu une supervision par absence de signal de vie qui n'émet un signal que si mémoire et disque sont sains, pour qu'un hôte dégradé déclenche une alerte en se taisant, et corrigé six noms de variables indiquant « free » alors que le contrôle mesurait bien « available », des valeurs d'un ordre de grandeur différent sur une machine de 464 MB.

Mode de vérification Ansible fiabilisé

Fiabilisé le mode de vérification sur toute la plateforme après avoir trouvé six sondes prenant des décisions sur une valeur que l'hôte n'avait jamais fournie : le module command d'Ansible annonce une réussite sous --check tout en sautant entièrement la commande.

Vérification des secrets en une seconde

Ajouté un play de vérification préalable exécutant en une seconde environ le même code que la convergence, avec les secrets locaux de l'opérateur, après qu'une exécution de production partiellement appliquée s'est arrêtée à la neuvième tâche, les paramètres de swap étant déjà écrits sur l'hôte en service.

Zone DNS de 20 enregistrements en code

Réconcilié déclarativement une zone DNS de 20 enregistrements avec l'API Cloudflare, avec des points d'entrée distincts pour l'audit et l'export BIND, puis désactivé le proxy CDN après sa mise en place pour des raisons de confidentialité.

Exposition des bacs à sable systemd réduite

Réduit l'exposition des bacs à sable systemd de chaque unité installée par la plateforme — service de signal de vie de 9,6 UNSAFE à 1,5, forge git exposée à Internet de 8,3 EXPOSED à 1,5 — et ajouté un contrôle du parseur lors de la convergence après avoir découvert une directive mal orthographiée silencieusement ignorée dans trois modèles d'unités.

7 rôles de reporting de l'hôte en lecture seule

Conçu sept rôles de reporting en lecture seule décrivant un hôte en service en Markdown — faits, accès, git, métriques, trafic, sécurité et inventaire fournisseur — selon une règle interdisant d'afficher un chiffre non mesuré pendant l'exécution.

Votre code sur votre propre serveur

Déployé la forge git de l'entreprise avec Soft Serve, privée par défaut, sans interface web et avec un port SSH lié à l'interface de bouclage derrière un hôte relais, puis fait de sa page d'accueil un artefact de compilation du site principal plutôt qu'une copie maintenue à la main.

Conteneurs exploités avec Podman et Quadlet

Déployé une couche de conteneurs Podman et Quadlet sous systemd plutôt que Docker, car la publication de ports sur le réseau bridge par défaut de Docker peut contourner les règles UFW, et confié les déploiements à un utilisateur non privilégié autorisé à une seule commande fixe plutôt qu'à root.

Second serveur provisionné à partir du code

Automatisé le provisionnement d'un second serveur chez un second fournisseur cloud, en créant le pare-feu avant la machine pour qu'elle soit protégée dès sa création, et configuré les pare-feu des deux fournisseurs directement par leurs API REST pour éviter une collection tierce.

Règle de périmètre après une fuite de secrets

Écrit une règle de périmètre dans le dépôt après qu'une restructuration y a introduit l'inventaire, les autorisations de pare-feu et les textes d'une autre entreprise, en conservant les éléments mis en quarantaine dans le champ de la détection des secrets.

Secrets d'exploitation séparés par hôte

Séparé les quatre secrets d'exploitation par hôte après avoir établi que deux hôtes partageant un seul signal de vie produisent moins d'alertes que deux signaux distincts, et qu'une phrase secrète de sauvegarde commune peut exposer les sauvegardes des deux hôtes, même dans des dépôts distincts, si une personne l'obtient et peut lire les données chiffrées et les fichiers de clés des deux dépôts.

Contrôle avant commit avec 22 linters

Conçu un contrôle obligatoire avant commit composé de 22 linters tenant sur une ligne et de cinq nécessitant un paragraphe, sans niveau d'avertissement ni suppression locale autorisée, couvrant HTML, CSS, JavaScript, Python, YAML, Markdown, shell, liens, orthographe, secrets et typographie.

Des vérifications qui ne prennent plus une demi-heure

Réduit les vérifications qualité du site pilotées par navigateur de 1 636 à 615 secondes, en ordonnançant les contrôles du plus long au plus court dans un pool de quatre processus, après avoir mesuré un coût de 320 secondes en ordre alphabétique contre 224.

27 tailles remplacées par une échelle de 6

Remplacé 27 tailles de police rendues, dont certaines voisines n'étaient séparées que de 0,6 %, par une échelle de six tailles en tierce majeure, puis écrit le linter qui refuse la vingt-huitième.

Les défauts d'accessibilité ignorés par votre outil

Détecté et corrigé 11 défauts d'accessibilité que le navigateur jugeait sains : huit liens de pied de page encore accessibles par tabulation derrière pointer-events, une chronologie de défilement masquant le colophon sur trois pages et un moteur n'exécutant que 70 de ses 105 règles.

Système limité à 28 couleurs

Limité le système de couleurs à 28 couleurs documentées, avec un linter refusant toute valeur utilisée mais non documentée, documentée mais inutilisée, mal mesurée, réécrite sous forme littérale ou située à moins de 0,02 de distance perceptuelle d'une couleur existante.

Une couche entière manquait au thème clair

Découvert qu'une couche de superposition pleine page manquait au thème clair depuis sa création, en vérifiant que les deux thèmes dessinent chaque surface composite avec le même nombre de couches.

Miroirs du site sur Gemini et Gopher

Construit les sorties Gemini et Gopher depuis la même source web ; la réalisation consigne 777 documents par format à ce stade et zéro octet HTML modifié lors de leur ajout.

963 blocs de métadonnées remplacés par un graphe

Remplacé 963 blocs anonymes de données structurées répétant l'entreprise 1 671 fois par un graphe lié unique de 16 types, fondé sur des identifiants d'origine stables.

Styles allégés : de 87 KB à 31 KB

Réduit le bundle de styles de 87 KB à 31 KB en retirant une police base64, et supprimé 756 KB répartis dans 22 fichiers publiés à chaque déploiement sans être référencés nulle part.

Dates identiques du sitemap corrigées

Corrigé un sitemap dont 172 des 176 URL partageaient la même date de modification, en utilisant l'historique git après avoir établi que l'export réécrivait chaque fichier à chaque exécution.

Documentation soumise à son propre linter

Soumis la documentation à son propre linter — budget de lignes par fichier ne pouvant que diminuer, obligation d'index et contrôle de l'existence des chemins — qui a trouvé six plans sur neuf déclarés terminés avec des cases non cochées et quatorze tâches obligatoires avant commit absentes des documents.

Contrôle qualité : 10 242 lignes vérifiées

Soumis 10 242 lignes de JavaScript des contrôles qualité à un formateur et à un linter, après avoir établi qu'il s'agissait du plus gros ensemble de code du dépôt et du seul que rien ne contrôlait, en corrigeant 13 constats sans en masquer aucun.

Générateur de CV piloté par base de données

Conçu en Python un générateur de CV, références, portfolio et lettres de motivation piloté par base de données — 41 modules, 10 580 lignes — produisant six formats à partir d'une source SQLite de 23 tables assemblée par un pipeline idempotent de 19 étapes.

981 tests et 92 % de couverture

Vérifié le générateur avec 981 cas de test et un seuil de couverture des branches de 92 %, en traitant les avertissements comme des échecs, et vérifié l'idempotence en exécutant deux fois tout le pipeline depuis un fichier vide, sans changement autorisé au second passage.

106 contrôles sur 106 du profil PDF/UA-1 réussis

Consigné la validation PDF/UA-1 de neuf documents avec 106 vérifications sur 106 réussies dans le profil d'accessibilité configuré, tandis que la variante d'archivage échouait sur une règle parmi 146.

Chaque règle du linter traitée comme une erreur

Activé comme erreurs toutes les règles du linter Python, corrigé 1 815 constats pour atteindre zéro et documenté la justification de chaque rare exemption, dont deux soutenues par un contrôle plutôt que par un commentaire.

Tests des contrôleurs eux-mêmes

Écrit des tests pour les contrôleurs après avoir établi qu'un contrôleur alimenté uniquement en entrées correctes peut finir par déclarer une réussite sans rien lire : introduction d'une faute pour vérifier sa détection et lecture d'une plage d'identifiants dans la base plutôt que dans une constante du test.

Divergences entre hooks et contrôle qualité

Découvert que les hooks de commit et le contrôle qualité exécutaient des vérifications différentes alors qu'un document les disait identiques, en comparant les deux listes dans un test : les cinq contrôles seulement lancés à la main étaient ceux qui lisaient les textes du CV.

Hook CI de forge répété : 2 défauts détectés

Répété l'exécution du hook CI côté forge et trouvé deux défauts impossibles à atteindre par la seule lecture : un mécanisme de repli fournissant un argument impossible à résoudre à l'entrée du hook et une variable d'environnement git suivant le contrôle dans le checkout, faisant échouer 19 tests.

Contrôle des chiffres entre langues

Conçu un contrôle multilingue échouant quand une traduction omet un chiffre présent en anglais ou utilise une notation étrangère à sa langue, révélant deux descriptions danoises privées d'une mesure et seize passages ukrainiens utilisant les guillemets anglais.

Parseur vérifiant chaque appel FFI

Écrit un parseur lisant le véritable en-tête C de 7 308 lignes et vérifiant chaque site d'appel, chaque constante d'énumération et le caractère final de toute classe propriétaire de pointeurs, après qu'un en-tête de substitution manuscrit a laissé compiler et lier des appels à trois fonctions supprimées, puis provoqué un plantage.

Suite de tests ramenée à 8,9 secondes

Fait passer la suite de six tests dépassant soixante secondes à 135 tests réussis en 8,9 secondes, en profilant le thread principal et en supprimant les deux appels où il restait bloqué pendant 3 989 des 4 017 échantillons.

17 icônes nommées pour les lecteurs d'écran

Nommé chaque commande composée uniquement d'une icône pour les lecteurs d'écran après avoir trouvé le bouton d'envoi annoncé comme « flèche vers le haut dans un cercle, bouton », puis écrit le linter exigeant un libellé à huit lignes au plus de l'icône.

Système de design macOS de 48 tokens

Conçu un système de design de 48 tokens sur le matériau de verre natif de la plateforme et écrit le linter refusant les nombres arbitraires, tailles de police codées en dur et animations ignorant la préférence de réduction des mouvements.

Moitié jusque-là inutilisée du cœur exploitée

Exploité la moitié du cœur de messagerie jusque-là inutilisée — transfert des sauvegardes, messages éphémères, modification et renvoi de messages, invitations vérifiées, proxys et politique de chiffrement — en exécutant chaque test contre la vraie bibliothèque, sans simulations.

Connaître la licence de tout ce que vous livrez

Audité à chaque compilation la compatibilité des licences de 644 crates Rust, puis vérifié le déclenchement du contrôle en modifiant la licence d'une crate et en déplaçant la révision épinglée du cœur sans régénération.

Identité visuelle créée à partir de 2 dessins

Créé les icônes et favicons de l'entreprise à partir de deux dessins faits à la main, chaque ressource dérivée étant régénérée par script, avec un contrôle échouant si un fichier dérivé a été commité avant sa source.

Une norme d'historique pour 4 dépôts

Appliqué à quatre dépôts une même norme d'historique — commits conventionnels, sans emojis ni mention d'attribution, imposés par un hook de message de commit — et 48 documents d'instructions régissant le travail.

13 adresses mesurées sans traçage

Mesuré treize adresses uniquement à partir du journal d'accès du serveur web — sans cookie, traqueur ni service tiers — en masquant le réseau du client à l'écriture de chaque ligne, puis en intégrant les résultats dans une archive permanente de 21 comptes quotidiens et 20 facettes mensuelles.

Six collecteurs indiquent les entrées ignorées

Fait expliciter à six collecteurs de reporting la partie de leurs entrées jamais lue — fichiers non ouverts, sondes non installées, lignes du journal non reconnues — et ajusté les seuils sur 116 échantillons mesurés, après avoir établi qu'une collecte aveugle et un hôte sain produisaient la même page.

Ciblez l'effort d'ingénierie

Présentez un jeu de données représentatif, les questions auxquelles il doit répondre et le goulot d'étranglement actuel. Nous pouvons convenir de la manière de mesurer la qualité, le débit et la reprise.

Consulter les tarifs Contactez-nous →

Replacez le sujet dans votre contexte

Dites-nous comment « Automatisation et CI/CD » se manifeste dans votre propre système. Nous pouvons vous aider à choisir la prestation pertinente et à définir les travaux correspondants.

Découvrir nos prestations

welcome@engineer.company +45 50 10 61 84 Copenhague, Danemark

Emportez cette page avec vous

Fiche de contact

Créé avec soin et amour par D.

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

Droit d'auteur © 2025 – aujourd'hui · Engineer ApS · Tous droits réservés.

Imprimé depuis https://engineer.company/fr/categories/automation/