



LATENT FIELD LABS — STUDIO-PORTFOLIO

Ausgewählte Arbeiten & Kompetenzen

Ein kurzfristiges Modell zur Prognose des Strombedarfs, trainiert mit Last- und Wetterdaten und direkt in das Dispatch-System von Cascadia integriert.

01

Über das Studio

Ein vierzehnwöchiger Auftrag zur Entwicklung, zum Training und zur Integration eines kurzfristigen Bedarfsprognosemodells in das Lastausgleichs-Dispatchsystem von Cascadia Grid Utilities.

NODE // ONLINE

Wie wir arbeiten

FIELD // ACTIVE

Das Lastmanagement-Team von Cascadia prognostiziert die kurzfristige Nachfrage derzeit anhand eines statistischen Modells, das für ein halb so großes Netz entwickelt wurde, und verpasst dabei regelmäßig Spitzen bei extremen Wetterereignissen — jede verpasste Prognose erzwingt eine kurzfristige Aktivierung teurer Spitzenlastkapazität, mitunter mit nur einer Stunde Vorlauf. Der nächste Tarifiertrag des Versorgungsunternehmens hängt zum Teil davon ab, eine bessere, prognosegestützte Effizienz nachzuweisen.

Latent Field Labs schlägt ein vierzehnwöchiges Projekt vor, in dem ein Prognosemodell auf Basis von fünf Jahren historischer Last-, Wetter- und Speiseleitungsdaten trainiert, gegen Cascadias am schlechtesten prognostizierte Ereignisse zurückgetestet und direkt in die Prognose-API des Einsatzsystems integriert wird. Die folgenden Abschnitte beschreiben den Ansatz, den Leistungsumfang, den Zeitplan und die Investition.

NODE 01

60+

IN PRODUKTION
GEBRACHTE ML-
MODELLE

NODE 02

22%

DURCHSCHN.
REDUZIERUNG DES
PROGNOSEFEHLERS BEI
VERSORGUNGSKUNDEN

NODE 03

**14
Wochen**

VON DER FORSCHUNG
ZUR
PRODUKTIONSINTEGRATION

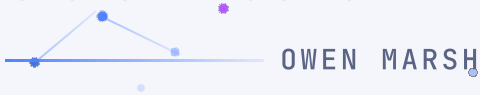


● CAPTURE // NODE 04





Das Modell von Latent Field entdeckte einen Bedarfsspitzenwert, den unser altes System vollständig verpasst hätte – bereits in der ersten Woche im Live-Betrieb.



OWEN MARSH

01

Datenpipeline-Entwicklung

Automatisierte Erfassung von fünf Jahren Last-, SCADA- und Wetterdaten in einen trainingsfertigen Datensatz auf Zuleitungsebene.

02

Feature Engineering

Feature-Design auf Zuleitungsebene, das lokale Wettermuster mit historischer Bedarfsreaktion verknüpft.

03

Modellarchitektur & Training

Modellauswahl und -training anhand der historischen Daten von Cascadia, abgestimmt auf die am stärksten fehlprognostizierten Ereignisse des Versorgers.

04

Backtesting & Validierung

Strukturiertes Backtesting anhand von zwei Jahren zurückgehaltener Daten, bewertet je Zuleitung.

05

Dispatch-Integration

Direkte Bereitstellung hinter der bestehenden Dispatch-Prognose-API, ohne erforderliche Schemaänderungen.

06

Überwachung & Drift-Erkennung

Ein Produktions-Dashboard, das Prognosegenauigkeit und Datendrift verfolgt, mit Warnschwellen.

KOMPETENZ

Leistungsumfang eines typischen Projekts

SCHEDULE // SUPPLY

REF.	POSITION	SPEZIFIKATION	VORLAUFZEIT		EINZELPREIS
			AUFWAND	ZEIT	
SPC-01	Datenpipeline-Entwicklung	Automatisierte Erfassung von fünf Jahren Last-, SCADA- und Wetterdaten	2	2 Wo.	\$10,500 / wk
SPC-02	Feature Engineering	Entwicklung von Merkmalen auf Speiseleitungsebene, die Wetter mit Lastreaktion verknüpfen	1	22. Juli 2026	\$15,000
SPC-03	Modellarchitektur & Training	Modellauswahl, Training und Abstimmung auf historisch fehlprognostizierte Ereignisse	5	5 Wo.	\$15,800 / wk

SPC-04	Backtesting & Validierung	Strukturiert er Backtest anhand von zwei Jahren zurückgehaltener Daten, bewertet je Speiseleitung	3	3 Wo.	\$12,000 / wk
--------	---------------------------	---	---	-------	---------------

SPC-05	Integration der Einsatz-API	Direkte Bereitstellung hinter der bestehenden Prognose-API des Einsatzsystems	2	2 Wo.	\$15,000 / wk
--------	-----------------------------	---	---	-------	---------------

Die Spezifikationen werden mit der Abnahme festgelegt; jede Änderung wird über das in diesem Dokument beschriebene Änderungsverfahren abgewickelt.

01

Genauigkeit auf Speiseleitungsebene

Das Modell wird mit lokalisierten Wetter- und Lastdaten je Speiseleitung trainiert, nicht mit einem regionalen Durchschnitt — dort, wo die schwerwiegendsten Fehlprognosen tatsächlich entstehen.

02

Nahtlose Einsatzintegration

Läuft hinter Cascadias bestehender Prognose-API, sodass kein Neuaufbau des umgebenden Einsatzsteuerungssystems erforderlich ist.

03

Prognosen, denen Betreiber vertrauen können

Jede Prognose enthält ein Konfidenzintervall und eine allgemeinverständliche Erklärung, nicht nur eine Zahl.

Registrierungen, Versicherungsschutz und Nachweise

[REGISTER](#) // [CREDENTIALS](#)

NACHWEIS	AUSSTELLEND E STELLE	REFERENZ	UMFANG	STATUS
Eingetragene Gesellschaft	Handelsregister, Vereinigte Staaten	Latent Field Labs, Inc.	Handelsname und Rechtsform	Aktiv
Steuerliche Registrierung	Finanzbehörde, Vereinigte Staaten	EIN 87 - 3049216	Alle in Rechnung gestellten Leistungen	Aktiv
Berufshaftpflichtver sicherung	Gewerblicher Versicherer	Auf Anfrage erhältlich	Auftrag für angewandtes maschinelles Lernen	Wird jährlich erneuert
Betriebshaftpflichtv ersicherung	Gewerblicher Versicherer	Auf Anfrage erhältlich	Arbeiten vor Ort und in den Räumlichkeite n des Kunden	Wird jährlich erneuert
Mitgliedschaft in einem Branchenverband	Branchenverban d, Vereinigte Staaten	Auf Anfrage erhältlich	Verhaltenskod ex und Beschwerdev erfahren	In gutem Rechtsstand

Zertifikate und Versicherungsnachweise werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt und werden Cascadia Grid Utilities auf Anfrage jederzeit während des Auftrags erneut ausgestellt.

[OPTIONEN](#)

Welches Format passt zu Ihnen

COMPARE // MATRIX

	FORSCHUNG	FORSCHUNG + ÜBERWACHUNG	FORSCHUNGSPARTNER
Preis	\$210,000	\$12,500/mo	\$24,000/mo
Kernumfang	Vollständiger vierzehnwöchiger Einsatz	Alles aus Forschung	Alles aus Überwachung
Was enthalten ist	Trainiertes Modell & Dispatch-API-Integration	Monatliche Drift- und Genauigkeitsüberprüfung	Fest zugewiesener ML-Forschungsingenieur
Lieferung	Backtest-Bericht & Model Card	Vorrangige Bearbeitungszeit für Neutraining	Roadmap für zusätzliche Prognosemodelle
Nachbetreuung	Acht Wochen Überwachung nach der Einführung	Vierteljährlicher Modellleistungsbericht	Vorrangige Terminplanung für neue Zuleitungen

Die Preise verstehen sich in USD ohne die Verkaufssteuer von Kalifornien (individuelle Software- und Beratungsleistungen befreit). Die Optionen können kombiniert oder gestaffelt werden; die Empfehlung für Cascadia Grid Utilities ist im Preisabschnitt hervorgehoben.

MIT UNS ARBEITEN

Projekt starten

Jedes Projekt beginnt mit einem Gespräch darüber, was Sie eigentlich verändern möchten. Latent Field Labs antwortet innerhalb eines Werktags.

Genehmigen Sie diesen Vorschlag, und wir können einen Start der Datenengineering-Arbeiten für die Woche vom 16. März vorhalten.

Antworten Sie auf dieses Dokument oder schreiben Sie an research@latentfieldlabs.com.

Latent Field Labs

research@latentfieldlabs.com · +1 650 555 0192 · latentfieldlabs.com · Palo Alto,
CA 94304