

Kiwis & Brownies GbR • Betriebsweg 4 • 51645 Gummersbach

Graw Radiosondes GmbH & Co. KG

Muggenhofer Straße 95
90429 Nürnberg

Angebotsnummer: QU0489

Angebotssdatum: 09.06.2022

gültig bis: 31.08.2022

Bearbeiter: Ben Braun

Telefonnummer: 0 22 61 - 20 40 420

Angebot

Sounding Console Webportal

Ihre maßgeschneiderte Business-Software

Für die Graw Radiosondes GmbH & Co. KG, einen der weltweit führenden Anbieter von Radiosonden-Aufstiegssystemen, wird ein Webportal entwickelt, welches Aufstiegsdaten, teilweise in Echtzeit, von einzelnen Stationen erhält, verarbeitet, speichert, und visualisiert. Dafür werden der Datenempfang, die Berechnung von relevanten Datenprodukten sowie unterschiedliche Darstellungen umgesetzt.

Das Webportal "Sounding Console" wird unter Einsatz von modernen Web-Technologien wie Laravel, Laravel Nova, Vue.js und Websockets webbasiert umgesetzt und kann somit in der Cloud als auch On-Premises gehostet werden. Ein containerbasiertes Hosting (z.B. Docker, Kubernetes) wird vorbereitet.

Außerdem ermöglicht die Sounding Console eine Echtzeit-Überwachung von Bodenstationen sowie eine Statistik- und Performance-Überwachung derselben.

Die Anwendung wird durch einen Login geschützt. Die Zugangsdaten können in der Benutzerverwaltung von Ihnen einfach editiert werden. Hierzu richten wir Ihnen zu Beginn einen Nutzer mit Administratorrechten ein. Über die Benutzerverwaltung können Sie auch beliebig viele Benutzer hinzufügen. Neben der E-Mail-Adresse und einem Passwort können Sie die gewünschten Informationen abfragen. Desweiteren können Nutzer spielend einfach gelöscht und abgeändert werden.

Über das integrierte Rechtemanagement können Sie unterschiedliche Benutzergruppen mit unterschiedlichen Berechtigungen definieren. Somit haben Sie in der Hand, wer welche Stationen in Ihrer Anwendung bearbeiten oder sehen darf.

Eine Verwaltung von Nutzern und Stationen ermöglicht die übersichtliche Verwaltung der Stammdaten. Die Stationen umfassen alle zugeordneten Sondenaufstiege.

Das System wird einsprachig in englischer Sprache umgesetzt. Eine spätere Übersetzung wird grundsätzlich vorbereitet.

Für die Entwicklung richten wir eine Test-Umgebung auf unserer Cloud-Architektur ein. Das Hosting des Test-Systems ist kostenfrei. Das finale Produkt richten wir unverschlüsselt auf Ihrem eigenen Server ein. So können auch Sie mit Ihren Web-Entwicklern in Zukunft Anpassungen am System selbst vornehmen. Die Codeverwaltung läuft innerhalb Ihrer Git Hosting Solution, vorzugsweise GitLab, auf anderen Plattformen nur als Mirror.

Mit einer zuverlässigen Prozesssteuerung können wir Ihren Wünschen jederzeit gerecht werden. Bestandteile des Projektmanagements sind: Projektplanung, Projektorganisation, Projektcontrolling, interne und externe Kommunikation mit allen Projektbeteiligten, Erstellung von Gesprächsprotokollen und Arbeitsanweisungen sowie Änderungsmanagement.

Leistungen des Projektmanagements:

- Interne und externe Organisation des Projektes
- Testphase (intern)
- Reports
- Qualitätssicherung

Im Leistungsumfang enthalten sind zwei Workshop-Tage über vier Stunden vor Ort oder per Videokonferenz. Diese dienen der Erarbeitung der Anforderungsdetails auf Basis des Angebotes, die als Leistungspaket für den Auftrag gelten, vom Auftragnehmer und Auftraggeber bestätigt werden müssen und zur Projektfertigstellung schriftlich abzunehmen sind. Sollte das detaillierte Leistungspaket nicht beidseitig bestätigt werden, wird der Auftrag storniert. Die Aufwände bis dahin werden vom Auftragnehmer übernommen, so dass dadurch keine Kosten entstehen. Die Arbeitspakete vervollständigen die folgende Leistungsübersicht.

Schnittstellen

Für die Echtzeit-Datenübermittlung wird ein HTTP-Endpoint definiert, der die Daten aus der Bodenstation in einer gemeinsam definierten Struktur entgegen nimmt und in die Datenstruktur des Webportals transformiert.

Um archivierte Daten in das Webportal zu übernehmen, wird ein CSV/XML-Import eingerichtet, so dass die Daten bequem über einen Dateiupload verarbeitet werden können. Eine Import-Datei umfasst dabei einen Aufstieg mit folgenden Messwerten:

- Zeit
- UTC-Zeit
- Luftdruck
- Temperatur
- Luftfeuchtigkeit
- Windstärke
- Windrichtung
- Geodaten
- Höhe
- Geopot
- Taupunkt
- Elevation
- Azimut
- Entfernung

Der Dateiupload wird die Möglichkeit eines Multi-Uploads bieten, so dass direkt mehrere Aufstiegs-Importe gleichzeitig schnell und einfach vorgenommen werden können.

Visualisierung und Auswertungen

Jeder

Datensatz eines Sondenaufstiegs einer Station wird übersichtlich in folgende Teildarstellungen unterteilt:

- Dashboard
- Karte
- Tabelle mit Datenproduktwerten
- Graphische Auswertungen

Das Dashboard umfasst dabei den Status der Sonde, ob diese noch im Aufstieg oder bereits geplatzt ist. Weiterhin werden Grundinformationen wie Geo-Daten, Höhe, Entfernung, Richtung, sowie eine graphischen Darstellung der Sondenhöhe auf einer Zeitachse übersichtlich visualisiert.

Auf Basis eines freinutzbaren Repos (MIT-Lizenz) und Kartenmaterial (OpenStreetMaps) wird die graphische Veranschaulichung der Sondenaufstiege in Echtzeit umgesetzt. Die Datenbasis wird dabei intern vom Webportal geliefert. Die technische Umsetzung erfolgt je nach Leistungskatalog auf Grundlage von WebSockets oder Resource Polling. Durch die Echtzeitdaten werden selektierte Aufstiege auch live auf der Karte getrackt. Neben der Kartendarstellung von Sondenaten, wird innerhalb einer Station auch die Karte mit allen Aufstiegsdaten bereitgestellt. Ebenso kann mit der gleichen technischen Basis eine Karte für alle Aufstiege eines Kunden oder alle Aufstiege des gesamten System implementiert werden.

Die Tabellendarstellung zeigt in Echtzeit alle relevanten Messdaten übersichtlich an.

Für jeden Aufstieg werden telemetrische Daten graphisch dargestellt. Die Liniendiagramme (evtl. auch Skew-T) für die einzelnen Messdaten können dabei gebündelt und filterbar veranschaulicht werden.

Neben der Visualisierung der Daten der einzelnen Sondenaufstiege, werden innerhalb des Datensatzes einer Station statistische Indikatoren der einzelnen Aufstiege zusammengefasst und lassen sich mit Durchschnittswerten in einer zeitlich anpassbaren Darstellung analysieren.

Laravel Nova - Single license

Laravel Nova ist ein administratives Paket für Laravel, das es Benutzern ermöglicht, schnell und einfach eine moderne, benutzerfreundliche Oberfläche für ihre Anwendungen zu erstellen. Nova bietet eine Vielzahl an nützlichen Werkzeugen wie ein eingebettetes CRUD-Interface, eine API-Browsing-Oberfläche und eine benutzerdefinierte Suche.

Die Lizenz umfasst folgenden Funktionsumfang:

- Single Project
- Budget Conscious
- All Nova Features

Mehr Informationen unter: <https://nova.laravel.com>

Bestellung

Wenn Sie mit unserem Angebot einverstanden sind, schicken Sie bitte eine Kopie des gesamten Angebots unterschrieben zurück. Dieses Angebot wurde automatisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Gesamtpreis:	18680,00 Euro
Monatliche Leasing-Rate:	446,45 Euro

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bei einer Laufzeit von 48 Monaten über unseren Partner abcfinance GmbH. Dieses Angebot der abcfinance GmbH ist freibleibend. Gerne stellen wir Ihnen zusätzliche Finanzierungsvarianten zur Verfügung – bitte sprechen Sie uns an.

An das Angebot halten wir uns bis zum oben angegebenen Datum gebunden. Der Zieltermin der Fertigstellung wird gemeinsam bei Auftragserteilung festgelegt. Bei Projektstillstand von acht Wochen, welcher nicht durch die Christian Kiewaldt und Ben Braun GbR verschuldet ist, wird die nächste Abschlagszahlung fällig. Nach weiteren acht Wochen wird der gesamte Restbetrag fällig und der Auftrag als abgenommen abgeschlossen. Der Restbetrag ist ebenso fällig, wenn sich die Auftragsarbeit im produktiven Einsatz beim Kunden befindet. Abweichungen von dem angebotenen und zu Projektbeginn gemeinsam erstellten Leistungsumfang, sowie alle Grafikarbeiten und Programmierleistungen, die außerplanmäßig anfallen, werden mit 90,00 Euro je Arbeitsstunde berechnet.

Die Projektzahlung erfolgt wie folgt

1. 40% (7472,00 Euro zzgl. MwSt.) bei Auftragserteilung
2. 40% (7472,00 Euro zzgl. MwSt.) nach Abschluss der Hälfte der bestellten Leistungen
3. 20% (3736,00 Euro zzgl. MwSt.) bei Projektfertigstellung

Gerne informieren wir Sie persönlich über Möglichkeiten der Förderung.

An das Angebot halten wir uns bis zum 31.08.2022 gebunden.

Datum, Graw Radiosondes GmbH & Co. KG -