



Xavier Nuel Gavalda

Data Scientist & Physiker, PhD

Physiker mit Erfahrung in der Anwendung von Informatiktechniken wie Evolutionären Algorithmen und Fähigkeiten in der statistischen und prädiktiven Analytik. Nach meinen ersten Erfahrungen im Bereich Business Analytics suche ich neue Herausforderungen im Bereich Data Science. Nachgewiesene Fähigkeit, in einer Vielzahl von Datensituationen zu arbeiten und Programmierung und Forschung einzusetzen, um datengestützte Erkenntnisse zu gewinnen und zu interpretieren.

Jüngste Berufstätigkeit

06.2022 - 02.2023, VELUX, Hamburg (Germany)

Business Analyst im Operatives Verkaufsteam. Detaillierte Leistungen:

- **Datenqualitätsanalyse Projekt:** Überprüfen, Analysieren und Interpretieren der KPIs der Unternehmensdatenqualitätsmetriken aus SQL-Datenbank, SAP Business Warehouse mit Power BI Dashboard, Microsoft SQL Server Management Studio und Python. Zusammenarbeit mit den Marketingteam und direkte Kommunikation mit den Beteiligten.
- **Lagerbestananalyse Projekt:** Statistische Analyse und Interpretation der Kunden Lagerbestände mit Power BI Dashboard. Implementierung von Data-Mining-Techniken mit Python, um Datenkorrelationen zwischen Kundenbestand und Umsatz zu untersuchen.
- **Klassifizierung und Segmentierung von Kunden:** Untersucht, analysiert und segmentiert die mehrdimensionale Klassifizierung von Kunden auf der Grundlage ihres Kaufverhaltens unter Verwendung des RFM-Modells und des K-Means-Clustering-Algorithmus.

02.2017 - 06.2020, Deutsches-Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg (Deutschland)

Postdoktorand. Detaillierte Leistungen:

- Durchführung von PETRA IV-storage-ring-design, Studien zur Strahldynamik (ELEGANT, MAD-X) und Optimierungsstudien unter Verwendung genetischer Algorithmen (NSGA-II, MOPSO).
- Beteiligung an der Entwicklung, Untersuchung und Optimierung des PETRA IV-Strahlabwurfsszenarios unter Verwendung von Monte-Carlo-Simulationen (FLUKA- und Geant4-Codes).

Persönliche Projekte

04.2023, Time Series Machine Learning Projekt: *Sales Forecasting*

- Entwicklung von Umsatzprognosen mit Exponential Smoothing, SARIMA, Lineare Regression, Random Forest, XGBoost und Prophet algorithmen. Erreichte eine Genauigkeit von 94,3%.

02.2022, Chatbot Projekt: *Rasa-X COVID-19 Chabot*

08.2021, Kaggle Natural Language Processing Projekt: *Katastrophe Twittern*

07.2021, End-to-End-Classification Machine Learning Projekt: *Diabetes Vorhersage*

- Entwicklung eines Klassifizierungsmodells mit den Algorithmen Logistische Regression, Entscheidungsbaum, Random Forest, XGBoost, K-Nearest Neighbor, Support Vector Machines, Naive Bayes und Linear Discriminant Analysis. Anwendung von Hyperparameter-Tunning (GridSearchCV), Ensemble (Bagging und Passing), K-fold Cross-Validation und Stacking-Techniken zur Verbesserung der Genauigkeit auf bis zu 90%.

06.2021, End-to-End-Regression Machine Learning Projekt: *Prognose der Zulassung von Universitätsstudenten*

- Entwicklung eines Regressionsmodells unter Verwendung von linearen, Lasso-, Ridge- und ElasticNet-Regressionen, Entscheidungsbaum-, Zufallsforst-, K-Nearest-Neighbor- und Support Vector Machines-Algorithmen. Erreichte eine Genauigkeit von 80,2%. Erlernte und wandte Regularisierungs- und Hyperparameter-Tunning (GridSearchCV) Techniken an. Eine erzielte Punktzahl von 80.2%.

Hochschulstudium

12.2012 - 09.2016, Universität Paris-Saclay, Paris (France)

Ph.D. Thesis: *Muti-Objective Genetic based Algorithms and Experimental Beam Lifetime Studies for the Synchrotron SOLEIL Storage Ring (2016SACLS205)*.

09.2011 - 09.2012, Autonome Universität Barcelona, Cerdanyola del Vallès (Spanien)

Beschleunigerphysik Master.

09.1997 - 06.2007, Universität Barcelona, Barcelona (Spanien)

Abschluss in Physik.

Zertifikate

03.2022 - 04.2022, Microsoft Azure Data Scientist Assoc. DP-100 Test Prep. Zert., Coursera

10.2021 - 01.2022, Google Data Analytics Zertifikat, Coursera

Persönliche Angaben / Kontakt

30 September 1978

Reus (Spanien), Spanisch

Verheiratet, 1 Kind (6)

Julius-Vosseler Str. 15

Hamburg (22527)

Deutschland

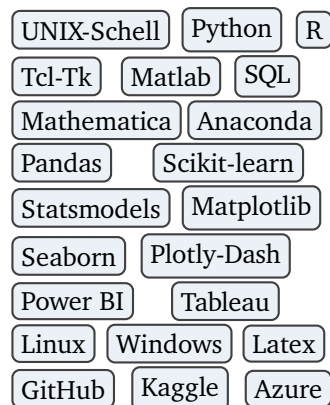
✉ xaviernuelgav@gmail.com

☎ +49 (0)176 24259454

in <https://www.linkedin.com/in/xaviernuelgavalda/>

📄 <https://github.com/xnuelgavalda/>

Technische Fähigkeiten



Problemlösungsfähigkeiten

Kreativer Problemlöser
Teamorientierter Partner
Motivierter Selbstlerner
Prädiktive Modellierung
Statistische Analyse
Datenvisualisierung
Präsentationsfähigkeiten

Auszeichnungen

2012-2016, **OPAC Marie Curie Fellow**

Sprachkenntnisse

Katalanisch: Muttersprache

Spanisch: Muttersprache

Englisch: Verhandlungssicher

Französisch: Fließend

Deutsch: Fließend (B1)