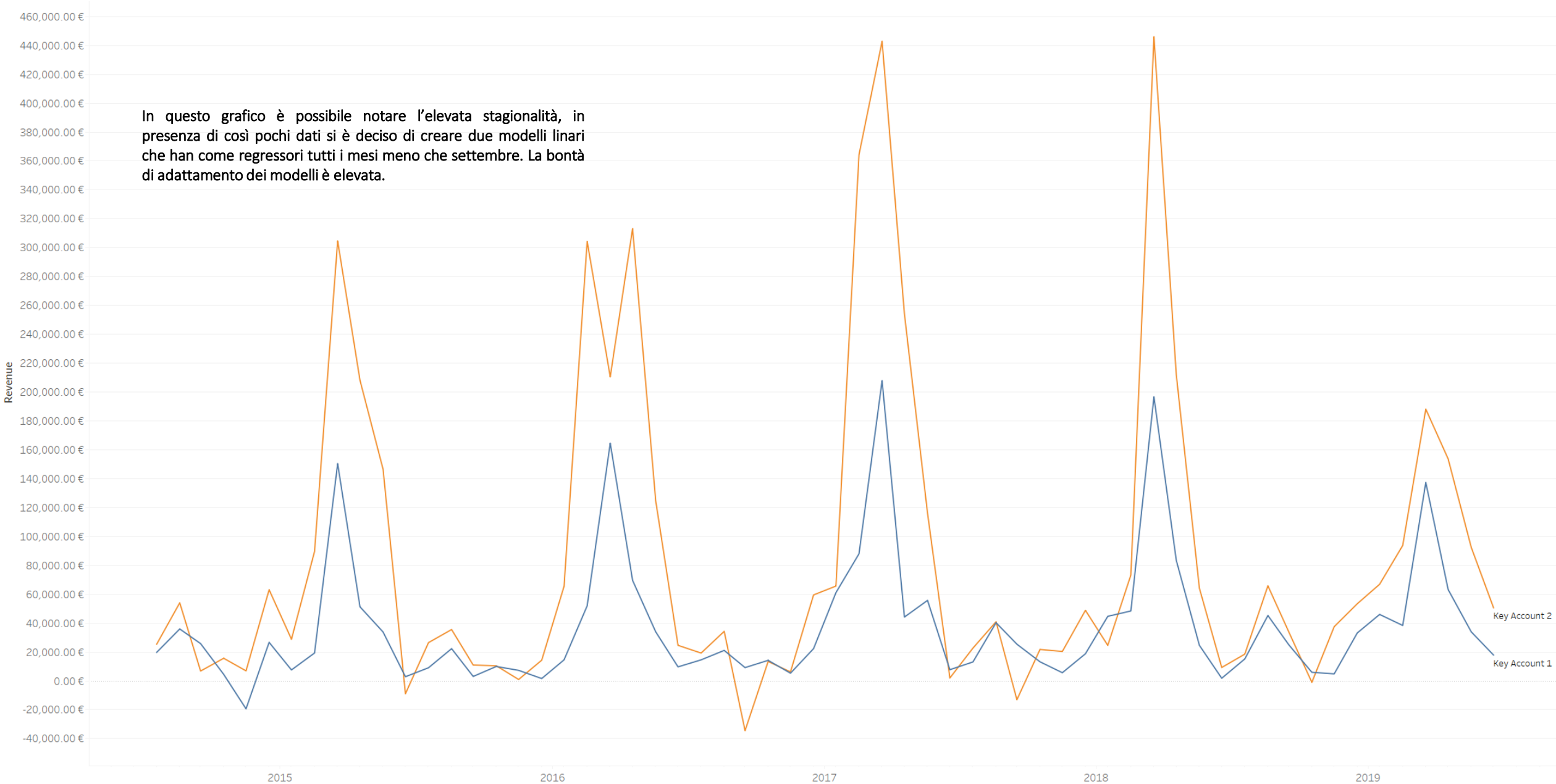


BUSINESS FORECAST WITH DUMMY VARIABLES IN R

L'analisi di serie storiche seguente è stata condotta su richiesta di un'azienda la cui identità e dati sono protetti da privacy. La domanda di ricerca che ci ha sottoposto il committente è stata stimare quanto l'azienda avrebbe fatturato nell'anno 2020 e quanto abbia impattato la pandemia dovuta al Covid-19, i prodotti venduti non sono stati considerati beni di prima necessità, pertanto la loro vendita è stata temporaneamente fermata. Nello specifico, il Country Manager era interessato a vedere le perdite imputabili alle mancate vendite del brand più redditizio per i due maggiori Key-Account. Il fatturato dell'azienda in questione è fortemente affetto dalla stagionalità, il committente spiegava per l'appunto che esistono quattro macro periodi: Easter period, end of school, back to school e Christmas period, e che tutti i processi in azienda, dalla produzione alla vendita, dall'attività promozionale all'incasso, dipendono dal frangente in cui ci si trova.

Revenue of the last 5 years per key account

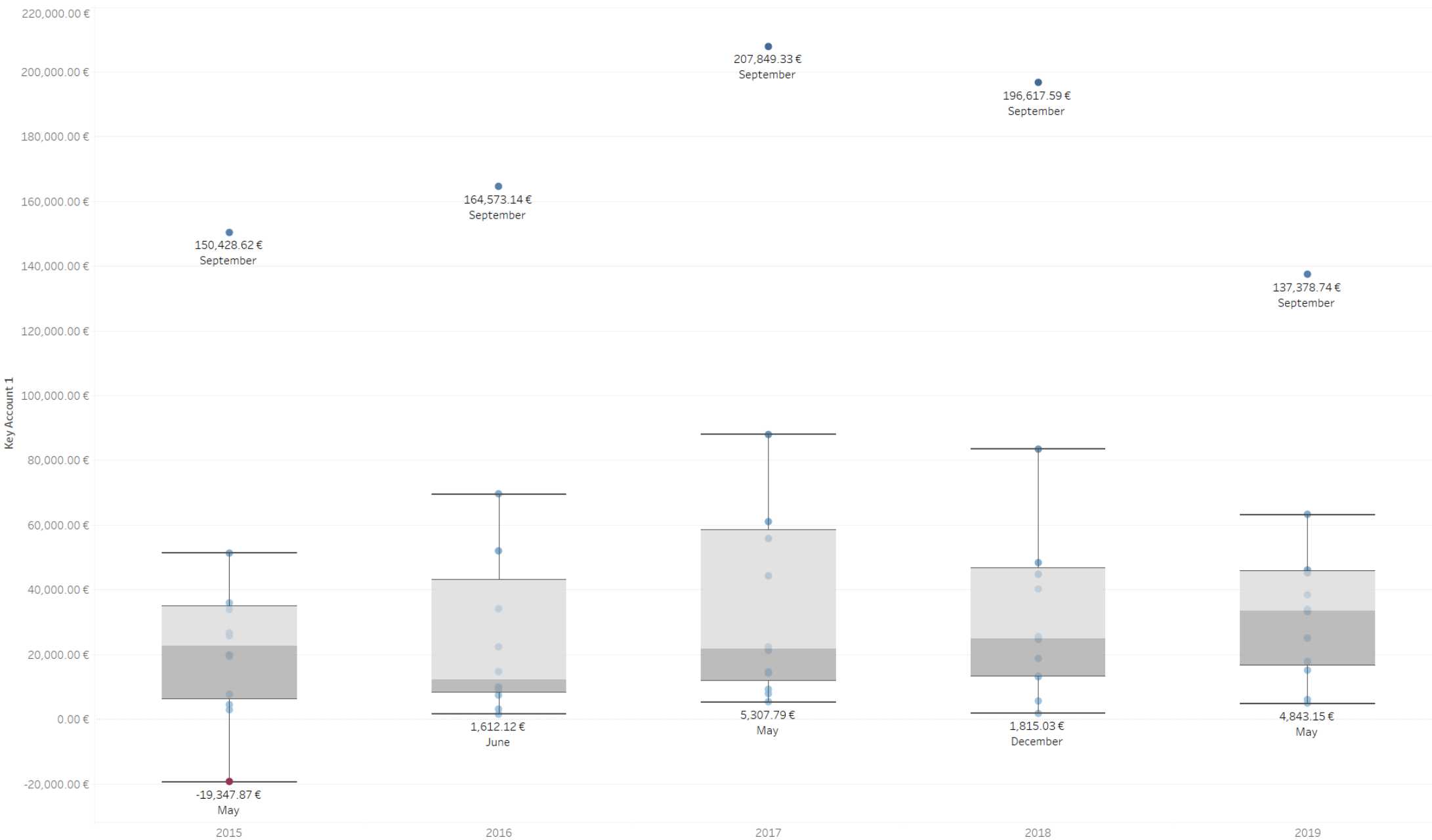
In questo grafico è possibile notare l'elevata stagionalità, in presenza di così pochi dati si è deciso di creare due modelli lineari che han come regressori tutti i mesi meno che settembre. La bontà di adattamento dei modelli è elevata.



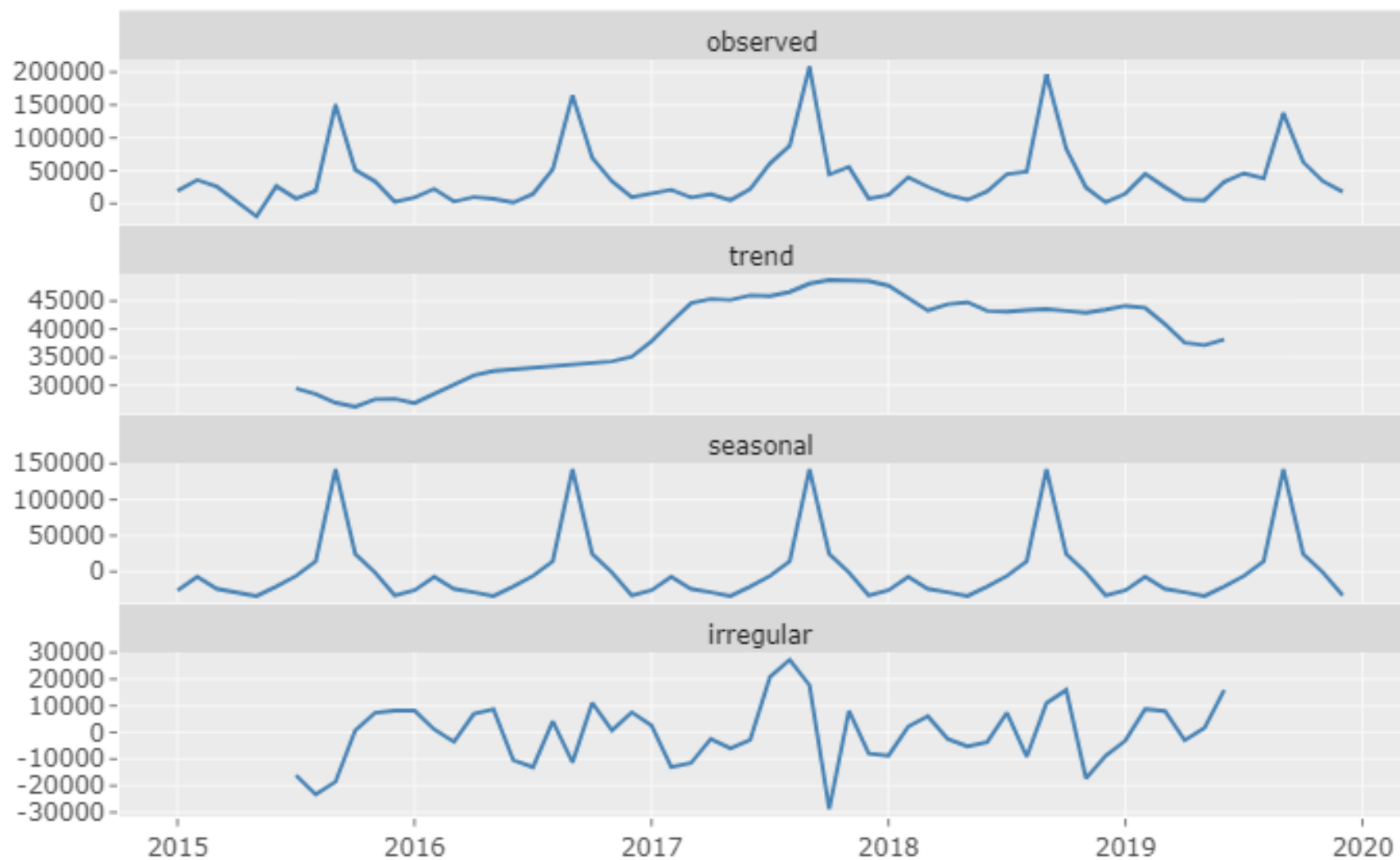
Distribution of Revenue from Key Account 1

Key Account 1
-41,569.87 € 207,849.33 €

Year	
2017	551,234.85 €
2018	515,958.11 €
2019	466,200.46 €
2016	397,672.16 €
2015	358,589.06 €



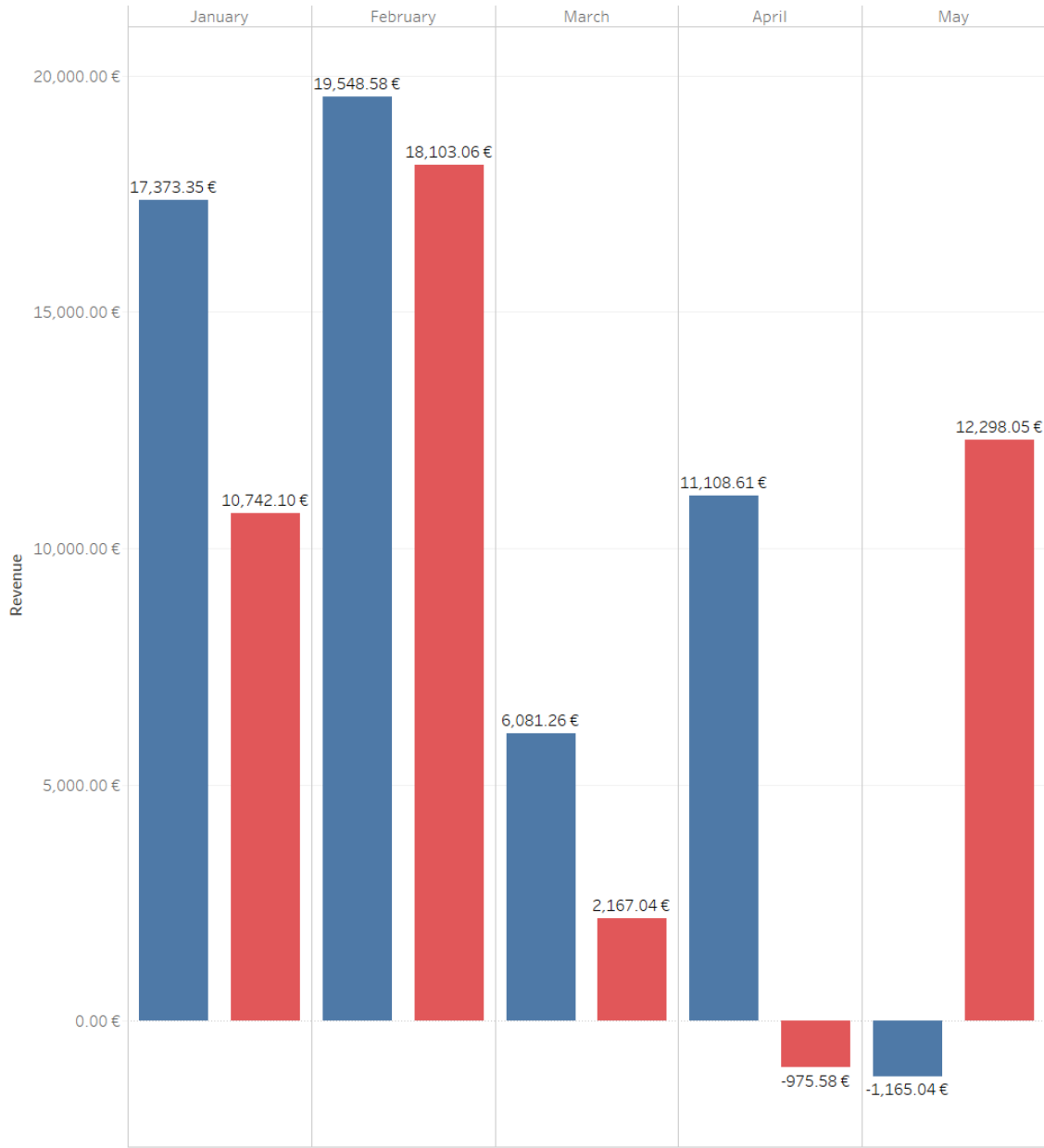
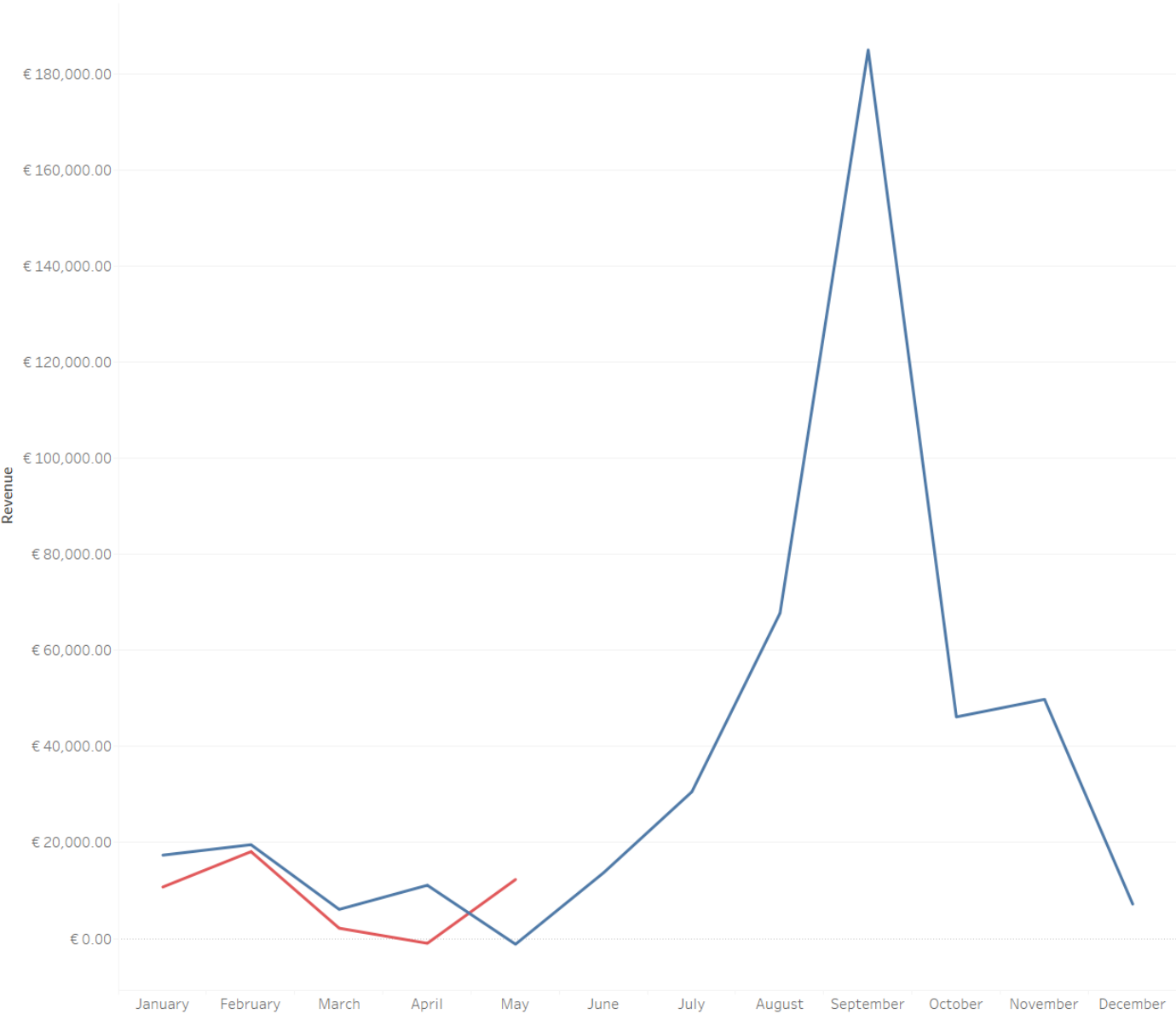
Decomposition of the serie in its main elements: trend, seasonality and error.



Real VS Estimated 2020

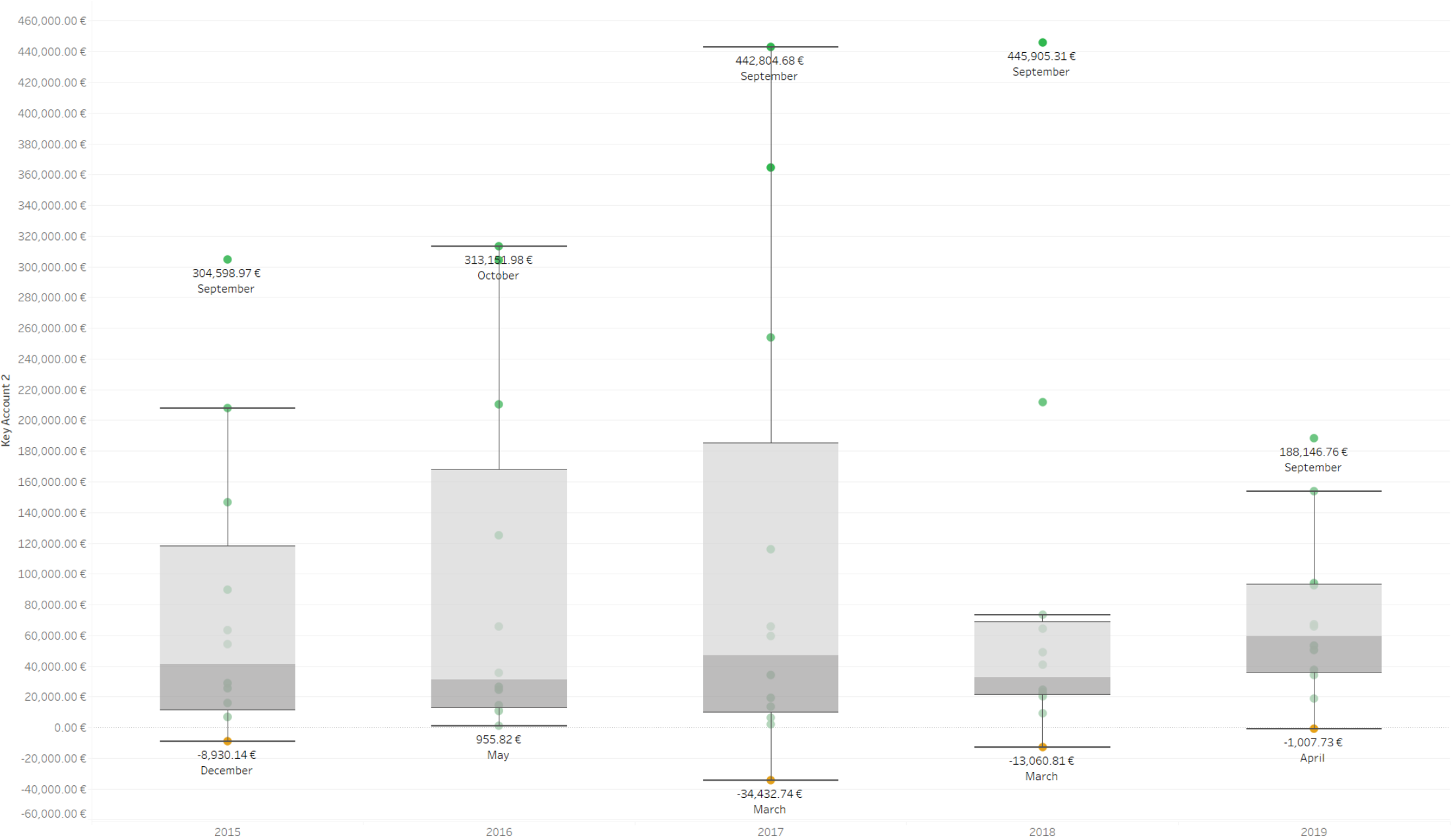
Forecast
Real Total

Key Account 1

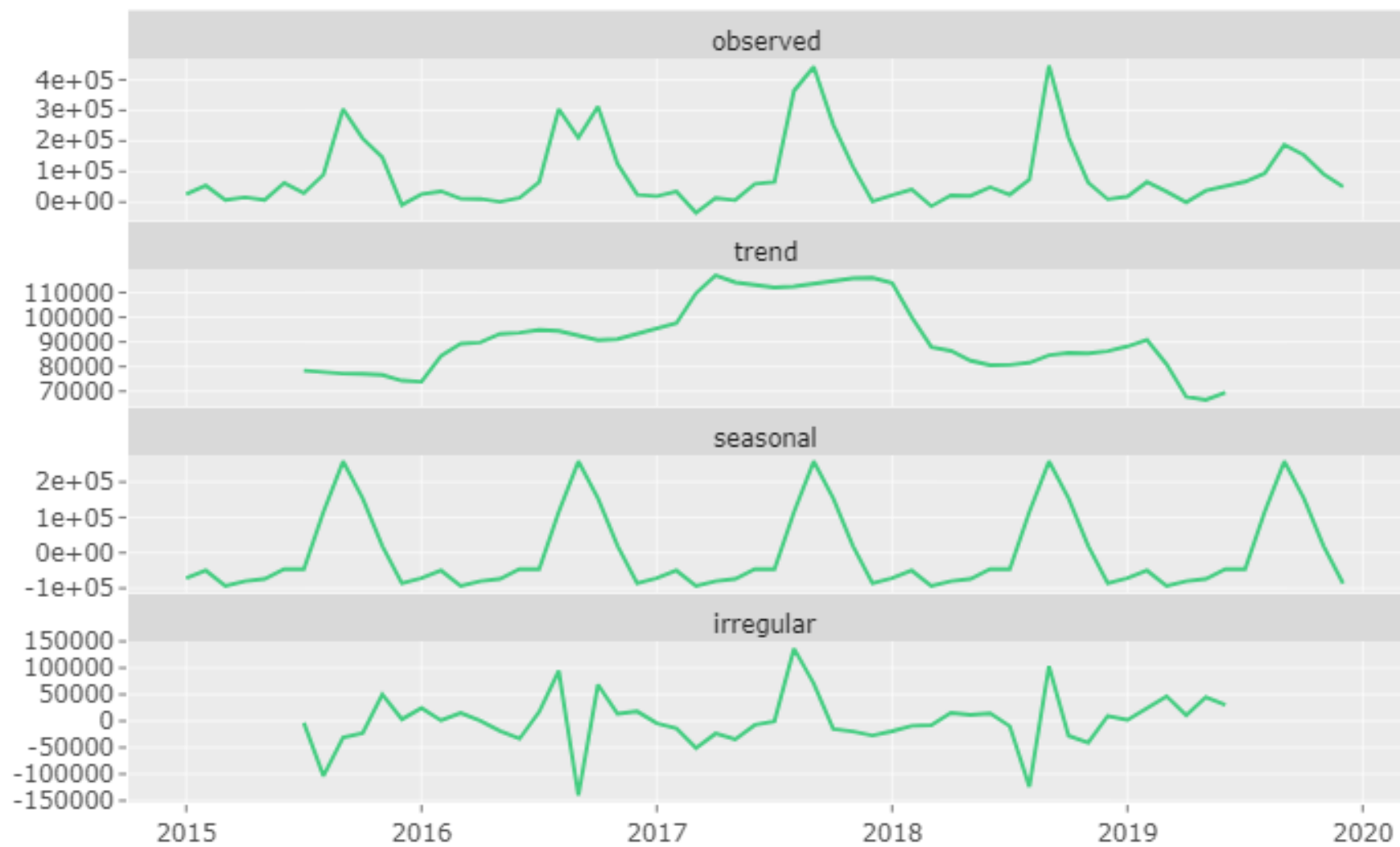


Distribution of Revenue from Key Account 2

Key Account 2
-89,181.06 € 445,905.31 €



Decomposition of the serie in its main elements: trend, seasonality and error.



Real VS Estimated 2020

Forecast
Real Total

Key Account 2

