

Ausbau Dashboard Logistikleitstand

Erhebung

Auswertung

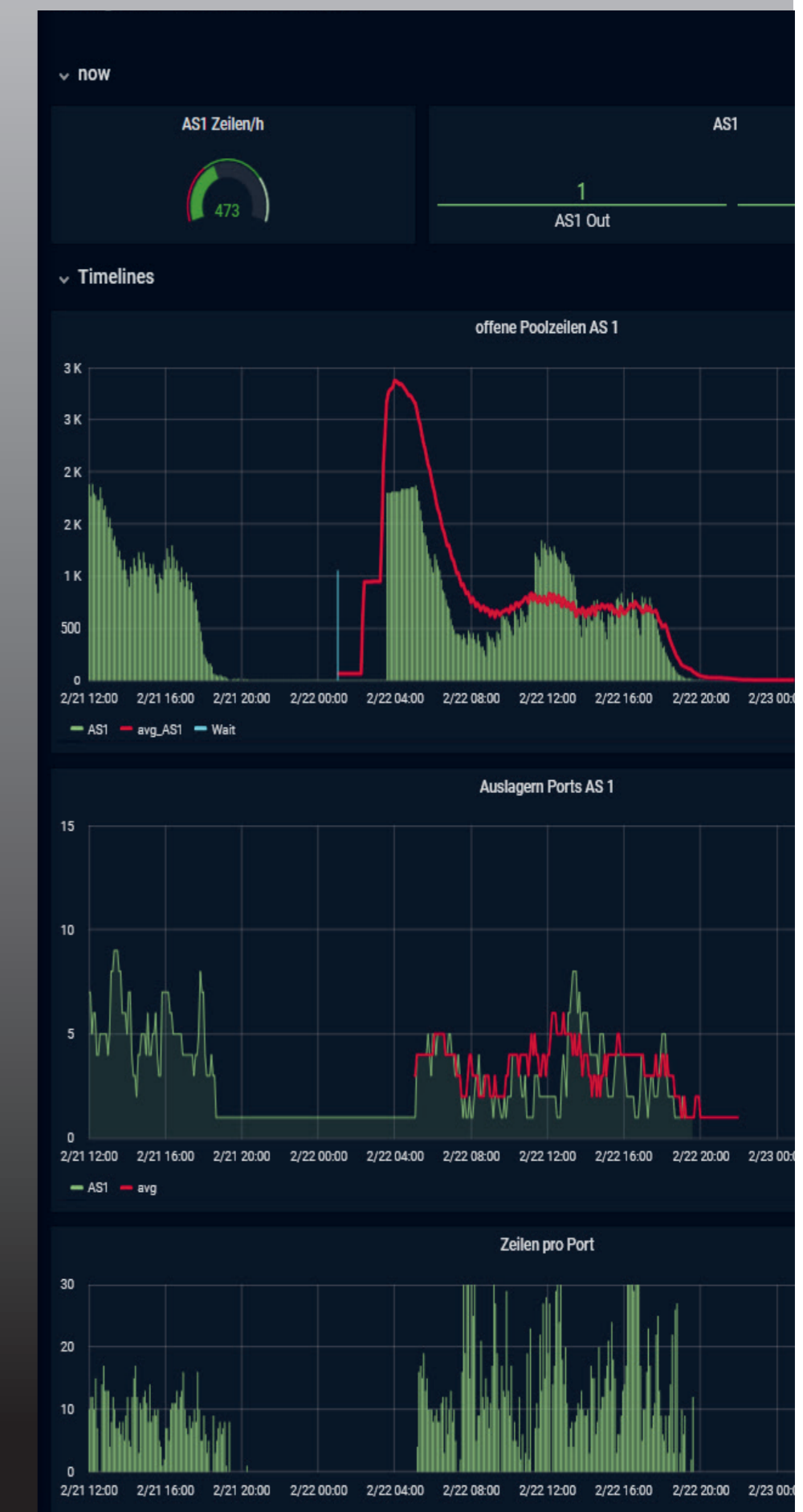
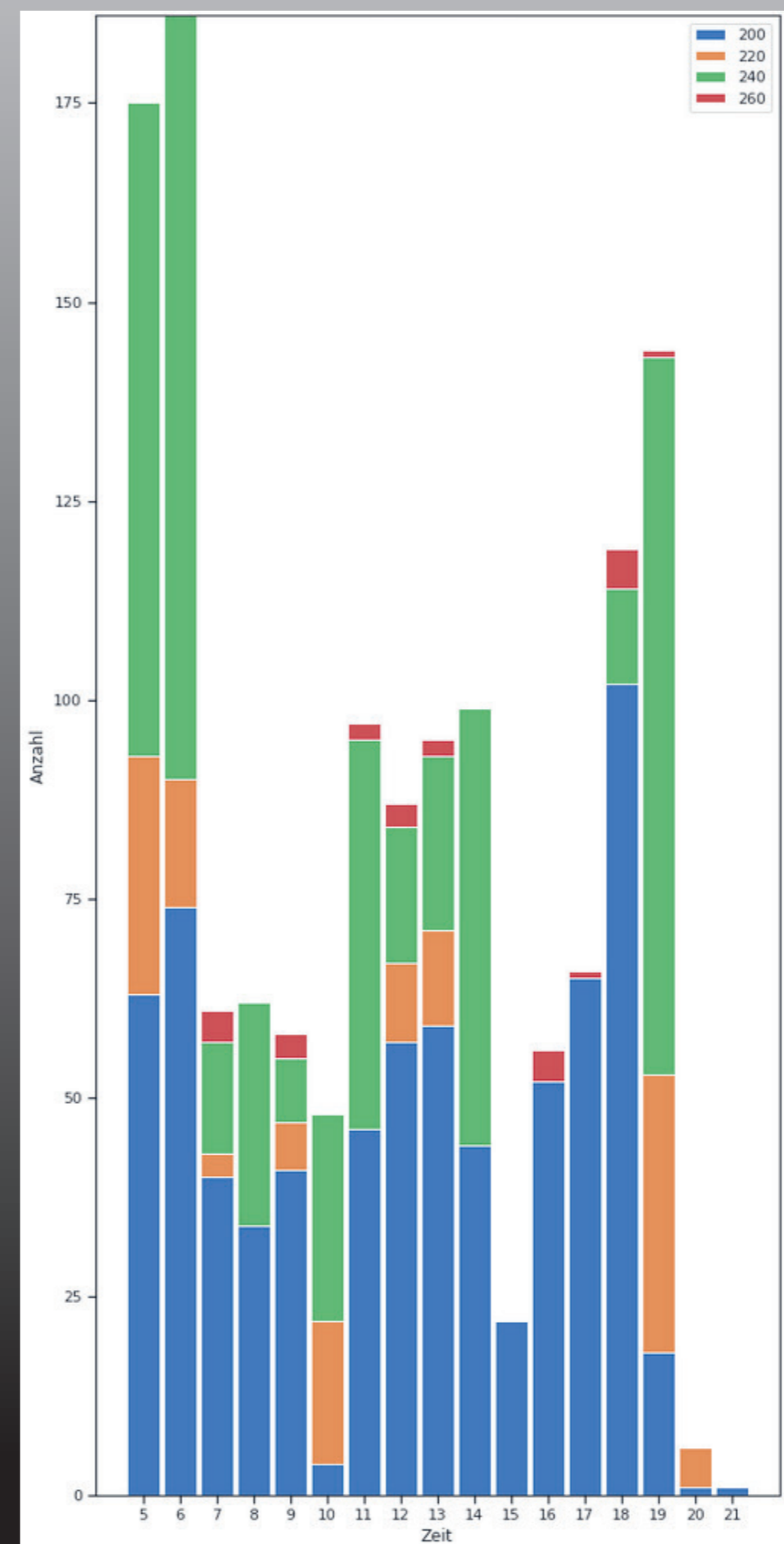
Analyse

Implementierung



Table with columns: Abgeschlossen, 120, Auslagerung EG Ganzpaletten links (A204), Normal, 100, HRL V

```
sns.set_theme(style="ticks")
df = pd.read_csv("../data/MTL8_30-03-22.csv", sep=";")
df[["Gerundete Zeit"]] = df[["Gerundete Zeit"]].str.replace(":", ".")
df[["Gerundete Zeit"]] = df[["Gerundete Zeit"]].astype("float")
df[["Gerundete Zeit"]] = np.floor(df[["Gerundete Zeit"]])
df.tail()
Auslagerung HRL Status Ziel Ziel Bezeichnung Priorität Typ Typ Be
1377 643699 15 Abgeschlossen 0 NaN Normal 220
1378 643871 15 Abgeschlossen 0 NaN Normal 220
1379 644044 15 Abgeschlossen 0 NaN Normal 220
1380 644112 15 Abgeschlossen 0 NaN Normal 200 Sa
1381 644112 15 Abgeschlossen 0 NaN Normal 200 Sa
%matplotlib inline
import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
plt.rcParams["figure.figsize"] = [20, 10]
start = np.min(df[["Gerundete Zeit"]]).astype(int)
end = np.max(df[["Gerundete Zeit"]]).astype(int)
labels = np.arange(start, end + 1)
typ_200 = []
typ_220 = []
typ_240 = []
typ_260 = []
for i in labels:
    df_1 = df[df[["Gerundete Zeit"]] == i]
    typ_200.append(np.sum(df_1[["Typ"]] == 200))
    typ_220.append(np.sum(df_1[["Typ"]] == 220))
    typ_240.append(np.sum(df_1[["Typ"]] == 240))
    typ_260.append(np.sum(df_1[["Typ"]] == 260))
width = .9 # the width of the bars: can also be len(x) sequence
fig, ax = plt.subplots()
ax.bar(labels, typ_200, width, label='200')
ax.bar(labels, typ_220, width, label='220', bottom=typ_200)
ax.bar(labels, typ_240, width, bottom=[typ_200[i] + typ_220[i] for i in range(len(labels))], label='240')
ax.bar(labels, typ_260, width, bottom=[typ_200[i] + typ_220[i] + typ_240[i] for i in range(len(labels))], label='260')
ax.set_ylabel('Anzahl')
ax.set_xlabel('Zeit')
ax.set_title('MTL 8 30-03-2022')
ax.legend()
ax.set_xticks(labels)
ax.set_xticklabels(labels);
plt.show()
```



© https://grafana.com/; https://www.python.org/; https://jupyter.org/; https://dynamics.microsoft.com/de-de/nav-overview/

Abstract

Ziel der vorliegenden Bachelorarbeit, ist der Ausbau der Grafana Dashboards für den Logistikleitstand der Competec AG. Logistikkentren, wie das der Firma Competec AG in Willisau, werden mit der stetigen Modernisierung effizienter und komplexer. Die Komplexität einer solchen Anlage und deren Warenströme gilt es zu untersuchen und das gewonnene Wissen dem Leitstand des Logistikzentrums zur Verfügung zu stellen.

Hierfür wurden aus der Aufgabenstellung vier Fragen hergeleitet, welche mit dieser Arbeit beantwortet werden. Als Methoden zur Beantwortung der Fragestellungen wurden die Literaturrecherche, sowie eine qualitative und quantitative Studie als geeignet empfunden. Die qualitative Studie beinhaltet Experteninterviews, welche mit Competec-Mitarbeitern durchgeführt wurden, sowie eine firmeninterne Untersuchung. Die quantitative Studie ergibt sich aus der Untersuchung der Datensätze aus dem ERP-System. Diese Untersuchung fand vor allem im Neubauprojekt der Competec AG statt, bestehend aus dem kürzlich

eingeweihten Mittelteile- und Hochregallager. Im Fokus dieser Untersuchung standen die kritischen Tage, wo das Tagesziel nicht erreicht wurde.

Im Kern befasst sich die vorliegende Arbeit mit möglichen Ergänzungen für den Ausbau der internen Dashboards, welche zur Überwachung der Lagermodule eingesetzt werden. Dank der gewonnenen Erkenntnisse kann nun neues Wissen in die Dashboards integriert werden. Diese Integrationsmöglichkeiten werden dem Unternehmen als Roadmap und in Form von Arbeitspaketen zur Verfügung gestellt.

Die erarbeiteten Lösungen umfassen neue Grafiken für die Dashboards, sowie auch Ergänzungen zu bestehenden Grafiken. Mittels dieser Ergänzungen soll das durchleuchten der Auftragsmasse und eine effizientere Abarbeitung ermöglicht werden. Mit dem Ziel den Warenausgang besser auszulasten und das Tagesziel zu erreichen.

Simon Ebnöther

Dozent: Hr. Mercandetti Fabio

Experte: Hr. Morgenthaler Philipp

Wirtschaftspartner: Competec AG

Semester: FS22

