



IT Sicherheit Online – Softwaretechnik

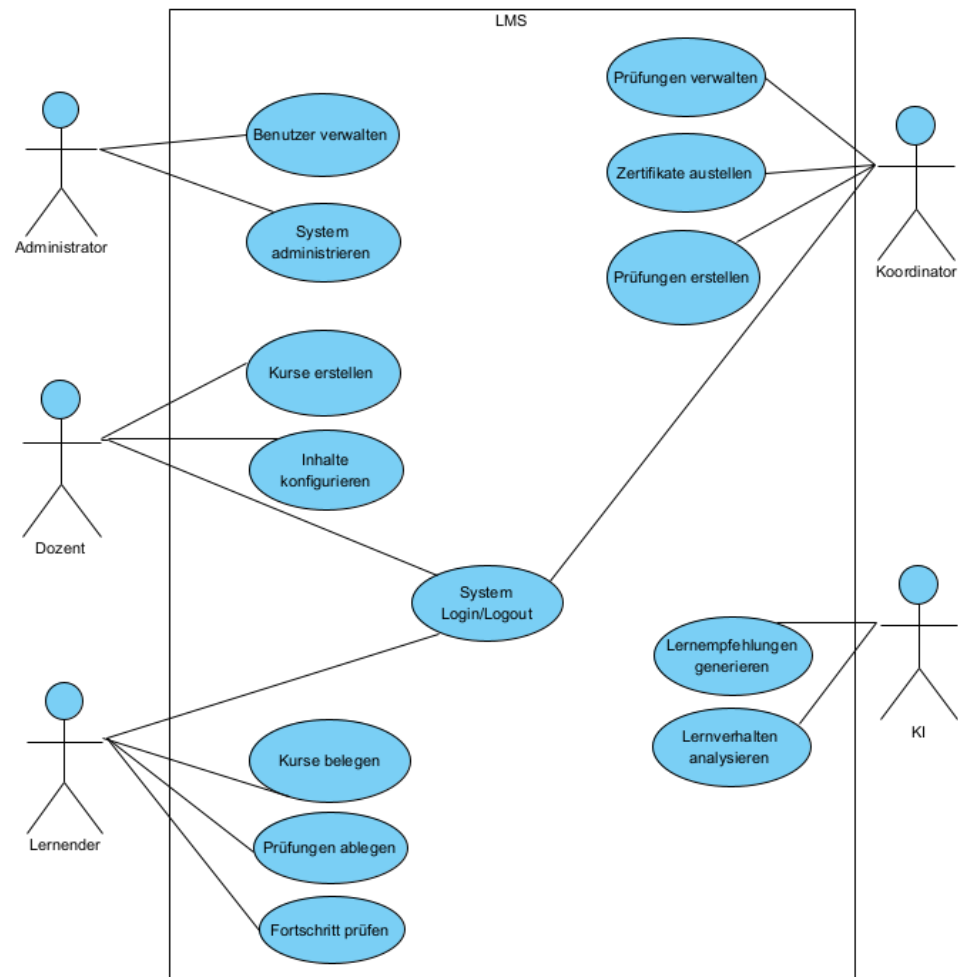
Einsendeaufgabe 3

Carsten Stein

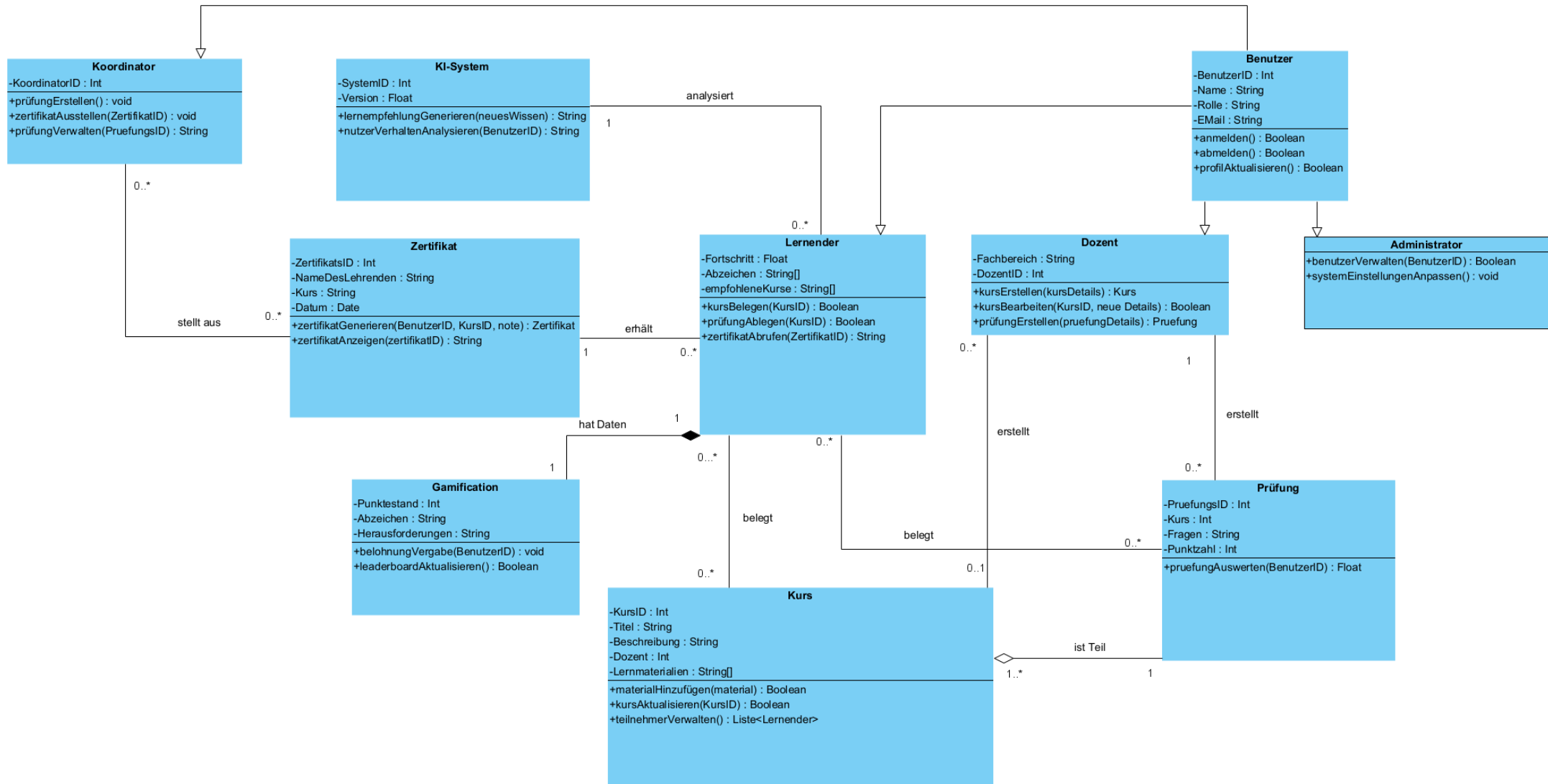
Aufgabe 1:

Zur Realisierung der ersten Aufgabe habe ich mich für das Tool Visual Paradigm entschieden, da es alle gängigen UML-Diagramme unterstützt. Mithilfe von Visual Paradigm habe ich je ein Use-Case-Diagramm, ein Klassendiagramm, ein Sequenzdiagramm, ein Komponentendiagramm sowie ein Deploymentdiagramm erstellt.

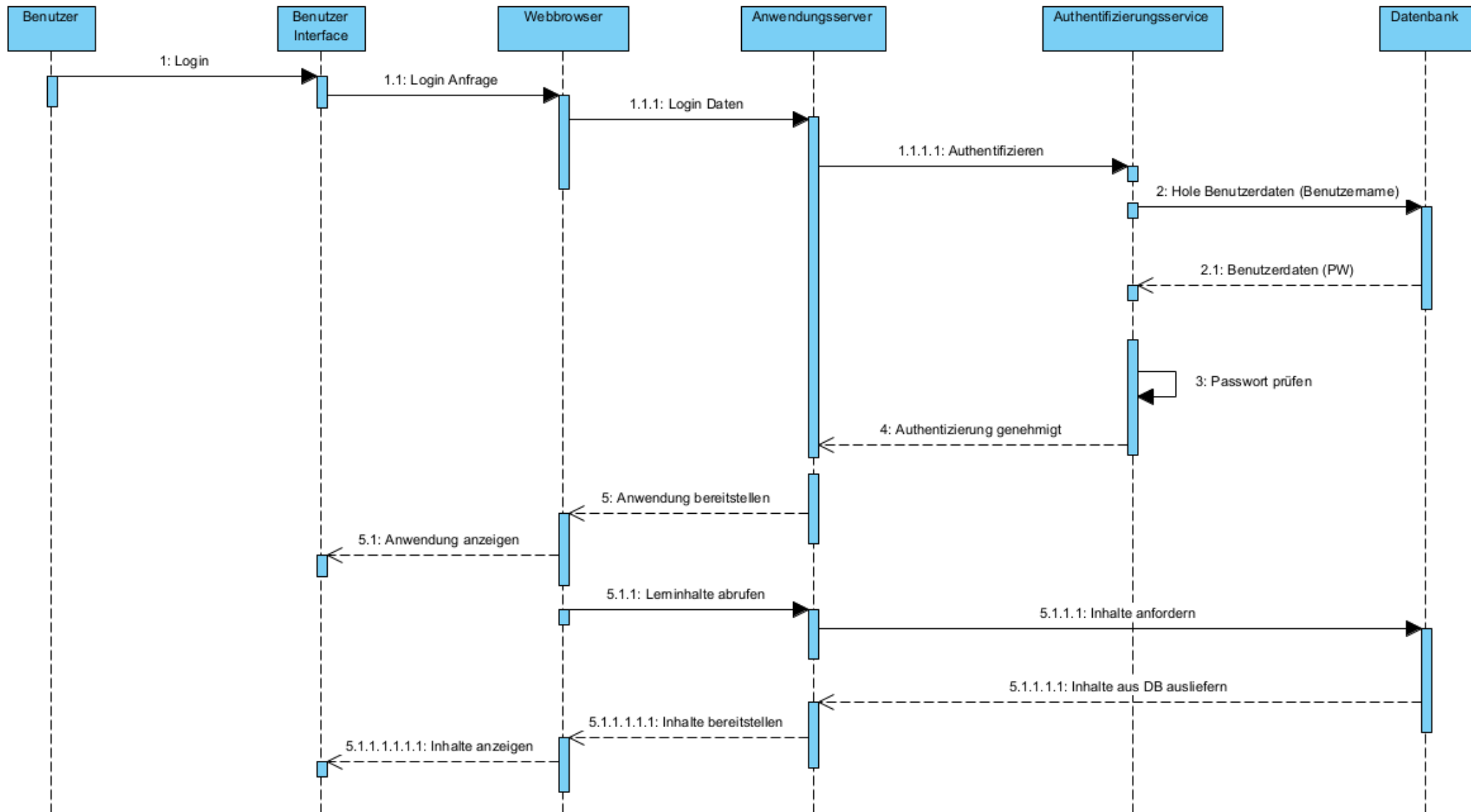
Use-Case Diagramm:



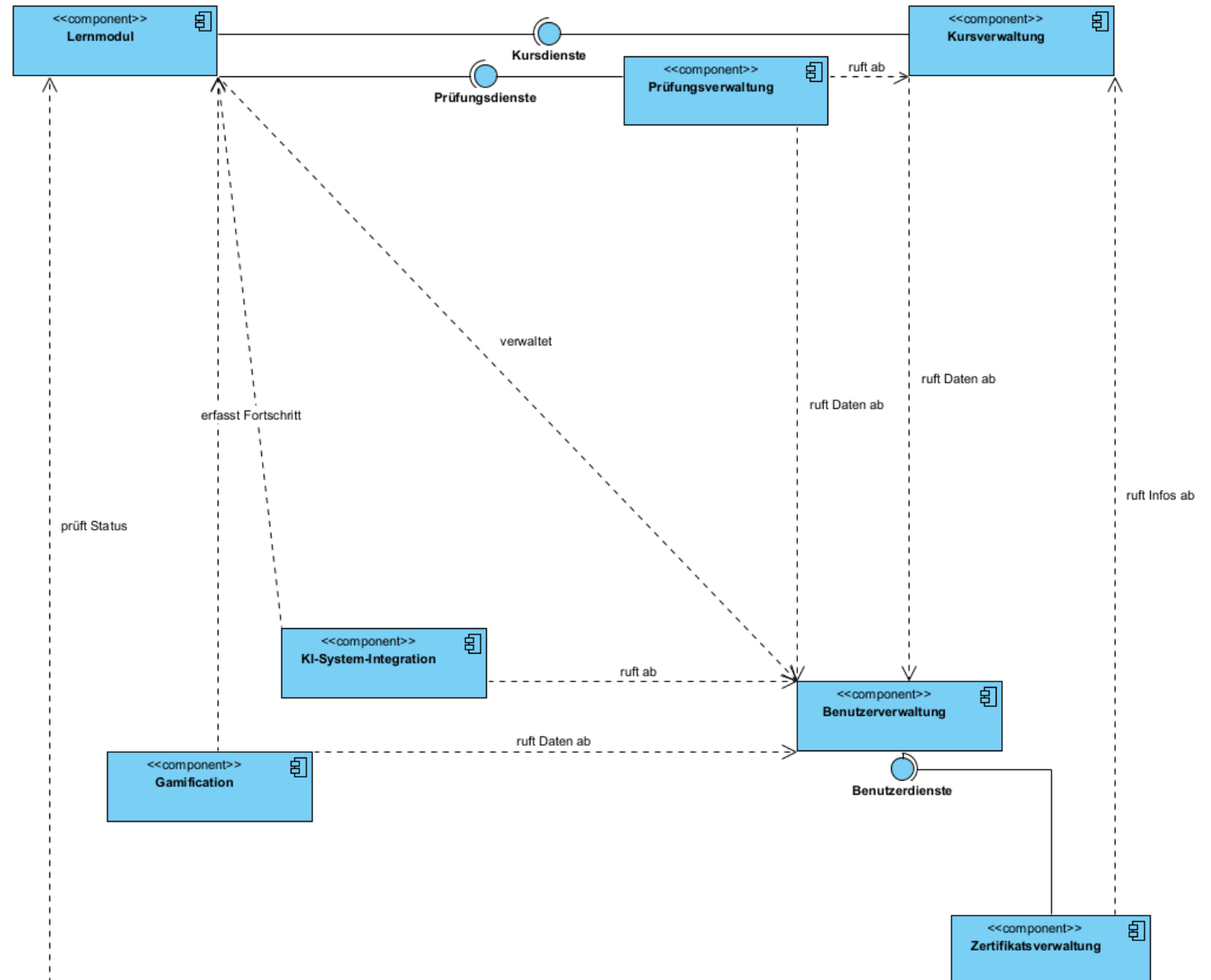
Klassendiagramm:



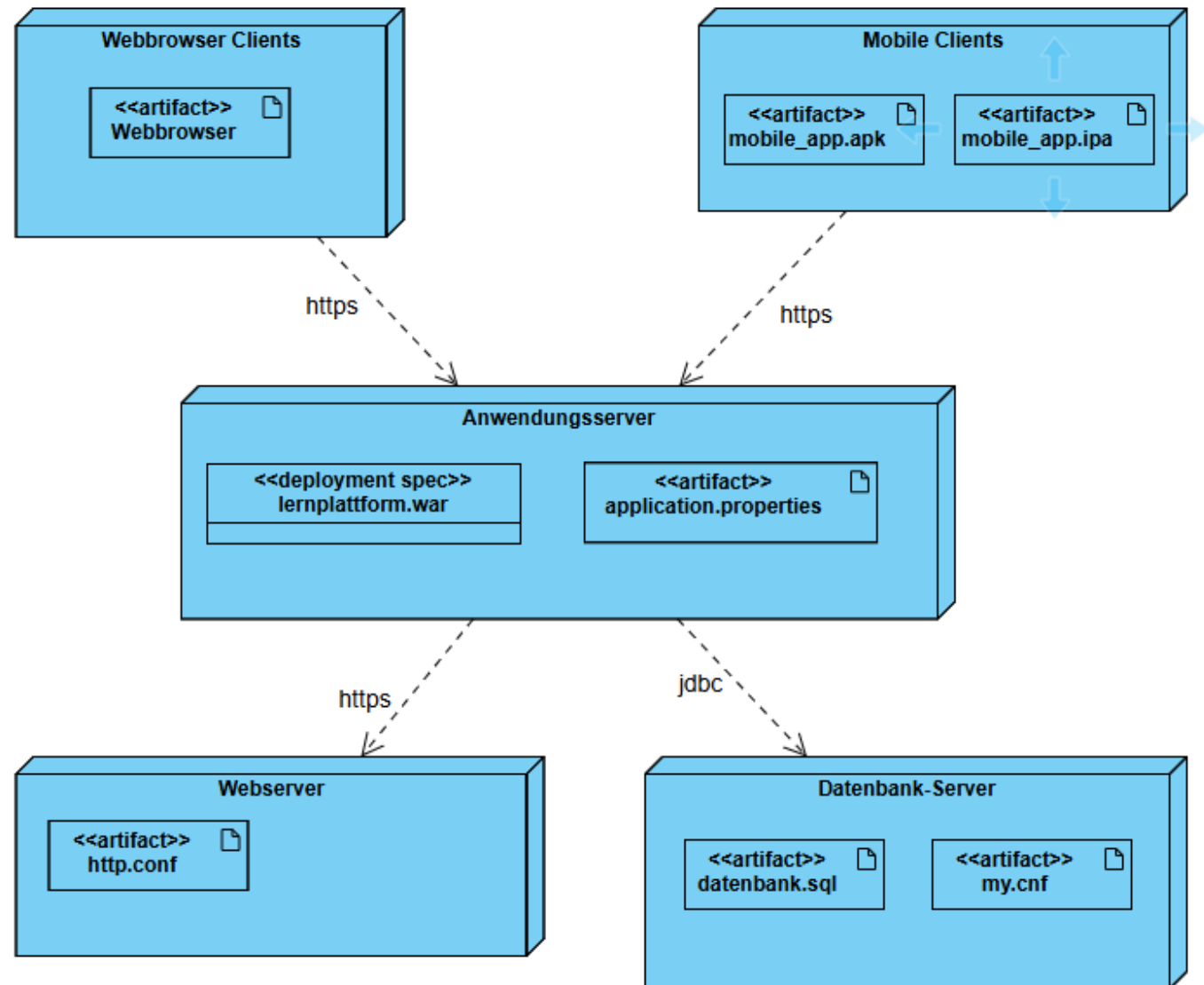
Sequenzdiagramm:



Komponentendiagramm:



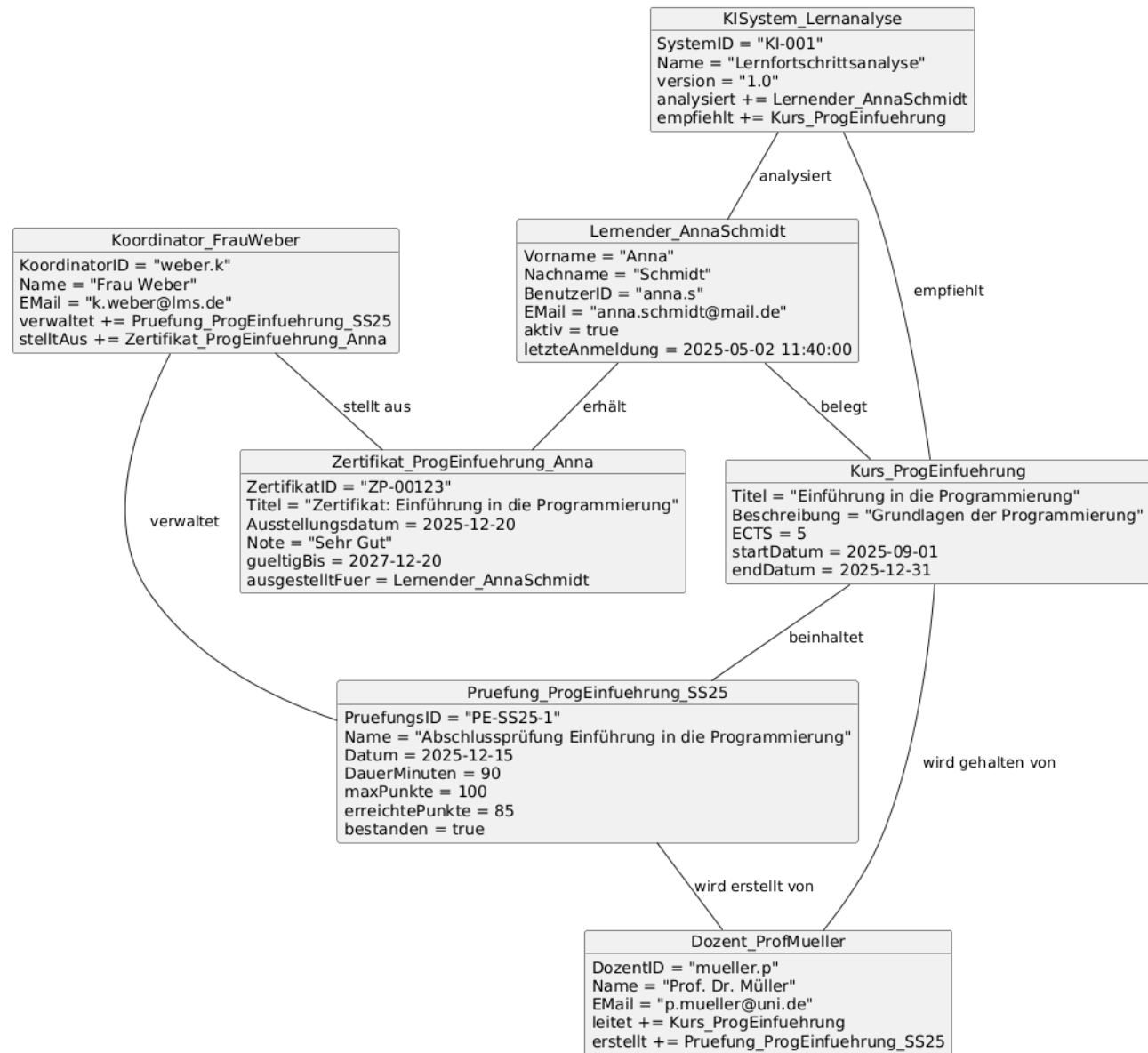
Deploymentdiagramm:



Aufgabe 2:

Für Aufgabe 2 habe ich mich für ein Objektdiagramm entschieden, dessen Code ich über Gemini zur Realisierung in PlantUML generieren lassen habe.

Objektdiagramm:



PlantUML Code:

@startuml

object Lernender_AnnaSchmidt {

Vorname = "Anna"

Nachname = "Schmidt"

BenutzerID = "anna.s"

EMail = "anna.schmidt@mail.de"

aktiv = true

letzteAnmeldung = 2025-05-02 11:40:00

}

object Kurs_ProgEinfuehrung {

Titel = "Einführung in die Programmierung"

Beschreibung = "Grundlagen der Programmierung"

ECTS = 5

startDatum = 2025-09-01

endDatum = 2025-12-31

}

object Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25 {

PruefungsID = "PE-SS25-1"

Name = "Abschlussprüfung Einführung in die Programmierung"

Datum = 2025-12-15

DauerMinuten = 90

maxPunkte = 100

erreichtePunkte = 85

bestanden = true

}

object Dozent_ProfMueller {

DozentID = "mueller.p"

Name = "Prof. Dr. Müller"

EMail = "p.mueller@uni.de"

leitet += Kurs_ProgEinfuehrung

erstellt += Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25

}

object Zertifikat_ProgEinfuehrung_Anna {

ZertifikatID = "ZP-00123"

Titel = "Zertifikat: Einführung in die Programmierung"

Ausstellungsdatum = 2025-12-20

Note = "Sehr Gut"

gueltigBis = 2027-12-20

ausgestelltFuer = Lernender_AnnaSchmidt

}

object Koordinator_FrauWeber {

KoordinatorID = "weber.k"

Name = "Frau Weber"

EMail = "k.weber@lms.de"

verwaltet += Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25

stelltAus += Zertifikat_ProgEinfuehrung_Anna

}

object KISystem_Lernanalyse {

SystemID = "KI-001"

Name = "Lernfortschrittsanalyse"

version = "1.0"

analysiert += Lernender_AnnaSchmidt

empfiehlt += Kurs_ProgEinfuehrung

}

Lernender_AnnaSchmidt -- Kurs_ProgEinfuehrung : belegt

Kurs_ProgEinfuehrung -- Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25 : beinhaltet

Kurs_ProgEinfuehrung -- Dozent_ProfMueller : wird gehalten von

Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25 -- Dozent_ProfMueller : wird erstellt von

Lernender_AnnaSchmidt -- Zertifikat_ProgEinfuehrung_Anna : erhält

Koordinator_FrauWeber -- Pruefung_ProgEinfuehrung_SS25 : verwaltet

Koordinator_FrauWeber -- Zertifikat_ProgEinfuehrung_Anna : stellt aus

KISystem_Lernanalyse -- Lernender_AnnaSchmidt : analysiert

KISystem_Lernanalyse -- Kurs_ProgEinfuehrung : empfiehlt

@enduml