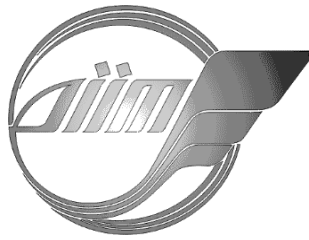


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**Дніпровський національний університет
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра «Комп'ютерні інформаційні технології»

Лабораторна робота №6

з дисципліни «Архітектура та проектування програмних засобів»

на тему: «Основи моделювання архітектури. Діаграми артефактів та розміщення.»

Виконав:
студент гр.ПЗ1911
Сафонов Д. Є.
Прийняла:
Куропятник О. С.

Дніпро, 2020

Тема. Основи моделювання архітектури. Діаграми артефактів та розміщення.

Мета. Ознайомитися з принципами побудови діаграми артефактів та розміщення. Отримати практичні навички з моделювання архітектури системи на основі діаграм артефактів і розміщення.

Постановка задачі згідно завдання.

Для проекту, який розроблявся протягом лабораторних робіт № 1 – 5 побудувати діаграми артефактів та розгорткування, виконати їх опис. Для діаграми розгорткування вказати, належність артефактів вузлам. Визначити види та стереотипи артефактів.

Опис основних артефактів системи.

Auto — представляє стан авто — його позицію, швидкість, напрям, тощо.

Driver — представляє користувача, його режим.

Cam — представляє камери та інші сенсори, данні з них.

Pedals — представляє педалі прискорення та сповільнення, їх стан(лінійна сила натиску)

Steering_wheel — представляє руль, його стан(кут повороту від нейтрального стану)

Settings_main — представляє налаштування користувача(інтерфейс користувача для їх зміни)

Trip_chooser — інтерфейс користувача, а саме пасажир або розробника для вибору маршруту.

Engine — представляє двигун авто, потужність, яка передається на колесну базу.

Діаграми артефактів та розміщення, їх опис згідно завдання.

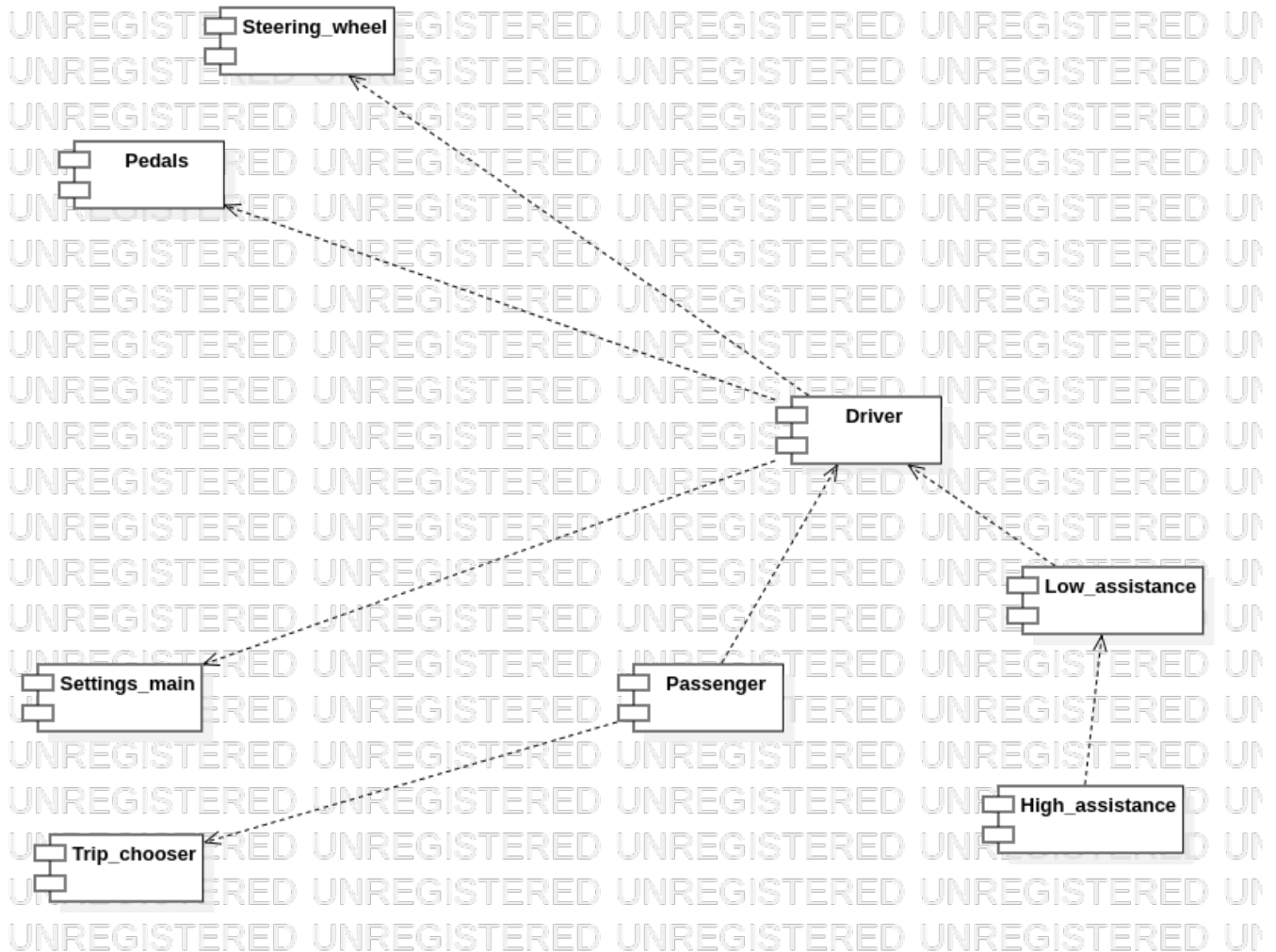


Рисунок 1 (Діаграма артефактів (компонентів) для рівня представлення)

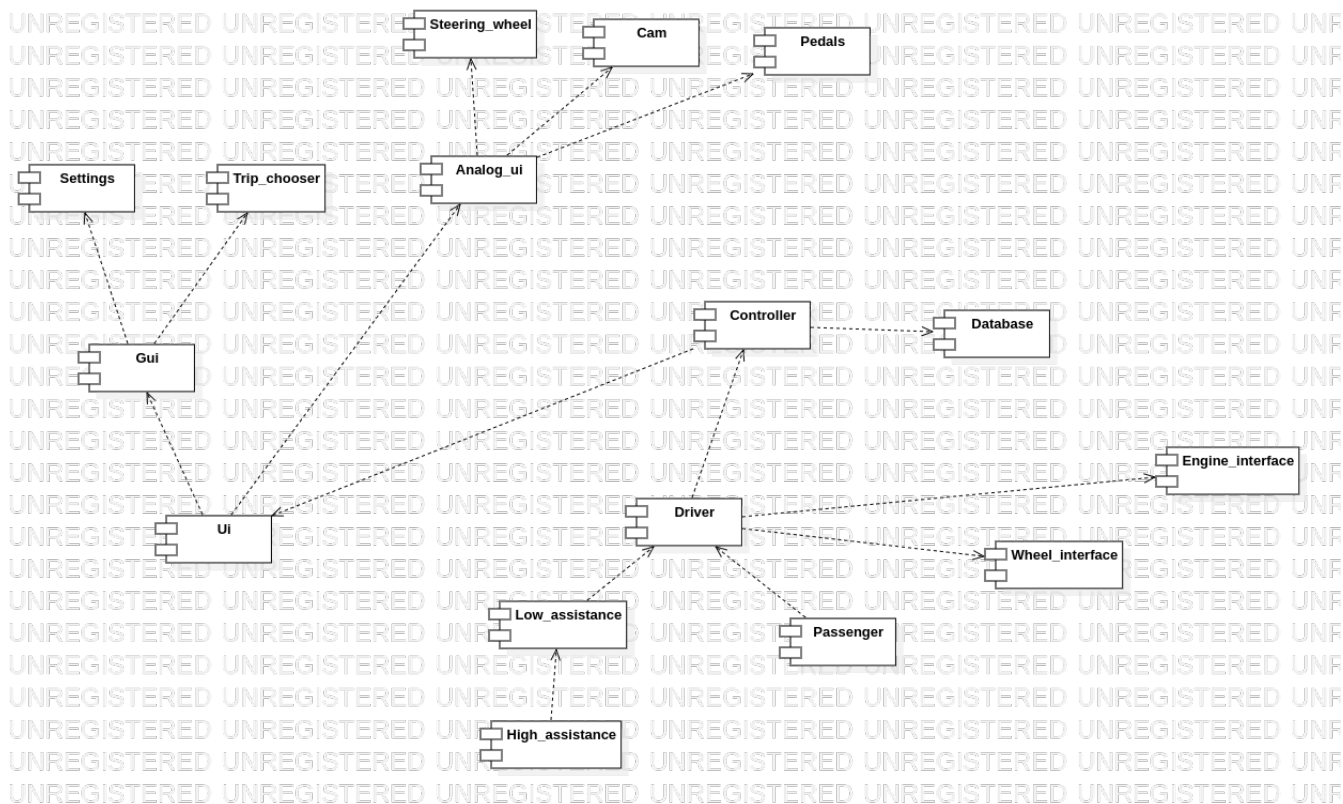


Рисунок 2(Діаграма артефактів (компонентів) для рівня логіки)

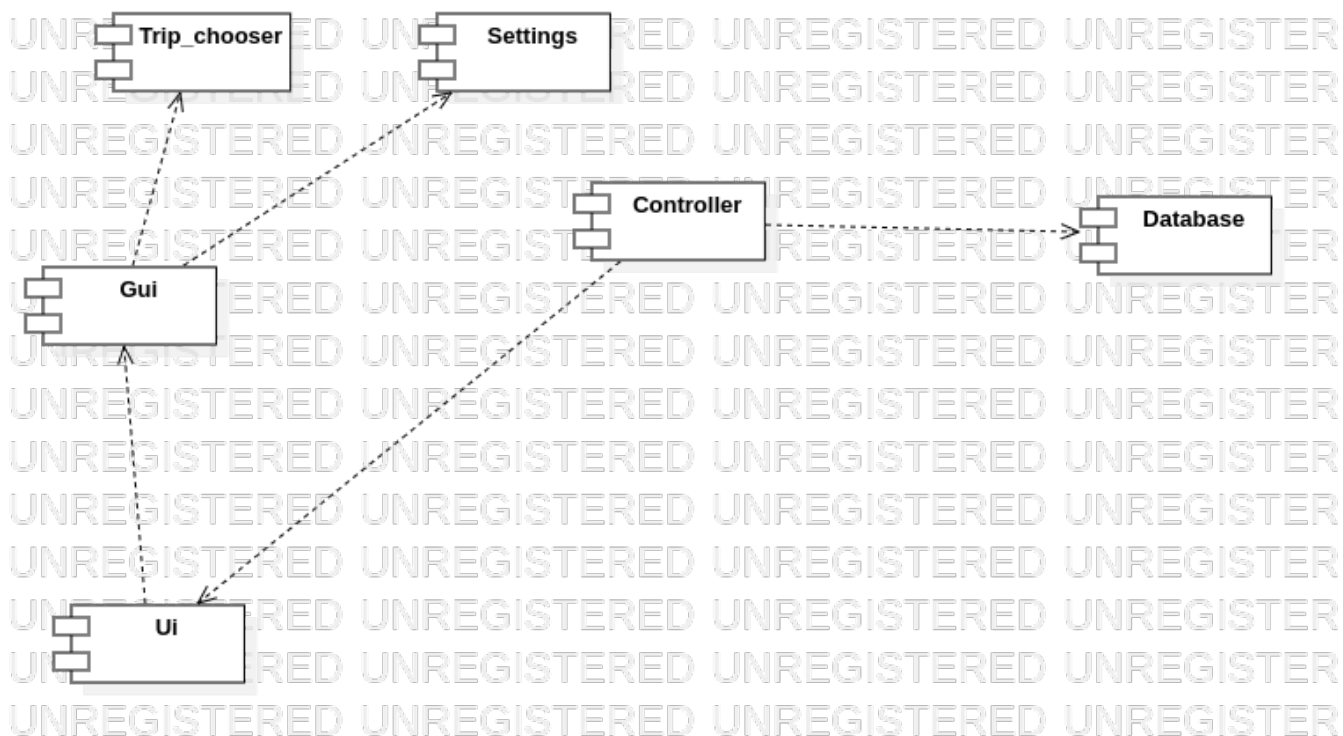


Рисунок 3(Діаграма артефактів (компонентів) для рівня даних)

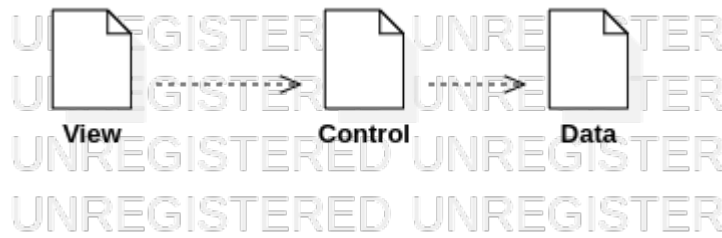


Рисунок 4(Загальна діаграма компонентів проекту)

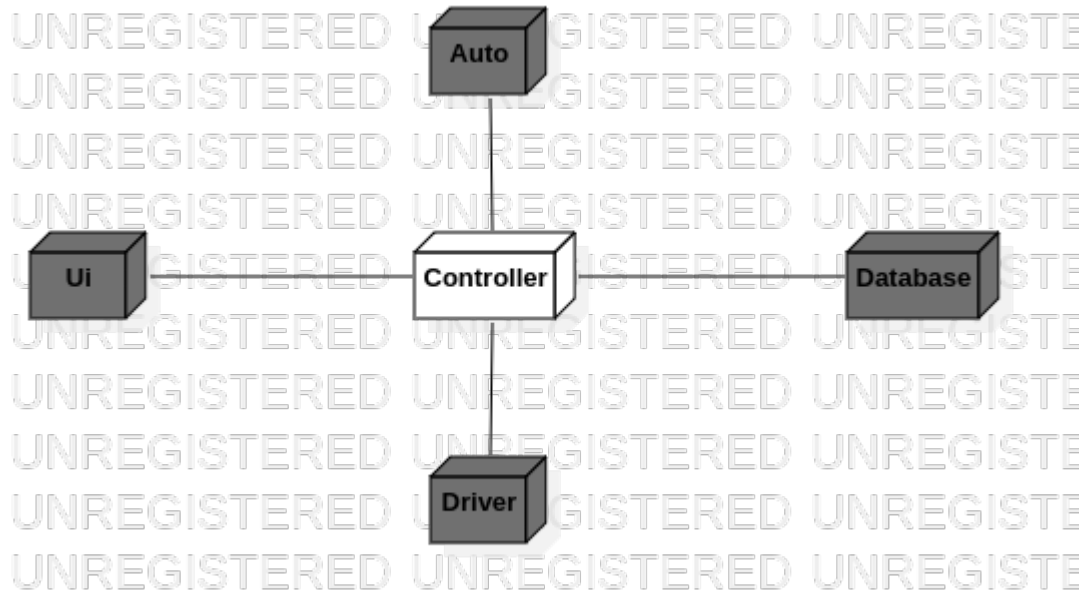


Рисунок 5(Діаграма розгорткування)

Аналіз результатів та висновки щодо важливості моделювання архітектури.

На мою думку цей тип діаграм дуже схожий на діаграми класів з ЛР2, можна навіть сказати що ці діаграми у сумі є великою часткою діаграми класів. Виходячи з цього можна сказати, що ці діаграми є ітеративним нащадком діаграми класів(на мою думку), та є обов'язковими для складних систем, але в дуже простих програмах можна обійтись лише діаграмою класів. Окрім цього діаграма розгорткування необхідна в усіх фізичних системах, бо вона демонструє фізичні зв'язки між елементами системи. Також діаграми артефактів потрібні для більшої систематизації складних систем, наприклад для того, щоб об'єднувати споріднені артефакти.