ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ВАРНА

ФАКУЛТЕТ ПО ИЗЧИСЛИТЕЛНА ТЕХНИКА И АВТОМАТИЗАЦИЯ

Катедра „Софтуерно Инженерство “

A blue and white logo

Description automatically generated with medium confidence

**Курсова Работа по**

**УИС**

Управленски информационни системи

**Тема:**

Информационна система, подпомагаща управлението на музикален магазин.

**Разработил:**  **Проверил:**

Ивайло Пламенов Руменов  гл. ас. д-р Диян Динев

Фак. № 23651227

# Задание

Управленски информационни системи -Задание 12

Да се създаде информационна система, подпомагаща управлението на музикален магазин. БД да съхранява информация за стоки, клиенти, служители и продажби. В таблиците да се включат атрибути като номер на артикул, вид, година, наименувания, изпълнител, жанр, музикална компания, единична цена, наличност, номер на продажба, дата на продажбата, стоки, брой, име на клиент, адрес, телефон, име на служител, позиция, телефон, отдел и др. Базата от данни трябва да е нормализирана. При създаване на таблиците изберете подходящ тип данни и други свойства на полетата. Да се валидират данните. Ограничете броя и наличността да са само положителни числа, а датата на продажбата да е днешна. Наименуванията на вида, изпълнителя, жанра и музикалната компания да се избират от списъци. Изберете правилни ключови полета. Свържете таблиците с подходящи релации. В основните таблици да има въведени минимум 10 записа коректни данни. Системата да генерира справки на база информация съхранена в повече от една таблица. Справките да са минимум 5. Например: Да се генерира справка, която да показва последните 5 продажби на стоки издадени последната година. Създадената информационна система да позволява въвеждане, корекция, актуализация и търсене на данни. Направените справки да могат да се експортират в подходящ файлов формат за отпечатване.

# Увод

В курсовата работа е разгледано как се реализира информационна система подпомагаща музикален магазин. За реализацията на информационната система е разгледан как се декомпозира идеята за приложението на множество стъпки, като и реализацията на всяка стъпка. Започвайки от анализиране на нужната бизнес логика и тя как повлиява на използваните архитектури и програмни технологии за имплементация.

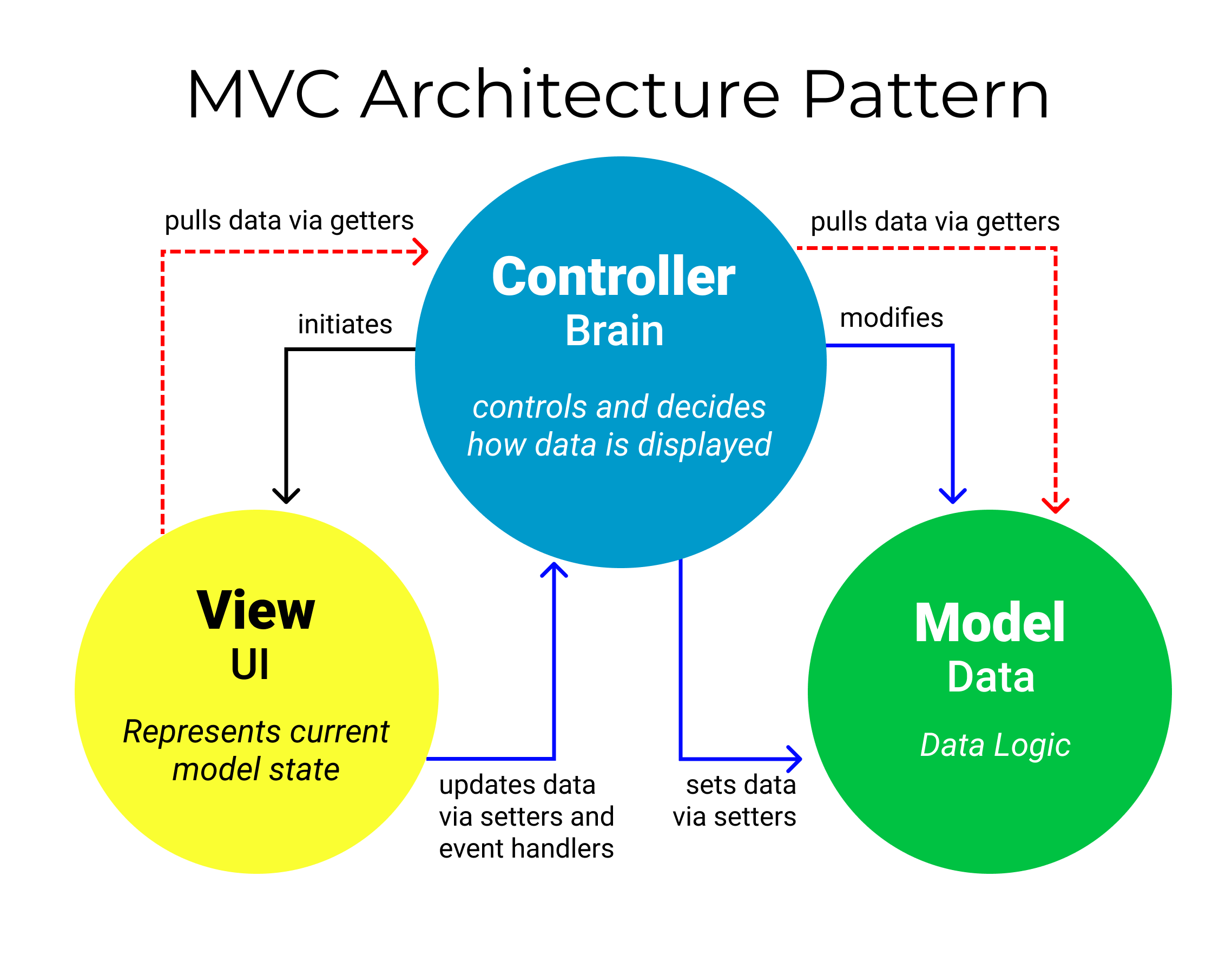
# Проектиране на спрямо бизнес процеси на заданието

При започване на задание трябва да се разчертае и цялостната структура спрямо бизнес логиката на информационната система. В този случай е предвидено информационната система да се използва като спомагателно средство на музикален магазин. Тоест цялостната цел на заданието е с комерсиална цел. Знаейки това се примамва към факта че съдържанието и менажирането на стоки и продукти ще е главната цел на информационната система. Както и при комерсиалните приложения за пазаруване се предполага че клиенти ще желаят множеството от артиколи да са сортирани и те самите при желание да сортират и търсят спрямо дадени критерий. Както при пазарува ще е нужно да се поддържа активна дадената количка на клиента. Тоест клиента да има свободата да добавя и премахва артикули в количката преди закупуване. И при закупуване на артикули информационната системата трябва да изведе дадените артикули от складова база с данни и да промени количество и да запише поръчката на клиента.

# Архитектура на информационната система

A diagram of a diagram

Description automatically generatedСлед обзора на бизнес логиката можем се стига до факта че информационната система ще бъде от вид Модел Вю Контролер (Фиг. №1). Този модел е често срещан при програмни продукти от разновиден вид. Той представлява групирани на програмния ко по неговата роля. Така се схематизира всяка единица да е отговорна за едно работа, което също подкрепя един от законите на обектното ориентирано програмиране. При Модел Вю Контролер се изготвят три елемента независими едни от друг. Модела отговорен за бизнес логиката както и връзка с базата от данни. Вюто което е отговорно за потребителския интерфейс на информационната система. Контролера е последната част от модела и отговаря за комуникационния слой помежду двата елемента. За целта на изпълнението на задачата Контролера е реализиран чрез REST метода на работа и json стандарта за предаване на данни помежду програмните слоеве. REST e метод на реализиране на HTTP заявки помежду два така наречени крайни връзки ( “Endpoints”). Често използван е метода REST за комуникация и стандартизиран като доверчив и бърз.



Фиг. №1

# Проектиране на базата от данни

След приемане на метод на работа се преминава към едни от базовите елементи на модела Модел Вю Контролер и това е базата от данни. За целта на разработване на информационна система за музикален магазин, както и вземайки предвид предишен опит с работата по и с бази от данни, е избрано да се използва PosgreSql база от данни. Тя използва налог на sql наречен psql