

РАЗРАБОТКА TELEGRAM- БОТА ДЛЯ СТУДЕНЧЕСКОГО ПРОФСОЮЗНОГО КОМИТЕТА



*Выполнил
Горбачев Ростислав
Сергеевич
Научный руководитель
ст. препод. Котенко Ю.В.*

Объект исследования – автоматические вопросно-ответные системы на базе API Telegram.

Предмет исследований – применение автоматических вопросно-ответных систем в качестве основного источника информации и взаимодействия со студентами в профильных внутриуниверситетских организациях.

Цель работы – разработка приложения, позволяющего организовать взаимодействие студентов и орг. комитета проф. бюро Физико-технического факультета с целью повышения информированности студентов, а также усиления обратной связи студентов и увеличение вовлеченности студентов во внутриуниверситетские мероприятия.

Метод исследования – анализ среды, в которой будет использоваться данное приложение, анализ потребностей студентов в данном приложении, изучение языка программирования PHP, изучение технологии взаимодействия приложения с API Telegram и с API V Kontakte, изучение базы данных MySQL и языка запросов SQL.



Telegram Bot API



VK API

Используемые технологии



Laravel





DeLorean

@delorean_bot

DeLorean sends messages to the future 🚀!
You can set certain time or setup time interval from the current moment.

SEND MESSAGE



Нова Пошта

@novaposhta_bot

Швидко дізнавайтесь статус ваших відправлень Нової Пошти.

SEND MESSAGE

Сравнение аналогов



Weatherman

@weatherman_bot

🌧️ I show weather in your city
👉 Developer: @sp_dev

Checkout:

🚀 shopping @my_ali_bot...

SEND MESSAGE



TempMail

@temp_mail_bot

Create 10-minute email box quick and free!

@containment

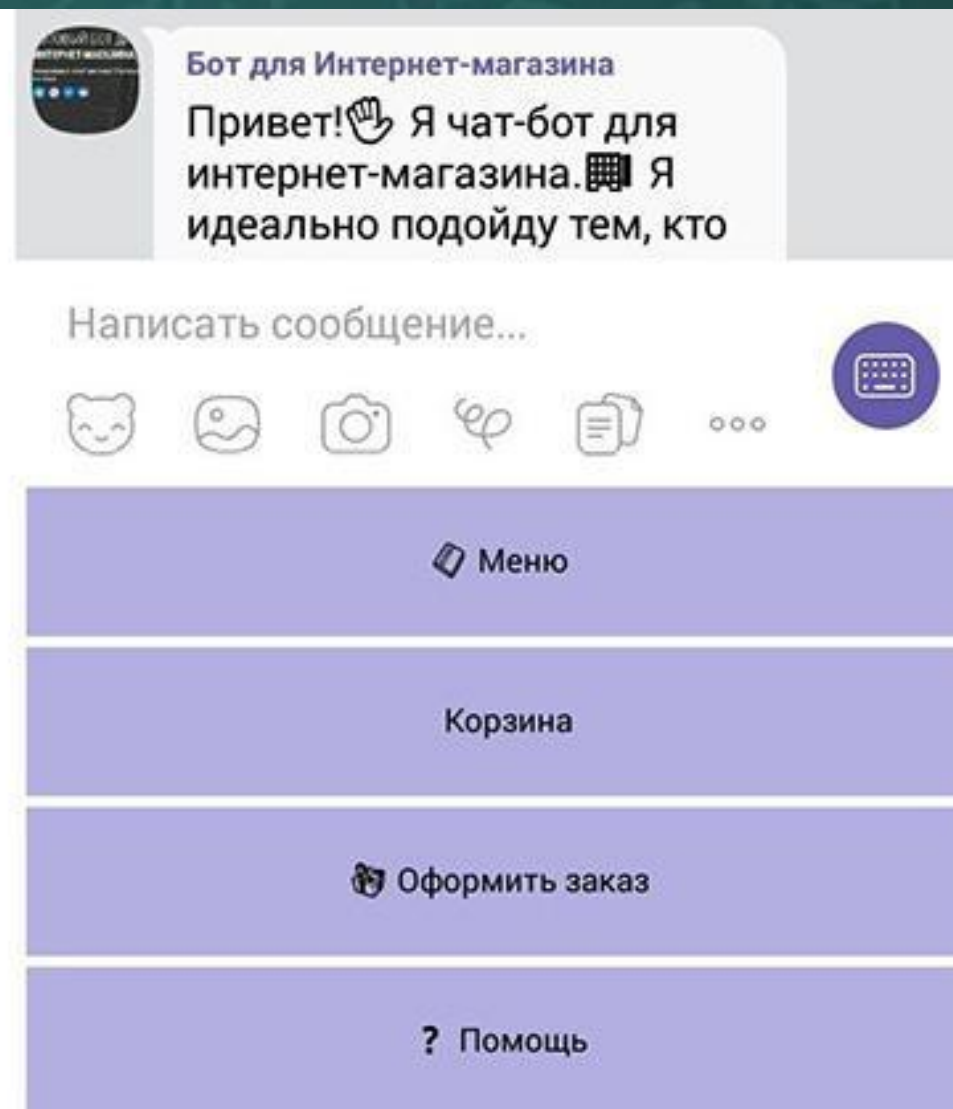
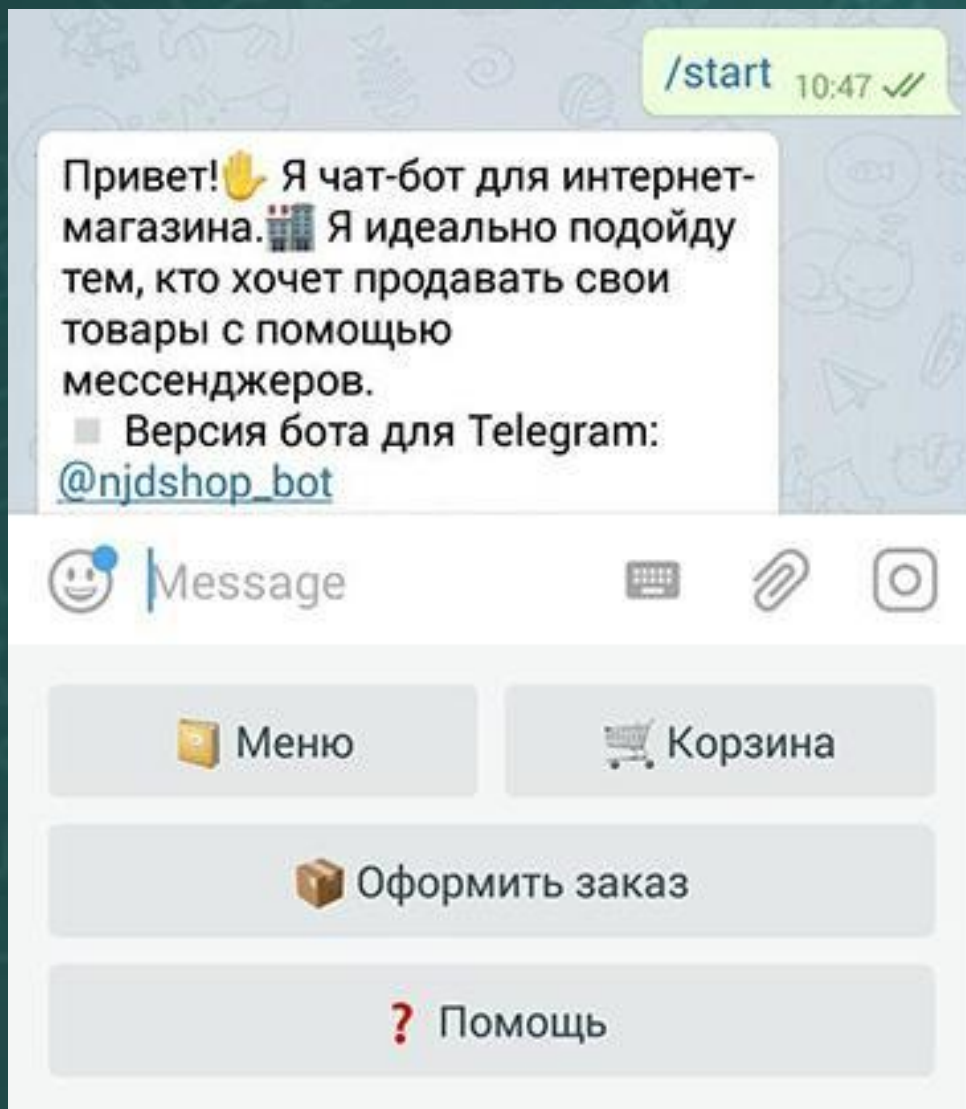
SEND MESSAGE

FoodBot

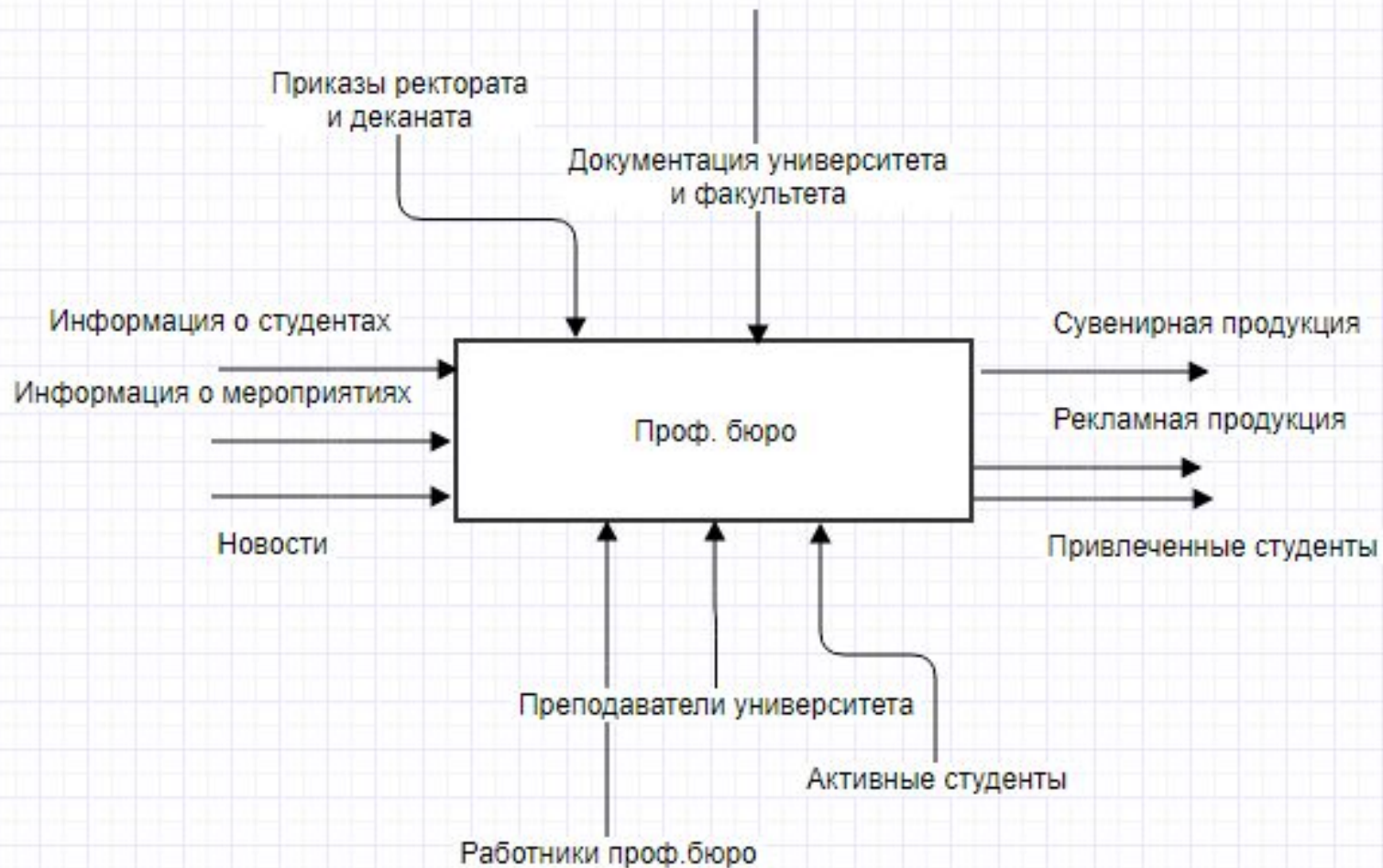
@foodsearchbot

SEND MESSAGE

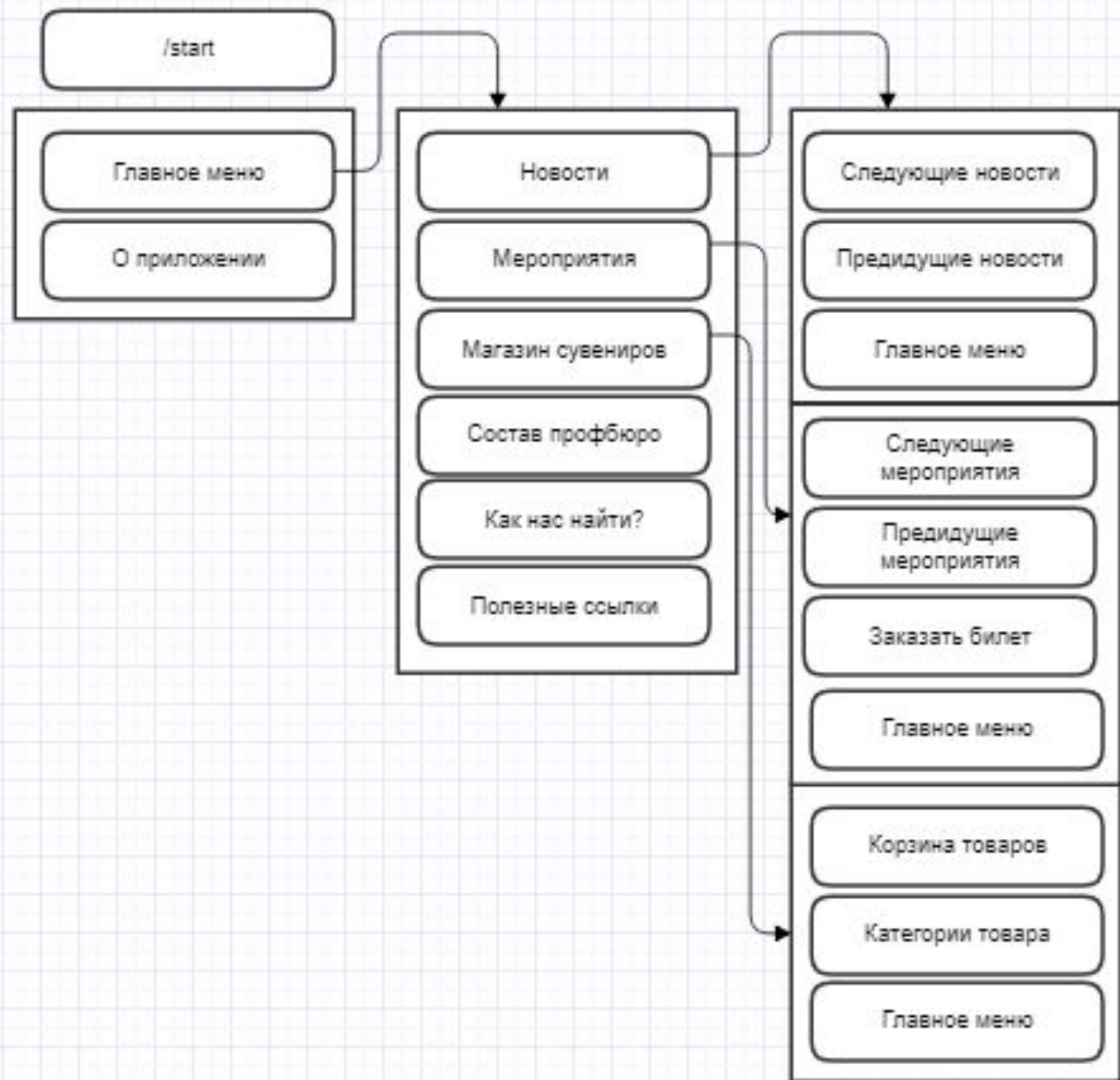
Пример внешнего вида рядового интерфейса приложения-бота



Контекстная диаграмм бизнес-процесса



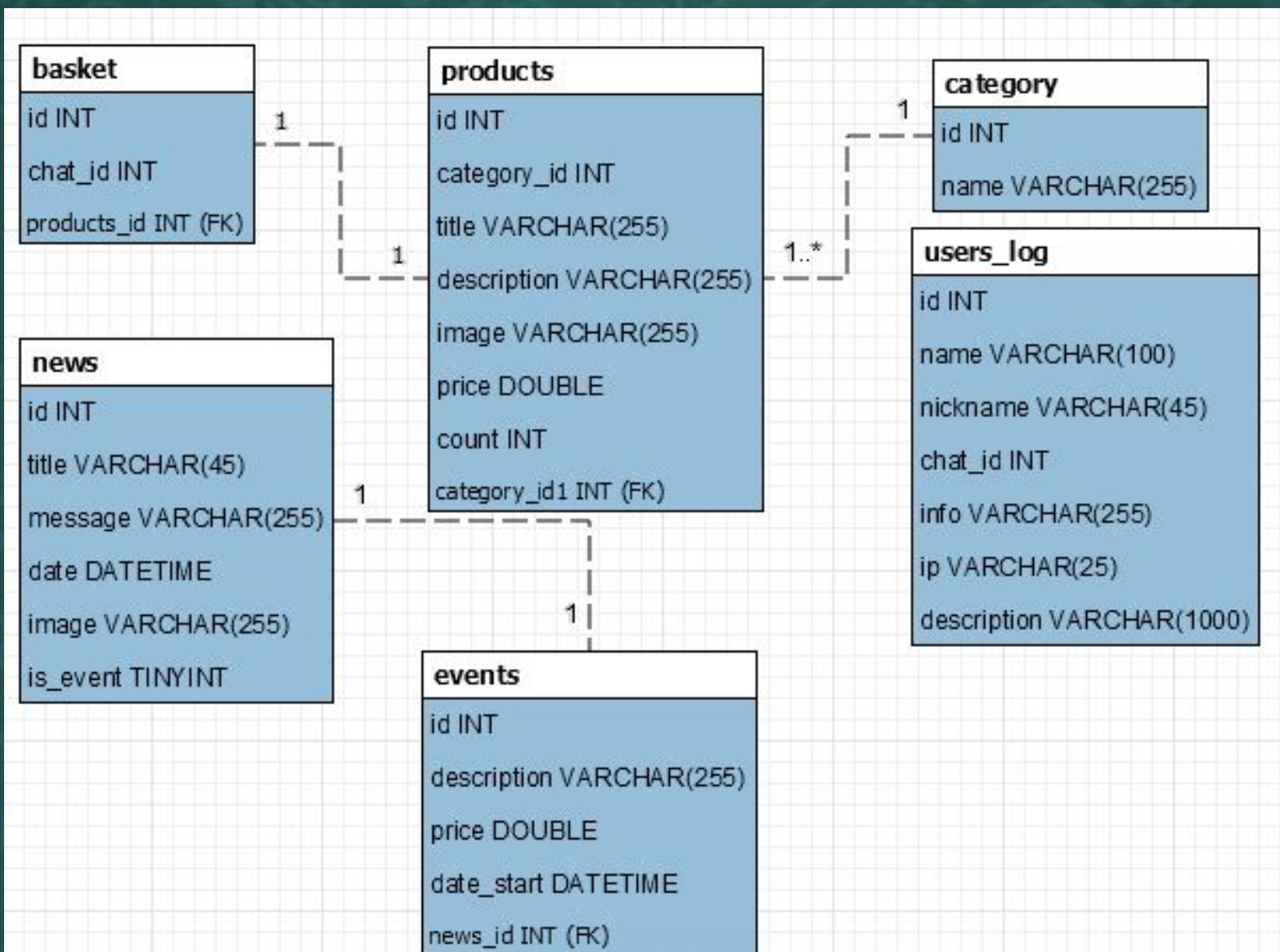
Карта приложения



Логическая модель базы данных



Физическая модель базы данных



Пример миграций БД в проекте

```
public function up()
{
    if (Schema::hasTable($this->set_schema_table)) return;
    Schema::create($this->set_schema_table, function (Blueprint $table) {
        $table->engine = 'InnoDB';
        $table->increments( column: 'id');
        $table->integer( column: 'chat_id')->nullable();
        $table->integer( column: 'product_id')->nullable();
        $table->timestamps();
    });
}
```

Миграции таблицы basket

```
public function up()
{
    if (Schema::hasTable($this->set_schema_table)) return;
    Schema::create($this->set_schema_table, function (Blueprint $table) {
        $table->engine = 'InnoDB';
        $table->increments( column: 'id');
        $table->string( column: 'name')->nullable();
        $table->timestamps();
    });
}
```

Миграции таблицы category

```
public function up()
{
    if (Schema::hasTable($this->set_schema_table)) return;
    Schema::create($this->set_schema_table, function (Blueprint $table) {
        $table->engine = 'InnoDB';
        $table->increments( column: 'id');
        $table->integer( column: 'category_id')->nullable();
        $table->string( column: 'title')->nullable();
        $table->string( column: 'description')->nullable();
        $table->string( column: 'image')->nullable();
        $table->double( column: 'price')->nullable();
        $table->integer( column: 'count')->nullable();
        $table->timestamps();
    });
}
```

Миграции таблицы products

```
public function up()
{
    if (Schema::hasTable($this->set_schema_table)) return;
    Schema::create($this->set_schema_table, function (Blueprint $table) {
        $table->engine = 'InnoDB';
        $table->increments( column: 'id');
        $table->string( column: 'title', length: 45)->nullable();
        $table->string( column: 'message')->nullable();
        $table->dateTime( column: 'date')->nullable();
        $table->string( column: 'image')->nullable();
        $table->tinyInteger( column: 'is_event')->nullable();
        $table->timestamps();
    });
}
```

Миграции таблицы news

Пример основных запросов в системе

- *Выбор всех продуктов из категории с шагом в 5 ед за 1 выборку и смещением N:*

```
DB::select("SELECT * FROM `products` WHERE `category_id`=? LIMIT 5 OFFSET '." . ($page*5) . ", [$category]");
```

- *Удаление всех товаров из корзины для текущего пользователя:*

```
DB::delete("DELETE FROM `basket` WHERE `chat_id`=?",[$id]);
```

- *Получение сведений о товаре, который лежит в корзине текущего пользователя:*

```
DB::select("SELECT `basket`.*,`products`.* FROM `basket`  
LEFT JOIN `products` ON (`products`.`id`=`basket`.`product_id`)  
WHERE `basket`.`chat_id`=?",[$id]);
```

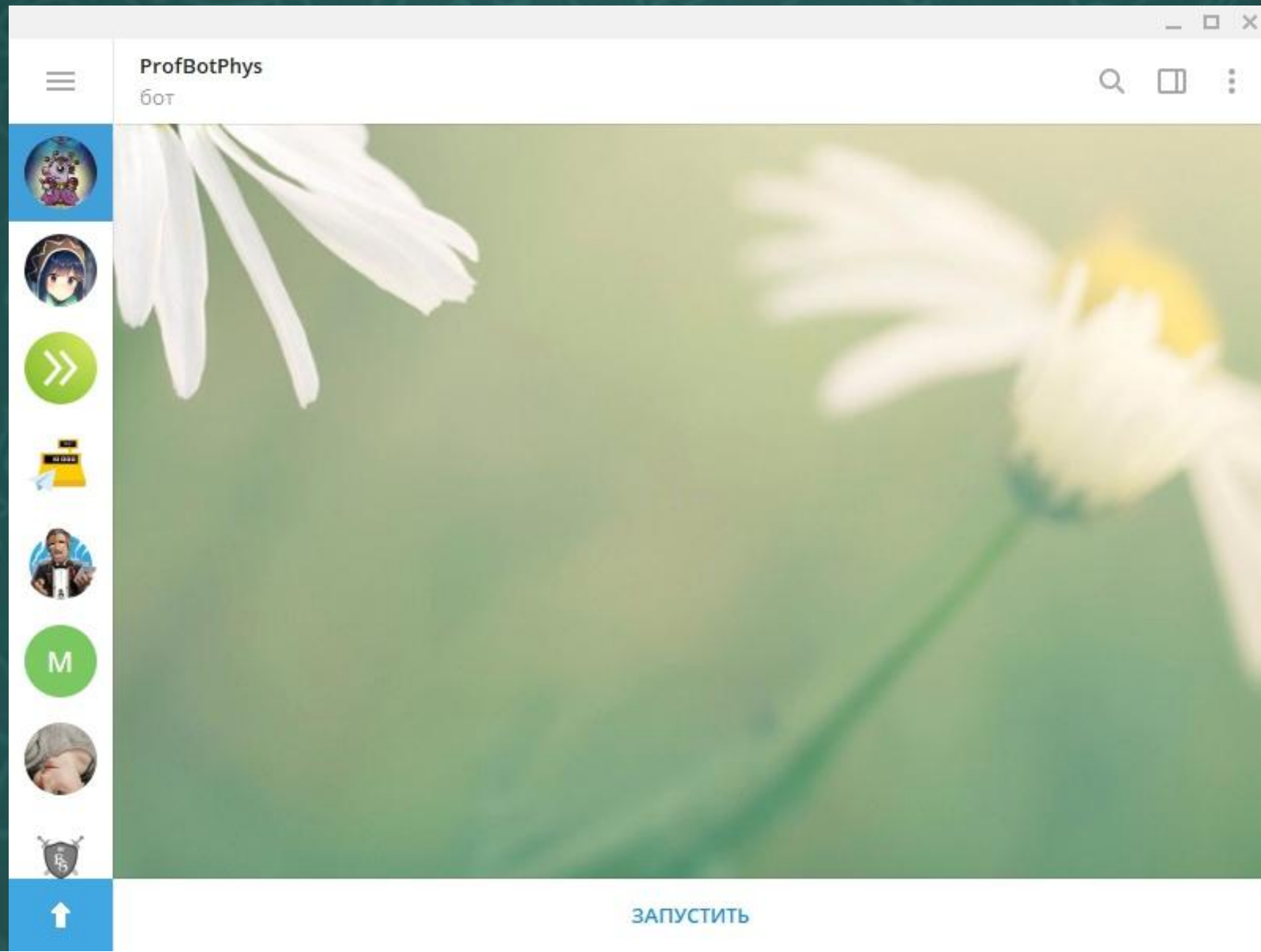
- *Получение списка категорий:*

```
DB::table('category')->get();
```

- *Получение новости и мероприятия, связанного с новостью:*

```
DB::select("SELECT `events`.`id`,`events`.`price`,`events`.`date_start`,`news`.`title`,`news`.`image` FROM `events` LEFT JOIN `news`  
ON (`events`.`news_id`=`news`.`id`) WHERE `events`.`id`=?",[$eventId]);
```

Стартовый экран приложения



/start 14:01 ✓✓



Приветственный
экран
приложения

Физико-Технический факультет 14:01

Начни с этого момента 14:01

Главное меню

О проекте

Информация
о
разработчике



Физико-Технический факультет 14:01

Начни с этого момента 14:01

Данный Бот разработан Ростиславом Горбачевым 14:02

Главное меню

О проекте

Написать сообщение...

Добро пожаловать в уютное профбюро Физико-Технического факультета!

14:02

Новости

Мероприятия

Магазин сувениров

Состав профбюро

Как нас найти?

Полезные ссылки

Написать сообщение...

Главное меню приложения,
Команда /main

Окно отображения новостей и пагинация по новостям

Etiam quis soluta enim veni est repudiare delecta laborum namque con
aut. Excepturi maxime aut molestiae.

14:02



Vivienne McClure IV

1973-11-20 00:00:00

Aut velit accusantium eum quod. Voluptas sed dolorum explicabo
omnis quia commodi dolor aut. Vel iure impedit ea magni saepe
reiciendis blanditiis. Dolor voluptate quia at error ut modi.

14:02

Что делаем дальше?

14:02

Главная

Вперед

Назад



Jacques Reynolds

Дата события:1991-10-20 00:00:00

Autem tempora a sit expedita mollitia ea quidem. Velit blanditiis cum velit et sit. Voluptatem ut architecto officia omnis sunt ipsum. Accusamus soluta qui corporis est. Aliquam iure ex inventore quia quis a. Voluptatibus aut quia incidunt praesentium.

Цена: 126 Руб.

14:03

Заказать билет? 14:03

Заказать

Что делаем дальше?! 14:03

Главное меню

Следующее событие

Предыдущее событие

Окно
отображения
мероприятий



Диалог заказа
билета на
мероприятие



Заказать билет? 14:03

Что делаем дальше?! 14:03

Главное меню

Следующее событие

Предыдущее событие

Спасибо! Для вас отложат 1 билет!
Не забудьте забрать билет в 105й 14:03

На главную

Меню магазина 14:03

Корзина [1]

Категории товара

<<Назад

Диалог меню
магазина
сувениров с
возможностью
перехода в
корзину товара

Окно корзины с
примером
информации о
товаре,
содержащемся в ней

факультета:

Меню магазина 14:03

Товаров в корзине: 1 14:04

1) Prof. Geo Steuber II 5739532.1838218 Руб. 14:04

Сумарная цена 5739532.1838218 Руб. 14:04

Меню корзины 14:04

Спасибо! Товар на заказ отправлен! 14:04

На главную

Меню магазина 14:05

Какая категория вас интересует? 14:05

Кружки

Футболки

Толстовки

Игрушки

Наклейки

Брелоки

<<Назад

Окно выбора
категории товара

Окно просмотра
товара в категории
товаров



34572.912693678 Руб.
Осталось 130 шт.

14:05

Описание товара:Officiis ut velit tempore dolores omnis fugit non nisi. Sunt nemo eaque culpa et aut qui.

14:05

Добавить в корзину Miss Nellie Reynolds

Категории

Главная

Что делаем дальше? 14:05

Предыдущая подборка

Следующая подборка



Rostislav Gorbachev
И. О. председателя
культурно-массовой
комиссии
<https://vk.com/id78466261>

14:06



Anastasia Gorbatenkova
Заместитель председателя
профбюро
<https://vk.com/id147025998>

14:06

Что делаем дальше? 14:06

Возвращаемся на главную



Окно просмотра
участников орг.
комитета проф.
бюро

Окно просмотра
полезных ссылок



Фотографии
Физ - ФаКа
https://vk.com/ff_phot

14:06




Встреть
Новый Год
с
Физ.Факом
вместе!!!
<https://vk.com/club21982514>


14:06

Что делаем дальше? 14:06

Заказ билетов на  Входящие x

 Профбюро Физико-технического факультета


Пользователь заказал 1 билет на : Jacques Reynolds
 Цена билета

 Профбюро Физико-технического факультета <PhysBotProf@yandex.ru>


кому: я ▾

Пользователь заказал 1 билет на : Jacques Reynolds

Цена билета:126 Рублей.

 Профбюро Физико-технического факультета <PhysBotProf@yandex.ru>

кому: я ▾


Пользователь заказал 1 билет на : Jacques Reynolds

Цена билета:126 Рублей.

 Ответить

 Переслать

Диалог заказа
билетов на почте
администратора
системы



Спасибо за
внимание!