

Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Базовые компоненты интернет-технологий»

Отчет по лабораторной работе №6
“ Разработка бота для Telegram с использованием языка Python”

Выполнил:
студент группы ИУ5-34Б:
Малютин И.Д.
Подпись и дата:

Проверила:
преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.
Подпись и дата:

Москва, 2022

Описание задания:

Разработайте простого бота для Telegram. Бот должен использовать функциональность создания кнопок.

Текст программы

main.py

```
import random
from aiogram import Bot, Dispatcher, executor, types
from aiogram.types import ReplyKeyboardRemove, \
    ReplyKeyboardMarkup, KeyboardButton, \
    InlineKeyboardMarkup, InlineKeyboardButton
from items import item
from creat import Creature
API = '5946485689:AAENFA5gQyp3YCMY5i8tjvBz2tfTIhxDU5Q'
bot = Bot(token=API)
main_char = Creature("", 5, 5, 5)
dp = Dispatcher(bot)
floor = 0
item_base = {}
enemy_base = {}
boss_base = {}
inventory = {1: item('пусто', 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0),
              2: item('пусто', 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0),
              3: item('пусто', 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0),
              4: item('пусто', 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0),
              5: item('пусто', 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)}

def fight(main_char, enemy_char, floor):
    return
def loot(main_char, item_char):
    return
@dp.message_handler(commands=['start', 'restart'])
async def send_welcome(message: types.Message):
    floor = 0
    await message.answer("Путник, тебе следует выбираться отсюда!\nТы оказался на\nразделе миров, но я тебе помогу.\nЧтобы ты смог уйти, тебе не помешает выбрать\nто, с чем ты себя связываешь.")
    await message.answer("✳ Выберите один из трех атрибутов, для получения\nсоответствующего бонуса к связанным характеристикам ✳\n✳ Для выбора СИЛЫ напиши\n/strength ✳\n✳ Для выбора ЛОВКОСТИ напиши /agility ✳\n✳ Для выбора ИНТЕЛЛЕКТА\nнапиши /intelligence ✳")

@dp.message_handler(commands = ['strength', 'agility', 'intelligence'])
async def main_atr(message: types.Message):
    floor = 0
    if message.text == '/strength':
        main_char.change_name(message.from_user.username)
        main_char.change_strength(8)
        main_char.change_agility(5)
        main_char.change_intelligence(5)
        await message.answer("✳ Вы чувствуете прилив сил ✳")
    if message.text == "/agility":
        main_char.change_name(message.from_user.username)
        main_char.change_strength(5)
        main_char.change_agility(8)
```

```

        main_char.change_intelligence(5)
        await message.answer("✧ Вы чувствуете легкость движений ✧")
    if message.text == "/intelligence":
        main_char.change_name(message.from_user.username)
        main_char.change_strength(5)
        main_char.change_agility(5)
        main_char.change_intelligence(8)
        await message.answer("✧ Вы чувствуете, как знания переполняют ваш разум ✧")
    ✧")
@dpm.message_handler(commands=['help'])
async def help(message: types.Message):
    await message.answer("✧ Чтобы начать свое путешествие, напиши /start ✧\n✧
    Чтобы посмотреть свои характеристики напиши /self ✧\n✧ Чтобы начать заново
    напиши /restart ✧")

@dpm.message_handler(commands = ['next_floor'])
async def next_floor(message: types.Message, floor):
    floor += 1
    if floor == 10:
        fight(main_char, boss_base[random.randrange(1, 3)], 10)
    if random.randrange(0, 100) <= 100 * main_char.avoid_chance:
        next_floor(message, floor)
    dice = random.randrange(1, 6)
    if dice <= 3:
        loot(main_char, item_base[random.randrange(0 + floor, 5 + floor)])
        return
    if dice > 3:
        fight(main_char, enemy_base[random.randrange], floor)

@dpm.message_handler(commands=['self'])
async def charact(message: types.Message):
    await message.answer(" ✧ Имя: " + str(main_char.name) + " ✧\n"
        + " ✧ Сила: " + str(main_char.strength) + " ✧\n"
        + " ✧ Ловкость: " + str(main_char.agility) + " ✧\n"
        + " ✧ Интеллект: " + str(main_char.intelligence) + "
    ✧\n"
        + " ✧ Максимальное здоровье: " +
    str(main_char.max_health) + " ✧\n"
        + " ✧ Максимальный запас сил: " +
    str(main_char.max_stamina) + " ✧\n"
        + " ✧ Текущее здоровье: " + str(main char.cur health) +
    " ✧\n"
        + " ✧ Текущий запас сил: " + str(main_char.cur_stamina)
    + " ✧\n"
        + " ✧ Шанс уклонения: " +
    str(main_char.miss_chance_self) + " ✧\n"
        + " ✧ Шанс крит. урона: " + str(main_char.crit_chance) +
    " ✧\n"
        + " ✧ Шанс пропустить этаж: " +
    str(main_char.avoid_chance) + " ✧\n"
        + " ✧ Урон: " + str(main_char.hand_damage) + " ✧\n"
        + " ✧ Коэффициент защиты: " + str(main_char.armour_bonus)
    + " ✧\n"
        + "◇ Инвентарь ◇\n"
        + " ✧ 1 слот: " + inventory[1].name + " ✧\n"
        + " ✧ 2 слот: " + inventory[2].name + " ✧\n"
        + " ✧ 3 слот: " + inventory[3].name + " ✧\n"
        + " ✧ 4 слот: " + inventory[4].name + " ✧\n"
        + " ✧ 5 слот: " + inventory[5].name + " ✧\n")

```

```

@dp.message_handler()
async def any_message(message: types.Message):
    await message.answer("❖ Похоже Оракул не внимает вашим словам ❖\n❖ Попробуйте
написать /help, чтобы понять, как с ним общаться. ❖")
if __name__ == '__main__':
    executor.start_polling(dp, skip_updates=True)

```

creat.py

```

class Creature:
    def __init__(self, name, strength, agility, intelligence):
        self.name = name
        self.strength = strength
        self.agility = agility
        self.intelligence = intelligence
        self.max_health = self.strength ** 2
        self.cur_health = self.max_health
        self.max_stamina = self.strength * self.agility
        self.cur_stamina = self.max_stamina
        self.miss_chance_self = (self.agility ** 2) / 400
        self.crit_chance = (self.intelligence ** 2) / 400
        self.avoid_chance = self.agility * self.intelligence / 400
        self.hand_damage = self.strength * self.agility * self.intelligence /
100
        self.armor_bonus = self.strength * self.intelligence / 400

    def change_name(self, name):
        self.name = name

    def change_strength(self, strength):
        self.__init__(self.name, strength, self.agility, self.intelligence)

    def change_agility(self, agility):
        self.__init__(self.name, self.strength, agility, self.intelligence)

    def change_intelligence(self, intelligence):
        self.__init__(self.name, self.strength, self.agility, intelligence)

```

items.py

```

class item:
    def __init__(self, name,
        bonus_strength,
        bonus_agility,
        bonus_intelligence,
        bonus_max_health,
        bonus_max_stamina,
        bonus_cur_health,
        bonus_cur_stamina,
        bonus_miss_chance_self,
        bonus_crit_chance,
        bonus_avoid_chance,
        bonus_hand_damage,
        bonus_armor_bonus):
        self.name = name

```

```
self.bonus_strength = bonus_strength
self.bonus_agility = bonus_agility
self.bonus_intelligence = bonus_intelligence
self.bonus_max_health = bonus_max_health
self.bonus_max_stamina = bonus_max_stamina
self.bonus_cur_health = bonus_cur_health
self.bonus_cur_stamina = bonus_cur_stamina
self.bonus_miss_chance_self = bonus_miss_chance_self
self.bonus_crit_chance = bonus_crit_chance
self.bonus_avoid_chance = bonus_avoid_chance
self.bonus_hand_damage = bonus_hand_damage
self.bonus_armour_bonus = bonus_armour_bonus
```

Результаты

December 27



/start 23:11 ✓

Путник, тебе следует выбираться отсюда!
Ты оказался на разделе миров,но я тебе помогу.
Чтобы ты смог уйти, тебе не мешает выбрать то, с чем ты себя связываешь.

23:11



✧ Выберите один из трех атрибутов, для получения соответствующего бонуса к связанным характеристикам ✧
✧ Для выбора СИЛЫ напиши /strength ✧
✧ Для выбора ЛОВКОСТИ напиши /agility ✧
✧ Для выбора ИНТЕЛЛЕКТА напиши /intelligence ✧

23:11



/self 23:11 ✓

✧ Имя: ✧
✧ Сила: 5 ✧
✧ Ловкость: 5 ✧
✧ Интеллект: 5 ✧
✧ Максимальное здоровье: 25 ✧
✧ Максимальный запас сил: 25 ✧
✧ Текущее здоровье: 25 ✧
✧ Текущий запас сил: 25 ✧
✧ Шанс уклонения: 0.0625 ✧
✧ Шанс крит. урона: 0.0625 ✧
✧ Шанс пропустить этаж: 0.0625 ✧
✧ Урон: 1.25 ✧
✧ Коэффициент защиты: 0.0625 ✧
◇ Инвентарь ◇
✧ 1 слот: пусто ✧
✧ 2 слот: пусто ✧
✧ 3 слот: пусто ✧
✧ 4 слот: пусто ✧
✧ 5 слот: пусто ✧

23:11



врполпрвп 23:11 ✓



✧ Похоже Оракул не внимает вашим словам ✧
✧ Попробуйте написать /help, чтобы понять, как с ним общаться. ✧

23:11



/help 23:11 ✓



✧ Чтобы начать свое путешествие, напиши /start ✧
✧ Чтобы посмотреть свои характеристики напиши /self ✧
✧ Чтобы начать заново напиши /restart ✧

23:11



/restart 23:12 ✓✓

Путник, тебе следует выбираться отсюда!
Ты оказался на разделе миров,но я тебе помогу.
Чтобы ты смог уйти, тебе не мешает выбрать то, с чем ты
себя связываешь.

23:12



✧ Выберите один из трех атрибутов, для получения
соответствующего бонуса к связанным характеристикам ✧
✧ Для выбора СИЛЫ напиши /strength ✧
✧ Для выбора ЛОВКОСТИ напиши /agility ✧
✧ Для выбора ИНТЕЛЛЕКТА напиши /intelligence ✧

23:12



/strength 23:12 ✓✓



✧ Вы чувствуете прилив сил ✧ 23:12



/self 23:12 ✓✓

✧ Имя: zeon4ick ✧
✧ Сила: 8 ✧
✧ Ловкость: 5 ✧
✧ Интеллект: 5 ✧
✧ Максимальное здоровье: 64 ✧
✧ Максимальный запас сил: 40 ✧
✧ Текущее здоровье: 64 ✧
✧ Текущий запас сил: 40 ✧
✧ Шанс уклонения: 0.0625 ✧
✧ Шанс крит. урона: 0.0625 ✧
✧ Шанс пропустить этап: 0.0625 ✧
✧ Урон: 2.0 ✧
✧ Коэффициент защиты: 0.1 ✧
◇ Инвентарь ◇
✧ 1 слот: пусто ✧
✧ 2 слот: пусто ✧
✧ 3 слот: пусто ✧
✧ 4 слот: пусто ✧
✧ 5 слот: пусто ✧

23:12

