

# Java стажування від JAVARUSH



Java-стажування

## Проходь Java-стажування з друзями: кількість місць не обмежена!



Привіт, Java-стажере! Вітаємо тебе в нашій команді

Твоє стажування розпочнеться 25 листопада о 19:00 (GMT+2).

На тебе чекають:

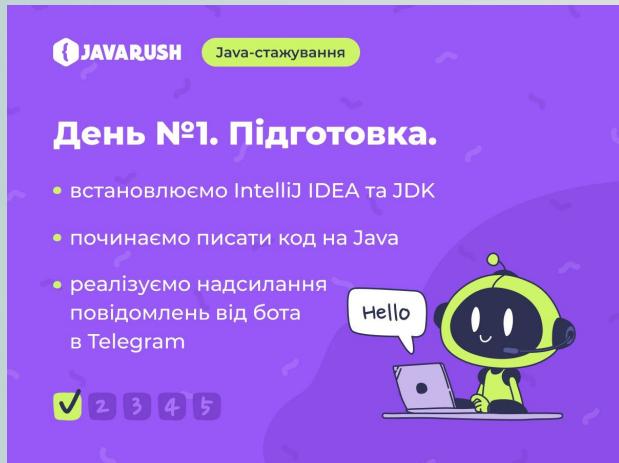
- 5 днів навчання за відеоуроками з твоїм “тімлідом” — ментором стажування
- Щоденна робота над завданнями: виконуєш роботу вчасно — отримуєш бонуси!
- Результат стажування — готова гра у телеграм-боті з непереможним котом-хакером

### ***Наш план:***

- 1 день, 19:00: знайомимося з основними поняттями Java, структурою проєкту, та розпочинаємо роботу над твоїм завданням. Відкриваємо проєкт в IntelliJ IDEA, додаємо бібліотеки для роботи з Telegram-ботами та робимо перші налаштування.
- 2 день, 19:00: пишемо обробку та перевірку подій, форматуємо тексти повідомень.
- 3 день, 19:00: фіналізуємо каркас нашої гри в боті, дописуємо діалоги, тестуємо наш проєкт.
- 4 день, 19:00: додаємо відправлення картинок, завершуємо роботу над ботом.
- 5 день, 19:00: підсумковий вебінар, на якому ти дізнаєшся ще більше про кар'єру Java-розробника.

Конспект з теорії: <http://surl.li/nsgod>

# Day 1



## ЗАНЯТТЯ №1. Знайомимося з синтаксисом Java, службовими методами, закладаємо основу нашої гри в Telegram-боті

Сьогодні, разом з твоїм тімлідом Володимиром, ти зареєструєш бота в Telegram, запустиш свій проект та дізнаєшся, який код треба написати, щоб надіслати перше повідомлення у твоїй бот-гру.

Щоб виконати перше завдання, тобі потрібні встановлені IntelliJ IDEA та JDK, а також завантажений архів із шаблоном майбутнього проекту.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №1 (до 17:00 завтрашнього дня)

- 👉 Повторити всі дії з відеоуроку (або скопіювати з наданого коду).
- 👉 У повідомленні від бота змінити текст. Наприклад, додати своє ім'я: Привіт, майбутній програміст.

Здаєш завдання прямо сюди, в цей бот.

Формат здачі завдання: скріншот коду.

Homework: DAY1

```
public String getBotUsername() {
    // TODO: додаї ім'я бота в лапки нижче
    return "KnitonShop_bot";
}

no usages
@Override
public String getBotToken() {
    // TODO: додаї токен бота в лапки нижче
    return "XXXXXXXXXX";
}

no usages
@Override
public void onUpdateReceived(Update update) {
    Long chatId = getChatId(update);
    SendMessage message = createMessage(chatId, text:"Привіт, любий друге! Як ти?");
    sendApiMethodAsync(message);
}

public static void main(String[] args) throws TelegramApiException {
    TelegramBotsApi telegramBotsApi = new TelegramBotsApi(DefaultBotSession.class);
    telegramBotsApi.registerBot(new MyFirstTelegramBot());
}
```

Привіт 9:06 ✓

Привіт, майбутній програміст 9:06

Feedback from the mentor

Привіт, твоє дз прийнято, дякую! Очікуй подальшої інформації



12:24

# Day 2



The image shows the JavaRush Day 2 landing page. It features a purple background with a cartoon illustration of hands typing on a keyboard next to a computer monitor displaying code. At the top left is the JavaRush logo and the text "Java-стажування". Below it, the text "День №2" is displayed. A bulleted list of tasks follows:

- продовжуємо вивчати синтаксис Java та писати код
- форматуємо тексти в боті
- пишемо перевірку повідомлень та подій у нашій грі в боті

At the bottom left are five colored squares with checkmarks: green, yellow, blue, red, and purple. To the right of the list is a small icon of a person sitting at a desk.

## ЗАНЯТТЯ №2. Пишемо каркас грі в боті, обробку подій, форматуємо тексти повідомлень

Сьогодні разом із Володимиром ти напишеш основу своєї грі в боті — обробку подій після того, як користувач натискає "/start", перевірку вмісту повідомлень, та розберешся із форматуванням тексту повідомлень.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №2 (до 17:00 завтрашнього дня)

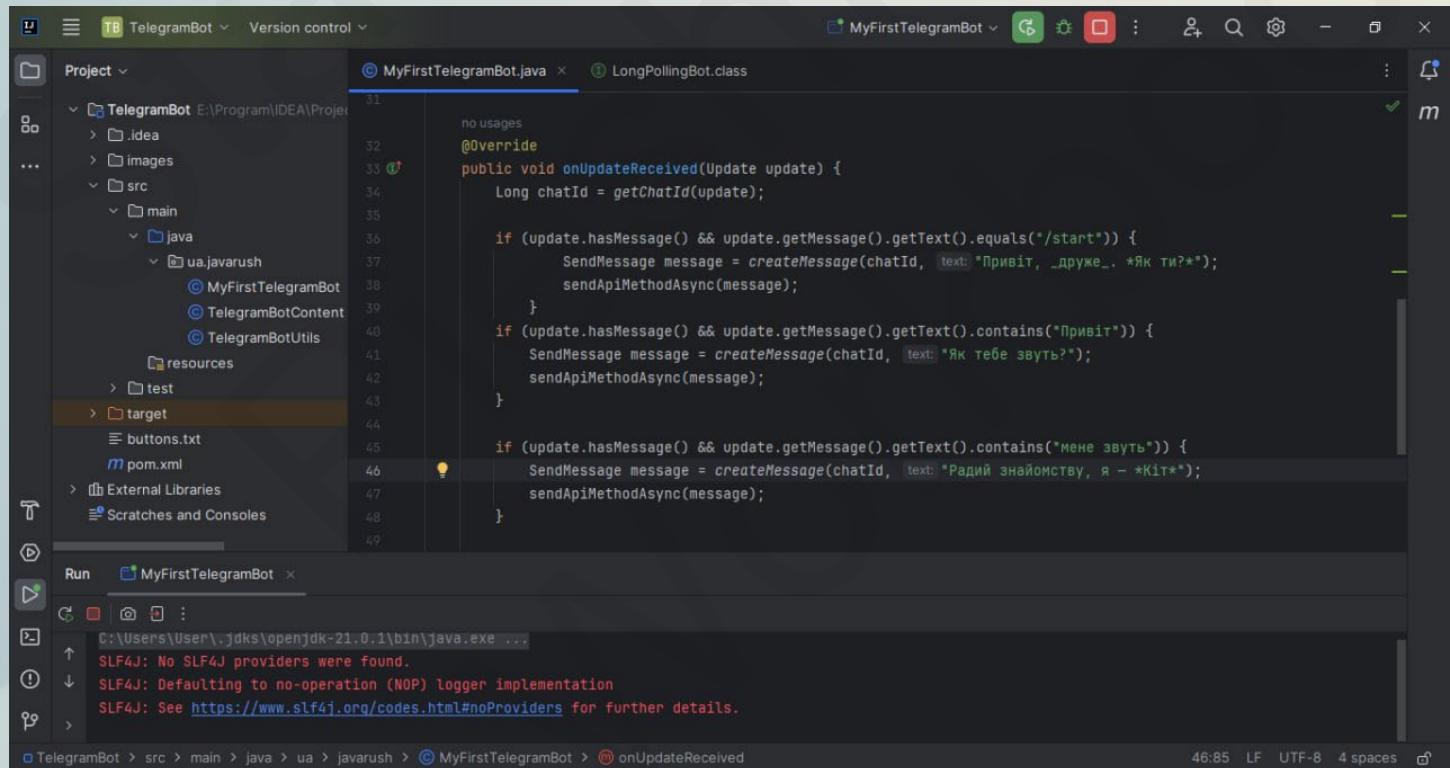
👉 Дописати діалог. Якщо користувач ввів фразу, яка містить “мене звуть”, відповісти йому: “Радий знайомству, я — Кіт”.

👉 Виділити Кіт жирним.

Здаєш завдання прямо сюди, в цей бот.

Формат здачі завдання: скріншот коду

Homework: DAY 2

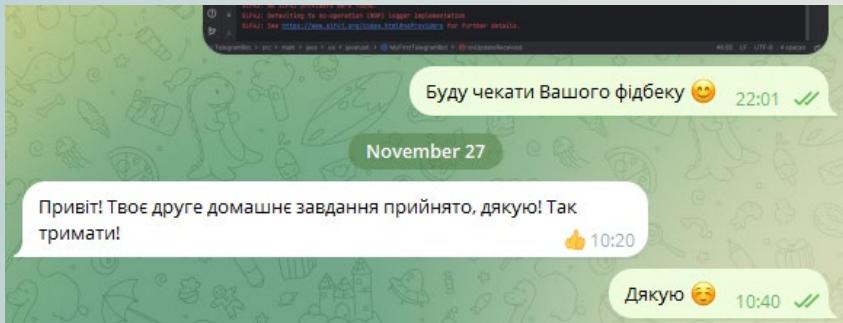


The screenshot shows the IntelliJ IDEA interface with the project structure on the left and the code editor on the right. The code editor displays the `MyFirstTelegramBot.java` file, which contains Java code for a Telegram bot. The code includes logic to handle messages and respond with either "Привіт" or "Радий знайомству, я — Кіт". The code editor shows syntax highlighting and line numbers. The bottom panel shows the terminal output with SLF4J logs.

```
no usages
@Override
public void onUpdateReceived(Update update) {
    Long chatId = getChatId(update);

    if (update.hasMessage() && update.getMessage().getText().equals("/start")) {
        SendMessage message = createMessage(chatId, text: "Привіт, _друже_. *Як ти?*");
        sendApiMethodAsync(message);
    }
    if (update.hasMessage() && update.getMessage().getText().contains("Привіт")) {
        SendMessage message = createMessage(chatId, text: "Як тебе звуть?");
        sendApiMethodAsync(message);
    }
    if (update.hasMessage() && update.getMessage().getText().contains("мене звуть")) {
        SendMessage message = createMessage(chatId, text: "Радий знайомству, я — *Кіт*");
        sendApiMethodAsync(message);
    }
}
```





## Day 3

**День №3**

- дописуємо каркас гри в Telegram-боті
- додаємо повідомлення та кнопки
- тестуємо гру в боті

✓ ✓ ✓ 4 5

**ЗАНЯТТЯ №3.** Фіналізуємо каркас нашої гри в боті та прописуємо відправлення різних типів повідомлень

Кодимо відправлення текстового повідомлення з кнопками, а також повідомлення при натисканні на кнопки. Пишемо фінального бота за винятком кількох останніх кроків.

### ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №3 (до 17:00 завтрашнього дня)

👉 Дописати "діалог" з ботом, щоб історія вийшла завершеною.

Здаєш завдання прямо сюди, в цей бот.

Формат здачі завдання: скріншот коду.

## Homework: DAY 3

```
31     @Override
32     public void onUpdateReceived(Update update) {
33         Long chatId = getChatId(update);
34
35         if (update.hasMessage() && update.getMessage().getText().equals("/start") && getGlories(chatId) == 0) {
36             addGlories(chatId, glories: 20);
37             SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_1_TEXT, Map.of(
38                 k1: "Злам холодильника", v1: "step_1_btn"));
39             sendApiMethodAsync(message);
40         }
41
42         if (update.hasCallbackQuery()) {
43             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_1_btn") && getGlories(chatId) == 20) {
44                 addGlories(chatId, glories: 20);
45                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_2_TEXT,
46                     Map.of( k1: "Взяти сосиску! +20 слави", v1: "step_2_btn",
47                         k2: "Взяти рибку! +20 слави", v2: "step_2_btn",
48                         k3: "Скинути банку з огірками! +20 слави", v3: "step_2_btn"));
49                 sendApiMethodAsync(message);
50             }
51             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_2_btn") && getGlories(chatId) == 40) {
52                 addGlories(chatId, glories: 30);
53                 SendMessage message = createMessage(chatId, STEP_3_TEXT,
54                     Map.of( k1: "Злам робота пилососа", v1: "step_3_btn"));
55                 sendApiMethodAsync(message);
56             }
57             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_3_btn") && getGlories(chatId) == 70) {
58                 addGlories(chatId, glories: 30);
59                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_4_TEXT,
60                     Map.of( k1: "Відправити робопилосос за іжев! +30 слави", v1: "step_4_btn",
61                         k2: "Проіхатися на робопилососі! +30 слави", v2: "step_4_btn",
62                         k3: "Тікати від робопилососа! +30 слави", v3: "step_4_btn"));
63                 sendApiMethodAsync(message);
64             }
65             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_4_btn") && getGlories(chatId) == 100) {
66                 addGlories(chatId, glories: 40);
67                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_5_TEXT,
68                     Map.of( k1: "Одягнути та включити GoPro!", v1: "step_5_btn"));
69                 sendApiMethodAsync(message);
70             }
71             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_5_btn") && getGlories(chatId) == 140) {
72                 addGlories(chatId, glories: 40);
73                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_6_TEXT,
74                     Map.of( k1: "Бігати дахами, знімати на GoPro! +40 слави", v1: "step_6_btn",
75                         k2: "GoPro нападати на інших котів із засідки! +40 слави", v2: "step_6_btn",
76                         k3: "GoPro нападати на собак із засідки! +40 слави", v3: "step_6_btn"));
77                 sendApiMethodAsync(message);
78             }
79             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_6_btn") && getGlories(chatId) == 180) {
80                 addGlories(chatId, glories: 50);
81                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_7_TEXT,
82                     Map.of( k1: "Злам пароля", v1: "step_7_btn"));
83                 sendApiMethodAsync(message);
84             }
85             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_7_btn") && getGlories(chatId) == 230) {
86                 addGlories(chatId, glories: 50);
87                 SendMessage message= createMessage(chatId, STEP_8_TEXT,
88                     Map.of( k1: "Вийти на подвір'я", v1: "step_8_btn"));
89                 sendApiMethodAsync(message);
90             }
91         }
92     }
93
94     public static void main(String[] args) throws TelegramApiException {
95         TelegramBotsApi telegramBotsApi = new TelegramBotsApi(DefaultBotSession.class);
96         telegramBotsApi.registerBot(new MyFirstTelegramBot());
97     }
98 }
```

/start 17:35 ✓

**ВІТАЄМО НА ПЕРШОМУ РІВНІ!**

Ти прокидаєшся і розумієш, що ти — кіт. Ранок добрий, але що це за дивні відчуття? Твій живіт бурхочіт від шаленого голоду, іжі у квартирі немає, хіба що в закріпленому холодильнику. Що ж робіти?

Доведеться згадати, як хакати цифровий холодильник.  
Відкриваємо книжку "Просунутий хакінг для Kotів":

1. Виконай перше завдання, а потім перегорни сторінку!
2. Прокачайся та переходь до найцікавішого!
3. Вчини діяння, щоб заслужити повагу серед усіх місцевих котів!

**Кіт домашній звичайніус, рівень перший.**  
Зламай цифровий холодильник та виконай перше завдання! 17:35

**Злам холодильника**

**ВІТАЄМО НА ДРУГОМУ РІВНІ!**

Юху! Ти здолав холодильник. Ти отримуєш +20 слави!

Накопичено: 20 слави.

Обираї свою нагороду: 17:35

- Взяти сосиску! +20 слави
- Скинути банку з огірками! +20 слави
- Взяти рибку! +20 слави

**Кіт Айтішнік, рівень другий.**  
Несподівано, з-за кута виповз дзижчачий робот-пилосос. Настав час помсти!  
Виконай друге завдання та зламай його! 17:35

**Злам робота пилососа**

**ВІТАЄМО НА ТРЕТЬОМУ РІВНІ!**

Ти здолав робопилосос! Ти отримуєш +30 слави!

Накопичено: 70 слави.

Обираї свою нагороду: 17:35

- Проїхатися на робопилососі! +30 слави
- Відправити робопилосос за їжею! +30 слави
- Тікати від робопилососа! +30 слави

**Кіт Робопідкорювач, рівень третій.**  
Хо-хо! На шафі виявлений нічний GoPro!  
Виконай третє завдання — одягни та включи його! 17:35

**Одягнути та включити GoPro!**

**ВІТАЄМО НА ЧЕТВЕРТОМУ РІВНІ!**

Ти одягнув GoPro! Ти отримуєш +40 слави!

Накопичено: 140 слави.

Обираї свою нагороду: 17:35

- Бігати дахами, знімати на GoPro! +40 слави
- GoPro нападати на собак із засідки! +40 слави
- GoPro нападати на інших котів із засідки! +40 слави

**Кіт Відеоблогер, рівень четвертий.**  
Тепер знятий матеріал треба залити на комп'ютер.  
Виконай четверте завдання — зламай пароль від комп'ютера! 17:35

**Злам пароля**

**ВІТАЄМО НА П'ЯТОМУ РІВНІ!**

Ти здолав комп'ютер! Ти отримуєш +50 слави!

Накопичено: 230 слави. 17:35

**Вийти на подвір'я**

**Кіт Хакер, рівень п'ятий.**  
День минув не даремно: кіт-хакер вчинив свої діяння та заслужив повагу серед місцевих дворових котів. 17:35

## Feedback from the mentor

Вітаю! Твоє третє домашнє завдання прийнято. Молодець! 😊 11:37

Дякую 😊 11:53 ✓

# Day 4



Java-стажування

## День №4

- додаємо відправлення картинок у Telegram-боті
- фіналізуємо нашу гру в боті



### ЗАНЯТТЯ №4. Дописуємо фінальні кроки в бот-грі та додаємо картинки

Невже це фінальне заняття твого стажування? Як бачиш, це було нескладно! Розберемо, як додати відправлення картинок та реалізувати фінальні кроки в нашему проєкті.

## ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ №4 (виконай до 17:00 завтрашнього дня)

👉 Закінчти бота — повторити рефакторинг із відео заняття та замінити логіку на виклик одного методу (з усіма потрібними параметрами) на всіх кроках, що залишились — починаючи з 6-го.

Формат здачі завдання: скріншот коду.

## Homework: DAY 4

```
31     @Override
32     public void onUpdateReceived(Update update) {
33         Long chatId = getChatId(update);
34
35         if (update.hasMessage() && update.getMessage().getText().equals("/start") && getGlories(chatId) == 0) {
36
37             sendMessage(chatId, glories: 20, picName: "step_1_pic", STEP_1_TEXT,
38                         Map.of( k1: "Злам холодильника", v1: "step_1_btn"));
39         }
40
41         if (update.hasCallbackQuery()) {
42             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_1_btn") && getGlories(chatId) == 20) {
43
44                 sendMessage(chatId, glories: 20, picName: "step_2_pic", STEP_2_TEXT,
45                             Map.of( k1: "Взяти сосиску! +20 слави", v1: "step_2_btn",
46                                     k2: "Взяти рибку! +20 слави", v2: "step_2_btn",
47                                     k3: "Скинути банку з огірками! +20 слави", v3: "step_2_btn"));
48             }
49
50             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_2_btn") && getGlories(chatId) == 40) {
51
52                 sendMessage(chatId, glories: 30, picName: "step_3_pic", STEP_3_TEXT,
53                             Map.of( k1: "Злам робота пилососа", v1: "step_3_btn"));
54             }
55
56             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_3_btn") && getGlories(chatId) == 70) {
57
58                 sendMessage(chatId, glories: 30, picName: "step_4_pic", STEP_4_TEXT,
59                             Map.of( k1: "Відправити робопилосос за іхем! +30 слави", v1: "step_4_btn",
60                                     k2: "Проіхатися на робопилососі! +30 слави", v2: "step_4_btn",
61                                     k3: "Тікати від робопилососа! +30 слави", v3: "step_4_btn"));
62             }
63
64             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_4_btn") && getGlories(chatId) == 100) {
65
66                 sendMessage(chatId, glories: 40, picName: "step_5_pic", STEP_5_TEXT,
67                             Map.of( k1: "Одягнути та включити GoPro!", v1: "step_5_btn"));
68             }
69
70             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_5_btn") && getGlories(chatId) == 140) {
71
72                 sendMessage(chatId, glories: 40, picName: "step_6_pic", STEP_6_TEXT,
73                             Map.of( k1: "Бігати дахами, зімати на GoPro! +40 слави", v1: "step_6_btn",
74                                     k2: "GoPro нападати на інших котів із засідки! +40 слави", v2: "step_6_btn",
75                                     k3: "GoPro нападати на собак із засідки! +40 слави", v3: "step_6_btn"));
76             }
77
78             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_6_btn") && getGlories(chatId) == 180) {
79
80                 sendMessage(chatId, glories: 50, picName: "step_7_pic", STEP_7_TEXT,
81                             Map.of( k1: "Злам пароля", v1: "step_7_btn"));
82             }
83
84             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_7_btn") && getGlories(chatId) == 230) {
85
86                 sendMessage(chatId, glories: 50, picName: "step_8_pic", STEP_8_TEXT,
87                             Map.of( k1: "Вийти на подвір'я", v1: "step_8_btn"));
88             }
89
90             if(update.getCallbackQuery().getData().equals("step_8_btn") && getGlories(chatId) == 280) {
91
92                 sendMessage(chatId, glories: 50, picName: "final_pic", FINAL_TEXT, Map.of());
93             }
94         }
95     }
96
97
98     9 usages
99     private void sendMessage(Long chatId, int glories, String picName, String text, Map <String, String> buttons) {
100         addGlories(chatId, glories);
101         SendPhoto photoMessage = createPhotoMessage(chatId, picName);
102         executeAsync(photoMessage);
103
104         SendMessage message = createMessage(chatId, text, buttons);
105         sendApiMethodAsync(message);
106     }
107
108     public static void main(String[] args) throws TelegramApiException {
109         TelegramBotsApi telegramBotsApi = new TelegramBotsApi(DefaultBotSession.class);
110         telegramBotsApi.registerBot(new MyFirstTelegramBot());
```



P.S. Unfortunately, the code only works when the code is running (locally). If you want to try the bot, please let me know.