

Testovací scenar 3: Testovani chyb a chybovych stavu

Projekt: E-Shop (D1 Repository Pattern) **Autor:** zajicek3 **Datum:** 2026

Predpoklady

- ☐ Aplikace nainstalovana podle scenare 1
 - ☐ Backend bezi
 - ☐ Frontend bezi
-

Test 1: Chybna konfigurace databaze

Kroky:

- Zastavit backend (Ctrl+C)
- Upravit `.env` - zmenit heslo na spatne:

```
DB_PASSWORD=spatne_heslo
```

- Spustit backend znovu

Ocekavany vysledek:

- Backend se spusti
- Pri pristupu na `/api/health` :

```
{"status": "error", "message": "Login failed..."}
```

Obnoveni:

- Opravit heslo v `.env`
 - Restartovat backend
-

Test 2: Chybejici .env soubor

Kroky:

- Prejmenovat `.env` na `.env.backup`
- Spustit backend

Ocekavany vysledek:

- Backend pouzije vychozi hodnoty
- Pokusi se pripojit na `localhost`
- Chyba pripojeni (pokud neni lokalni DB)

Obnoveni:

- Prejmenovat `.env.backup` zpet na `.env`
-

Test 3: Neplatny JSON pri importu

Kroky:

1. Prejít na `/admin`
2. Do import pole vložit neplatný JSON:

```
{toto neni json}
```

3. Kliknout "Importovat"

Očekavany výsledek:

- Chybová hláška "Chyba při importu - zkontroluj JSON formát"
 - Žádná data se neimportují
-

Test 4: Import s chybějícími povinnými poli**Kroky:**

1. Na `/admin` vložit:

```
{
  "products": [
    {"name": "Test"}
  ]
}
```

2. Kliknout "Importovat"

Očekavany výsledek:

- Chyba - chybi `price` a `category_id`
 - Produkt se nevytvří
-

Test 5: Neexistující produkt**Kroky (API):**

```
GET http://localhost:5000/api/products/99999
```

Očekavany výsledek:

- Status: 404
 - Odpověď: `{"error": "Produkt nenalezen"}`
-

Test 6: Smazání neexistujícího produktu**Kroky (API):**

```
DELETE http://localhost:5000/api/products/99999
```

Očekavany výsledek:

- Status: 404
 - Odpoved: {"error": "Produkt nenalezen"}
-

Test 7: Prazdna objednavka

Kroky:

1. Prejit na /cart s prazdnym kosikem
2. Kliknout "Objednat"

Ocekavany vysledek:

- Hlaska "Kosik je prazdny!"
 - Objednavka se nevytvori
-

Test 8: Objednavka s nedostatkem skladu

Priprava:

```
UPDATE products SET stock = 1 WHERE id = 1;
```

Kroky:

1. Pridat iPhone do kosiku
2. Zmenit mnozstvi na 10
3. Kliknout "Objednat"

Ocekavany vysledek:

- Chyba "Nedostatek skladu pro produkt 1!"
- Objednavka se NEVYTVOŘÍ
- Stock zustane NEZMENENY (rollback)

Obnoveni:

```
UPDATE products SET stock = 10 WHERE id = 1;
```

Test 9: Prevod kreditu - nedostatek

Kroky (API):

```
POST http://localhost:5000/api/users/transfer-credits
Content-Type: application/json
```

```
{
  "from_user_id": 1,
  "to_user_id": 2,
  "amount": 999999
}
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 500
 - Chyba "Nedostatek kreditu!"
 - Kredity NICI se NEZMENI (rollback)
-

Test 10: Prevod kreditu - zaporna castka**Kroky (API):**

```
POST http://localhost:5000/api/users/transfer-credits
Content-Type: application/json

{
  "from_user_id": 1,
  "to_user_id": 2,
  "amount": -100
}
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 400
 - Odpoved: {"error": "Castka musi byt kladna"}
-

Test 11: Neplatny status objednávky**Kroky (API):**

```
PUT http://localhost:5000/api/orders/1/status
Content-Type: application/json

{
  "status": "neplatny_status"
}
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 400
 - Odpoved: {"error": "Neplatny status! Povolene: ['pending', 'paid', 'shipped', 'delivered']"}
-

Test 12: Chybejici povinne pole pri vytvareni produktu**Kroky (API):**

```
POST http://localhost:5000/api/products
Content-Type: application/json

{
```

```
"name": "Test"
}
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 400
 - Odpoved: {"error": "Chybi pole: price"}
-

Test 13: Duplicitni email pri registraci

Priprava:

- Uzivatel jan@email.cz uz existuje

Kroky (API):

```
POST http://localhost:5000/api/users
Content-Type: application/json
```

```
{
  "email": "jan@email.cz",
  "password": "heslo",
  "name": "Jiny Jan"
}
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 400
 - Odpoved: {"error": "Email jiz existuje"}
-

Test 14: Backend nepripojeny

Kroky:

1. Zastavit backend (Ctrl+C)
2. Prejit na http://localhost:3000

Ocekavany vysledek:

- Frontend zobrazi "Chyba pri nacistani produktu"
 - Graceful error handling
-

Test 15: Neplatna URL

Kroky:

```
GET http://localhost:5000/api/neexistuje
```

Ocekavany vysledek:

- Status: 404
- Not Found

Kontrolni seznam chybovych stavu

Chyba	Ocekavane chovani	Status
Spatne heslo DB	Chybova hlaska	500
Neplatny JSON	Chybova hlaska	400
Neexistujici produkt	"Nenalezen"	404
Prazdny kosik	Alert "prazdny"	-
Nedostatek skladu	Rollback transakce	500
Nedostatek kreditu	Rollback transakce	500
Neplatny status	Validacni chyba	400
Chybejici pole	Validacni chyba	400
Duplicitni email	Validacni chyba	400

Overeni transakci

Dulezite: Pri chybe se musi provest ROLLBACK!

Test rollbacku:

1. Zjistit aktualni stav:

```
SELECT id, name, stock FROM products;  
SELECT id, credits FROM users;
```

2. Provest operaci ktera selze
3. Overit ze stav je STEJNY jako pred operaci

Test PASSED pokud aplikace spravne reaguje na vsechny chybove stavy.