Node.Js

JOI

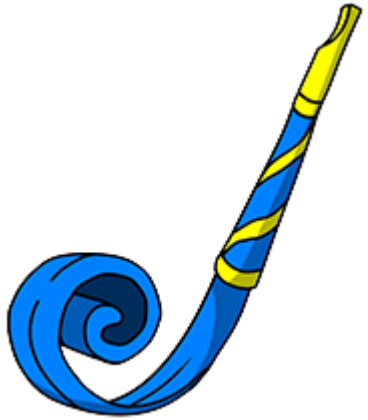
29/12/2024

JOI Validations

JOI Validations

בחלק זה נכיר את **JOI** וכיצד היא מסייעת לנו בביצוע ולידציות על נתונים.
בסיום הנושא תוכלו לענות על השאלות הבאות:

JOI



- מה היא "**ולידציה**"?
- מה היא "**JOI**" ולמה היא משמשת?
- מה היתרון שבשימוש ב-"**JOI**" על פני כתיבת ולידציות ידניות?
- כיצד מגדירים סכמה עם "**JOI**"?
- אילו סוגי ולידציות ניתן לבצע באמצעות "**JOI**"?
- מה ההבדל בין המתודות **validate** ל-**validateAsync**?
- כיצד ניתן לטפל בשגיאה שמתקבלת מ-"**JOI**"?
- כיצד ניתן להגדיר הודעת שגיאה מותאמת אישית ב-"**JOI**"?
- כיצד ניתן להשתמש ב-"**JOI**" יחד עם "**Express Middleware**"?
- כיצד מוודאים שפרמטרים ב-**Query** או ב-**Headers** עומדים בדרישות הסכמה?

Welcome/biz_cards_dev.rar

תרגול - JOI Validations

המשיכו את התרגיל הקודם ופתרו את התרגילים לפי הסדר.

תרגיל	תיאור המשימה
Ex-1	צרו תיקייה בשם **validations** בתוך התיקיה **users** וצרו בה קובץ עבור סכמת ולידציה להוספת משתמשים.
Ex-2	צרו בתיקיית ה-**middlware** פונקציה שתקבל כפרמטר סכמת **JOI** ותחזיר **middleware** שמבצע ולידציה על הנתונים המתקבלים בגוף של בקשות כנגד הסכמה שהתקבלה כפרמטר בפונקציה.
Ex-3	טפלו בנתיב ה-**POST** של משתמשים כך שישתמש ב-**middleware** שיצרתם.
Ex-4	אם עדיין אין לכם – אז צרו נתיב **POST** עבור התחברות משתמשים, הנתיב יצפה לקבל בגוף הבקשה אימייל וסיסמה ויחפש משתמש עם האימייל שהתקבל. אם יש משתמש כזה – תתבצע בדיקה האם הסיסמה תואמת לזו שנתקבלה ותוחזר תשובה בהתאם לתוצאה.
Ex-5	צרו בתיקייה **validations** שבתוך **users** קובץ עבור סכמת ולידציה ל-**login** של משתמשים והשתמשו בה על מנת לבצע ולדיציות בנתיב ה-**login**.

```
export const validate = (schema) => async (req, res, next) => {
    try {
        await schema.validateAsync(req.body);
        next();
    } catch (error) {
        return res.status(400).send(error.message);
    }
};
```

```
router.post("/login", validate(loginUserSchema), async (req, res) => {
    try {
        const { email, password } = req.body;
        const loginMessage = await login(email, password);
        return res.json({ message: loginMessage });
    } catch (error) {
        return res.status(500).json({ message: error.message });
    }
});
```

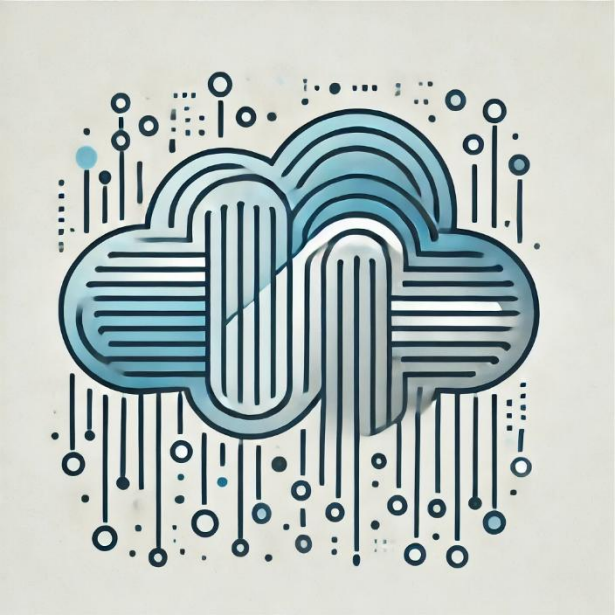
bcryptjs

bcryptjs

בחלק זה נכיר את הספרייה **bcryptjs** וכיצד היא יכולה לסייע לנו בערבול של סיסמאות ונתונים.
בסיום הנושא תוכלו לענות על השאלות הבאות:

- מה היא "**bcryptjs**" ולמה היא משמשת?
- מה ההבדל בין ערבול (**Hashing**) להצפנה (**Encryption**)?
- מתי נעדיף לבצע ערבול ומתי נעדיף לבצע הצפנה?
- איך "**bcryptjs**" מבצע ערבול ומה תפקיד ה-"**salt**"?
- כיצד נוכל לקבוע את מספר הסיבובים של ה-"**salt**"?
- כיצד ניתן לבדוק אם סיסמה תואמת את ה-"**hash**" שלה?
- האם "**bcryptjs**" תומכת גם ב-"**synchronous hashing**"?

bcryptjs



Welcome/biz_cards_dev.rar

bcryptjs - תרגול

המשיכו את התרגיל הקודם ופתרו את התרגילים לפי הסדר.

```
import bcrypt from 'bcryptjs';
const { hash, compare } = bcrypt;

export const hashPassword = async (password) => {
    return await hash(password, 10);
};

export const comparePassword = async (password, hashedPassword) => {
    return await compare(password, hashedPassword);
};
```

```
[
    {
        "username": "John Doe",
        "email": "john@email.com",
        "password": "$2a$10$gq3ZueiLdX10iJDGDgWJqOgaEc4A/pxNSmxx7yP35GZbfTFJ/E3YW"
    },
    {
        "username": "Jane Melony",
        "email": "jane@email.com",
        "password": "$2a$10$gq3ZueiLdX10iJDGDgWJqOgaEc4A/pxNSmxx7yP35GZbfTFJ/E3YW"
    },
    {
        "username": "Jim Berry",
        "email": "jim@email.com",
        "password": "$2a$10$gq3ZueiLdX10iJDGDgWJqOgaEc4A/pxNSmxx7yP35GZbfTFJ/E3YW",
        "authLevel": 2
    }
]
```

תרגיל	תיאור המשימה
Ex-1	צרו **service** חדש בתוך **users** אשר מכיל פונקציות בשם "**hashPassword**" ו-"**comparePassword**" עבור ערבול סיסמה והשוואת סיסמה בהתאם.
Ex-2	שנו את הלוגיקה של יצירת משתמש חדש כך שהסיסמה המתקבלת תעבור ערבול **לפני** שהמשתמש החדש נרשם במסד הנתונים.
Ex-3	שנו את הלוגיקה של התחברות משתמש חדש כך שהסיסמה המתקבלת תעבור ערבול והשוואה לסיסמה אשר שמורה במסד הנתונים.
Ex-4	טפלו ב-**initialData** בהתאם לשינויים שביצענו, כרגע הסיסמאות שבנתונים האלו לא מעורבלות.
Ex-5	בידקו את תיפקוד ה-**API** בהתאם לשינויים שביצענו.

תודה על ההקשבה

אני וצוות המכללה כאן עבורכם