

בית ספר: סולם צור

שםuproject: ניהולי לחממה החכמה

פרויקט גמר

"מבוא לתוכנות בסביבת אינטרנט"

שנת הלימוד: תשפ"א

אלעד לוי	מגיש
325390409	ת"ז
יב	כיתה
דניאל בואנו	שם המורה

admin	שם מנהל
1313	סיסמת מנהל
home.jsp	דף כניסה

תוכן העניינים:

1	תוכן העניינים:
2	מבוא:
2	מטרות האתר:
2	קהל היעד:
2	תיאור האתר:
2	האתר ואני:
3	כלי פיתוח:
3	הפעלת האתר:
4	מבנה דפי האתר:
5	תרשים זרימה של הפרויקט לפי שמות הקבצים
7	תרשים זרימה של מימוש טופס הזנת נתונים או הצגת נתונים
8	ארQUITקטורת השרת
9	מבנה בסיס הנתונים:
12	דף האתר:
12	דף הבית + אודוט:
13	כניסת משתמשים + הרשמה לאתר:
14	בעיות במערכת בנתונים בטבלה + היסטוריה תקלות:
15	תפריט ניהול + הסרת משתמש:
16	צפיה ברשומים לאתר + צפיה ברשימת החיששים:

מבוא:

מטרות האתר:

האתר הוא אתר ניהול, כאשר באתר האינטרנט של החכמה ניתן לצפות בתנוני מדידות חישוניים שנמצאים בחכמה בצורה גוף קוי. בנוסף ניתן לראות את ההיסטוריה התקלotta שנמצאו בחישוניים באמצעות הגדרת טווח תאריכים.

בנוסף, למנהלים פתוח תפריט נוסף של ניהול, המאפשר הוספה משתמשים חדשים למערכת ומחייבת משתמשים קיימים.

קהל היעד:

אתר החכמה, מיועד לאנשים אשר ברשותם חכמה ומעוניינים לצפות בתנוניים שימושיים ממנה בצורה נוחה, האם קיימות תקלות ולצפות במידות שمبرעות החישוניים בצורה אוטומטית.

תיאור האתר:

האתר מאפשר גישה נוחה לנונאים ולארגונים בטבלה ולגרף, יש לבחור טווח תאריכים וחישון אשר רוצים לראות את המדידות שלו(ניתן לבחור מספר חישוניים), ולאחר לחיצה על הכפתור הצג גוף הגרף/ הטבלה יופיע בהתאם.

רק מנהלים מורשים להיכנס לתפריט המנהל, רק דרכו ניתן לרשום משתמשים חדשים ולהוסיף משתמשים קיימים. בנוסף דרך תפריט המנהל ניתן לצפות בכל המשתמשים הרשומים, וברשימה החישוניים המעודכנת ממסד הנתונים.

האתר ואני:

בניתי את האתרuprojekt שלי, אתר ניהול לחכמה, במסגרת פרויקט נוסף של חכמה, אשר עושה שימוש בתנוניים בצורה דומה.

במהלך העבודה הרחבתי את הידע שלי בעיצוב אתרים אינטרנט, SQL, פיתוח בJavaScript, פיתוח צד שרת ב Java, Css5, Html5 וjs.

כל פיתוח:

MySQL Workbench 8.0 CE, Eclipse, Google App Engine(Jetty Servlet Container) lite

הפעלת האתר:

לצורך כניסה בטור משתמש(רגיל) רשום באתר, יש למלא את הפרטיהם הבאים ב- Login:

Username: elad

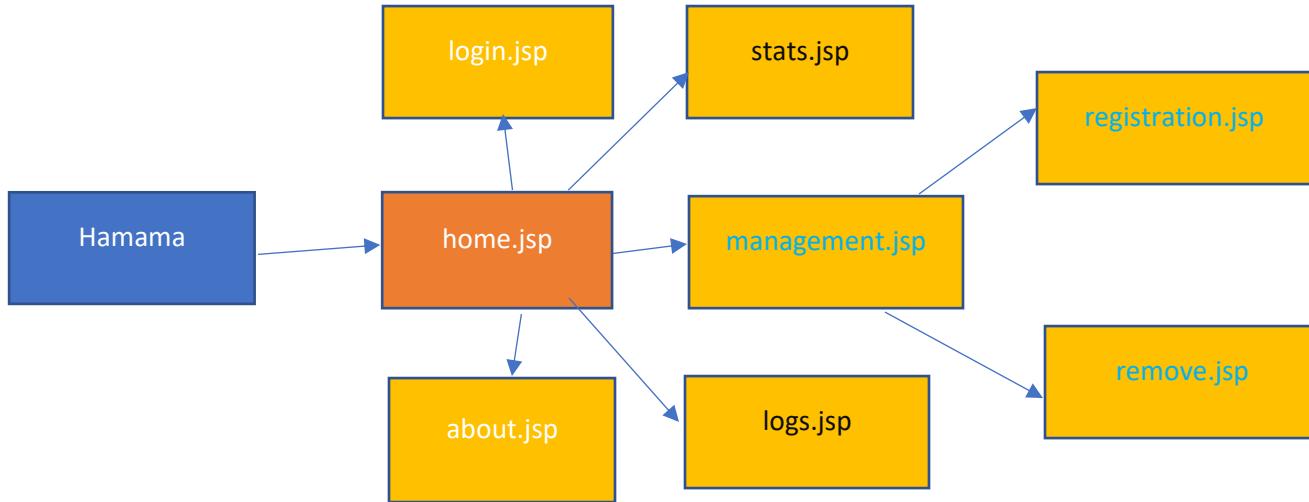
Password: 13

לצורך כניסה בטור מנהל יש למלא את הפרטים הבאים ב- Login:

Username: admin

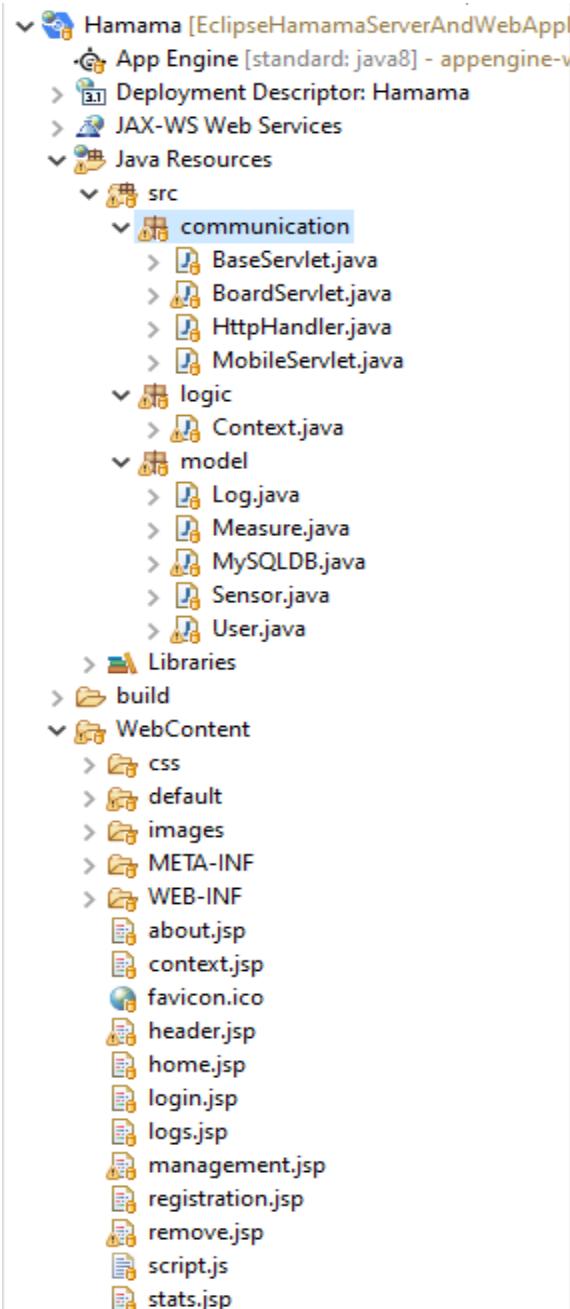
Password: 1313

מבנה דפי האתר:



מבקרים לא רשומים, יכולים לראות רק דפים שכתובים לבן
מבקרים רשומים, יכולים לראות דפים שכתובים לבן ובסגור
ומבקרים רשומים שהם גם מנהליים יכולים לראות את כל הדפים שהם בצבעים, כחול,
שחור ולבן.

מבנה תיקיות הפרויקט:



ראה הסבר בדף הבא

תיאור/תפקיד	שם הקובץ/תקייה
קובץ זה אחראי על קבלת תשומות HTTP מהדף והפעלת פעולה מתאימה לכל תשורת, וירש מס' BaseServlet.	communication/HttpHandler.java
קובץ זה מכיל טיפול בבקשת http שנשלחות לשרת.	communication/BaseServlet.java
קובץ זה יורש מהקובץ BaseServlet ואחראי על טיפול בבקשת שגיאות מהכרטיס על מנת להויספ מידע למסד הנתונים	communication/BoardSevlet.java
קובץ זה אחראי על טיפול בתשומות HTTP מאפליקציית האנדראיד והפעלת פעולה מתאימה לכל תשורת, וירש מס' BaseServlet.	communication/MobileServlet.java
ספריה של פעולות שטפלות בלוגיקה של האתר ובשימוש עם מסד הנתונים.	Logic/Context.java
קובץ זה משמש כממשק בין מסד הנתונים, לבין כל שאר המחלקות ודפי הקז' באתר.	Model/MySQLDB.java
מחלקה זו מייצגת שורת דיווח פעילות בודדת.	Model/Log.java
מחלקה זו מייצגת מידיה בודדת מכרטיס החמה.	Model/Measure.java
מחלקה זו מייצגת פרטי אודוט חיישן בודד מהחמה.	Model/Sensor.java
מחלקה זו מייצגת פרטי של משתמש בודד.	Model/User.java
תיקיה זו מכילה את קבצי ה css-הגלובלים שנחוצים באתר.	Webcontent/css
תיקייה זו כוללת את כל התמונות שמופיעות באתר.	Webcontent/images
דף זה מפרט על מטרת האתר	Webcontent/about.jsp
דף זה הינו דף הבית של האתר שמכיל הסבר קצר על האתר	Webcontent/home.jsp
דף זה ניתן ניתן להיכנס על משתמש רשום לאתר.	Webcontent/login.jsp
דף זה ניתן לראות את השגיאות והבעיות שהתקבלו במערכת בצורת טבלה שנייה למיין על ידי לחיצה על הכותרת של הטבלה	Webcontent/logs.jsp
דף זה ניתן לראות משתמשים רשומים, את הסנסונים המעודכנים מסד הנתונים, מעבר לדף של רשימת משתמשים חדשים, ומעבר לדף שמאפשר מחיקת משתמשים	Webcontent/management.jsp
מאפשר הרשמה של משתמשים חדשים למערכת, פתוח רק למנחים	Webcontent/registration.jsp
מאפשר מחיקה של משתמשים, פתוח רק למנחים	Webcontent/remove.jsp
דף זה ניתן לראות את המדדיות של החישנים בצורה גרפית	Webcontent/stats.jsp

רכיב הנתונים בטפסים בשימוש האתר:

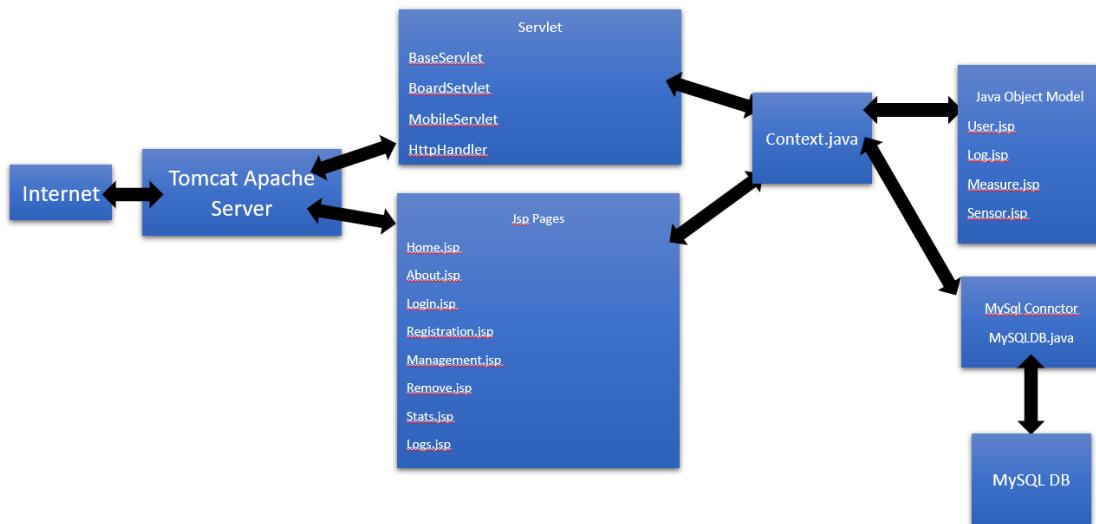
טופס הרשמה:

הבדיקות שנעשות	השדה
בדיקה ששתי הסיסמות שהזנו זהות	קוד גישה פעם נוספת
בדיקה ששתי הסיסמות ארוכות מ 4 תווים	אורך קוד גישה
בדיקה שלא קיים משתמש עם אותו הכינוי	שם כינוי
מבצעת בדיקה, האם שם המשתמש והסיסמה תואמים את מה שנמצא במסד הנתונים	בהתחברות למערכת, שם וסיסמה

טופס התחברות:

בדיקות	שדה
בדיקה שהשדה לא ריק	שם משתמש
בדיקה שהשדה לא ריק	סיסמה

ארQUITטורת השירות:



מבנה בסיס הנתונים:

מסד הנתונים ב- MySQL

טבלת המשתמשים: users

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
nickname	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
password	VARCHAR(90)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
role	ENUM('regular', 'man...')	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'regular'
lastLogin	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NULL

	id	nickname	password	role	lastLogin
▶	1	admin	1313	manager	1615214339126
	2	elad	13	regular	1613387228049

טבלת המדידות: Measures

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
time	BIGINT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
sid	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
value	DOUBLE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

	id	time	sid	value
▶	4	1601844046484	1	15
	5	1601947356484	1	5
	6	1612179036671	1	3
	7	1612279036671	2	45
	8	1613447356484	2	4
	9	1613447356484	3	5.6
	10	1612179036671	3	1

טבלת ההיסטוריה ההודעות: Log

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
time	BIGINT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
priority	ENUM('info', 'warning...', 'error')	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
message	LONGTEXT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
sid	INT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

▶	1	1611836005533	info	this is a testthis is a testthis is a testthis is a tes...	1
	2	1611836005533	warning	this is the second message	1
	5	1611836005533	info	this is a test	1
	6	1611836005533	info	1	2
	7	1611836005533	info	2	3
	8	1611836005533	warning	3	4
	9	1611836005533	error	4	5
	10	1611836005533	error	5	6
	11	1611836005533	info	6	6
	12	1612179036671	error	!!!	1
	13	1614869358693	error	Bad formated request from the board. URI=/bo...	-1
	14	1614869429770	error	Bad formated request from the board. URI=/bo...	-1
	15	1614869544256	error	Bad formated request from the board. URI=/bo...	-1

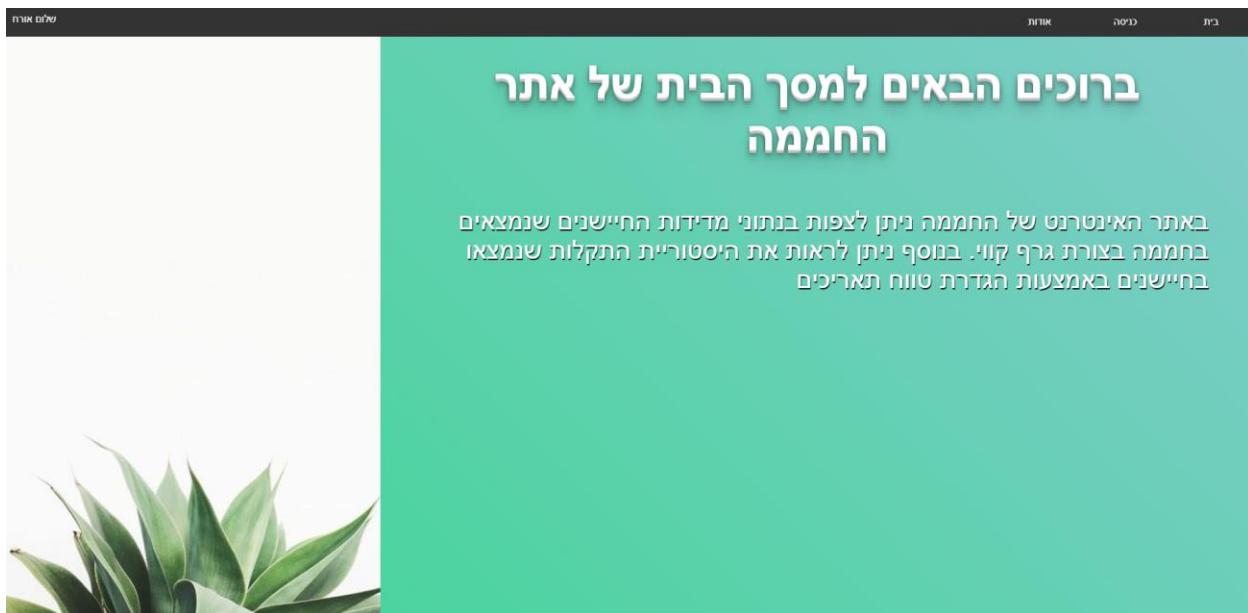
טבלת החישנים: Sensors

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	B	UN	ZF	AI	G	Default/Expression
id	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
name	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
units	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
displayName	VARCHAR(45)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

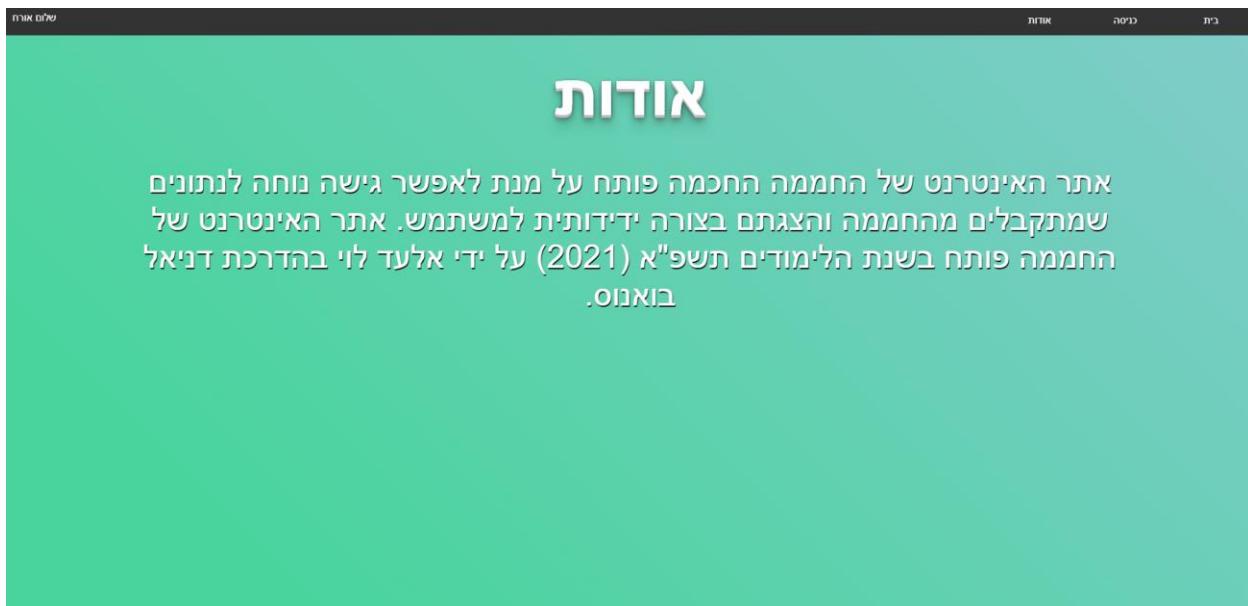
	id	name	units	displayName
▶	1	EC	S/m	מוליכות
	2	PH		חומציות
	3	Turbidness	NTU	עכירות
	4	temp1	celsius	טמפרטורה
	5	temp2	celsius	טמפרטורה
	6	temp3	celsius	טמפרטורה

דף האתר:

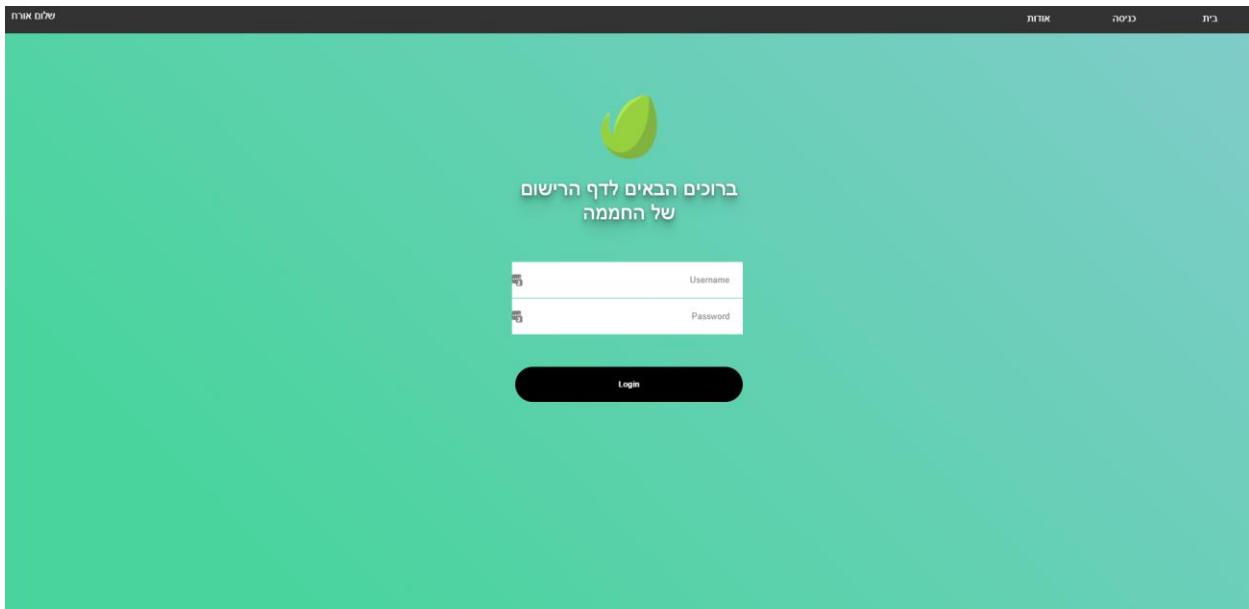
דף הבית:



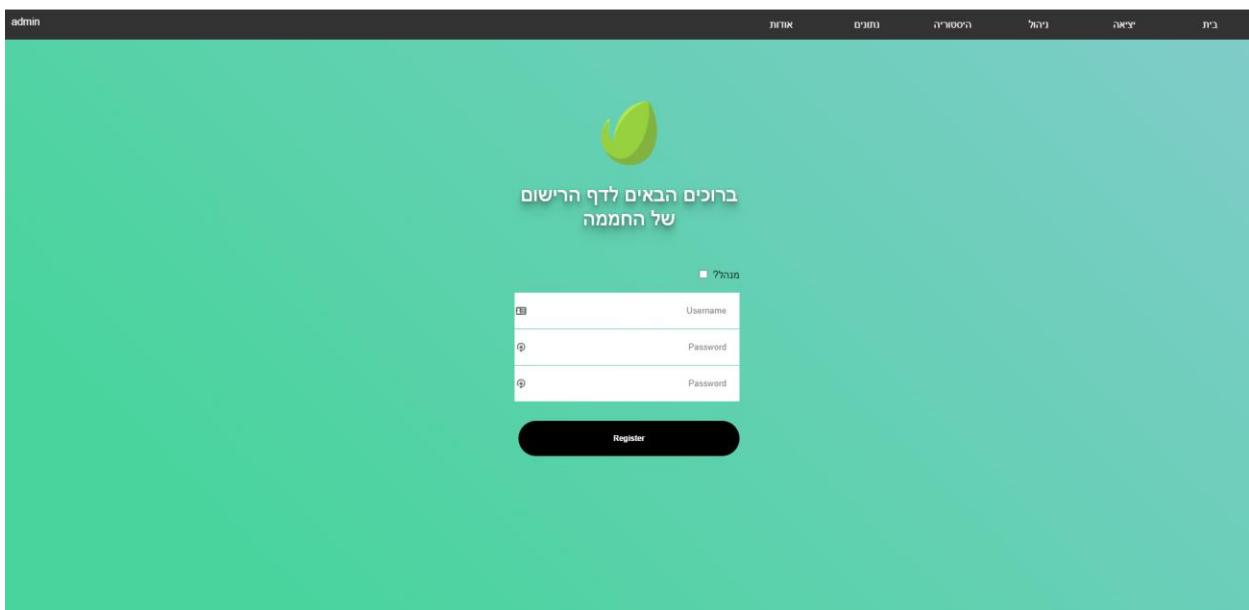
דף אודות:



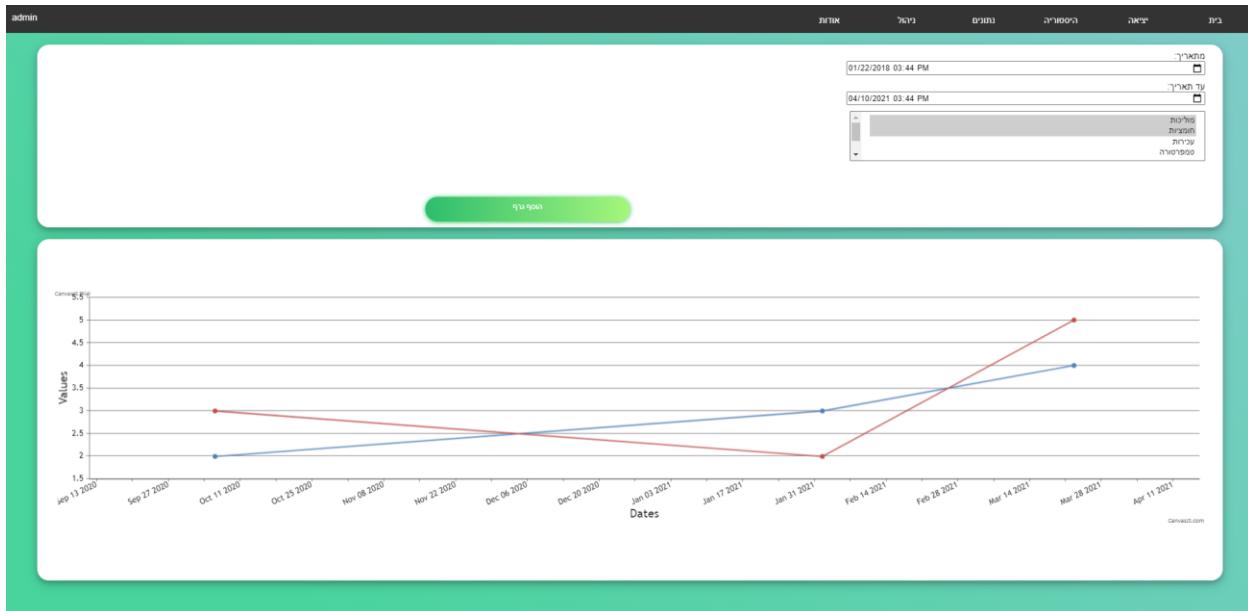
דף כניסה:



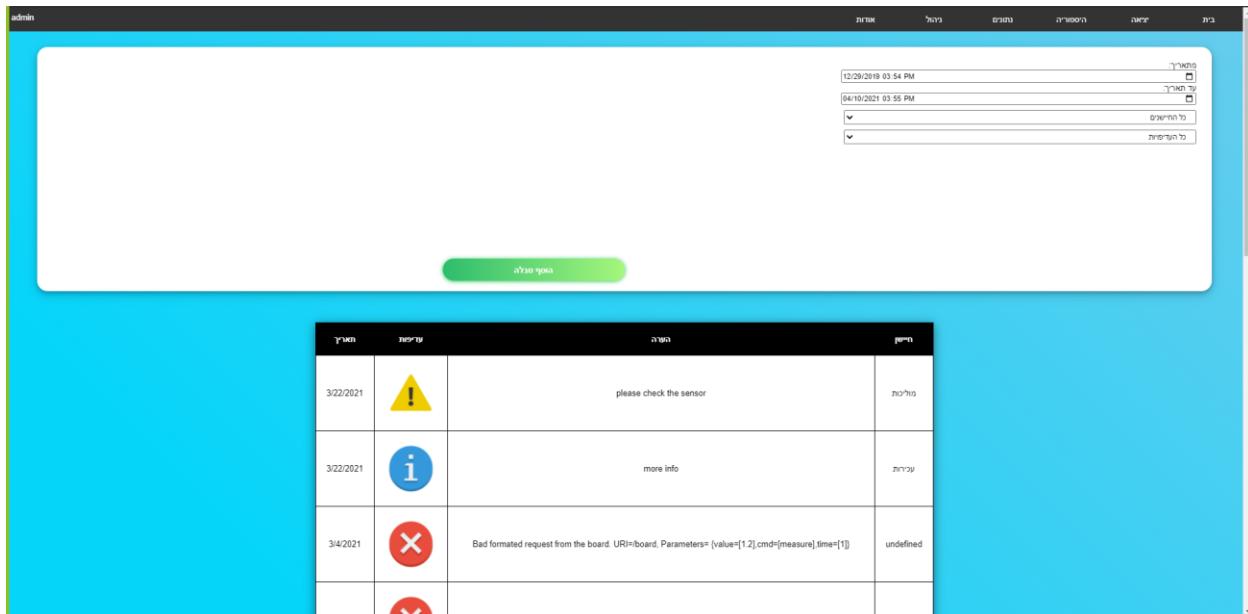
דף הרשמה:



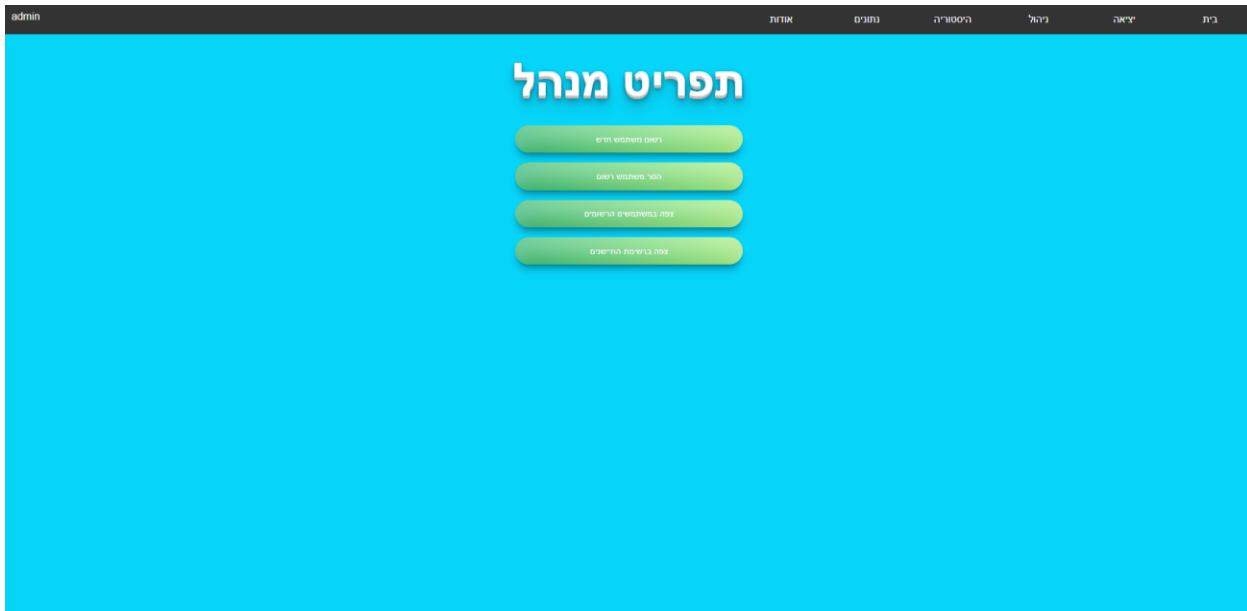
דף הצגת הנתונים בטבלה:



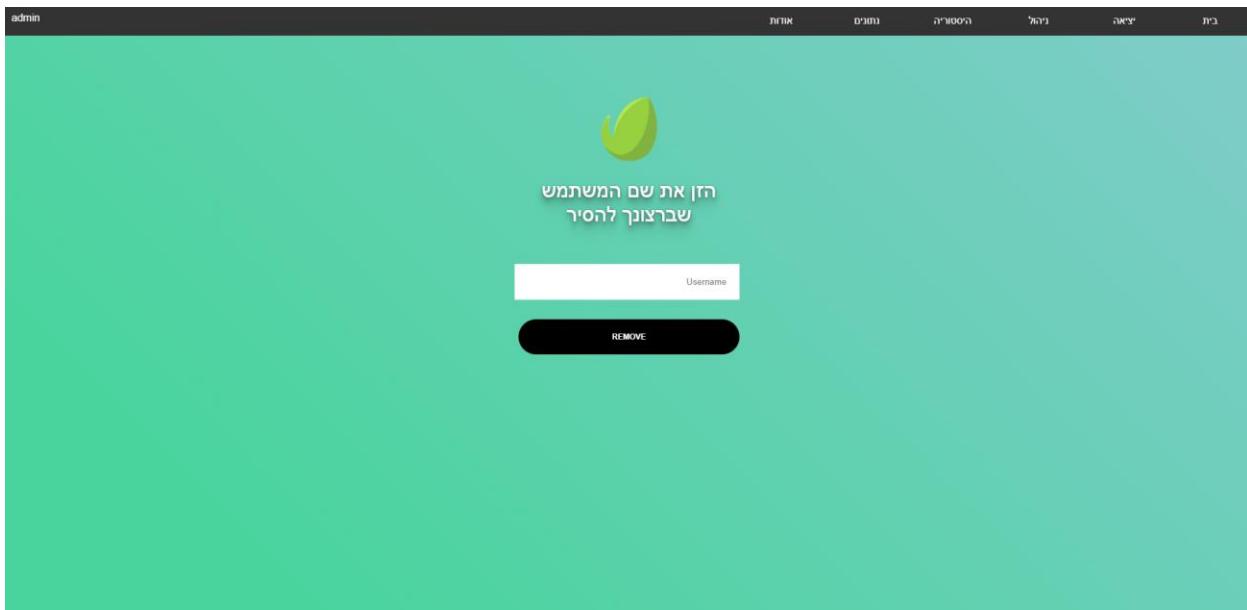
הציג היסטורית התקלות:



תפריט המנהל:



הסרת משתמש:



צפיה ברשומים לאתר:

The screenshot shows a user management interface with a light blue header bar containing navigation links: 'בית', 'יציאה', ' כניסה', 'הסורה', 'ת转弯', 'אודות', and 'admin'. The main title 'תפריט ניהול' is centered above a table. The table has columns: 'זמן ההłąברות אחרונה', 'כפדי', 'ססמאן', 'שם משתמש', and 'סזהה'. The data rows are:

זמן ההłąברות אחרונה	כפדי	ססמאן	שם משתמש	סזהה
09-03-2021 08:47:31	manager	1313	admin	1
15-02-2021 13:07:08	regular	13	elad	2
08-03-2021 15:39:24	regular	31313	asdasd	31
08-03-2021 15:44:01	regular	13	asasdasdad	32
08-03-2021 15:44:22	manager	13	bbnbnv	33

צפיה ברשימה החישנים:

The screenshot shows a sensor list interface with a light blue header bar containing navigation links: 'בית', 'יציאה', ' כניסה', 'הסורה', 'ת转弯', 'אודות', and 'admin'. The main title 'תפריט ניהול' is centered above a table. The table has columns: 'שם ייחון', 'סזהה', and 'סזהה'. The data rows are:

שם ייחון	סזהה	
S/m	מוליכות	1
	חומר	2
NTU	כircular	3
celsius	ספְּרוֹטוֹרָה	4
celsius	ספְּרוֹטוֹרָה	5
celsius	ספְּרוֹטוֹרָה	6