



מערכת פתיחת תקלות למוסד לימודים

קורס מבוא לטכנולוגיות אינטרנט

מרצה: ד"ר איאד סולימאן

שנה"ל תש"פ סמסטר ב'

| מגשים | |
|----------|------------|
| שם | תעודת זהות |
| רותם לוי | 311577126 |
| יובל שי | 205913619 |
| עדי חמו | 206010316 |





הרכיבים והטכנולוגיות בהם נעשה שימוש בעבודה:

קוד צד לקוח Front End כתוב ב- HTML, CSS, JavaScript, עשינו שימוש בתבניות Bootstrap למטרת עיצוב המערכת וכן ב-JQuery לפונקציונאליות במערכת.

קוד צד שרת Back End כתוב ב- PHP, JavaScript עם בסיס נתונים MySQL.

השתמשנו במהלך הפרויקט בגיטהאב שיתופי שבו ביצענו עדכונים לאחר שינויים בקוד של כל אחד מחברי הצוות.

קישור לגיטהאב: https://github.com/yvcproject/Fault_tracking_system.

תיאור המערכת:

המערכת תשמש כפלטפורמה לפתיחת תקלות ומפגעים בשטח מוסד הלימודים. המערכת מיועדת בעיקר עבור אב הבית/השרת במוסדות הלימוד הפרטיים והציבוריים ברחבי הארץ, המערכת תשמש בנוסף את הדרג המנהלי, ואת תלמידי המוסד. במערכת יהיה ניתן לעקוב אחר סטטוס הקריאות השונות ואופן הטיפול הסופי, בקרה שוטפת על כלל פעולות האחזקה השוטפות במוסד הלימוד.

הרשאות במערכת:

| | פתיחת תקלה | צפייה בתקלות שלי | צפייה בכלל התקלות | הפקת דוחות | עריכת תקלה | הוספת משתמש חדש למערכת |
|--------|------------|------------------|-------------------|------------|------------|------------------------|
| סטודנט | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| סגל | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ |
| אב בית | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ |
| הנהלה | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |



המסכים במערכת:

| מסך | הסבר | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|------------|--------|----|-------|-----------|--------|----------|-------|-----------|--------|------------|--------|-----------|--------|------------|-----|-----------|--------|---------|--------|
| מסך כניסה – Log-in | <p>יש להקיש תעודת זהות וסיסמא לפי מי שרשום כבר במערכת על פי מסד הנתונים המצורף לעבודה רשומים המשתמשים הבאים:</p> <table><tr><th>תעודת זהות</th><th>סיסמא</th><th>שם</th><th>סיווג</th></tr><tr><td>206010316</td><td>124124</td><td>Adi Hemo</td><td>הנהלה</td></tr><tr><td>311577126</td><td>123456</td><td>Rotem Levi</td><td>אב בית</td></tr><tr><td>205913619</td><td>654321</td><td>Yuval Shai</td><td>סגל</td></tr><tr><td>203629595</td><td>151515</td><td>Eli Rom</td><td>סטודנט</td></tr></table> <p>את הפונקציונליות המתאימה לכל משתמש שנכנס למערכת אנו מציגים ע"י שמירת פרטיו של המשתמש שנכנס בעזרת שימוש ב-cookies, שם אנו שומרים את התפקיד (ע"פ db) על פי סיווג (1-3). סטודנט וסגל, שלהם אותם ההרשאות, יש סיווג 1, לאב הבית - סיווג 2, ולהנהלה - סיווג 3 – זאת לפי טבלת ההרשאות הרשומה למעלה ובפניהם יהיו פתוחות האפוציות המתאימות על פי הטבלה מעלה.</p> | תעודת זהות | סיסמא | שם | סיווג | 206010316 | 124124 | Adi Hemo | הנהלה | 311577126 | 123456 | Rotem Levi | אב בית | 205913619 | 654321 | Yuval Shai | סגל | 203629595 | 151515 | Eli Rom | סטודנט |
| תעודת זהות | סיסמא | שם | סיווג | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 206010316 | 124124 | Adi Hemo | הנהלה | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 311577126 | 123456 | Rotem Levi | אב בית | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 205913619 | 654321 | Yuval Shai | סגל | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 203629595 | 151515 | Eli Rom | סטודנט | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מסך ראשי | <p>לאחר הכניסה למערכת מגיעים למסך הראשי, שם מופיעות לסטודנטים ולסגל התקלות הפתוחות שלהם במערכת. להנהלה ולאב הבית מוצגים כלל התקלות הפתוחות. ישנה אופציה גם לבחור ולהציג תקלות סגורות ואת כלל התקלות. בלחיצה על שורה בטבלה ניתן לראות פרטים נוספים על התקלה. ישנו כפתור פתיחת תקלה חדשה עבור כלל המשתמשים. ישנו תפריט צד בו יש קישור נוסף לעמוד הבית, ולפתיחת תקלה, וכן לאב בית והנהלה יש גם אופציית דו"חות, ולהנהלה יש אופציית רישום משתמש חדש באותו תפריט צד. לאב הבית ולהנהלה פתוחה האופציה לערוך תקלה בלחיצה על שורה בטבלת התקלות ואז לחיצה על ציור עיפרון בשורת התקלה.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מסך פתיחת תקלה | במסך זה כל השדות הינם חובה, בסיום יש ללחוץ submit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מסך עדכון תקלה | <p>מסך זה פתוח עבור אב הבית והנהלה – וזאת לאחר שלחצו על העיפרון לשם עדכון התקלה. במסך זה מופיעים פרטי התקלה אותה רצו לעדכן עם אופציה לעדכן את הפרטים הקיימים ולהכניס את תגובתו של אב הבית (הערות וחלקים שהוחלפו), וכן לעדכן סטטוס תקלה (פתוח/ סגור). בסיום יש ללחוץ submit והתקלה תתעדכן.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מסך דו"חות | <p>במסך זה ניתן לבחור באיזה דו"ח מעוניינים לצפות על פי פילטר (הדו"ח שיוצג יהיה על פי מספר תקלה, תאריך או עדיפות), וכן להציג אותן על פי הסטטוס (תקלות פתוחות, סגורות או כולן), וניתן ללחוץ על המדפסת לשם הדפסת הדו"ח המוצג.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| מסך הרשמה | <p>במסך זה ניתן לרשום משתמש חדש למערכת, כל השדות הם חובה, בסיום יש ללחוץ submit. (אופציה שפתוחה עבור משתמש הנהלה בלבד – סיווג 3).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



תצלומי מסכים:

מסך כניסה – Log-in:

YAR
html • php • MySQL

Please log in

ID

Password

Log in

© YAR 2020

מסך זה מעוצב בעזרת Bootstrap. במסך זה מכניסים שם משתמש וסיסמא. בדיקת הפרטים שהוכנסו מתבצעת מול מסד הנתונים ומתקבל חיווי מתאים במידה וישנה טעות. לאחר האימות המשתמש עובר למסך הבית ופרטי המשתמש נשמרים ב-cookie. במידה והמשתמש לא מחובר למערכת כניסה לעמוד כלשהו באתר יוביל אותו לעמוד זה – עמוד log-in.

סרגלים:

את המסכים מלווים 3 סרגלים:

סרגל עליון

☰ Hello, Rotem Log out FaultSystemProject - YAR YAR

מציג את שם המשתמש, אפשרות התנתקות, לוגו שמוביל אותו מכל עמוד אל מסך הבית וכפתור לפתיחת סרגל צד



סרגל צד

×

Log out

Home Page

New Fault

Reports

Add New User

Fault System

Faults ▾

| Date | Category | Location |
|----------|-----------------|------------------------|
| 20-08-31 | Computerization | 7102 |
| 20-09-02 | Electricity | build 5 |
| 20-09-02 | Computerization | class 7002 |
| 20-09-02 | Safety Hazard | near the entrance gate |
| 20-09-04 | Computerization | room 3001 |

עוזר למשתמש בניווט בין המסכים. הסרגל דינאמי ומשתנה בין משתמש למשתמש בהתאם להרשאות שיש לכל אחד.

סרגל תחתון

© YAR 2020

תפקידו לתחום את האתר מלמטה עם הערות וסימון זכויות יוצרים




מסך ראשי:

Fault System

Open Faults ▾

Open New Fault

| | | Category | Location | Priority | status |
|-----------------------------|------------|-----------------|------------------------|----------|---|
| | | Computerization | 7102 | 3 | open |
| + | 2020-09-02 | Electricity | build 5 | 5 | open |
| + | 2020-09-02 | Computerization | class 7002 | 2 | open |
| + | 2020-09-02 | Safety Hazard | near the entrance gate | 4 | open |
| - | 2020-09-04 | Computerization | room 3001 | 3 | open |
| the projector does not work | | | | |  |
| + | 2020-09-04 | Electricity | class 5203 | 1 | open |

בתצלום מסך זה אופציית הסינון פתוחה, ושורת תקלה אחת פתוחה לדוגמה

במסך זה יכול המשתמש לבצע סינון של התקלות.

בלחיצה על כפתור "Open new fault" המשתמש עובר למסך פתיחת תקלה חדשה.

המסך נראה שונה בין המשתמשים השונים, הנהלה ואב בית יכולים לראות את התקלות של כולם, סטודנטים וסגל רק את התקלות שהם פתחו, ובנוסף למי שאין הרשאות עריכה לא יופיע סמל העיפרון בשורת התקלה

מסך פתיחת תקלה:

Add New Fault

Category:

Location:

Priority:
not very important - ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 - very important

Description:

Enter Text Here

Submit

במסך זה המשתמש פותח תקלה. במהלך פתיחת תקלה, פרטי התקלה נכנסים למסד הנתונים לטבלת Fault בתוספת ערכים נוספים כגון – מי פתח את התקלה, ותאריך פתיחת התקלה – אוטומטי על פי הזמן הנוכחי מהמחשב. כל השדות בטופס הם חובה.



מערכת פתיחת תקלות למוסד לימודי
קורס מבוא לטכנולוגיות אינטרנט, שנה"ל תש"פ

מסך עדכון תקלה:

≡ Hello, Adi

Log out

FaultSystemProject - YAR

Fault # 9
fault Date 2020-09-04

Category: Computerization

Location: room 3001

Priority:
not very important - 010230405 - very important

Description:
the projector does not work

Serviceman Comments:

Part replaced:

Status: Open

Submit

© YAR 2020

במסך זה יופיע בפני המשתמש (בעל ההרשאה) סטטוס התקלה והנתונים שיש כרגע במערכת (במסך הנתונים) אודות התקלה והוא יוכל לעדכן את הנתונים את סטטוס התקלה.

מסך דו"חות:

≡ Hello, Adi

Log out

FaultSystemProject - YAR

Ordered by ID

Filter by open

| Fault ID | Open Date | Open By | Category | Location | Description | Priority | Status |
|----------|------------|-----------|-----------------|-----------------------------|--|----------|--------|
| 4 | 2020-08-31 | 203629595 | Computerization | 7102 | computer number 12 did not turn on | 3 | open |
| 6 | 2020-09-02 | 203629595 | Electricity | build 5 | the left elevator doesnt work | 5 | open |
| 7 | 2020-09-02 | 205913619 | Computerization | class 7002 | computer screen number 18 doesnt turn on | 2 | open |
| 8 | 2020-09-02 | 311577126 | Safety Hazard | near the entrance gate | a pit in the road | 4 | open |
| 9 | 2020-09-04 | 206010316 | Computerization | room 3001 | the projector does not work | 3 | open |
| 10 | 2020-09-04 | 311577126 | Electricity | class 5203 | one lamp not working | 1 | open |
| 11 | 2020-09-04 | 205913619 | Other | near build 3 | broken trash can | 2 | open |
| 12 | 2020-09-04 | 205913619 | Computerization | class 7210 | the lecturers computer does not turn on | 5 | open |
| 13 | 2020-09-05 | 205913619 | Computerization | 4305 | the loudspeaker dont work | 3 | open |
| 14 | 2020-09-05 | 205913619 | Fractional | 5107 | fracture on the stage - dangerous! | 4 | open |
| 15 | 2020-09-05 | 203629595 | Toilet | build 8 floor 2 mens toilet | toilet lid broken | 3 | open |

© YAR 2020

למסך זה יכולים לגשת ההנהלה ואב הבית. במסך זה ניתן להפיק דוחות שונים על פי סינונים ומיונים שונים. ניתן לסנן לפי סטטוס תקלה – פתוח, סגור, הכל. למיין לפי ID, תאריך פתיחת תקלה. את הדוח ניתן להדפיס בלחיצה על כפתור המדפסת.



מסך רישום משתמשים – הוספת משתמש חדש:

≡ Hello, Adi

Log out

FaultSystemProject - YAR 

Add New User

ID:

First Name:

Last Name:

Password:

Role:

Phone Number:

Submit

© YAR 2020

רק להנהלה יש הרשאה לעמוד זה.
כל השדות הם חובה.
טופס זה מעדכן במסד הנתונים את טבלת users.



מבנה הקבצים והטבלאות (עם שמות השדות והטיפוסים):

שם ה-DB: faultsystem

במסד הנתונים ישנן 2 טבלאות:

טבלת Users:

| שדה | תעודת זהות | שם פרטי | שם משפחה | סיסמא | תפקיד | מס' פלאפון |
|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|
| שם השדה בטבלה | ID | firstName | lastName | userPassword | Role | userPhoneNumber |
| טיפוס | Varchar(9) | Varchar(25) | Varchar(25) | Varchar(25) | Varchar(25) | Varchar(25) |
| הערות | Primary key | | | | | |

טבלת Fault:

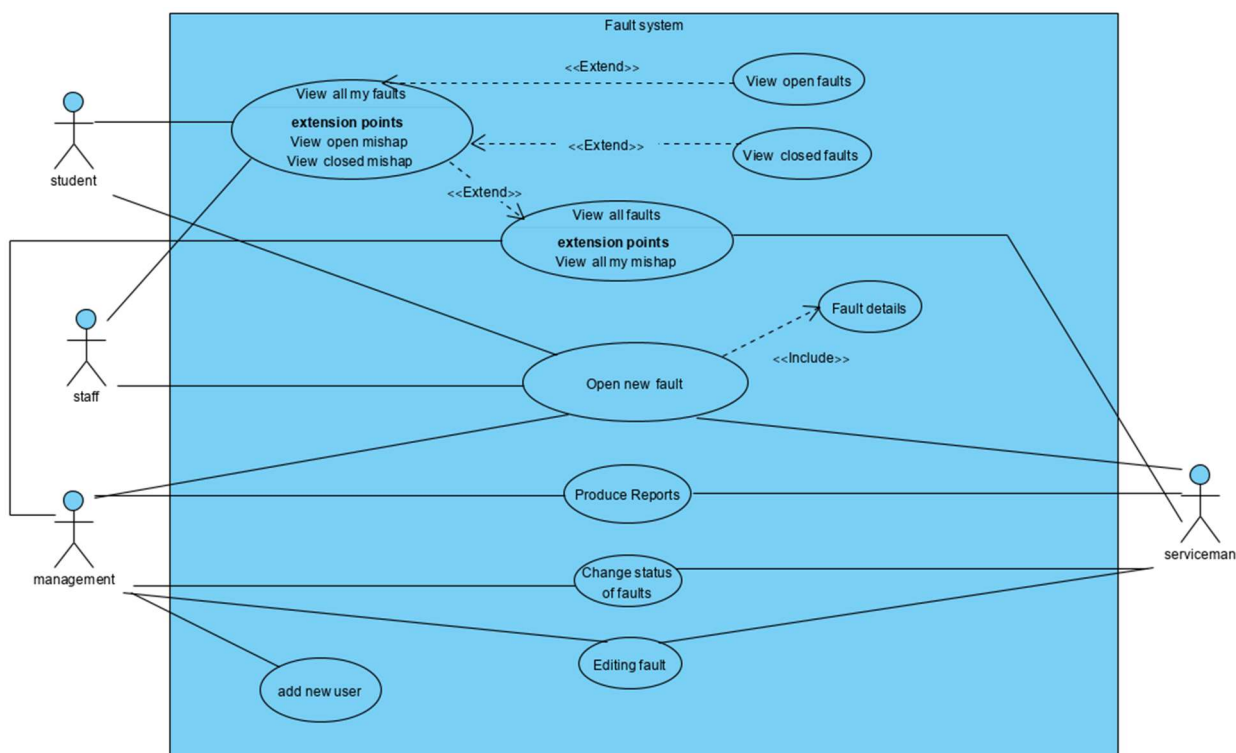
| שדה | מספר תקלה | תאריך פתיחת תקלה | קטגוריה | מיקום | תיאור | נפתח ע"י | סטטוס | תאריך סגירת תקלה | עדיפות | הערות אב בית | חלקים שהוחלפו |
|---------------|-------------|------------------|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------|------------------|---------------|--------------------|---------------|
| שם השדה בטבלה | ID | faultDate | faultCategory | faultLocation | faultDescription | faultOpenBy | faultStatus | faultClosedDate | faultPriority | serviceManComments | partsReplaced |
| טיפוס | int | date | Varchar(50) | Varchar(50) | Varchar(255) | Varchar(9) | Varchar(20) | date | int | Varchar(255) | Varchar(255) |
| הערות | Primary key | | | | | Foreign key | | | | | |

לעבודה מצורף קובץ SQL ובו מבנה הטבלאות והטיפוסים + רשימה של משתמשים ותקלות שפתחנו במהלך העבודה לטעינה עבור הbackend.

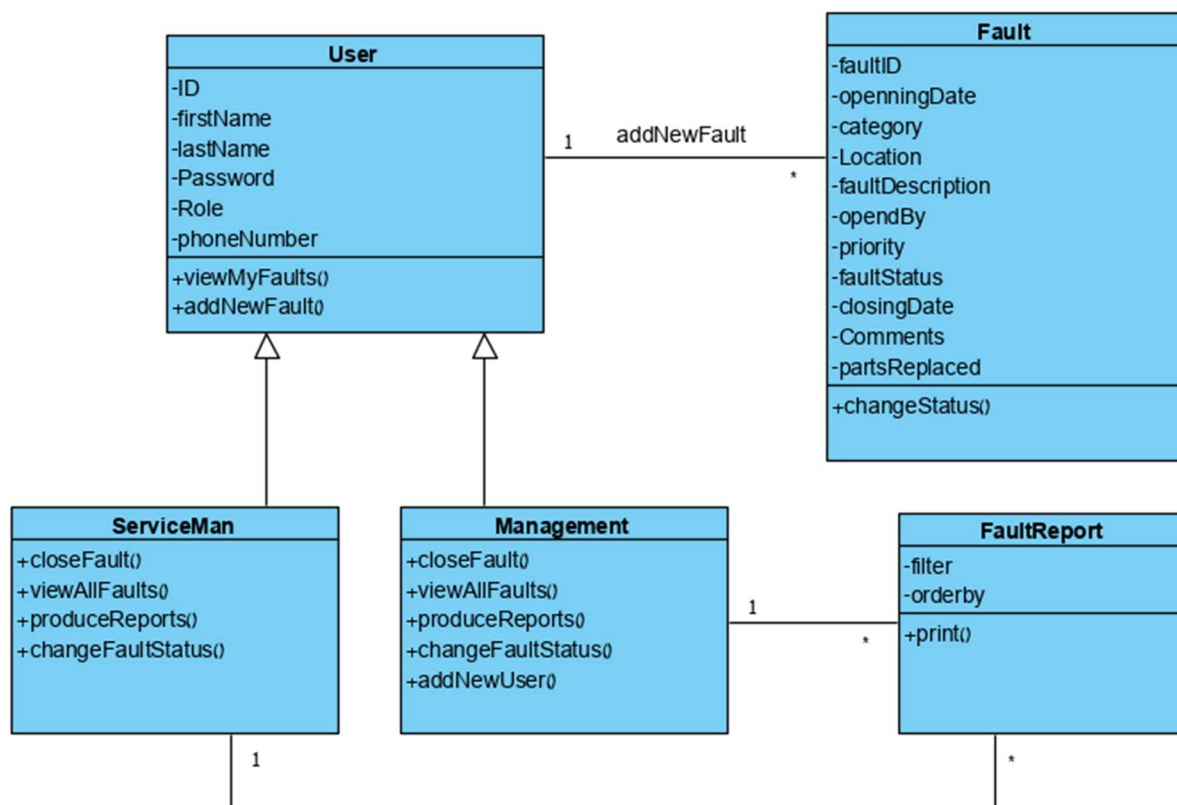


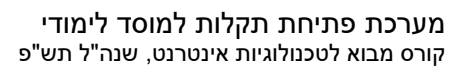
תיאור המערכת בכלי UML:

:Use Case Diagram



:Class Diagram





Activity Diagram – עבור תהליך פתיחת תקלה:

