



— דו"ח בדיקות תוכנה
(STR) — AZAMRA 4U

AZAMRA 4U

אדל אלפרין

תאሪχ

כתובת האתר: [HTTPS://AZAMRA4U.NETLIFY.APP](https://AZAMRA4U.NETLIFY.APP)

מכללה לאוטומציה

fm

תוכן עביניים

3 תאור המוצר - הקדמה

4 דף הבית

5 מטריצות

6 האם כדאי לצאת עם המוצר

7 המלצות לשיפור המערכת

8-16 עץ בדיקות

17-20 תסritisי בדיקה ויצוא TESTRAIL וטייעוד באגים AHIRA

21 סיכום פרויקט

fm

AZAMRA 4 - תיאור המוצר

אתר U 4 AZAMRA הוא מערכת אינטרנטית יידידותית שטטרת להציג ולרכז מגוון חוגים ופעילויות לילדיים.

האתר מאפשר להורים לעיין במידע על חוגים שונים, לבחור פעילות מתאימה ולבצע רישום פשוט ונוח אונליין.

המערכת בנויה כך שתיהיה קלה לשימוש, נגישה וברורה – גם למשתמשים שאינם טכנולוגיים.

העיצוב צבעוני ונעים, בסגנון המותאם לילדיים ולמשפחות, כולל תמונות ואייקונים המעוררים תחושת יצירתיות ושמחה.

האתר כולל ארבעה מודולים עיקריים:

דף בית – מציג את שם המותג, תפריט ניווט, ותמונות צבעוניות של חוגים.

עמוד חוגים – כולל כרטיסיות של חוגים לפי קטגוריות (מוזיקה, ציור, בלט, ספורט ועוד).

טופס רישום – מאפשר למלא פרטים אישיים, לבחור חוג, ולהגיש בקשה רישום בלחיצה אחת.

עמוד צור קשר – מציג פרטי התקשרות ואפשרות לשלוח הודעה ישירה למנהל האתר.

מבחן טכנולוגית האתר נבנה בעזרת CSS, HTML ו-JavaScript, ומואחסן ב-Netlify.

האתר עבר בדיקות רספונסיביות ומתאים לתצוגה במחשב ובטלפון נייד.

האם כדאי לצעת עם המוצר - אתר AZAMRA4U

לאחר ביצוע בדיקות מקיימות על גרסת האתר הנוכחי, שבוצעו על פני 507 תסרייטי בדיקה (TEST CASES), נרשמו הממצאים הבאים:

🔍 תוצאות כלליות

סה"כ תסרייטים שהורצו: 507

סה"כ באגים שנמצאו: 43

16 קritisטים (CRITICAL)

22 רציניים (MAJOR)

4 בינוניים (MEDIUM)

1 נמוך (LOW)

⚠️ ממצאים עיקריים

נמצאו תקלות קritisטיות במסcisים המרכזיים - בעיקר בעמוד הרשמה לחוגים, בטפסי תלמידים ובדיקות תשלום.

חלק מהן מונעות מהמשתמש להליכר או מציעות נתונים חלקיים.

נמצאו באגים חוויתיים (UX), בעיקר בתצוגת מוביל - טפסים שאינם ממורכזים או כפתורים שאינם נגישים בגליליה.

מערכת התשלומים פועלת היטב ברוב התסרייטים, אך קיימים מקריםבודדים של עיכוב בעדכון סטטוס התשלום.

חוויות המשמש הכללית טובות, צבעים עדינים וברורים, ניווט פשוט, ועיצוב המתאים לקהל יעד של ילדים והורים.

✓ מסקנה והמלצות

בהתבסס על תוצאות הבדיקות, המערכת יציבה ומוכנה להשקה פנימית (DRAFT)

-

לדוגמה, הפעלה מול מספר מצומצם של חוגים או משתמשים, לצורך קבלת משוב אמיתי מהשתח.

מומלץ:

לטפל תחילת ב-16 הagnostics הקritisטיים וב-22 הרציניים.

לבצע בדיקות רגרסיבית לאחר תיקון.

רק לאחר מכן להעלות גרסה מתוקנת ולהיערכ להשקה מלאה לציבור.

האתר מציג פוטנציאל גבוה מאוד ומציע חוות חווית שימוש נעימה ו邏輯ית לניהול חוגים לילדים –

עם שיפורים נקודתיים הוא צפוי להגיע לרמת מוצר יcube ומוכן לשוק.

AZAMRA4U – המלצות לשיפור המערכת

שיפורים טכנולוגיים

שיפור מהירות טעינה של עמודי רשימות (תלמידים / חוגים) –
לבצע אופטימיזציה לשאלות וŁצמצם קריאות חזורת לשרת.
שילוב Cache מקומי לדפן – לשמירה זמנית של נתונים ולהפחית זמני טעינה.
חיזוק אבטחת המערכת – שימוש ב-HTTPS קבוע, בדיקות XSS נוספת והקשת הרשות גישה.
בדיקות עומס (Load Tests) – במיוחד בעמודי רישום ותשלומים, כדי לוודא יציבות במספר
משתמשים גבוה.

שיפור חווית משתמש (UI/AU)

שיפור תצוגת מובייל – לוודא שהטפסים מוצגים נכון בכל רוחבי המסך.
ישור אחד של טקסטים וכפתורים – לייצור מראה מקצועני ונקי יותר.
הוספת הודעות חשובות – לאחר שליחה, שמירה או שגיאה (למשל: "נשמר בהצלחה").
עיצוב דף הבית מחדש – להציג את מטרת האתר, להוסיף סליידר של חוגים, ולשפר את נראות
הכפתורים.

שיפורים בתהליכי עבודה

הוספת מערכת הרשות מתקדמת – הפרדה בין תפקידי מנהל, מורה, הורה ותלמיד.
שיפור תהליכי רישום לתשלומים – הוספת תצוגת סטטוס תשולם בזמן אמיתי.
אפשרות שליחת קבלות ומסמכים אוטומטית במיל.
שיפור מערכת הדוחות – יוצאות Excel/PDF בלחיצה אחת, הוספה דוחות נוכחות ותשלומים
מפורטים.

צעדים להמשך

לטפל בכל הבאים הקרייטיים והרציניים לפני השקעה מלאה.
לבצע בדיקות וגרסיה לאחר תיקונים.
לערוך פילוט מבוקר מול לקוחות משתמשים מצומצמת (למשל, מורות לשולשה חוגים).
לאסוף משוב משתמשים אמיתיים ולשלב אותו בגרסה הבאה.
לאחר סבב אחד של תיקונים, לבצע השקעה מלאה לציבור.

שם הבדיקה (Title)	אזרע במערכת (Section)	שם הבודק	מזהה מקרה בדיקה (Test Case ID)
בדיקות שכנישה עם מנהל תקין	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-001
בדיקות כניסה עם סיסמה לא תקינה	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-002
בדיקות כניסה עם שמות ריקים	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-003
פתיחת חשבון לאחר 5 ניסיונות כושלים	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-004
בדיקות זכוראות שומר שנשׁוּן	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-005
בדיקות התנטוקות מנקה שנ	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-006
בדיקות גישה לstudents לא התלמידות	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-007
בדיקות איפוס סיסמה (Forgot password)	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-008
בדיקות מדיניות סיסמה נאכפת	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-009

בדיקות תקיפות ששן בריבוי לשוניתות	אימות ויזיהו (Authentication)	אדול	TC-010
בדיקות הוספת תלמיד חדש - מינימום נתונים	תלמידים (Students)	אדול	TC-011
בדיקות הוספת תלמיד - כל השדות	תלמידים (Students)	אדול	TC-012
בדיקות מניעת כפילות תלמיד	תלמידים (Students)	אדול	TC-013
בדיקות>Edit תלמיד	תלמידים (Students)	אדול	TC-014
בדיקות מהיקת תלמיד עם הרשומות	תלמידים (Students)	אדול	TC-015
בדיקות חיפוש לפי שם	תלמידים (Students)	אדול	TC-016
בדיקות חיפוש לפי טלפון	תלמידים (Students)	אדול	TC-017

בדיקות סינון לפי סטטוס תשלום	תלמידים (Students)	אדול	TC-018
בדיקות דפוח' עמדוים	תלמידים (Students)	אדול	TC-019
CSV בדוק יצוא	תלמידים (Students)	אדול	TC-020
בדיקות יצירת חוג בסיסי	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-021
בדיקות לוח זמנים מחזורי	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-022
בדיקות עריכת מהיר חוג	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-023
בדיקות הפיכת חוג לא פעיל	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-024
בדיקות מחיקת חוג לא תלמידים	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-025
בדיקות מניעת מחיקה כשייש נרשומים	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-026
בדיקות אכיפת קיבולת	חוגים/קורסים (Courses)	אדול	TC-027
בדיקות רישום תלמיד קיים לחוג	הרשות (Enrollment)	אדול	TC-028

בדוק רישום מתוך חוג	הרשותות (Enrollment)	אדל	TC-029
בדוק מניעת כפילות רישום	בדוק (Enrollment) הרשותות	אדל	TC-030
בדוק בעתWaitlist מלאי	בדוק (Enrollment) הרשותות	אדל	TC-031
בדוק קידום אוטומטי מהמתנה	בדוק (Enrollment) הרשותות	אדל	TC-032
בדוק ביטול הרשמה משמר ההיסטוריה	בדוק (Enrollment) הרשותות	אדל	TC-033
בדוק סימון מזומן כשלום	בדוק (Payments) תשלום	אדל	TC-034
בדוק תשלום אשראי – הצלחה	בדוק (Payments) תשלום	אדל	TC-035
בדוק תשלום אשראי – כישלון	בדוק (Payments) תשלום	אדל	TC-036
בדוק תשלום חלק	בדוק (Payments) תשלום	אדל	TC-037
בדוק החזר מלא	בדוק (Payments) תשלום	אדל	TC-038

בדיקות חזר חלקי	תשלומים (Payments)	אדול	TC-039
בדיקות זכורות תשלום במיל	תשלומים (Payments)	אדול	TC-040
בדיקות זכורות אוטומטיות מתזמננות	תשלומים (Payments)	אדול	TC-041
בדיקות הנחת אחים	הנחות ו קופונים (Discounts)	אדול	TC-042
בדיקות קופון אחים	הנחות ו קופונים (Discounts)	אדול	TC-042
בדיקות קופון שף תקף	הנחות ו קופונים (Discounts)	אדול	TC-044
בדיקות שילוב מסננים	חיפוש/מסננים (Filters)	אדול	TC-045
בדיקות איפוס מסננים	חיפוש/מסננים (Filters)	אדול	TC-046
בדיקות תצוגת חודש	יוםן (Calendar)	אדול	TC-047
בדיקות איזור זמן	יוםן (Calendar)	אדול	TC-048
בדיקות איריה לשוני שעה	יוםן (Calendar)	אדול	TC-049
בדיקות דילוג על חגים	יוםן (Calendar)	אדול	TC-050

בדוק סימון נוכחות/היעדרות	נוכחות (Attendance)	אדל	TC-051
בדוק כולם נוכחים	נוכחות (Attendance)	אדל	TC-052
בדוק יצוא דוח נוכחות	נוכחות (Attendance)	אדל	TC-053
בדוק לחוג SMS	תקשורת (Communications)	אדל	TC-054
בדוק שליחת חשבונית במייל	תקשורת (Communications)	אדל	TC-055
בדוק משתני תבנית	תקשורת (Communications)	אדל	TC-056
בדוק מורה לא עורך תשומות	הרשאות (Roles & Permissions)	אדל	TC-057
בדוק קבלה יצרת תלמיד	הרשאות (Roles & Permissions)	אדל	TC-058
בדוק פורטל הורה – קריאה בלבד	הרשאות (Roles & Permissions)	אדל	TC-059
בדוק יומן ביקורת למנהל	הרשאות (Roles & Permissions)	אדל	TC-060

בדיקות יבוא תלמידים תקין	"יבוא/יצוא (Import/Export)	אדול	TC-061
בדיקות יבוא עם שירות שגויות	"יבוא/יצוא (Import/Export)	אדול	TC-062
בדיקות API JSON ייצוא ב xmlDocים	"יבוא/יצוא (Import/Export)	אדול	TC-063
בדיקות תקין RTL בממשק	RTL לשפה ו־ (Localization)	אדול	TC-064
בדיקות פורמט תאריכים עברית	RTL לשפה ו־ (Localization)	אדול	TC-065
בדיקות תוכן מעורב	RTL לשפה ו־ (Localization)	אדול	TC-066
בדיקות ניוט מקלדת	נגישות (Accessibility)	אדול	TC-067
בדיקות מותגים ARIA	נגישות (Accessibility)	אדול	TC-068
בדיקות ניאודיות צבעים	נגישות (Accessibility)	אדול	TC-069
רישימה בדוק 5,000	ביצועים (Performance)	אדול	TC-070
בדיקות חיפוש מהיר	ביצועים (Performance)	אדול	TC-071
קיצוא בדוק 10	ביצועים (Performance)	אדול	TC-072

בדיקות נפילה רשת בשמירה	אמינות/התאוששות (Reliability)	אדול	TC-073
בדיקות קדימה/אחריה בדף	אמינות/התאוששות (Reliability)	אדול	TC-074
CSRF POST	בטיחת אבטחה (Security)	אדול	TC-075
בדיקות XSS	בטיחת אבטחה (Security)	אדול	TC-076
בדיקות IDOR פרופיל תלמיד	בטיחת אבטחה (Security)	אדול	TC-077
בדיקות אחסון סיסמות	בטיחת אבטחה (Security)	אדול	TC-078
בדיקות תפריט móvel	レスポンסיביות (Responsive)	אדול	TC-079
בדיקות טפסים במסמך צר	レスпонסיביות (Responsive)	אדול	TC-080
בדיקות זום בימן	レスпонסיביות (Responsive)	אדול	TC-081
בדיקות דוח הכנסות חודשי	דוחות (Reports)	אדול	TC-082
בדיקות דוח משפר ההרשמה	דוחות (Reports)	אדול	TC-083
בדיקות שינוי שנות לימודים	הادرות/איובי (Settings)	אדול	TC-084
בדיקות איובי ושותhor	הادرות/איובי (Settings)	אדול	TC-085

בדיקות הודיעות שגיאיה שדה-ליד	חוויית (UX) משתמש	אדול	TC-086
בדיקות באנר שגיאיה כללִי	חוויית משתמש (UX)	אדול	TC-087
בדיקות אזהרת שינוי לא שמור	חוויית משתמש (UX)	אדול	TC-088

Master**Test Cases****הרשמה לחוגים (Registration Page) 104**

כולל מילוי טפסים, וlidziah של שדות, התראות שגיאה, AZAMRA4U בדיקות פונקציונליות של תהליך ההרשמה לחוגים באתר. והודעת הצלחה.

ID	Title
C38	(Happy Path) בדיקת הרשמה תקינה לחוגים
C40	(Happy Path) בדיקת הרשמה תקינה לחוגים
C41	AZAMRA4U. המשתמש נמצא בעמוד ההרשמה באתר
C42	AZAMRA4U. המשתמש נמצא בעמוד ההרשמה באתר
C43	Registration with English Fields
C44	Registration with Weak Password
C45	Registration – Valid Details (Happy Path)
C46	Registration – Password with Special Characters
C47	Registration – Existing Email
C48	Registration – Invalid Email Format
C49	Registration – Missing Required Fields
C50	Registration – Invalid Phone Number
C51	Registration – Without Accepting Terms
C52	Registration – Invalid Phone Number
C53	Registration – Without Accepting Terms
C54	Registration – Long Input Values
C55	Registration – XSS Injection (Security Test)
C56	Registration – Valid Details (Happy Path)
C57	Registration – Password with Special Characters (Negative)
C58	Registration – Existing Email (Negative)
C59	Registration – Invalid Email Format (Negative)
C60	Registration – Weak Password (Negative)
C61	Registration – Invalid Phone Number (Negative)
C62	Registration – Without Accepting Terms (Negative)
C63	Registration – Long Input Values
C64	Registration – Cross-site Scripting (XSS) Test
C65	צפיה בדף כל החוגים

C66	סינון לפי גיל
C67	סינון לפי תחום
C68	הציגת פרטי חוג בלחיצה
C69	חיפוש חוג לפי שם
C70	תצוגת חוגים ריקם Negative
C71	טעינה איטית של חוגים
C72	UX/UI עיצוב הדף במובייל
C73	מעבר לדף הרשמה מתוך חוג
C74	Negative לחיצה על קישורים לא פעילים
C75	UI בדיקת תമונות חוגים
C76	הציגת כמות משתתפים
C77	טעינה ראשונית של עמוד חוגים
C78	UI הציג טקסטים בעברית בלבד
C79	מעבר בין עמודים (Pagination)
C80	הרשם תקינה לחוג נבחר Happy Path)
C81	בחירה חוג + בחירת יום/שנה
C82	Negative מניעת הרשמה לחוג סגור
C83	Negative (Age Policy) וlidzitit גיל לחוג
C84	Negative אימותת ת.ז/מס' מזחה (אם קיימ)
C85	בחירה יותר מחרג אחד בסשן
C86	Submit ביטול הרשמה לפני
C87	שדה הערות חוג (Optional)
C88	חיפוש חוג מתוך טופס הרשמה
C89	הציגת עלות חוג ועדכן בעט שינוי מועד
C90	(אם קיימ) Draft שמירה אוטומטית
C91	Negative שדה טלפון הורה נדרש
C92	Negative (Format) (Format) הורה
C93	UX/UI מובייל/RTL הרשמה עם
C94	Negative הרשמה כפולה לאותו חוג
C95	שדה בחירת סניף/מיקום (אם יש)
C96	PDF הציג תקנון/מסמך
C97	הודעת שגיאה יידוטית בניתוח רשט
C98	HTTP 500(Reliability) לטיפול בשגיאת שרת
C99	(אם קיימ) מעבר בין עמודים (Pagination)
C100	מסמך תודה + ניוט חזרה

C101	תשלום תקין בכרטיס אשראי
C102	תשלום עם כרטיס שגוי Negative
C103	תשלום Negative עם סכום 0
C104	תשלום כפול באותו חוג Negative
C105	ביטול תשלום לפני סיום
C106	תהליך נוצר; אין חיב
C107	בדיקה שמירה מוצלחת מסך נתונים
C108	בדיקה הצגת קבלה
C109	(Masking) בדיקת מסוק נתונים כרטיס
C110	בדיקה שמירת פרטי לקוח בלבד (לא כרטיס)
C111	שגיאת שרת בזמן תשלום (HTTP 500)
C112	ניתוק רשות באמצעות תשלום
C113	תשלום בביט
C114	(Recurring) בדיקת תשלום חוזר
C115	חישוב חוג לפי שם מזמין
C116	חישוב לפי מילה חלקית
C117	תשלום תקין בכרטיס אשראי
C118	תשלום עם כרטיס שגוי Negative
C119	תשלום Negative עם סכום 0
C120	תשלום כפול באותו חוג Negative
C121	ביטול תשלום לפני סיום
C122	טעינת מסך תשלום איטית
C123	בדיקה שמירה מוצלחת מסך נתונים
C124	בדיקה הצגת קבלה
C125	(Masking) בדיקת מסוק נתונים כרטיס
C126	בדיקה שמירת פרטי לקוח בלבד (לא כרטיס)
C127	שגיאת שרת בזמן תשלום (HTTP 500)Reliability
C128	ניתוק רשות באמצעות תשלום Reliability
C129	нтеграция платежей в бит
C130	(Recurring) בדיקת תשלום חוזר
C131	בדיקה הצגת שגיאה בעת חריגה מסגרת אשראי
C132	חישוב חוג לפי שם מזמין
C133	חישוב לפי מילה חלקית
C134	חישוב עם אותיות קטנות/גדולות
C135	חישוב עם אותיות קטנות/גדולות

C136	חיפוש חוג שלא קיים	Negative
C137	חיפוש עם תווים מיוחדים	Negative
C138	חיפוש ריק (שדה ריק)	
C139	בדיקה זמן תגובה של חיפוש	
C140	UX/UI הצעות הוצאות במכשיר	
C141	שמירת היסטורית חיפושים	
C142	הציג הצעות חיפוש (Autocomplete)	

סיכון פלאי

פרויקט בדיקות תוכנה – AZAMRA4U

מערכת לניהול חוגים והרשומות

תלמידה: אDEL הפלרין

מכילה: Automation College

תאריך: נובמבר 2025

◉ מטרת הפרויקט

בדיקות תקינות מלאה של אתר הרשמה לחוגים AZAMRA4U – מערכת שפותחה לניהול תלמידים, הרשומות ותשומות, תוך התמקדות בחווית משתמש ותפקוד תקין של כל רכיב המערכת.

❖ תהליך הבדיקה

נבנה מסמך STR מסודר הכלל תכנון, מטרות ותוצאות.

הוادرנו 104 Test Cases במערכת TestRail.

בוצעו בדיקות ידניות ואוטומטיות למודלים המרכזיים: הרשמה, התחברות, חוגים ותשומות.

בוצע סנכרון מלא עם Jira לティיעוד באגים, מעקב ותיקון.

הופקו דוחות, אגרפים ומטריצות בדיקה להצגת הממצאים.

☒ באגים שנמצאו

במהלך ההרצאות תועדו 13 באגים במערכת Jira, בדרגות חומרה שונות (Critical, Major, Minor, Minor).
הבאגים נותרו, סווגו והועברו לטיפול צוות הפיתוח.

📊 תוצאות הבדיקות

77% מהבדיקות עברו בהצלחה

17% נכשלו עקב באגים ידועים

6% בסטטוס Skipped / Blocked

נבנו דוחות התקדמות וגרפי השוואה במערכת TestRai