

בדיקות – שבוע 9

כחלק מפיתוח המשחק ביצענו בדיקות במטרה לבחון את איכות המשחק ושיפורים נדרשים. מסמך זה יפרט את תהליך הבדיקות וכן את המסקנות העיקריות שיתוו את המשך הפיתוח שלנו.

בדיקות חברי הצוות:

לאחר ששיחקנו במשחק מספר פעמים איגדנו טבלת שיפורים הנדרשים, להלן פירוט וסטטוס ביצוע:

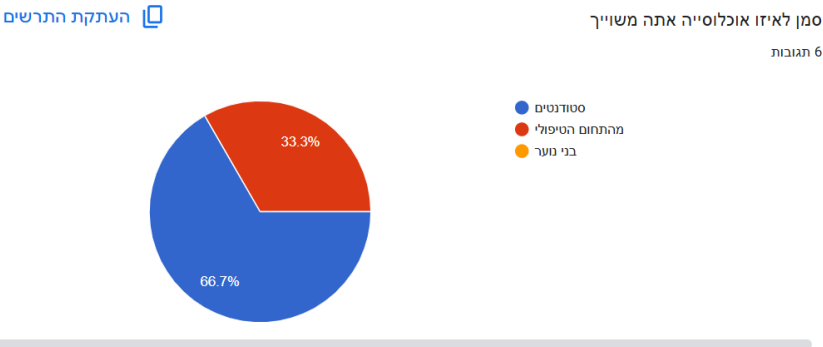
אופן המימוש	סטטוס	עדיפות	משימה
יצירת מספר נקודות המתנה ומספר "תורים" מקביליים על פי הגדרת השלבים	לא התחילה	בינוני	ריבוי לקוחות החל מרמה 2
להשתמש בטבלת רמות בגיט, לגבי פח נוסף אובייקט שמוחק את רשימת ההזמנה ומעלים את כל הספריטים.	לא התחילה	בינוני	לסנכרן תגמול כספי על מנה חלקית+קנסות. הוספת פח ולשקול קנס על לקוח שלא קיבל מנה.
יצירת באופן רנדומלי מטבעות ברחבי המסך שלחיצה עליהם תזכה בניקוד	לא התחילה	בינוני	הוספת מטבעות לאיסוף
מסך צדדי שנועד לבקרה של המשתמש, לאחר הגשה, מה הוזמן מול מה התקבל	לא התחילה	גבוה	חסר מסך המציג מה נבחר ומה הוזמן
החלפנו צבע לזוהר יותר את המטבע, הגדלנו אותו והגדלנו את הנצצים סביבו.	הושלמה	גבוה	להפוך את המטבעות לבולטות יותר
הוספנו panel שמגדיר בכל תחילת שלב במשך 5 שניות מה יעד המטבעות בשלב, לכל שלב הוגדר טקסט שונה שמגדיר מה היעד ונעלם לאחר 5 שניות.	הושלמה	גבוה	הבהרת יעד השלב - מס' המטבעות הנדרש
הבנות של ריפוי בעיסוק הדגישו שגם לחיצה כפולה על רכיב זה נתון חשוב להורדת ניקוד, לכן נוסף גם אותו	בעבודה	גבוה	הורדת נקודות בעת לחיצה פעמיים על רכיב
בסקריפט SelectList שיושב על האובייקט GameManager, במתודה להוספת רכיב אנחנו מבצעים בדיקה לגבי מצב המגשים ואם הם null אין שכבה = ריקים ולכן נמנעת הוספת רכיב.	הושלמה	גבוה	מניעת הוספת חציל/ צ'יפס כאשר המגש ריק
הוספת אובייקט במצלמה שמתחיל ב disable הוספת סקריפט על בקבוקי הרטבים שמוסיפים למונה שסופר כמות לחיצות ומעבר למספר לחיצות מסויים הלכלוך הופך ל enable. במעבר לחדר הניקיון בלחיצה על הברז הלכלוך הופך ל disable והמונה מתאפס.	הושלמה	גבוה	תיקון חץ למטבח - רמות 2,3
ויזואלי, מממש את המעבר בין הרמות השונות ו"כיבוש" הגלובוס	לא התחילה	גבוה	מעבר בין רמות בעזרת אנימציות גלובוס
מנסים בכל מיני כלים סרטון של 15-25 שניות המדמה הסבר עבור סיפור הרקע	בעבודה	גבוה	אנימציות הקדמה בפתיח של המשחק
הגברת הקושי ברמות אלה, יצירת מנות שונות	בעבודה	גבוה	החסרת רכיבים ברמות 2,3
שמנו לב כי כפתור ההשתק לא פעיל בשלבים מתקדמים - טופל בעזרת התאמת השכבות	הושלמה	גבוה	תיקון כפתור השתק
הוספת מימוש סקריפט LevelThreeTimerWinLose () ובדיקת תנאי הצלחה/ סיום הזמן	הושלמה	גבוה	מעבר לסצנת סיום לאחר שלב 3
הרחבת הקוליידר הכולל ויזואלית אימוג'י+טיימר	הושלמה	גבוה	הרחבת קוליידר ברמה 3 לטיימרים
הגדלת הערימות של החצילים והתפוא+ הרחבת הקוליידר ללחיצה יותר זורמת	הושלמה	גבוה	סידור קוליידרים חציל+תפוא ברמה 3
הוספת שלב ביניים בחלק הכנה במנה בו יש לכלוך במסך, בנוקודה זו נעביר את חץ ההדרכה אל מעל חץ המעבר למטבח	הושלמה	גבוה	להוסיף ניקוי לשלב הדרכה

			ואז אל הברז לניקיון. לאחר חזרה למסך הקודם נחזור בדיוק לשלב שבו עצרנו לפני כן.
סוגי מוזיקה שונים	גבוה	הושלמה	נוסיף מסך גלילה של סוגי המוזיקה השונים ובלחיצה כפור נשנה את מוזיקה הרקע
מימוש חנות וארנק	קל	לא התחילה	בין רמות נרצה לאפשר החזקת מטבע מצטבר שאיתו יהיה אפשר לקנות אובייקטים שונים

הפצת סקר:

הכנו והפצנו סקר עם שאלות מכווונות שנועדו לבחון מספר היבטים באמצעות אנשים שאינם מכירים את המשחק. בכדי להפוך את הממצאים לרלוונטיים עבור המשחק שלנו הפצנו את הסקר בשני ערוצים – מכונים טיפוליים ובני נוער בהתאם לאוכלוסיית היעד.

התחומים שנבדקו: עניין, מרחב ויזואלי, הדרכה, היבט טיפולי, רמת אתגר והמלצות כלליות. קישור לסקר
על הסקר ענו 2 מרפאות בעיסוק ו-4 סטודנטים מהמחלקה למדעי המחשב. בשלב יותר מתקדם של המשחק נרצה לאסוף חוות דעת נוספות ולהגיע בעיקר לבני נוער בהתאם לאוכלוסיית היעד.



ממצאים עיקריים מהסקר:

1. עניין:

- נראה שהשחקנים מגלים אהדה ועניין במשחק: 5/6 סימנו שמעוניינים להמשיך ולשחק בשלבים נוספים (דירוג 5), בנוסף לכך סימנו באותו אופן שנהנים לשחק במשחק.
- תגובות שעלו בסקר לשאלה ציין דבר אחד שאהבת במשחק-

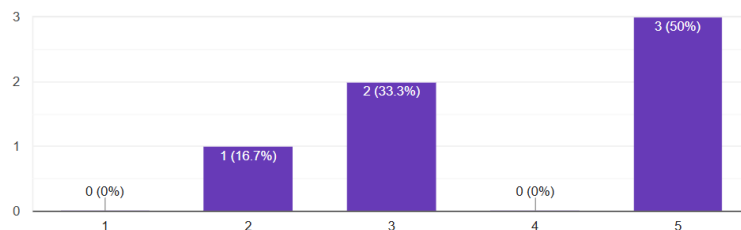
נושא המשחק, שימוש בפריטים רבים והעיצוב
אהבתי את הכנת הסביח, היא מזמינה ומאתגרת
המשחק מרגיש אוטנטי, האנימציה מרגישה נעימה לעין מרגיש נוסטגלי

2. מרחב ויזואלי:

- עולה מהסקר שהשחקנים חושבים שסידור הרכיבים והיחס בין הדוכן למסך טוב.
- לעומת זאת, עולה צורך לדייק את תצוגת הרכיבים בבועת הלקוח בהתאם לשאלה-

העתקת התרשים

עד כמה סידור הרכיבים בבועה טוב בעיניך?
6 תגובות

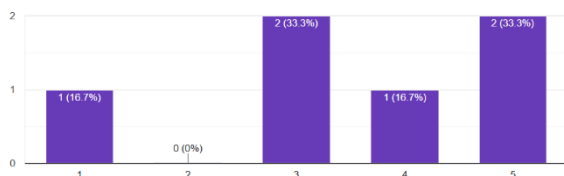


3. הדרכה:

- בהתאם למצופה הסקר מצביע על כך שלשלב ההדרכתי משמעות הסברית-

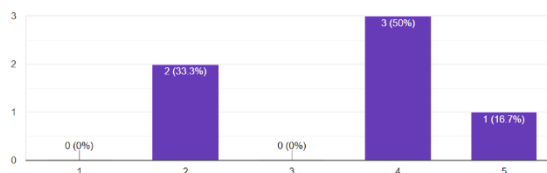
העתקת התרשים

עד כמה השתמשת בהדרכה המילולית?
6 תגובות



העתקת התרשים

עד כמה שלב ההדרכה עזר לך להבין כיצד משחקים במשחק?
6 תגובות



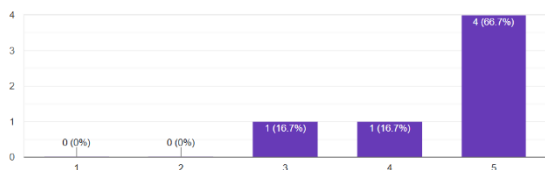
- יחד עם כך, עולה המלצה לקצר את שלב ההדרכה ל-2 שחקנים כדי למנוע הישחקות לפני המשחק עצמו. ניתן לממש אפשרות לדילוג על שלב ההדרכה כאשר השחקן מרגיש שהבין את החוקים.
- הומלץ מאחד השחקנים לשפר את ההדרכה המילולית: ניסוח ועיצוב קצרים ומושכים את העין.

4. היבט טיפולי:

- בהתאם לדרישת הסטודנטיות מהמחלקה לריפוי בעיסוק שאפנו לצמצם הסחות דעת ואכן עולה מהסקר שהצלחנו לייצר חוויה מנטרלת מהסחי דעת, למעט הסחות מכוונות-

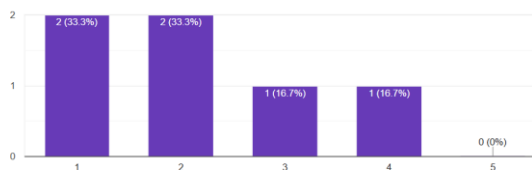
העתקת התרשים

עד כמה הצלחת להישאר מרוכז במסך המשחק?
6 תגובות



העתקת התרשים

עד כמה אתה מרגיש שיש הסחות דעת במשחק?
6 תגובות



- כמו כן, מרפאה בעיסוק ציינה את החשיבות של "שעשוע הלכלוך", אפשרות השתקת המוזיקה ותגמול מיד-

המעבר לניקיון עובד על גמישות מחשבתית וחזרה למשימה. אנשים עם ADHD מציגים קושי לעור ממשימה אחת לאחרת וחזרה לזכור איפה הם היו ומאיזה שלב צריך להמשיך.

הוויזואליות של המשחק טובה.

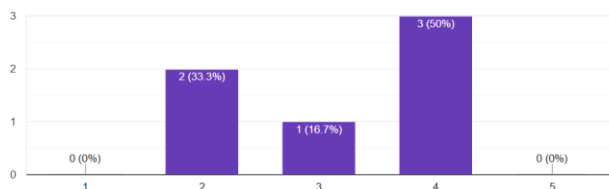
המשחק נותן תגמול מיידי בכך שיש הגדרה לכמה מטבעות צריך להגיע. הגדרה לא גבוהה מדי שיכולה לספק הנאה ותגמול מיידי. מטרת המשחק אכן נותנת מענה- עבודה על אינהיבציה, זיכרון עבודה וגמישות מחשבתית. טוב שיש אפשרות עם ובלי מוזיקה- זה יכול להוות שיח עם מטופל מה עוזר לו להתמודד עם מסיח.

5. רמת אתגר:

- ניתן לראות מגמת עלייה בתחושת האתגר של השחקנים כמצופה ולצד כך חשוב לשאוף ולאתגר יותר ברמה 3. יחד עם כך זה נלקח בעירבון מוגבל לאור העובדה שחסרים אלמנטים נוספים ברמות המתקדמות (החסרת רכיבים וכו')

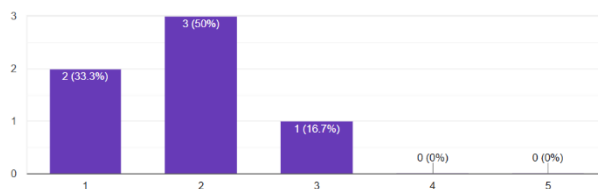
העיתקת התרשים

עד כמה הרגשת שרמה 2 מאתגרת מרמה 1?
6 תגובות



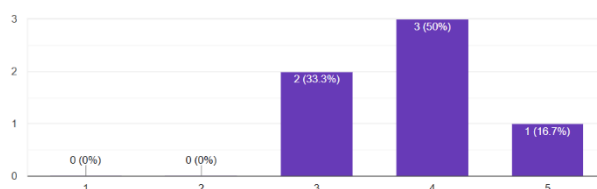
העיתקת התרשים

עד כמה הרגשת שרמה 1 מאתגרת?
6 תגובות



העיתקת התרשים

עד כמה הרגשת שרמה 3 מאתגרת מרמה 2?
6 תגובות



- גם מהתגובות עולה התייחסות להדרגתיות-

מאוד אהבתי את החלוקה לשלבים והשינוי ברמת הקושי ואת תוספת המרכיבים

6. רעיונות והמלצות לשיפור שעולים מהסקר:

- רעיון LeadBoard - סבביח ארד, כסף וזהב. יכול לייצר אצל השחקנים תחושת מוטיבציה להתמיד במשחק.
- הוספת אפקטים בעת הוספת רכיבים, ובפרט שיפור ויזואליות חצילים ותפוז"א. אפשר להוסיף לחציל ולתפוז"א אנימציה בלחיצה עליהם לטובת טיגון.
- בכדי להכניס עניין כבר בשלב 1 מבחינת הרכב המנה להעלים את הבועות מד"י פעם לכמה שניות, עובד על זיכרון עבודה.
- לחייב את השחקן בזמן "לכלוך" ללכת להתנקות ולמנוע ממנו אפשרות להמשיך להרכיב מנות. נוסף לכלוך על כל המסך.

השוואת ביצועים חברי הצוות VS אוכלוסייה נשאלת:

בהתאם לדרישה מימשנו שמירת נתוני השחקנים: מספר מטבעות בכל שלב, הזמן שלקח לשחקן להגיע ליעד המטבעות בכל שלב והסצנה האחרונה בה הפסיק השחקן לשחק, כולל הצלחה/ כישלון (1/0).

שמירת הזמן פעם אחת בכל שלב וכן מספר המטבעות בתום הזמן נשמרים מתוך הסקריפטים האחראים על ניהול סיום כל שלב בהצלחה/ כישלון (LevelOne/Two/ThreeTimerWinLose).

בנוסף לכך, את שמירת הסצנה האחרונה ביצענו באמצעות סקריפט ייחודי CloudProgressTracker שחי לאורך כל המשחק ושומר לענ את שם הסצנה הנוכחית בכל מעבר סצנה.

בהתאם למימוש שלנו, בטעינת סצנת Login והתחברות נטענים הנתונים מהענ כך שהשחקן יכול להמשיך מהנקודה שעצר ובהתאם לביצועיו הקודמים תוצג הלוגיקה המתאימה להמשך המשחק, בפרט אם מדובר במסכי מעבר בין שלבים יוצג מספר המטבעות הנכון ומסך ההמשך יהיה בהתאם לנתון ההצלחה הנשמר בענ (0/1).

להלן צילומי מסך מהענן בכדי להראות דוגמאות והבדלים בין תהליכים של שחקנים שונים בהתאם ללוגיקה שפורטה לעיל:

- Itamarbabai, aaa חברי הקבוצה ומגיעים להישגים טובים יותר משמעותית, בצבירת המטבעות וכן בזמן הלוקח לצבירת היעד בכל שלב.

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size
level1_coins	390	Dec 29, 2025, 6:16 PM GA	Dec 29, 2025, 6:16 PM GA	b95d468df70ac...	3 B
level1_passed	1	Dec 29, 2025, 6:16 PM GA	Dec 29, 2025, 6:16 PM GA	d31345c38db0...	1 B
level1_timeSecond	33	Dec 29, 2025, 6:15 PM GA	Dec 29, 2025, 6:15 PM GA	0556c2e9ff3f...	2 B
level2_coins	510	Dec 29, 2025, 6:18 PM GA	Dec 29, 2025, 6:18 PM GA	285445f2a030a...	3 B
level2_passed	1	Dec 29, 2025, 6:18 PM GA	Dec 29, 2025, 6:18 PM GA	cad2882468f89...	1 B
level2_timeSecond	53	Dec 29, 2025, 6:17 PM GA	Dec 29, 2025, 6:17 PM GA	e623a37bc45a...	2 B
level3_coins	540	Dec 29, 2025, 6:20 PM GT	Dec 29, 2025, 6:20 PM GT	8788321a34d...	3 B
level3_passed	1	Dec 29, 2025, 6:20 PM GT	Dec 29, 2025, 6:20 PM GT	9450a496627b...	1 B
level3_timeSecond	94	Dec 29, 2025, 6:19 PM GA	Dec 29, 2025, 6:19 PM GA	94b03e72942e...	2 B
resumeScene	"MainMenu"	Dec 29, 2025, 6:13 PM GT	Dec 29, 2025, 6:20 PM GT	4b41986f25085...	10 B
username	"Dotan"	Dec 29, 2025, 6:13 PM GA	Dec 29, 2025, 6:13 PM GA	022d9b0544b37...	7 B

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size
level1_coins	570	Dec 29, 2025, 3:29 PM GT	Dec 29, 2025, 3:29 PM GT	7ac900dcf902f...	3 B
level1_passed	1	Dec 29, 2025, 3:29 PM GT	Dec 29, 2025, 3:29 PM GT	e31345e38ab0...	1 B
level1_timeSecond	24	Dec 29, 2025, 3:28 PM GT	Dec 29, 2025, 3:28 PM GT	b18bf2bbdb42...	2 B
level2_coins	690	Dec 29, 2025, 3:31 PM GA	Dec 29, 2025, 3:31 PM GA	3c8ebeca76c2f...	3 B
level2_passed	1	Dec 29, 2025, 3:31 PM GA	Dec 29, 2025, 3:31 PM GA	cada8224a88f9...	1 B
level2_timeSecond	36	Dec 29, 2025, 3:30 PM GT	Dec 29, 2025, 3:30 PM GT	13e4164b745c...	2 B
level3_coins	840	Dec 29, 2025, 3:35 PM GT	Dec 29, 2025, 3:35 PM GT	74b39187287f04...	3 B
level3_passed	1	Dec 29, 2025, 3:35 PM GT	Dec 29, 2025, 3:35 PM GT	945d04966278...	1 B
level3_timeSecond	58	Dec 29, 2025, 3:33 PM GT	Dec 29, 2025, 3:33 PM GT	55e1d41a0b4b...	2 B
resumeScene	"MainMenu"	Dec 29, 2025, 3:27 PM GT	Dec 29, 2025, 3:35 PM GT	4f94196825085...	10 B
username	"Itamarbabi"	Dec 29, 2025, 3:27 PM GT	Dec 29, 2025, 3:27 PM GT	e61c7df90eb3...	13 B

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size	
level1_coins	<input type="text" value="420"/>	Dec 29, 2025, 2:49 PM G†	Dec 29, 2025, 2:49 PM G†	a40352737244...	3 B	
level1_passed	<input type="text" value="1"/>	Dec 29, 2025, 2:49 PM G†	Dec 29, 2025, 2:49 PM G†	d31345c38db0b...	1 B	
level1_timeSecond	<input type="text" value="46"/>	Dec 29, 2025, 2:48 PM G†	Dec 29, 2025, 2:48 PM G†	33ca46b1392d...	2 B	
level2_coins	<input type="text" value="630"/>	Dec 29, 2025, 2:51 PM GA	Dec 29, 2025, 2:51 PM GA	16306ede8f2fe...	3 B	
level2_passed	<input type="text" value="1"/>	Dec 29, 2025, 2:51 PM GA	Dec 29, 2025, 2:51 PM GA	cada8224a88f9...	1 B	
level2_timeSecond	<input type="text" value="43"/>	Dec 29, 2025, 2:50 PM G†	Dec 29, 2025, 2:50 PM G†	c34ede14e6f2e...	2 B	
level3_coins	<input type="text" value="780"/>	Dec 29, 2025, 2:45 PM G†	Dec 29, 2025, 2:54 PM G†	c5a3c18adcafa...	3 B	
level3_passed	<input type="text" value="1"/>	Dec 29, 2025, 2:45 PM G†	Dec 29, 2025, 2:54 PM G†	945bd4966278...	1 B	
level3_timeSecond	<input type="text" value="61"/>	Dec 29, 2025, 2:44 PM G†	Dec 29, 2025, 2:52 PM G†	4e9e083a5a23...	2 B	
resumeScene	<input type="text" value="level1 - Israel"/>	Dec 28, 2025, 10:55 AM G	Dec 29, 2025, 3:06 PM G†	8ed8ec5fe5eb6...	17 B	
username	<input type="text" value="aaa"/>	Dec 28, 2025, 10:55 AM G	Dec 29, 2025, 3:06 PM G†	39c1d64e487a5b...	5 B	

- התחברות חוזרת דרך סצנת Login לסצנת Level2-end תתבצע בהתאם למשתנה passed שנשמר בענן – לוגיקת עברת/ לא עברת והצגת הניקוד בהתאם.

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size
level1_coins	180	Dec 29, 2025, 8:41 PM GA	Dec 29, 2025, 8:41 PM GA	e5f1a8e654eb9...	3 B
level1_passed	1	Dec 29, 2025, 8:41 PM GA	Dec 29, 2025, 8:41 PM GA	d31345c38db0...	1 B
level1_timeSecond	21	Dec 29, 2025, 8:40 PM GI	Dec 29, 2025, 8:40 PM GI	daf6a0192caf6...	2 B
level2_coins	210	Dec 29, 2025, 8:43 PM GI	Dec 29, 2025, 8:43 PM GI	05ee6644ad86...	3 B
level2_passed	1	Dec 29, 2025, 8:43 PM GI	Dec 29, 2025, 8:43 PM GI	cada8f224a8f9...	1 B
level2_timeSecond	35	Dec 29, 2025, 8:42 PM GI	Dec 29, 2025, 8:42 PM GI	faf64f603ca4c...	2 B
resumeScene	Level2 + end...	Dec 29, 2025, 8:40 PM GI	Dec 29, 2025, 8:43 PM GI	a9d37ed8c398...	19 B
username	*sababich100*	Dec 29, 2025, 8:40 PM GI	Dec 29, 2025, 8:40 PM GI	0c814f23b723b...	13 B

← 6y36jrSYreC2q5IzJpqo9WwPf5

Default

Public

Protected

Default Data

Search by exact key
















Delete Default Data

+ Add Key Value Pairs

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size
level1_coins	210	Dec 29, 2025, 5:33 PM GA	Dec 29, 2025, 5:33 PM GA	ee8ef5f9e058...	3 B
level1_passed	1	Dec 29, 2025, 5:33 PM GA	Dec 29, 2025, 5:33 PM GA	d31345c38db08...	1 B
level1_timeSecond	49	Dec 29, 2025, 5:32 PM GA	Dec 29, 2025, 5:32 PM GA	50fe797010baa...	2 B
level2_coins	120	Dec 29, 2025, 5:35 PM GA	Dec 29, 2025, 5:35 PM GA	2deb07e079e10...	3 B
level2_passed	0	Dec 29, 2025, 5:35 PM GA	Dec 29, 2025, 5:35 PM GA	41e1fa12120c60...	1 B
resumeScene	level2 - end...	Dec 29, 2025, 5:29 PM GA	Dec 29, 2025, 5:35 PM GA	a9d37ed8c398d...	19 B
username	"iron"	Dec 29, 2025, 5:29 PM GA	Dec 29, 2025, 5:29 PM GA	94c974978301d...	5 B

1 - 7 of 7

• דוגמאות נוספות, כמובן יש עוד המון דוגמאות בענן

Key	Value	Created	Last Saved	Write Lock	Size	
level1_coins	150 	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	ddc896a6375c.... 	3 B	
level1_passed	1 	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	d31345c38db08... 	1 B	
level1_timeSecond:	84 	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	01feb0684e892... 	2 B	
resumeScene	"level2 - china" 	Dec 29, 2025, 3:00 PM GA	Dec 29, 2025, 3:06 PM GA	414b0932952eb... 	16 B	
username	"Elioz" 	Dec 29, 2025, 3:00 PM GA	Dec 29, 2025, 3:00 PM GA	f3031ef114e693a... 	7 B	
1 - 5 of 5 < >						

[מסקנות עיקריות ומיקוד המשך הפיתוח:](#)

1. מבדיקות אלו ניתן לראות שפיתוח המשחק שלנו נמצא בשלב מתקדם, משיג את מטרותיו ורץ בזרימה מספקת.
2. נדרש מעבר על כל ההערות שעלו מהבדיקות שנערכו וחילוץ מטלות קונקרטיות להמשך פיתוח המשחק.
3. כצוות נרצה להתמקד בשלב זה בהגברת האתגר באמצעות אלמנטים: ריבוי לקוחות, החסרת רכיבים החל משלב 2.
4. בנוסף לכך נרצה לייצר צבירת כסף רוחבית לטובת רכישות בחנות כפי שהוצג באלמנטים הדינאמיים.
5. נמצאו מספר באגים שעלינו לתקן בכדי לאפשר זרימת משחק כמו חץ מעבר למטבח, כפתור השתק.
6. בעתיד נרצה להוסיף לענן את מספר ההפסדים של כל שחקן בכל שלב.