# **סגירת פינות לקראת UC3**

תוכן עניינים

[**סגירת פינות לקראת UC3** 1](#_Toc509148009)

[**סגירת הפינה ברמת גושי זהב** 2](#_Toc509148010)

[*מה יש עכשיו* 2](#_Toc509148011)

[*מה אני רוצה לסגור* 2](#_Toc509148012)

[*איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת* 2](#_Toc509148013)

[**סגירת הפינה בהקשר וויסות הופעת מורדים** 4](#_Toc509148014)

[*מה יש עכשיו* 4](#_Toc509148015)

[*מה אני רוצה לסגור* 4](#_Toc509148016)

[*איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת* 4](#_Toc509148017)

[**סגירת הפינה לגבי מערכת הUI המייצגת את הגושים והמצב שלהם** 5](#_Toc509148018)

[*מה יש עכשיו* 5](#_Toc509148019)

[*מה אני רוצה לסגור* 5](#_Toc509148020)

[*איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת* 5](#_Toc509148021)

# **סגירת הפינה ברמת גושי זהב**

## *מה יש עכשיו*

1. כאשר יש שלוש בנייני סיפוק בסדר הנכון נוצר גוש זהב.
2. כאשר הסדר הנ''ל מופר הגוש מפסיק להיות מוזהב
3. שני הסעיפים הקודמים קורים בחלק הדינמי של התור
4. מקבלים את כל הבונוסים מגוש זהב (גידול אוכלוסייה ונקודות אושר) בחלק הסטטי של התור (UC3)
5. הזמן שבוא משפיע גוש זהב על הופעת מורדים עדיין לא ברור
6. כל האפקטים המדוברים של גוש הזהב רלוונטיים אם הוא אקטיבי
7. ללל

## *מה אני רוצה לסגור*

במקור רשום " בתחילת התור אחרי שגוש הפך לגוש זהב, על כל גוש כזה נאלם מורד והוא לא נותן למורדים לחדשים להופיע למשך תור.".   
עם זאת בגלל שיוצרות והריסה של גוש זהב קוראת בחלק הדינאמי של התור אני לא רואה סיבה למה שמניעת הופעה של מורדים על ידו לא יקרה באותו התור שהוא נוצר. כך אני מתייחסת לאפקט של מבצר אז במה גוש זהב שונה, בשני המקרים בעזרת בניית הבניינים בסדר ובזמן הנכון אמור לקוראת האפקט הזה. גם קוו המחשבה הזה יותר נכון לדעתי כי הזרימה של התהליכים די דורשת את זה.   
קניית מורדים קוראת בחלק הדינאמי, אז הגיוני שהכלים למניעת קנייה שלהם היו בחלק הדינאמי.

עם זאת אני יכולה להבין למה ארצה שהעלמות מורדים על ידי גושי זהב יהיה בחלק הסטטי (UC3). החלק הדינאמי כשמו כן הוא, דינאמי. במילים אחרות גוש זהב יכול להיווצר ולהיהרס בנשימה אחד, ולכאן לא נוח, אם בכלל אפשרי, לקבוע כמה מורדים אמורים להעלם על ידיהם או לחילופין לקבוע כמה אם בכלל מהבונוסים שמובטחים לשחקנית יש לה זכות לקבל. רק כאשר התור נגמר ועוברים לחלק הסטטי אפשר לראות בברור כמה מהגושי הזהב שרדו וכמה מהם אקטיביים, ולפי כך לקבוע את כל הדברים הנ''ל.  
בנוסף אני רוצה לשים מנגנונים במקומות קריטיים שבעזרתם יבדקו איזה אפקטים של גוש הזהב רלוונטיים לכל זמן נתון. לדוגמא: להפעיל טריגר שהבדיקה האם הכפתור של המורדים, בתפריט הבניינים, אמור להיות נעול כל פעם שפותחים את התפריט או/ושלוחצים על הכפתור.

## *איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת*

הביטוי לנאמר בסעיף הקודם בא בשני חלקים:

1. נעילת הקלט שמפעיל את התהליך לקניית מורדים, או במילים פשוטות "נעילת כפתור". חשוב לציין שכל מה שקשור "לנעילת כפתור" מתייחס לקוד שבסקריפט של שחקנית 2. הרעיון נשאר דומה: כאשר נוצר גוש זהב אקטיבי אצל שחקנית מסוימת, השחקנית היריבה מאבדת את היכולת לקנות מורדים. השוני הוא שרק שחקנית 1 קונה מורדים בעזרת UI ולכאן, לפי היגיון שנאמר קודם, רק שחקנית 2 יכולה לפעיל טריגר של "נעילת כפתור". יש התייחסות למקרא ההפוך בסעיף 2.   
   כרגע בקוד יש רק מימוש למתי שגוש משנה את מצבו מגוש רגיל למוזהב ולהפך, בדיקה עם הו מוזהב ואקטיבי, ותהליך נעילת ושחרור הכפתור על ידו. אין את החיבור בין כל האלמנטים האלה, ולא תוכננה ובוצע בדיקה עליו.  
   כדאי לסגור את הפינה הזאת אני צריכה רק לחבר בין האלמנטים האלה כאשר כל פעם שיש שינוי במצב של אחד הקטגוריות של אחד הגושים נבדק אם לפחות אחד מהם הוא זהב אקטיבי. בהנחה שיש כזה מופעל הטריגר של הנעילה, ובהנחה שאין כזה מופעל הטריגר של אתחול הנעילה.  
   בנוסף כדאי לוודא שהנעילה קוראת רק מתי שהיא צריכה אוסיף ב OnEnable שבמנהל תפריט הבניינים בדיקה של מצב הנעילה ועדכונו במקרה הצורך.
2. בדיקת התאים להיווצרות מורדים בתהליך היצירה שלהם, בין השאר בדיקה אם אין גוש זהב או/מבצר אקטיביים, כאשר אם שיש אחד מהם התהליך נעצר ונשמעת שגיאה.   
   אין פה ממש מה לסגור אלה יותר שהתייחסות שלי לנושא תהיה כתובה איפשהו. אני מיחסת לבדיקות אלה בתור מצב שאני תמיד מנצחת בו. במינימום הבדיקות משמרות את תנאים שבהם יוצרים מורדים ומאפשרים לי להשתמש באותו מסלול למקרים שיצירת מורדים למופעלת מUC4 (דרך הקנייה של שחקנית 1), ובמקסימום הם נותנות לי רשת ביטחון במקרה ומערכת "נעילת הכפתור" לא עובדת משום מה וכפתור לא ננעל .

לפני שאני נגשת למימוש אני רוצה לעדכן את טבלת הTCים

# **סגירת הפינה בהקשר וויסות הופעת מורדים**

## *מה יש עכשיו*

1. מסלול כללי להיווצרות מורדים
2. דרישה שתמיד היו שני קטגוריות חופשיות
3. דרישה שמשבע מורדים ואלה יש עדיפות שמורד חדש יחליף ישן, אבל לא תמיד. ולא ברור איך אני קובעת מתי יהיה החלפה ומתי לא ובאיזה תדירות.

## *מה אני רוצה לסגור*

שני הדרישות בסעיף הקודם (2 ו3) הן דרישות שהמטרה שלהן דומה אבל הדך למטרה שונה. המטרה של שניהן לצור מצב שבו אי אפשר או לפחות מאוד קשה לחנוק שחקנית על ידי היווצרות/הופעת יתר של מורדים, אם מדובר בקנייה של מורדים(UC7) או בהיווצרותם באופן טיבעי(UC13).   
הבעיה איתן שהן לא תוכננו להשתלב טוב אחת עם השנייה ולפעמים נוגדות אחד את השנייה. בנוסף דרישה 3 לא בנויה עד הסוף ויש פינות שהיא אמורה לדאוג להן אבל לא יכולה בגלל איך שהיא מומשה נכון לעכשיו.   
אני רוצה למצוא דרך לשלב בין הדרישות האלה למערכת וויסות של היווצרות מורדים, כאשר לא משנה מי הפעיל את המסלול מהדובר המערכת הזאת תפעל אותו דבר בכל המקרים.

## *איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת*

כמו שבטח כבר ברור הביטוי לנאמר בסעיף הקודם בא בשני חלקים:

1. מערכת שקובעת מכסות של כמה מורדים יכולים להיווצר ברגע נתון, כאשר המכסה נקבעת על יד מהשווה הבאה: אם ההפרש בין סכום כל הקטגוריות של כל הגושים לבין סכום הקטגוריות הנעולות של כל הגושים גדול משתיים אז אפשר להמשיך במסלול, אחרת עוצרים את התהליך ומחזירים תשובה שהוא נכשל.  
   בהתייחס למשווה הזאת המכסות שהיא הן: בתור הראשון 4 מורדים, מהתור השני 7 מורדים ועל כל גוש שנוסף לאחר מכן המכסה גדלה ב3.  
   נכון לעכשיו אני לא רואה סיבה למה לשנות את המערכת הזאת, כאשר הרוויח ממנה הוא מה שרציתי שהיא תיתן (פרטים בהמשך), והיא פועלת מאוד טוב בפני עצמה.  
   על ידי מערכת זאת אני מרוויחה כמה דברים:
   1. מישוש מדויק של דרישה 2 מהסעיף הראשון.
   2. שמירה על כך שלא יהיה תקלות במסגרת נעילת הקטגוריות, בעיקר מניעה של stack overflow.
   3. המטרה של מניעת חניקת השחקנית על ידי מורידם ממומשת, או במילים אחרות השחקנית תמיד תוכל לעשות משהו כדי לשפר את מצבה הנוכחי.
2. מערכת לדריסת מורדים. מערכת זאת פועלת מתי שיש 7 או יותר מורדים ומטרתה לעקב את גידול כמות המורדים על האי על ידי החלפת מורד ישן במורד החדש שצריך להיווצר.  
   נכון לעכשיו חסר לעוד פרמטר שימנעה ממנה לפעול כל הזמן אבל עדיין שתפעל רוב הזמן, וכמות המורדים שממנה היא מתחילה לפעול גבוה מידי יחסית לנאמר הנ''ל.  
   כדאי לתקן זאת נוריד את הסכום המורדים שמפעיל אותה ל5 או יותר, והיא תפעל בשלוש חמישיות מהמקרים כאשר אני מפזרת את זה כך: חמישית כן, חמישית לא, שני חמישיות כן והאחרונה לא.

לפני שאני נגשת למימוש אני רוצה לעדכן את טבלת הTCים

# **סגירת הפינה לגבי מערכת הUI המייצגת את הגושים והמצב שלהם**

## *מה יש עכשיו*

1. יש את כל המערכות השונות שמעדכנות את המצב של הגושים בחלק הדינמי של התור ממומשות ובדוקות. אם מדובר על הזהבת גוש או סידור עבודה במפעלים. אבל אין להן ייצוג וויזואלי.
2. רעיון כלל איך אני רוצה לסגור את בפינה הזאת.

## *מה אני רוצה לסגור*

במהלך בדיקות של UC4 ווידאתי שכל המערכות שצרכות לעדכן את מצב הגושים עובדות כמו שצריך. מדובר על המערכות הבאות:

1. מערכת לניהול קטגוריות:
   1. מערכת סיפוק קטגוריות ומתוצאה ממנה התהליך של הזהבת גושים (בנייני סיפוק)
   2. מערכת נעילת קטגוריות (מורדים)
2. מערכת סידור עבודה בין גושים (מפעלים)
3. דד

נכון לעכשיו אין ייצוג וויזואלי שיעזור לשחקנית לדעת מה מצב הגושים בזמן נתון, ואם המערכות עובדות ואיזה. המצב הזה יכול לצור בלבול או לפחות יוצר חוסר שקיפות לגבי המצב האמיתי של השחקנית ויכול לגרום לה לעשות מהלך שגוי.  
בנוסף, וגם הרבה יותר חשוב בתכל''ס, אני רוצה להראות שעשיתי משהו במימוש של UC4, כי במצב הנוכחי כל המערכות האלה מוסתרות מהעין.

## *איך אני רוצה לסגור את הפינה הזאת*

הביטוי לנאמר בסעיף הקודם בא בשני חלקים:

1. בר נתונים המיצג את מצב הקטגוריות של הגושים.  
   מתחת לבר הנתונים היה בר שבו היו פנלים שכל פנל מייצג גוש, ואחרי הפנל הגוש האחרון יהיה פנל אקסטרות שבו טקסטים שכל אחד מיצג את מס' בנייני הסיפוק מהסוג שלו שנשמרו כאקסטרה.   
   לכל פנל גוש יהיה טקסט שמסמן לאיזה גוש הפנל שייך, פנל קטגוריות שבו שלוש "נורות" כאשר ליד כל נורה יש אות שמשייכת ביינה לבין הקטגוריה שהיא מייצגת, ומתחת לפנל הקטגוריות יהיה טקסט שמייצג את סטטוס העבודה של הגוש שעליו כתוב בהרחבה בסעיף הבאה.   
   לנורות לשלוש מצבים: כתום (נטרלי, לא נעולה ולא מסופקת), ירוק (כשהיא מסופקת) ואדום (כשהיא נעולה). כאשר מצב של קטגוריה משתנה יפעל טריגר לשנות את מצב המנורה שלה בהתאם.   
   פנל האקסטרות יחולק לשנים: כותרת למעלה עם שמו, ופנל למטא שיחולק לאותיות שלידן מספרים. כל אות בפנל למאט מייצג קטגוריה והמספר ליד כל אות מייצג את מס' האקסטרות שיש מאותה קטגוריה. כל פעם שמוסיפים או שמוציאים אקסטרה של קטגוריה מסויימת מרשימת האקסטרות, מס' האקסטרות של אותה קטגוריה משתנה בהתאם. המספר לא יכול להיות יותר קטן מאפס.   
   בתחילת המשחק מתחילים עם שני פנלים של גושים ולאחריהן פנל אקםטרות לכל שחקנית בכל צד, כאשר כל המנורות כתומות וכל המספרים בחלק של האקסטרות שווים לאפס. כאשר נוסף גוש חדש נוסף מפנל גוש חדש בהתאם עם המס' של אותו גוש וכשהמנורות שלו כתומות, בהנחה שאין אקסטרות. אם יש אקסטרות בסיטואציה הנ''ל מושכים אותם מהרשימה, וצבע המנורות והמספרים בפנל האקסטורת מתעדכנים בהתאם.  
   כאשר כל המנורות ירוקות בנפל הגוש הרלוונטי יזהיב, כייצוג של גוש זהב אקטיבי והוא נשאר כך כל עוד הגוש אקטיבי. בהנחה שקטגוריה הייתה נעולה (נורה אדומה) לפני שהגוש הפך לאקטיבי הנורה שלה תהפוך לירוקה כל זמן שהוא כזה, תחזור לצבע הקודם שלה מתי שגוש יפסיק להיות אקטיבי.   
   כאשר מורד נועל קטגוריה המנורה שלה הופכת לאדומה גם אם היא הייתה ירוקה קודם לכאן. היא יכולה לשנות את צבעה רק כאשר הגוש אקטיבי או כאשר המורד נהלם.
2. ייצוג סידור העבודה בין הגושים.  
   ייצוג זה מתחלק בין שני אלמנטים: טקסט סטטוס העבודה של כל גוש ובר ספרת המפעלים האפקטיביים.   
   כמו שהוזכר בסעיף הקודם בכל פנל שגוש מתחת פנל הקטגוריות יש טקסט המייצג את סטטוס העבודה של אותו גוש. שיש שלושה סטטוסי עבודה: מובטל, עובד ובעל מפעל. בהתחלה כל הגושים מבטלים. אחרי בניית מפעל כאשר תהליך סידור העבודה מתבצע טקסט זה מתעדכן בהתאם לסידור.   
   בנוסף יש את בר ספרת הפעלים האפקטיביים שבו יש כותרת עם שמו ומספר, ואני חושבת שהשם שלו די מסביר מה הוא עושה. כל פעם שיש שינוי בסידור העבודה בין הגושים המספר בבר זה מתעדכן בהתאם. המספר לא יכול להיות יותר קטן מאפס.  
   אני עושה את ייצוג סידור העבודה כך, כי מצאתי שזאת הדרך הכי טובה, קלה וברורה להסביר לשחקנית מה הסטטוס בנושא בכל זמן נתון. כמו במערכת שאני רוצה לייצג על כל גוש שמנהל מפעל מס' המפעלים האפקטיביים עולה, וכאשר גוש חוזר להיות עובד פשוט או מובטל מס' הפעלים האפקטיביים יורד. כך בקלות אני יכולה לקשר בראש של השחקנית בין סטטוס העבודה בגושים למס' המפעלים האפקטיביים.