## פרק 11: כיף ונגישות

כשבנינו את כל היסודות של המשחק, כל מה שהיה לנו חשוב בשורה התחתונה הוא שהמשחק יהיה מהנה: כלומר האם זה היה רעיון טוב למשחק? עכשיו, לאחר שיצרת משחק פונקציונאלי, שלם ומאוזן, הגיע הזמן לחזור ובאמת לוודא שהדברים שחשבת שכיפים ומושכים עדיין שם. כמובן ששמת לב האם המשחק שלך היה מהנה לאורך כל התהליך, אבל עכשיו זה הזמן להפוך את הכיף והנגישות למוקד העיקרי שלך. לפני שתוכל לעשות כיף, בוא נחשוב מה הכוונה באמת כשאנחנו משתמשים במילה "כיף". כמו בהיבטים רבים של אמנות ובידור, הכיף הוא סובייקטיבי, קונטקסטואלי, ומבוסס על טעם האישי. אתה עשוי לחשוב ששטיפת כלים זה כיף (אני לא), או שתחשוב שלירות בבחורים רעים זה כיף. המשחק האהוב עליך עשוי להתבסס כולו על אסטרטגיה, בעוד שמשחק של חבר דורש מיומנות פיזית. כדי לקבל הנחיה שימושית לתהליך הבדיקה שלך, אתה יכול לפחות לקבוע מדוע אתה רוצה שהמשחקים שלך יהיו מהנים. משחקים הם פעילויות וולונטריות; הם דורשים השתתפות של שחקנים - רמת השתתפות גבוהה. אם למשחק שלך אין שום מימד כיפי, שחקנים לא ימשיכו לשחק או לא ישחקו בו מלכתחילה. כל האלמנטים הרגשיים והדרמטיים שמניעים שחקן לשחק במשחק שלך, לנסות אותו ולהמשיך לשחק בו הם בדרך כלל מה שהשחקנים מצטטים כששואלים אותם מה עושה משחק מהנה. בשביל זה נצטרך לערוך כמה בדיקות איכות.

## האם המשחק של כיפי?

איך אתה יכול לדעת אם המשחק שלך מהנה? בשלב זה אתה יודע את התשובה: שאל את השחקנים שלך. אבל שחקנים לא מצליחים לעתים קרובות לנסח בדיוק מה חסר בהנאה, ולכן תזדקק לכמה כלים שיעזרו לך לזהות את הגורם המהנה בעצמך. כשדיברתי על האלמנטים הדרמטיים של המשחקים, דיברתי על העובדה שהאלמנטים האלה הם שמעסיקים שחקנים במערכת הפורמלית מה שמשיג אותם ושומר עליהם מעורבים רגשית במשחק. אתגר, משחק וסיפור כל אלה יכולים לספק רגשות ששובים את השחקנים ושומרים אותם כך שהם ימשיכו לשחק.

#### אתגר

הנה גם היבטי אתגר החשובים שצריך לדון בהם על מנת להוסיף כיף למשחק שלך:

#### הגעה ליעדים וחריגה מהם

הרצון להשיג יעדים הוא חלק מהותי ואנושי. איך המשחקים שלך יכולים להתחבר לרצון הזה? האם למשחק שלך יש מטרה אחת בסוף, או שיש תת-מטרות בדרך? האם המטרות שלך קשות מכדי להשיגם? קלות מדי? האם הם מוגדרות בבירור? או שהן נסתרות מהעין? בקש מהשחקנים שלך לדבר בקול רם על המטרות שלהם בזמן שהם משחקים את המשחק; זה יעזור לתת לך תחושה אם הם עוסקים ביעדים שתכננת.

#### להתחרות מול יריבים

רבים מאיתנו תחרותיים מטבענו, והתחרות מספקת אתגר טבעי במשחק. אנו אוהבים לראות כיצד אנו מושווים לאחרים, אם זה מבחינת מיומנות, אינטליגנציה, כוח או סתם מזל.

### מתיחת מגבלות אישיות

כמה מהמשחקים הפופולריים ביותר בכל הזמנים מאפשרים לשחקנים להציב יעדים משלהם - לאתגר את עצמם, כביכול. כמובן שלא כל השחקנים נהנים מסוג זה של מערכת; הם מוצאים שזה פתוח מדי. האם המשחק שלך יכול לשלב תופעה זו? עליכם להכיר את הקהל

הפוטנציאלי שלכם למשחק ולשפוט האם עליכם לשאוף להציע סוג זה של חופש. בקש מהשחקנים שלך לדבר בקול רם על המטרות האישיות שלהם במשחק בזמן שהם משחקים. האם הם מציבים יעדים משלהם? האם הם רוצים להיות מסוגלים להציב לעצמם יעדים? תופתעו לגלות באיזו תדירות שחקנים יוצרים תת-מטרות משלהם בתוך מערכת, במיוחד אם הם יודעים שהם לא יכולים לנצח, אבל הם בכל זאת רוצים להרגיש תחושת הישג.

## תרגול כישורים קשים

צריך לאפשר לשחקנים שלך את ההזדמנות ללמוד מיומנויות קשות. זכור, אנשים לא שולטים במיומנויות אחרי חמש דקות של הדרכה. לימוד מיומנות חדשה לוקח לעיתים זמן ותרגולים. תגמול השחקן על כך שדבק במיומנות יהפוך את התהליך למהנה.

#### צור אפשרויות מעניינות

משחקים הם סדרה של אפשרויות מעניינות. אפשרויות אלה יכולות לנוע בין המקום למקם את הבלוקים שלך בטטריס ועד לכמה חיילים לייצר ב- WarCraft III. אם יש לבחירות עם השלכות, הן מעניינות. אם לא, הם רק הסחת דעת. האם המשחק שלך מביא לבחירות עם השלכות? או שהשחקנים שלך פשוט מתעסקים בבעיות? האם השחקנים מודעים להשלכות שהם מבצעים בבחירות אלה? יצירת דילמות, בהן השחקנים חייבים לשקול את בחירותיהם בזהירות, היא דרך רבת עוצמה לאתגר את השחקנים שלך. בקש מהשחקנים שלך להסביר מה הם חושבים שההשלכות של הבחירות שלהם יהיו בזמן שהם משחקים. אילו גורמים נשקלים? האם הם נכונים? או שהם מקבלים החלטות שרירותיות? החלטות שרירותיות יכולות להרוג את תחושת האחריות של השחקן.

#### לחיות את הפנטזיות

הרצונות להנאה, רומנטיקה, חופש והרפתקה הם כולם כוחות עוצמתיים. רוב האנשים חולמים להיות משהו שהם לא - אסטרונאוט, סנובורד, גנרל, כוכב ראפ וכו'. תן לשחקנים שלך לחיות את הפנטזיות שלהם, אפילו לרגע, ויהיה לך קהל שבוי. למשחקי תפקידים יש את הבסיס שלהם בסוג כזה של משחק פנטזיה, אך כל המשחקים יכולים להרוויח מלהקדיש חלומות של אנשים לעצמם. אילו שאיפות המשחק שלך מצליח להגיע לשחקנים שלו בהישג יד? אילו פנטזיות הוא מגשים? ניתן להרחיב מושג זה לתרחישי משחק דמיוניים שאינם בהכרח פנטזיות ששחקן רוצה לממש אלא תרחישים מסקרנים לחקור למרות שהם נוגדים את האתיקה האישית של השחקן. GTA, למשל, מתאים לתיאור זה. שחקנים עשויים להתאהב במשחק למרות שהם לא מפנטזים על שוד והרג.



לחיות את הפנטזיה: מתוך מלחמת הכוכבים

#### תקשורת חברתית

אנשים אוהבים אינטראקציה זה עם זה. משחקים רבים מציעים פורום מדהים לאינטראקציה חברתית. הוספת אלמנט זה למשחק שלך יוצרת שכבה בלתי צפויה, מתהווה, שלעתים קרובות מספיקה לשחקנים רבים להישאר מחוברים למשחק זמן רב לאחר שחרורו. יש משחקים מקוונים עם אינטראקציה חברתית חזקה שיש להם שחקנים כל כך נאמנים שהם מצאו דרכים להמשיך לשחק גם אחרי שהשרתים הרשמיים והתמיכה במשחק הסתיימו. האם המשחק שלך מפיק את המרב מכל אינטראקציה חברתית פוטנציאלית? האם סיפקת לאנשים זמן והזדמנות להכיר זה את זה?

#### חקר וגילוי

אם המשחק שלך יבטיח הבטחה לשחקן ואז יגשים אותה, תיצור חוויה קסומה. משחקי ההרפתקה, ה- RPG וה- FPS הגדולים ביותר כוללים מרכיב של חקר. הפעולה של גילוי משהו היא קסומה. אבל יצירת תחושת טרפה כזו כשפונים לפינה חדשה, ציפייה כשאתם חושבים שאולי מצאתם משהו, פחד ללכת לאיבוד והפקת הגילוי היא משימה קשה. נסה לצאת להרפתקה בעצמך. צא לטיול בשביל חדש, או צא לטיול באזור של עיר שאינך מכיר. חשוב על הרגשות שאתה מרגיש כשאתה עושה את הדרך שלך - איך אתה יכול ליצור מחדש את הרגשות האלה אצל השחקנים שלך?

#### אוסף

בגלל חלק משאריות מאבות הציידים שלנו אנחנו חייבים לנהוג בצורך הזה, אבל אין כמו לתת לשחקנים ליצור אוספים כדי להעסיק אותם במשחק. בין אם מדובר באוסף שנמשך רק יד אחת של משחק קלפים או אוסף של Magic: The Gathering או כרטיסי המסחר -Yu Gi סהמשתרעים על שנים של משחק ומאות, או אולי אלפי דולרים של הוצאות. אוסף זה כיף עבור סוגים רבים ושונים של שחקנים.

## גירוי

משחק שמעורר את החושים והדמיון הוא כיף. בין אם מדובר בגרפיקה תלת ממדית מדהימה או סאונד היקפי, גירוי חושי מוסיף לגורם המהנה. למעצבים יש הזדמנות גדולה מתמיד לעצב משחק חדשני באמצעות מערכות בקרה חדשות של היום הכוללות אוזניות VR, חיישני תנועה, מצלמות, כריות כף הרגל, גיטרות, בונגו, מכשירי ביו-פידבק ועוד...

#### ביטוי וביצוע עצמי

כבני אדם, יש לנו רצון לבטא את עצמנו, בין אם זה בצורה של יצירות אמנות, שירה או בניית דמות בעולם משחק. מתן אפשרות לאנשים להשוויץ מי הם ולהיות יצירתי גורם לחוויה מרתקת ויוסיף מימד חדש למשחק שלכם.

#### בנייה/הרס

בנייה היא כלי נהדר לגרום לשחקנים להרגיש מושקעים במשחק. בין אם מדובר בבניית ערים, צבאות, מושבות חלל או דמויות, בניית דברים זה כיף. מצד שני, ככל שאנחנו בני האדם נהנים מבנייה, אנחנו אוהבים גם לקרוע דברים. מי שבנה טירת חול רק כדי להרוס אותה יוכל להעיד על זה. מתן לשחקנים הזדמנויות לבנות ולהרוס מספק סוגים שונים של כיף, שניהם יכולים להפוך את המשחק שלך למוצלח.



הרס: מתוך האלק

#### סיפור

למשחק לא צריך שיהיה סיפור כדי להיות כיף, אבל סיפור יכול להיות מנגנון רב עוצמה לעיסוק רגשותיהם של אנשים. כאחת מצורות הבידור המוקדמות ביותר כמו גם התקשורת, יש לנו דחף טבעי לספר ולהאזין לסיפורים זה על זה. על ידי שילוב אלמנטים דרמטיים במשחק שלך, אתה יכול להשתמש בסיפור על מנת לרתק. עם זאת, לדרמה במשחק יש מקור שונה מזה בסיפור מסורתי. בסרט או ברומן, הדרמה נובעת מההשקעה שלנו בדמויות שנאבקות להתגבר על מכשולים, פנימיים וחיצוניים כאחד; זה מה שאנחנו מכנים אמפתיה. במשחקים דרמה נובעת מהמאבק שלנו להתגבר על אותם מכשולים בעצמנו, או בסכנות. ההבדל בין יצירת דרמה באמצעות סכנות לאמפתיה מציג בעיה קשה מאוד עבור מעצב המשחק. שאל את עצמך כמה שאלות על הדרמה במשחק שלך, כגון:

- האם יש לך הנחת יסוד משכנעת ומלאת דמיון?
  - ? האם יש לך דמויות ייחודיות
- האם קו הסיפור שלך מניע את המשחק או נובע ממנו?
- האם השחקנים משחקים את המשחק שלך בגלל הסיפור שלו או למרות זאת?
  - מה יש בסיפור, בדמויות וכו' שעובד או לא עובד עבורם?

#### ניתוח כוח המשיכה

הרשימה הקודמת כוללת כמה מהרכיבים שיכולים, אם יבוצעו היטב, לשפר את המשיכה למשחק שלך. אל תנסה לדחוס את כולם לעיצוב המשחק שלך. חשוב יותר לנתח את הליבה של רעיון המשחק שלך ולוודא שהם משלימים וברורים היטב לשחקנים. בואו נסתכל על כמה משחקים פופולריים ונראה כיצד הם שילבו אלמנטים אלה.

### World of Warcraft

- תחרות בין שחקנים.
- הפנטזיה בלהיות בעולם של קסמים והרפתקאות
- אינטראקציה חברתית עם שחקנים אחרים ברשת
  - חקר עולם הפנטזיה הענק והבלתי רגיל

- גירוי של גרפיקה וצליל תלת מימד יפהפיים
  - ביטוי עצמי באמצעות משחק תפקידים •
- סיפור אחורי ענק ואגדות העולם והדמויות
- בניית אופי, בניית עושר, צבירת חפצים וכו' והשמדת מפלצות ושחקנים אחרים (אם תרצה)

#### מונופול

- מטרה ברורה
- תחרות בין שחקנים
- פנטזיה על להיות טייקון נדל"ן
- אינטראקציה חברתית עם שחקנים אחרים, נכסי מסחר וכו'.
  - הקמת / הרס בתים, מלונות ומונופולים
    - אוסף נכסים

#### טטריס

- מטרת ברורה
- גירוי של מוזיקה, קליטת בלוקים צבעוניים
  - אוסף כל הבלוקים בשורה אחת
  - בנייה / הרס שורות של בלוקים

כפי שאתה יכול לראות, זיהיתי סוגים שונים של הנאה, כל מרכיבי האתגר והמשחק שנדונו לעיל, ב- World of Warcraft, במונופול, וטטריס. כל אחד מהמשחקים הללו הצליח בצורה ענקית בדרכו שלו. ברור, אין קשר בין מספר האלמנטים לכמות ההנאה ששחקן יכול להפיק ממשחק. טטריס אולי אחד המשחקים הממכרים ביותר בעולם, וזה די פשוט. הפיכת משחקים מהנים לא נוגע לכלול כל סוג אפשרי של אתגר או משחק, אלא למצוא את השילוב הנכון. אם תוכל לעשות זאת, תשמח את השחקנים שלך ותשמור על העניין שלהם במשחק שלך.

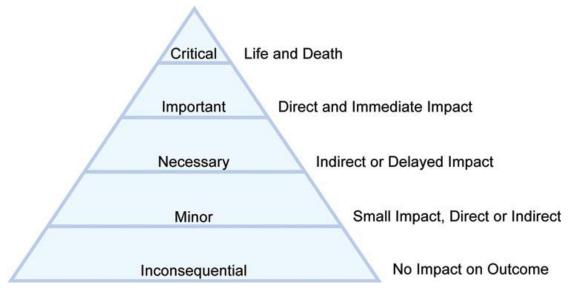
#### תרגיל 11.1 אתגרים

כמו World of Warcraft, מונופול וטטריס, נתח את האתגרים שנמצאים באב-טיפוס של המשחק שלך. פרט את סוגי האתגרים שעל השחקנים להתמודד ואת הדרכים בהן הם יכולים לבטא את עצמם באמצעות פנטזיה או משחק. תאר כיצד אינטראקציות אלה מתקיימות בכדי להפוך את המשחק שלך למהנה, או זהה כיצד הם עשויים להשתפר.

## שיפור בחירות השחקן

מכיוון שזה פשוט אחד ההיבטים החזקים ביותר של הכיף במשחקים, עלינו לבחון מקרוב יותר את הבחירה כאספקט של כיף. מה הופך את הבחירה למעניינת לעומת לא מעניינת? איך אתה יכול לעצב בחירות שמעניינות יותר מאשר לא? אחד ההיבטים החשובים ביותר בבחירה הוא התוצאה. כדי שמשחק יעסוק במוחו של שחקן, כל בחירה חייבת לשנות את מהלך המשחק. משמעות הדבר היא שההחלטה צריכה להיות גם יתרון וגם חיסרון; היתרון בכך שהוא עלול בכך שזה עשוי לקדם את השחקן צעד אחד קרוב יותר לניצחון, והחיסרון בכך שהוא עלול לפגוע בסיכויי השחקן לזכות. מושג זה נקרא לעתים קרובות "סיכון מול תגמול", וזה משהו

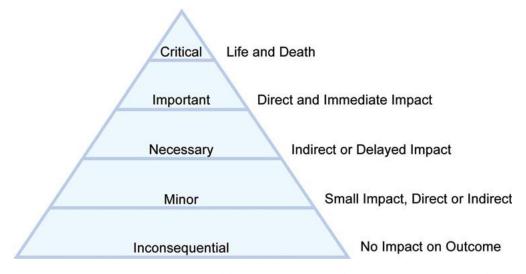
שאנו מתמודדים כל יום בחיינו ולא רק במשחקים. על המשחק להציג זרם של החלטות שמשפיעות באופן ישיר או עקיף על יכולתו של השחקן לנצח. הסיבה לכך היא שבנוסף לאלמנטים סיפוריים, דרמה ומתח במשחקים יכולים לנבוע באופן טבעי מהבקשה לשחקנים לקבל החלטות שיש להן משקל ותוצאה. כמעצב, זה מה שאתה חייב לשאוף אליו. אבל איך אתה מוודא שלבחירות במשחק שלך יש משמעות? אילו סוגים של החלטות מקבלים השחקנים שלך? האם ההחלטות הללו באמת משמעותיות או שהן משיקות למטרה העיקרית? כדי לעזור בניתוח זה, נסתכל בתרשים הבא:



אם יש החלטות במשחק שלך שנראות לא משמעותיות ומינוריות, יש לך בעיה. חזור וחשוב מחדש על הבחירות שאתה נותן לשחקנים שלך. האם יש דרך להחליט על הבחירות האלה? ואם אין, צריך לבטל את הבחירות הללו מכיוון שהן לא מוסיפות שום דבר למשחק וככל הנראה פוגעות בחוויה. כעת התבונן בהחלטות שנמצאות למעלה בתרשים. האם יש דרך לגרום לשחקנים שלך לקבל החלטות אלה? אלה הם סוג ההחלטות שהשחקנים שלך רוצים לקבל. ההחלטות שאתה מבקש מהשחקנים שלך לקבל לא צריכות להיות כולן חיים ומוות. פעולה זו שחוזרת יותר מדי פעמים ללא הפסקה יכולה גם להיות משעממת; בהפסקה שבין הקרבות אנו יכולים להעריך את הישגנו, לצפות את הקרב הבא ולהכין את עצמנו לקרב העומד לפנינו.

#### סוגים של החלטות

קל לומר שבמשחקים צריכים להיות בחירות מעניינות, אך מדוע בחירה אחת מעניינת יותר מאחרת? התשובה נעוצה בסוג ההחלטה שאתה מבקש מהשחקן לקבל. אם השחקן צריך לבחור בין שני כלי נשק, וכלי נשק אחד עדיף מעט על השני, אף על פי שהשחקן עשוי להתמודד עם מפגש חיים ומוות, ההחלטה עצמה אינה משקפת זאת. כדי לקבל את ההחלטה באופן מעניין, לכל נשק צריך להיות השפעה שונה באופן דרמטי על השחקן.



אבל אם ההחלטה עצמה קלה מדי, אז היא בכלל לא החלטה. אם ברור שהשחקן צריך להשתמש בחץ הזהוב כדי להרוג את הדרקון, זאת לא ברירה אמיתית. מדוע שהשחקן יסתכן בשימוש במשהו אחר? החלטה זו, על אף שנראה שהיא חיים ומוות, היא חסרת משמעות. השחקן יבחר תמיד בחץ הזהב אלא אם כן הוא לא יודע את המשמעויות, ובמקרה זה זו בחירה שרירותית ולא החלטה. המפתח להחלטה מעניינת הוא שהשחקן יידע שהחץ הזהוב הוא הבחירה הנכונה, אך גם לדעת שאם הוא ישתמש בחץ הזהוב כעת, הוא לא יוכל להשתמש בה מאוחר יותר כשהוא צריך להילחם עם מכשף מרושע. בכדי להפוך את ההחלטה הזו לדרמטית באמת, יש לשים את השחקן במצב בו לשני הנתיבים יש השלכות. אם השחקן לא ישתמש בחץ כעת, בן זוגו הנאמן, שאינו חסין מפני ירי דרקון, עלול למות במהלך הקרב. עם זאת, אם השחקן ישתמש בחץ, יהיה קשה הרבה יותר להרוס את הרשע בהמשך. לפתע ההחלטה הפכה מורכבת יותר, עם השלכות משני צידי המשוואה. ישנם כמה בהמשך. לפתע ההחלטה הפכה מורכבת יותר, עם השלכות משני צידי המשוואה. ישנם כמה סוגי החלטות:

- החלטה חלולה: אין השלכות של ממש
  - החלטה ברורה: אין החלטה אמיתית
- החלטה לא מושכלת: בחירה שרירותית
- החלטה מושכלת: כשיש לשחקן מידע רב
- החלטה דרמטית: מתקבלת לפי המצב הרגשי של השחקן
- החלטה משוקללת: החלטה מאוזנת עם השלכות משני הצדדים
  - החלטה מיידית: משפיעה באופן מיידי
- החלטה ארוכת טווח: השפעתה תורגש בהמשך הדרך בדוגמה של חץ הזהב, ההחלטה היא שילוב של סוגי ההחלטות הקודמות. זו החלטה מושכלת מכיוון שהשחקן יודע המון על המצב שהוא נמצא בו, זו החלטה דרמטית מכיוון שלשחקן יש זיקה רגשית לבן זוגו הנאמן, זו החלטה משוקללת כי יש השלכות המאוזנות משני הצדדים, זה החלטה מיידית מכיוון שהיא משפיעה על הקרב שמתרחש עם הדרקון, וזו החלטה ארוכת טווח מכיוון שהיא משפיעה על הקרב העתידי עם הקוסם הרשע. כל אלה משתלבים בכדי להפוך את ההחלטה האם להשתמש בחץ הזהוב לבחירה קריטית במשחק, וזה הופך את המשחק למעניין.

#### תרגיל 11.2 סוגי החלטות:

הסתכל על המשחק שבנית וקטלג את סוגי ההחלטות שאתה מבקש מהשחקנים שלך לקבל. האם יש החלטות חלולות, מובנות מאליהן או בלתי-ידיעות? אם כן, נס לתכנן מחדש את הבחירות הללו.

לא כל ההחלטות במשחק צריכות להיות מורכבות כמו זו עם החץ המוזהב. החלטות פשוטות הן בסדר, כל עוד הן אינן חלולות, מובנות מאליהן או אינן ידועות. לעיתים קרובות יש מקום במשחקים להחלטות יצירתיות בלבד.

## דילמת חיתוך העוגה

אם רוצה לחלק חתיכת עוגה בין שני ילדיה. כדי להימנע מוויכוחים על איזו חתיכה כל ילד צריך לקבל, היא נותנת לילד אחד להיות החותך, וילד אחד לבוחר. החותך מקבל לחתוך את העוגה, והבוחר יכול לבחור איזה חתיכה. אם אנו מניחים שכל ילד רוצה את החתיכה הטובה יותר (כלומר רוצה "לנצח" את המשחק), נוכל לתאר את הקונפליקט הזה כדי להראות את האסטרטגיות הפוטנציאליות עבור כל שחקן ואת הדילמה שעומדת בפניו. כפי שאנחנו יכולים לראות, לכל ילד שתי אסטרטגיות אפשריות. אנו יודעים שאי אפשר לחתוך את העוגה בדיוק לחצי - תמיד יהיה פירור אחד פחות או יותר משני הצדדים - אבל לחותך יש אינטרס לחתוך את העוגה שווה ככל האפשר, ושני הצדדים יוצאים מורווחים. האסטרטגיה האופטימלית עבור כל השחקנים היא "למקסם את התוצאה הפוטנציאלית המינימלית שלהם." במקרה של דוגמת חיתוך העוגה, בעוד שהחותך לא יכול לנצח את המשחק, האסטרטגיה האופטימלית שלה עדיין תמקסם את כמות העוגה שהוא מקבל לאכול. משחקים שנמצאים בקלות באסטרטגיות אופטימליות עשויים להיות מעניינים עבור מתמטיקאים, אך עבור מעצבי משחק הם דבר שיש להימנע מהם. אם תציג לשחקנים שלך משחק פשוט כמו תרחיש חיתוך העוגה, הם תמיד יבצעו את הבחירה האופטימלית, והמשחק ישוחק באותה צורה בכל פעם. כיצד ניתן ליצור תרחישים מורכבים יותר, כאשר על השחקנים לשקול את התוצאות הפוטנציאליות של כל מהלך מבחינת סיכונים ותרחישים מתגמלים שהם באמת דילמות? תרחיש שיש לו מבנה שכר מורכב יותר נוצר על ידי שני מדעני RAND בשנות החמישים. זה נקרא "דילמת האסיר", זהו משחק פשוט ומבולבל שמראה כיצד משחקים מורכבים יכולים ליצור מצבים שבהם האסטרטגיה האופטימלית עבור כל שחקו יכולה לגרום לתוצאות אופטימליות עבור שניהם.

#### דילמת האסיר

שני עבריינים מבצעים עבירה יחד והם נתפסים על ידי המשטרה. לצורך הדוגמא אקרא לשני הפושעים חסרי המזל מריו ולואיג'י. מריו ולואיג'י מוחזקים בתאים נפרדים ללא אמצעי קשר. המשטרה מציעה לכל אחד מהם עסקה. העסקה עובדת כך: אם אתה מפיל על שותפך, והוא מכחיש זאת, אתה יכול לצאת לחופשי והוא יקבל חמש שנים. אם אף אחד מכם לא מפיל אחד על השני, למשטרה יש מספיק ראיות נסיבתיות בכדי לאסור את שניכם למשך שנה. אם שניכם מפילים, כל אחד יקבל שלוש שנים.

תוך שימוש באותו התהליך בו השתמשנו כדי לקבוע את האסטרטגיה האופטימלית לדילמת חיתוך העוגה, אנו יכולים לראות שהאסטרטגיה האופטימלית עבור מריו היא להפיל על לואיג'י. הוא יכול לקבל שלוש או אפס שנים. אם הוא לא מפיל, הוא מקבל שנה או חמש שנים. האסטרטגיה האופטימלית עבור לואיג'י היא גם להפיל על מריו מאותן סיבות. זו קבלת החלטות רציונלית לחלוטין; אין עוררין כי האסטרטגיה האופטימלית לשני האסירים הללו היא להפיל את בן זוגם. פשוט, נכון? אבל רגע: אם שני השחקנים יבחרו באסטרטגיה האופטימלית, שניהם ישבו שלוש שנים! יותר שנים בסך הכל בכלא מאשר בכל החלטה אחרת, ולמעשה מצבם באופן כללי הרבה יותר גרוע מאשר אם היו משתמשים באסטרטגיה

נאיבית ואינטואיטיבית יותר- לסתום את הפה. כדי להיות ברור, היררכיית התשלומים בדילמת האסיר היא כדלקמן:

- פיתוי לעריקות: אפס שנים
- תגמול על שיתוף פעולה הדדי: שנה בכל שנה
- עונש על עריקה הדדית: שלוש שנים כל אחת
- העונש של האסיר שלא שיתף פעולה והופל: חמש שנים. הסדר הוא כזה: פיתוי> תגמול>
  ענישה> מופסד. אם ההיררכיה הזו קיימת, האסטרטגיה האופטימלית עבור כל שחקן תמיד
  תביא לתוצאה שהיא פחות טובה מאשר אם הם היו פועלים בשיתוף פעולה. להבדיל
  מתרחיש חיתוך העוגה, לשאלה שהונחה בפני שני האסירים הללו אין פיתרון ברור או מיטבי.
  אם האסירים משתמשים בחשיבה רציונלית כדי לקבל את החלטתם, הם ייענשו יותר מאשר
  אם הם מסתמכים על אמון הדדי. אבל אמון הוא עסק מסוכן. עכשיו מדובר על דילמה
  אמיתית. מה יעשו מריו ולואיג'י?

#### תרגיל 11.3 דילמות:

האם המשחק שלך מכיל דילמות כלשהן? אם כן, תאר את הבחירות הללו ואת אופן פעולתן.

בכנס מפתחי המשחקים, המעצב סטיב בוצ'קה דירג את ההשלכות בדילמת האסיר על עיצוב משחק היפותטי כדי להראות את התועלת של מושגי תורת המשחקים בעיצוב דילמות משכנעות. בוצ'קה מדמיין משחק מקוון בו שני שחקנים בונים בהתאמה אישית של חלליות בתקציב של 10,000 דולר. המשחק דורש סחר חליפין וסחר בחומרי גלם, אך בעלות עסקה גבוהה: 8000 \$ "משלוח וטיפול". ניתן לרכוש טכנולוגיה המאפשרת "הובלה" של חומרים ללא עלות עסקה, אך כדי שהיא תעבוד, על שני השחקנים לרכוש אותם. עלות הטכנולוגיה היא 5000 \$. בוסקה שואל: בתנאים אלה, מה השחקו עשוי לעשות? אם שני השחקנים רוכשים את הציוד, הם יפחיתו את עלויות העסקה שלהם למשחק מ- 8000 \$ הרגילים לעלות חד פעמית של 5000 \$ עבור הציוד - חיסכון של 3000 \$. אם לעומת זאת, אף אחד מהשחקנים לא רוכש אותו, עלויות העסקה לאורך כל המשחק עבור כל שחקן יסתכמו בסכום של 8000 דולר. מה אם רק שחקן אחד רוכש את המכונה? מכיוון שאף אחד אחר לא יכול לחבר את הציוד, המכונה שלהם הופכת ללא יעילה, וכתוצאה מכך הם מקבלים את "התשלום של המפסיד" - עלות הציוד בתוספת העלות הנוספת של המשך החליפין בשיטה היקרה המסורתית (\$ 5000 + \$ 5000 + \$). בניגוד לדילמת האסיר, בוצ'קה רואה משחק בו השחקנים יכולים לתקשר, לנהל משא ומתן זה עם זה מתי ומתי לרכוש את הטכנולוגיה. מבנה השכר המורכב הזה מייצר עבור השחקנים דילמה שיכולה לגרום לרגעים אסטרטגיים משכנעים ולהחלטות רמאות או שיתופיות שעשויות להוות את המשחק. זה בדיוק סוג המצב שאתה צריך לשאוף ליצור במשחקים שלך. במידת האפשר, תן לשחקנים דילמות כחלק ממשחק הליבה. דאג לקשור את הדילמה למטרה הכוללת של המשחק. אם תוכלו להשיג זאת, הדבר יהפוך את הבחירות למעניינות הרבה יותר.

## חידות

פורמט נוסף לבניית בחירות מעניינות במשחקים שלך הוא על ידי שילוב חידות. חידות מוגדרות על ידי העובדה שיש להם תשובה נכונה. חידות הם גם מרכיב מרכזי ביצירת קונפליקט כמעט בכל משחקי שחקן יחיד. יש מתח מולד בפיתרון חידה. הם יכולים ליצור קשר בין הבחירות שעושים השחקנים על ידי הערכתם כמתקדמים לכיוון הפתרון או הרחק מהפתרון. אם קושרים את זה למערכת תגמולים לפתרון החידה ועונשים על כישלון, החידה הופכת ליסוד דרמטי. לדוגמה, קחו את מיסט, משחק ההרפתקאות הנמכר ביותר בכל הזמנים. משחק זה מורכב למעשה מחידות. הוא משלב גם סיפור וחקירה, אך בבסיסו

המכניקה של המשחק הם אוסף של חידות המשולבות בסביבה. באופן דומה, Ico, משחק הרפתקאות נוסף, משלב גם חידות, ומאזן את מכניקת הפעולה שלו עם פתרון חידות. הז'אנר הפופולרי של יורה מגוף ראשון משתמש גם לעתים קרובות בחידות, במיוחד במצב של שחקן יחיד. במשחקים אלה לעיתים אתה צריך לשתול פצצות, לפתוח דלתות, למצוא ערכות רפואיות במבוך החדרים, ולגלות איך להשתמש בכלי נשק וחומרי נפץ בצורה הנכונה. כמו ב- Ico, אלמנטים הפעולה של המשחק משופר על ידי האלמנטים הפותרים את החידה. הדבר נכון גם למשחקים רבים אחרים של שחקן יחיד. במצב מרובי משתתפים, אינך צריך בהכרח חידות כדי לספק קונפליקט. הסכסוך יכול להגיע מהתחרות עם שחקנים אחרים, בין אם הם נשלטים על ידי אדם או על מחשב. אבל במצב של שחקן יחיד, במיוחד כשנשלחים למסע או למשימה, חידות ממלאות תפקיד חשוב יותר ויותר. זו הסיבה שכל מעצב משחק צריך גם לראות את עצמו כמעצב פאזלים. ככל שכישורי עיצוב הפאזל שלכם טובים יותר, כך המשחק שלכם יהיה טוב יותר. שיקול אחד בעת עיצוב החידות במשחקים שלך הוא לוודא כי מרכיבי החידה שזורים במרקם המשחק. הכוונה היא שזה מקדם את השחקן לעבר המטרה הכללית שלו. אם חידה אינה מאפשרת התקדמות, מדובר בהסחת דעת בלבד ויש לשנותה או להסיר אותה. חידה יכולה גם לקדם את קו הסיפור. אתה יכול להשתמש בחידה כדי לספר לשחקן משהו על העלילה המתפתחת. אם אתה יכול לשלב את החידות שלך במשחק ובסיפור, הם לא ירגישו בכלל כמו חידות אלא כמו בחירות אינטגרליות ומעניינות שעל שחקן לבצע כדי להתקדם במשחק.

## תגמולים ועונשים

ההשלכות הישירות ביותר על בחירות השחקן הן תגמולים ועונשים. ברור ששחקנים נהנים מתגמולים ונפגעים מעונשים. שום דבר לא טבעי יותר. לכן כאשר מעצבים משחק, מעצב לעתים קרובות מדגיש את התגמולים תוך הגבלת העונשים. זה הגיוני; שחקנים לא משחקים במשחקים כדי לסבול מעונשים. אתה לא רוצה להעניש שחקנים כך שהם יפסיקו לשחק את במשחק שלך. אך לעיתים קרובות, איום העונש, אם לא העונש עצמו, נושא מתח דרמטי שיכול להוסיף משמעות אפילו לבחירות הטריוויאליות ביותר ששחקן מבצע. חשוב על משחק שמאלץ את השחקן להיות גנב. המתח, כשאתה מנסה לבצע משימה בלי להיתפס, הוא אדיר. העונש עצמו אומנם לא כיף, אבל הרגע בו אתה מתגנב בשקט בשקט על פני האבטחה מבלי לגרום נזק, הופך להיות יעיל בהרבה בגלל האיום שהעונש תלוי מעל ראשך כל הזמן. ליצור מערכת מאוזנת של תגמולים ועונשים היא דרך להפוך את הבחירות במשחקים שלך למעניינות הרבה יותר עבור השחקנים. סוג התגמולים שתציע יכול להשתנות, אך התגמולים הטובים ביותר הם אלה שיש להם ערך במשחק. כשאתה מפתח את מערכת התגמולים שלך, השתמש בהנחיות הבאות:

- 1. תגמולים מועילים להשגת ניצחון נושאים משקל רב יותר.
- 2. תגמולים שיש להם אסוציאציה דרמטית, כמו נשק קסם או זהב, נראים בעלי ערך רב יותר
- 3. לתגמולים הקשורים לקו הסיפור של המשחק יש השפעה נוספת. אם זה יכול גם לקרב את השחקן לניצחון ולקדם את קו הסיפור, זה מצוין.

העיתוי וכמות התגמולים הוא גם קריטי. אם אתה נותן זרם קבוע של תגמולים קטנים, זה יכול להיות חסר משמעות. שחקנים יודעים שהתגמולים מגיעים, לא משנה מה הם יעשו, והם מפסיקים לדאוג. יש סוג אחד של תגמול שהוא מאוד חזק וזה הכרת עמיתים. אנו משתוקקים להכרה בהישגינו, במיוחד במשחקים מרובי משתתפים. אם יש לך דרך לגרום לשחקנים, גם אלה שלא מנצחים, להרגיש מוכרים במאמציהם כאשר הם אכן משיגים מטרה, יהיה לך משחק חזק הרבה יותר. ישנן דרכים מיידיות יותר לספק הכרה גם ברגע. האחת היא לעקוב

אחר ההישגים של השחקנים במהלך המשחק, להדגיש כל הצלחה שכולם יוכלו לראות. אם מדובר במשחק אסטרטגיה מקוון בו קבוצה אחת מחולקת נגד קבוצה אחרת, כמו למשל קונטר סטרייק, שכולם יכולים לראות את כמות ההריגות שלך באופן תמידי, כך גם רואים מה תרומתך לקבוצה, ומה היכולות שלך במשחק.

## תרגיל 11.4 תגמולים:

נתח את מערכת התגמולים במשחק שלך. התבונן בכל תגמול וקבע אם הוא מועיל, דרמטי ו/או קשור לקו הסיפור. כיצד מתוזמנים התגמולים? האם התזמון מחזק את הרצון של השחקן להמשיך לשחק?

#### ציפייה

עבור בחירות גדולות ומורכבות יותר, ככל שתאפשרו לשחקנים לראות ולצפות מראש את תוצאות מעשיהם, כך הבחירות שלהם יהיו משמעותיות יותר. בשחמט, ומשחקים אחרים עם מבני מידע פתוחים, כל מצב המשחק גלוי לשני השחקנים לצורך הערכה. שום דבר לא מוסתר. אם השחקנים מנוסים, הם יכולים לחשב מהלכים עשרות סיבובים מראש ולראות בדיוק מה יקרה ולא יקרה. משחקי אסטרטגיה בזמן אמת משתמשים לרוב בראות מוגבלת. בדוגמה זו, השחקנים מקבלים את היעדר המידע כאחד מתנאי המשחק ומבינים שתפקידם למקסם את עמדתם בהתחשב במידע המצומצם שיש להם. למעשה, חוסר הנראות יכול להגביר את תחושת המתח של השחקן. בידיעה שמצב המשחק נמצא בשטף, השחקנים מרגישים שהם נאלצים לפעול במהירות כדי להתמודד עם מהלכי האויב הבאים. במקרה זה, הסתרת המידע הוסיפה טוויסט דרמטי חדש שחסר במשחקי האסטרטגיה הפתוחים. הציפייה שזה יוצר לשחקן מגבירה את המתח ואת הקשר החזק שלו למשחק.

#### הפתעה

הפתעה היא אחד הכלים הטובים ביותר העומדים לרשות מעצב. אנשים אוהבים להיות מופתעים, במיוחד כאשר הם מרגישים שהיו צריכים לצפות את האירוע. עם זאת יותר מדי הפתעות יימאסו ע"י השחקנים, אז איך אתה יודע מתי להשתמש בהפתעה ומתי לא? ההפתעות עשויות להרגיש אקראיות לשחקנים, אך בצורה טובה. החוכמה היא למצוא את האיזון הנכון בין אקראיות ההפתעה לבין החשיבות של קבלת משמעות בבחירות השחקן. קח את הדוגמא של משחק אסטרטגיה בזמן אמת, שם אתה יכול לשלוח חייל רגלי פשוט כנגד מטרה מכיוון שהוא כל מה שיש לך. לחייל הרגלי יש כוח של 5, ואילו לעוצמת כוחו של האויב 20. הסיכויים הם שהאויב ינצח. אבל תמיד יש את הסיכוי הזה, לא משנה כמה קטן, שהחייל הרגלי יגבר. אקראיות והפתעה, במקרה זה מוסיפים אלמנט של דרמה - המתח של אי ידיעה בדיוק כיצד יתרחש אירוע אפילו הסביר ביותר. האם זה סיפור של דייויד וגוליית או סתם עוד חייל רגלי שמת? אך אם תיצרו רק הפתעות, לאלמנט הבחירה אין משמעות. אם תדע חייל רגלי שמת? אך אם תיצרו רק הפתעות, לאלמנט הבחירה אין משמעות. אם תדע

#### תרגיל 11.5 הפתעה

האם יש הפתעות במשחק שלך? נסה להוסיף מרכיב של הפתעה באחת מהבחירות שלך במשחק. איך זה משפיע על המשחק?

#### התקדמות

שום דבר אינו מספק כמו לראות את הבחירות שאתה מבצע מביאות לתוצאות במשחק. זה חלק מהטבע האנושי להפיק שמחה ממעשה ההתקדמות לעבר המטרה. הצ'ופרים הקטנים בדרך הם בדרך כלל מתוקים יותר מהניצחון הסופי. הדבר נכון גם במשחק. לאפשר לשחקנים להרגיש שהם מתקדמים. זו הדרך הטובה ביותר למשוך מישהו למשחק ולהשאיר אותו מעורב. גישה אחת לבניית התקדמות היא תכנון אבני דרך לשחקנים. אלה יעדים קטנים בדרך אל המטרה הגדולה של הזכייה. פרסם את אבני הדרך האלה לשחקנים כדי שיידעו למה הם חותרים, ותגמל אותם לאחר כל הישג. משחקים רבים עושים זאת היטב. במשחקים כמו GTA, אבני הדרך מגיעות בצורה של משימות. הם נותנים לך מפה ומאפשרים לך לראות לאן אתה הולך ומה אתה צריך להשיג כדי להגיע לשם. זה עוזר לשחקן להרגיש שהוא מתקדם. הדבר נכון גם למשחקים המשתמשים בסיפור. להכין את השחקן בכל שלב ולהגדרת יעדים ברורים וניתנים להשגה, ואז לתגמל את השחקן בסוף ע"י נקודות או התקדמות לפרק אחר בעלילה. היה יצירתי במציאת דרכים חדשות לייצג את ההתקדמות עבור השחקנים שלך. אל תגביל את עצמך למערכת אחת בלבד.

## תרגיל 11.6 התקדמות

קח את המשחק שיצרת. האם המטרה הסופית ברורה? האם השחקן תמיד נע לעבר המטרה הזו? וודא שיש לך אבני דרך לאורך הדרך. האם המערכת שלך עוזרת להניע את השחקן להגיע למטרה הסופית? תאר כיצד.

### הסוף

לאחר השקעה של שעות, ימים, שבועות או אפילו חודשים, זה הרגע בו השחקנים הנאמנים ביותר שלך ראויים לתגמול על כל המאמץ שלהם. למשחקים מרובי משתתפים תגמול משלהם: שביעות הרצון של פגיעה בשחקנים האחרים, או אם יצרת מבנה אינטראקציה שיתופי, חד צדדי או קבוצתי, הסיפוק מכך שעבדתם יחד כדי לנצח את המשחק או את הצד השני. אבל מה עם המשחק שלך לשחקן היחיד? אחרי כל הקונפליקט, המאבק והזמן שהושקעו, דאג לתת לשחקן תגמול מספק. לעתים קרובות מדי, סוף כל היצירה הזו הוא רק קטע יפהפה, שבו הגיבור טובל בשבחים והערכות. אם אתה הולך לסיום כזה, מדוע לא לבנות את הפרס בסיפור? הפוך את ההנפשה הזו לרגע מרגש של הגיבור שלך בחיפוש אחר כל מה שחסר לו.

#### תרגיל 11.7 סופים

האם הסיום המשחק שלך מספק? אם לא, איך אתה יכול לעשות את זה אפילו טוב יותר?

#### הורגי הכיף

אחרי כל המאמצים שלך, ייתכן שהטמעת כמה תכונות שהרגו את הכיף במשחק שלך. הנה כמה מהם שראיתי שעולים במשחקים שנבנים בהתחלה.

## Micromanagement

Micromanagement הוא בעיה נפוצה במשחקים שמעניקים לשחקנים שליטה רבה מדי במשחק. כלומר, השחקן עובד יותר מדי על דברים שלא לצורך. כמעצב, איך אתה יודע מתי נתת לשחקנים שליטה מספקת ולא יותר מדי? זה מתרחש כאשר משימה חוזרת על עצמה או שהיא מייגעת לשחקן. הדרך הטובה ביותר לדעת זאת בוודאות היא לתת לשחקנים חדשים לשחק. אם הם מתלוננים שמשימות מסוימות הן עבודה רבה מדי או מעייפת מדי, זהו דגל אדום. פיתרון אחד לבעיה זו הוא לפשט את מערכת המשחק שלך. זה קורה בדרך כלל נובע מפיצול משימה ליותר מדי קטעים קטנים. ההשפעה הכוללת של ההחלטות המשולבות עשויה להיות חשובה ברמה האסטרטגית, אך כל החלטה אינדיבידואלית מכבידה מכדי להיות שווה את המאמץ. לדוגמה, אם פריסת צבא מחייבת לבחור באילו כלי נשק כל יחידה תשתמש, באיזה אספקה הם עומדים לסחוב, באיזה צורה של תחבורה הם ישתמשו ובאיזו מסלול הם ייסעו, ייתכן שתבקש יותר מדי מהשחקנים שלך. אתה יכול לפתור זאת על ידי ביצוע כמה מהבחירות הללו עבורן. הגדר ערכי ברירת מחדל הגיוניים שמשאירים רק את ידי ביצוע כמה מהבחירות הללו עבורן. הגדר ערכי ברירת מחדל הגיוניים שמשאירים רק את

ההחלטות החשובות ביותר, כמו איזה מסלול לנסוע. Micromanagement כשלעצמו אינו נושא; זו רק בעיה כאשר היא משפיעה על חווית השחקן. לרוב תגלה שאנשים שונים רוצים חוויות שונות מהמשחק שלכם, הקפד לשמור על גמישות המשחק.

## Micromanagement 11.8 תרגיל

האם ישנם אלמנטים של Micromanagement במשחק שלך? אם כן, איך תוכל לייעל את הבחירות שהשחקנים מבצעים כך שלא יתקעו בפרטים לא חשובים?

#### קיפאון

חלק מהמשחקים נופלים לבור של קיפאון, שם נראה כי שום דבר חדש לא קורה במשך תקופה ארוכה והבחירות נשארות באותה רמה של חשיבות והשפעה. מקור נפוץ לסטגנציה הוא חזרה, שם השחקנים נתפסים מבצעים את אותה משימה שוב ושוב. לדוגמה, אם השחקנים נאלצים להילחם שוב ושוב באותו סוג של קרב, המשחק מורגש כאילו הוא נפסק. השחקנים עשויים להתקדם ברמות או להתקרב למטרה הסופית שלהם, אך הפעולות שהם מבצעים כל כך חוזרות על עצמן שהם מסווים כל התקדמות שמתבצעת. במקרה זה, הפיתרון הוא כפול. ראשית, עליך לשנות את סוג הפעולה המבוצעת. בשלב הבא עליך לבדוק כיצד כל פעולה מקרבת את השחקן לניצחון. קיפאון מסוג אחר הוא יחסי כוח. לדוגמא, יש לך שלושה שחקנים שמתחרים לכבוש את העולם, ובכל פעם ששחקן אחד מתקדם, האחרים מתכנסים ומנתצים את המנהיג ובכך ליצור מחזור אינסופי בו איש אינו מסוגל להשיג ניצחון. הפיתרון כאן הוא ליצור תנאי שיעצים את יחסי הכוחות עד כה לטובת הזוכה שהוא יוכל להביס את כוחה המשולב של האופוזיציה. סוג שלישי של קיפאון הוא לולאה מחזקת או איזון. סוג זה של קיפאון מתרחש כאשר מכשיר משחק לוכד את השחקנים במחזור המאזן בין תגמולים בעונש. לדוגמה, במשחק סימולציה עסקית, שחקן עשוי להיתפס במלכודת שבה כל הרווחים שלו נאכלים בתשלומי חוב. לא משנה כמה זמן הוא משחק, הוא לא יכול להתגבר זה. פיתרון אחד הוא לטלטל דברים עם אירוע לא צפוי, כמו נפילה או אסון טבע, שידחוף את השחקן מעל הבעיה או יפיל אותו לפשיטת רגל. כמובן שאפשר גם לצבוט את המשחק כך ששחקנים לעולם לא יתקעו בסיטואציה מסוג זה. תן לשחקן הקלה בחובות או העלה את שיעורי הריבית כל מה שיידרש כדי להזיז את המשחק לכיוון זה או אחר. הסוג האחרון של קיפאון הוא המקום בו שום דבר לא קורה כי שום דבר לא קורה. במילים אחרות, לא נעשית התקדמות, לא מכיוון שהמשחק מעוצב בצורה לא טובה אלא מכיוון שאין מטרה ברורה. דוגמה לכך יכולה להיות משחק הרפתקאות עם מטרה מוגדרת בצורה לא טובה. השחקנים מסתובבים במקום אך אין להם מושג לאן הם אמורים להגיע או מה הם אמורים לעשות. במקרה זה, הפיתרון הוא לחזור ולעצב את המשחק כך שהמטרה תהיה ברורה.

### תרגיל 11.9 קיפאון

האם במשחק שיצרת ישנה סיטואציה של קיפאון? אם כן, קבע מה גורם לבעיה זו. יש לך לולאת איזון? איזון כוח? איך אתה יכול לשבור את הלולאה ולשפר את התקדמות המשחק?

#### מכשולים בלתי עבירים

תחום בעיה נוסף שיש להימנע ממנו בעת עיצוב משחק הוא מכשול בלתי עביר. למרות השם, ייתכן שמדובר במצבים בלתי אפשריים, הם פשוט נראים כך לאחוז מסוים של שחקנים. בין אם זה מתרחש בגלל מחסור במידע, החמצה, או חוסר ניסיון או אינטואיציה, התוצאה היא תמיד זהה: השחקנים שלך נתקעים באותו מכשול שוב ושוב. רובנו נלכדו על ידי מכשול שאי אפשר להתגבר עליו בזמן זה או אחר, ונתקענו במעגלים בעודנו מחפשים את אותו פתח או פאנל סודי. כמעצב, וודא שיש למשחק איזושהי דרך לזהות מתי השחקן תקוע, ולספק לו סיוע מספיק בכדי לעבור אותו מבלי לדלל את האתגר שלו לחלוטין. דמויות משחק ממוקמות

במקומות אסטרטגיים בכדי לספק רמזים ומידע אחר שיעזרו לשחקן להתגבר על המכשולים. אך יש לאזן בין הרמזים בכדי לספק רמת קושי מתאימה לשחקנים. בניית אינטליגנציה מהסוג הזה למשחק היא יקרה ודורשת זמן רב. לפעמים זה לא צריך להיות כל כך מתוחכם. מנהל הבדיקות של מייקרוסופט ניסה להמחיש זאת. איך משימה שנראית ברורה למעצב עשויה להיראות כמו מכשול בלתי עביר לשחקן: מיד לאחר הדרכה של משחק היורה בגוף ראשון, הדמות שלך מתבקשת ללכת אחר דמות המדריך. אבל שניות אחר כך, דמות המדריך נהרגה בפיצוץ ממש לנגד עיניכם, ומשאירה אתכם לכודים מאחורי פתח פתוח חלקי ללא מדריך וללא מושג איך לפתוח את הדלת. כחלק מהמצגת שלו, הוא הציג קלטת וידיאו בה בודק השחקן סביב המסדרון, לחץ על כל כפתור בבקרה, ניסה כל מה שיכול היה לחשוב עליו לפתוח את הדלת, כשהוא כל הזמן מדבר בקול רם על איך שהוא לא ידע מה לעשות. זה נמשך מספר דקות עד שהתברר מטון הדיבור שלו שאם השחקן הזה היה בבית, הוא היה מוותר אחרי חמש דקות של משחק. "אני מקווה שכולכם יודעים שזה לא כיף". הם הניחו שהשחקן יבין מיד שהדלת לא מתכוונת להיפתח, ייראה את היציאה האלטרנטיבית למסדרון שתכננו, וייצא לדרך. בדיקות משתמשים הוכיחו שרוב השחקנים היו זקוקים למעט עזרה במכשול הזה. במוצר הסופי, פיצוץ שני, המתוזמן מספר שניות לאחר מכן, מניע את השחקן באופן אינסטינקטיבי לדלת שנפתחה למחצה. מופיעה הודעת טקסט המציגה לשחקן כיצד לקפוץ מעל חפצים, ומשטח רצפה המצביע לעבר פתח אחר במסדרון. הפתח נחסם על ידי קבוצת צינורות, אבל אם אתה יודע לקפוץ, זה בכלל לא בעיה. עם שינויים מעטים בלבד, רגעי הפתיחה של המשחק השתנו מתרגיל מתסכל לסצנה מרגשת מלאת דרמה ומתח.



דמות תקועה מול פתח קטן: השחקן מנסה שילובים אקראיים על מנת לצאת מהמצב אירועים אקראיים

ניתן להשתמש באירועים אקראיים בכדי להפיק תוצאות טובות בנסיבות מסוימות, כמו
הפתעות אמיתיות וסכנות בלתי צפויות. אקראיות שתוכננה בצורה לא טובה יכולה להיות
נפילה במשחק. משחקים רבים כרוכים בצורה כלשהי של אקראיות. יש הבדל גדול בין שימוש
באקראיות כדי לשנות את המשחק, לבין לאפשר לאירועים שרירותיים לחלוטין לשבש את
חווית השחקן. לדוגמה, אם ביליתם שבועות בבניית דמות מוכשרת במשחק תפקידים, ואז
פתאום מגיפה, שאין בה תרופה, הורג את הדמות שלכם, קשה שלא לחוש מרומה כי לא היה
לכם סיכוי הגן על עצמך וכל העבודה הקשה שלך ירדה לטמיון. כולנו יודעים שהחיים מלאים
באירועים בלתי צפויים שחלקם הרסניים. אז מדוע המשחקים לא צריכים לכלול אותם?
הבעיה היא שכמו בחיים הפתעות טובות מתקבלות בברכה על ידי שחקנים, אך הפתעות

רעות אינן. אז איך אתה יכול לכלול אירועים אקראיים שהם שליליים באופיים מבלי להתנכר לשחקן? בין אם מדובר בסערת מטאורים שמפלסת עיר, תנודה כלכלית שפושטת את הרגל של חברה, או מתקפת פתע שמוחקת צבא, עליכם לוודא שהיא תשתלב בציפיות של השחקנים מהמשחק. הכינו את השחקנים שלכם מראש לאפשרות של אירוע כזה ותנו להם אפשרויות למתן את הנזק. רק אל תגידו להם מתי זה מגיע או כמה רע זה הולך להיות. אם ניקח את הדוגמא עם המגפה, עליך להזהיר את השחקן באפשרות של מחלות ולאפשר לו לרכוש מראש תרופת נגד. אם הם בוחרים להתעלם מסימני האזהרה ולא לנקוט בפעולה כלשהי, אז כאשר האירוע אכן יגיע, זו אשמתם, והם יידעו זאת. כלל אצבע טוב הוא להזהיר את השחקנים שלך לפחות שלוש פעמים לפני שמכים אותם במשהו קטסטרופלי. אירועים אקראיים שיש להם השפעה פחותה דורשים אזהרות קטנות יותר או אפילו בלי אזהרה כלל. זה בסדר מבחינת השחקן ללמוד באמצעות ניסיון לצפות לאירועים בעלי תוצאה קטנה יותר. אבל ככל שההשפעה גדולה יותר, כך אתה צריך להכין יותר מראש. אם תעקוב אחר כלל זה, אבל ככל שההתרחשויות אינן שרירותיות, והשחקנים שלך ירגישו שהם שולטים בגורלם.

#### דרכים צפויות

משחקים עם נתיב אחד בלבד לניצחון יכולים להפוך לצפויים. במקום תסריט, כל דרך מובילה לרוב לתוצאות יצירתיות ויוצאות דופן. דוגמה לסוג זה של חשיבה היא במשחק GTA. שיש למשחק מבנה וסיפור שהשחקן יכול לעקוב אחריו, או שהוא חופשי לשוטט בעולם, לגנוב מכוניות, לבצע פשעים, או לנהל שירות מוניות אם זה מה שהוא רוצה לעשות. אמנם השיטוט בעולם לא מקדם את השחקן רחוק מבחינת יעדי המשחק הכוללים, אך הוא נותן תחושה שעולם המשחק מגיב ובלתי צפוי. בכל רגע הוא עשוי למשוך את תשומת לבה של המשטרה ולהסתיים במרדף במהירות גבוהה ולא מוגדרת. משחקי סימולציה הם דוגמאות נוספות לסוג זה של עיצוב. משחקים כמו סדרת SimCity יכולים להתפתח לכיוונים רבים, הכל על סמך בחירות השחקנים. דרך נוספת לשמור על נתיבי משחק מלהיות צפויים היא לאפשר בחירות השחקנים. דרך נוספת לשמור על נתיבי משחק מלהיות צפויים היא לאפשר שישה נתיבים לניצחון: כיבוש, מסע בחלל, התקדמות תרבותית, דיפלומטיה, שליטה, וציון שישה נתיבים לניצחון: כיבוש, מסע בחלל, התקדמות תרבותית, דיפלומטיה, שליטה, וציון כולל. כל בחירה דורשת תכנון קפדני ותגרום לשחקן לשקול את כל הבחירה מחדש, מה שהופך את המשחק לא רק למעניין בפעם הראשונה אלא גם ניתן לשחק בו מההתחלה ולחוות שוב את החוויה מהמשחק אך בדרך שונה. כשאתה מוצא את האיזון בין יותר מדי ולחוות שוב את החוויה עדיף בדרך כלל לטעות בצד של האפשרות הגדולה יותר.

## מעבר לכיף

משחקים יכולים להיות גם מעבר לבידור. לדוגמה, משתמשים כעת במשחקים בחינוך, מעורבות אזרחית, עיתונאות, ובריאות. ישנם משחקים שהם יותר חווייתיים מתחרותיים, ויש כאלה שעשויים להיחשב לאמנות יפה ולא לתרבות פופולרית. עבור צורות אלה וצורות חדשות אחרות שמשחקים עשויים ללבוש, כיף אולי אינו מקל המדידה היעיל ביותר לפנייה שיש להם לשחקנים. אלה המטרות שעליך לבדוק- מהן המטרות של המשחק שלך? ניקח לדוגמה את המשחק Sombies, Run! הוא עזר למאות אלפי שחקנים להמשיך ולהיצמד לתוכנית אימונים - וכל זאת באמצעות עיצוב משחק חכם ומהנה. חשוב כיצד תוכל לעצב משחק שהוא לא רק כיף.

# ?האם המשחק שלך נגיש

ההיבט האחרון שיש לקחת בחשבון במשחק שלך הוא לוודא שהוא נגיש לשחקנים המיועדים. האם שחקנים יכולים לשחק במשחק שלך ולהבין אותו ללא שום עזרה ממך ובלי הרבה עזרה מההוראות? נגישות היא פרדוקס מוזר עבור המעצב מכיוון שככל שתבינו טוב יותר את המשחק שלכם, כך תוכלו פחות לצפות מראש לבעיות שיש לשחקנים שישחקו בו בפעם הראשונה. בדיקות לנגישות קשורות לבדיקות לשימושיות. ההבדל הוא באמת מי שעושה את הבדיקה. עדיף שתיתן לאנשים שמעולם לא שיחקו במשחק שלך, ושהם לא חברים או קרובי משפחה. בנוסף, שהם יהיו חלק מקהל היעד שלך.



מעבדת שימושיות במייקרוסופט

## תרגיל 11.10 בדיקת שמישות

ערוך מספר בדיקות שימושיות עבור האב טיפוס של המשחק שיצרת:

- כתוב סקריפט למבחן שמישות בו אתה מתמקד במשימות קריטיות כמו התחלת משחק, הבנת יעדים, ביצוע בחירות מפתח וכו'.
  - 2. גייס קבוצה של בודקים חדשים שלא שיחקו במשחק שלך לפני כן.
  - ערכו את הבדיקות ונתחו את התוצאות. צרו שלושה רעיונות לשיפור השימושיות של המשחק שלכם.

### מסקנות

עכשיו יש לך משחק שהוא פונקציונלי, שלם, מאוזן, מהנה ונגיש. זה הישג משמעותי. בין אם עברת את התהליך הזה לבד, עבדת עם אב-טיפוס מנייר, ובין אם הצלחת לחבר צוות וליצור אב-טיפוס דיגיטלי למשחק שלך. העובדה שעברת על כל שלבי העיצוב והבדיקה פירושה שהיה לך רעיון ששווה את המאמץ. לפני שתמשיך הלאה, תסתכל אחורה על התהליך שעברת זה עתה:

- לא רק שהגעת עם רעיון למשחק מקורי, למדת מיומנויות וטכניקות שיהפכו אותך לדמות משמעותית בכל צוות עיצובי.
- תרגמת את הרעיונות שלך לאב-טיפוס פיזי ואולי גם לאב-טיפוס דיגיטלי של משחק. ביצעת בדיקת אבות-טיפוס שלך ותיקנת אותם עד שהמשחק שלך שימח את הבוחנים שלך והשיגו את יעדי חווית המשחק שלך. כעת יש לך את הניסיון והכישורים הקריטיים לגשת למשימת עיצוב משחק כאומנות אישית וכדיאלוג חברתי ושיתופי פעולה בין המעצבים לשחקנים.