

← לחשוב אחרת

הצוות המושלם

עבודת צוות היא קריטית בפיתוח מוצרים חדשים. איך עושים את זה נכון

מאת: שחר לארי



דובר במשחק די פשוט. גוררים גושי ג'פה (goo), מצחקקים, דביקים ומתפתלים ועורמים אותם יחדיו למגדל. יש לבנות מגדל יציב, כך שלא יתמוטט, וככל שהמגדל גבוה יותר הניקוד גבוה יותר. "Tower of Goo" (ובתרגום חופשי "מגדל הג'פה"), הופץ באינטרנט בינואר 2005 והפך בתוך כמה חודשים לאחד המשחקים המצליחים ביותר שהושקו עם מאות אלפי הורדות וביקורות נלהבות. על פניו המשחק נראה פשוט באופן קיצוני; אין רמות, אי אפשר לרמות ולמעשה אין דרך לסיים את המשחק, ובכל זאת, באופן מעט משונה, הוא אינו פשוט ואינו משעמם. "חדשנות" מקושרת בדרך כלל לטכניקות וכלים לחשיבה יצירתית ולהתמודדות עם קבועות. אבל קיימים

גם תהליכים היצוניים חשובים המלווים את תהליך העלאת הרעיונות החדשים. המשחק "Tower of Goo", לדוגמה, מעניין במיוחד בשעה שבוחנים את תהליך העבודה הייחודי של ארבעת הסטודנטים שעבדו על פיתוחו במשך שבוע במסגרת "הפרויקט למהלכי משחק ניסויים"



Experimental) (Gameplay Project) במרכז לטכנולוגיות בידור ע"ש קארנגי מלון בארה"ב (תיאור הפרויקט מופיע בכתבה שפורסמה במדור ביוני 2006). ראשית, ארבעת הסטודנטים היו מיומנים בכל הבטי הפיתוח של משחק מחשב, קרי, כתיבת הקוד, עיצוב, סאונד ווידאו וכיו"ב. בראשם עמד מנחה, שלדבריו ניסה לוודא שהצוות לומד מהטעויות והשתדל בעיקר שלא להפריע. בתחילת כל שבוע הצוות נפגש כדי להשוות רעיונות ולסייע זה לזה להדרם ולשפרם. מיד לאחר מכן ארבעת חברי הצוות נפרדו ועבדו כל אחד בנפרד על פיתוח המשחקים. בסוף השבוע הצוות נפגש שוב ובחן את המשחקים שפותחו. הצוות מצא שלשיטת העבודה הלא רגילה הזו יש מספר יתרונות:

איך לנהל צוות חשיבה

- איסוף צוות מגוון ומיומן, לא קטן מדי ולא גדול מדי (בדיר"כ 12-8 משתתפים צריכים להספיק).
- הגדירו מראש את גבולות מנרש המשחקים בעזרת אילוצים, קריטריונים ופילטרים.
- נפו בעזרתם רעיונות "רחוקים" מייד כשהם עולים.
- הקדישו זמן לתהליך.
- בתהליך החשיבה עצמו התפצלו לקבוצות עבודה קטנות וחזרו למליאה עם רעיונות מבוססים למחצה.
- העזרו במליאה על מנת לחזק נקודות חולשה ברעיונות שעלו וכדי לנפות רעיונות לא רלוונטיים.

ניהול סיכונים: על ידי פיתוח רעיונות במקביל, הצוות הרשה לעצמו לקבל החלטות עיצוביות רדיקליות תחת ההנחה שלפחות כמה מהן עשויות להיות מוצלחות.

תחרותיות ייודותית: כל חברי הצוות הרויחו מכך שהמתח התחרותי נשמר. **חקירת הנושא לעומק:** ארבעה מוחות העוסקים באופן עצמאי בנושא אחד מייצרים תפוקה מגוונת ומעמיקה. מאחר שחברי הצוות לא רצו להפיק תוצאות דומות הם התאמצו להעמיק בנושא ולמצוא רעיונות לא טריוויאליים. **שיתוף:** על אף שהמפתחים לא שיתפו

← מה חדש
מאת: ערן יסעור

אפקט הבועה

עשר שנות ניסוי וטעייה סייעו לממציא אמריקאי להשיק בועות סבון צבעוניות שאינן מלכלכות



ידושים טכנולוגיים אינם חייבים להיות שימושיים או כאלה שישנו את העולם. זו בדיוק פילוסופיית החיים שהובילה בחור בשם טים קאהו להשקיע עשר שנים מחייו בניסויים שעורך בכיור ביתו עד שהשיק את המוצר. שכששומעים עליו לראשונה עולה מיד השאלה "איך לא חשבו על זה קודם?"

זוכרים שכשהייתם ילדים הפרחתם בועות סבון שקופות? נהניתם? אז תארו לעצמכם עד כמה הייתם נהנים אם אמא

"מרכא", אלא שחשוב שיהיו בו פילטרים ברורים ומוגדרים מראש (ולכן לא מבוססים על גחמה), המאפשרים להפריד את הרעיונות הישימים מאלה שאינם, עוד בשלב העלאת הרעיון. תהליך חשיבה מזכיר לעתים את משחק מגדל הג'יפה. אנו מנסים לבנות מגדל בעזרת חבורה לא הומוגנית של משתתפים המתפתלים ומגיבים זה לזה באופן בלתי צפוי. כדי שהמגדל לא ייפול, עלינו לזהות מראש את נקודות החולשה ולספק מערכת תמיכה מסודרת ברמות של תהליך מובנה.

הכותב הוא מנחה ומנהל תיקי לקוח בחברת SIF - חשיבה המצאתית שיטתית

למה שהם הושבים שהוא הקונסנזוס המקובל על הקבוצה. כך לעתים מתקבלות בקבוצה החלטות השונות מאוד מדעתם של המשתתפים. בדומה לתהליך שנקטו ארבעת הסטודנטים שלנו, בניהול תהליך חשיבה, עדיף בדרך כלל עבודה במקביל בקבוצות קטנות, כאשר מליאה גדולה יותר משמשת עוגן שממנו יוצאים ואליו חוזרים. יתר על כן, פעמים רבות נוצר מצב שבו צוות המבקש לחשוב באופן חופשי "מחוץ לקופסה", נדרש להתמודד עם עומס של אפשרויות המביא לתפוקה אקראית ובאיכות נמוכה. ארבעת הסטודנטים שלנו טענו שהפעמים היחידות שבהם מפגשי סיעור המוחות היו אפקטיוויים היו כאשר היה נושא קונקרטי על השולחן - רעיון אפוי למחצה או ניסיון לשפר רעיון קיים.

טענה נוספת שהעלו הסטודנטים היתה שיש חשיבות עצומה לזיהוי רעיונות שאינם מובילים לשום מקום ולגדיעתם בעודם באינם. התהליך החשיבתי חייב להיות ביקורתי כדי לחסוך באנרגיה ולאפשר לצוות למקד את מאמציו ברעיונות עם סיכויי הצלחה טובים. אין הכוונה שתהליך החשיבה צריך להיות

זה את זה בקוד שכתבו, הם ביססו מאגר ידע שצבר שיטות ייצוג, עקרונות עבודה, פתרון בעיות ספציפיות וכדומה. בבסיס תהליכי סיעור מוחות עומדת ההנחה שיש יתרונות לעבודת צוות חופשית על פני עבודה יחידאית ואולם בשנים האחרונות מתברר שעבודת צוות קלאסית, כמו זו המקובלת בתהליכי סיעור מוחות, סובלת מכמה פגמים הפוגעים בתפוקה. עבודה בצוות המונה יותר משניים עד ארבעה משתתפים מביאה לעתים קרובות לתופעה פסיכולוגית הקרויה - "Social loafing" (בטלה חברתית). כמה מהמשתתפים בקבוצה נוטים לפאסיוויות, כאשר הם נשענים על התהליך הקבוצתי, ותרומתם הופכת לשולית. תופעה מוכרת נוספת קרויה "group-think" - המשתתפים מנסים להתאים את דעתם

גיבורת המשחק, ואתה יכול לשחק בה לבר או מול שחקנים אחרים ברשת. ואם אתה מספיק משועמם כדי לעצב לעצמך דמות ולחשוב שאתה גיבור של משחק נינטנדו, למה שלא תפרגן לעצמך חולצת טי שעליה מודפסת הדמות המעוצבת, ושאותה תוכל ללבוש בפעמים הבודדות שבהן אתה יוצא מהבית?

זהו בדיוק מה שמציעה החנות הווירטואלית Mr Cloud: קנה את קונסולת Wii, עצב לעצמך את דמות גיבור המשחק, שלח את תמונת הגיבור באמצעות אייקון "שלח לחבר" הנמצא בסביבת המשחק הווירטואלית, שלם על החולצה 35 דולר והמתן שבועיים עד להגעת החולצה האישית שלך. ומה תעשה עד אז? אולי כדאי שתמצא לך חיים.

לפרטים ולהזמנת חולצות: www.mrcloud.com/nintendo-tshirt-head-p-172.html

* הכותב הוא העורך הראשי של העיתון פורום שיווק וממארגני פרסי החדשנות של 'מוצר השנה' בישראל.



חולצות ממוחשבות

לפריקים של נינטנדו יש תחביב חדש: לעצב לעצמם את דמויות גיבורי המשחק ולהדפיס אותן על חולצות

זמים נמרצים מארצות הברית, החליטו לתפוס טרמפ על ההייפ החם בתחום משחקי המחשב: קונסולת המשחקים החדשה של נינטנדו, הנקראת Wii. מה שמייחד את הקונסולה הוא האפשרות לעצב לעצמך דמות וירטואלית תלת ממדית (Avatar), בשפת בעלי המקצוע) שתיראה דומה לך, לחברך, או שתהיה יציר דמיוןך הפרוע. הדמות המעוצבת שלך הופכת להיות



ואבא היו קונים לכם את zubbles: ערכה להפרכת בועות צבעוניות. הן יכולות להיות אדומות, כחולות או ורודות. פשוט קונים את הקופסה בצבע המתאים, טובלים את המקלון ונושפים. עשר שנות ההשקעה של טים בפיתוח לא היו לחינם. לטכנולוגיה של צביעת הבועות הוא הגיע די מהר. מה שלקח לו זמן לייצר, אלה בועות שלא מותירות כתמים כשהן פוקעות, אינן רעילות ומיוצרות מחומרים טבעיים בלבד. ולאייטם הזה יש גם בונוס למהירי החלטה: הממציא הנמרץ מחפש מפיצים ברחבי העולם למוצר החדש שלו, ועד כמה שאנחנו יודעים, עדיין לא נמצא מפיץ לישראל.

לפרטים: www.zubbles.com; כתובת למעוניינים בהפצת המוצר: zubbles@spinmaster.com