**שנקר – בי"ס גבוה להנדסה ולעיצוב**

**המחלקה להנדסת תוכנה**

**הצעת פרויקט ואישורו**

(ניתן לצרף דפים נוספים.

אורך כולל של המסמך לא צריך לעבור כ-6 עמודים)

|  |  |
| --- | --- |
| שם הסטודנט/ים | ירוסלב סבירסקי, ולדימיר לנדו |
| ת.ז. | 313847501, 319267852 |
| כתובות | ויצמן 11\6 חולון |
| טלפונים (ביתי וסלולארי) | 0542181968 |
| דואר אלקטרוני | yelmam@Gmail.com |
| מנחה מבוקש/קיים | ד"ר חנן גזית |
| כתובת המנחה |  |
| טלפונים (ביתי וסלולארי) |  |
| דואר אלקטרוני של המנחה | avataracademy@gmail.com |
| כותרת הפרויקט | Team Up |
| תאריך ההגשה |  |
| מהדורת ההגשה |  |
| הגדרת הבעיה והמטרות | יצירת משחק מולטיפלייר המבוסס של שילוב פעולה בין שחקנים, שימוש בבקרי שליטה מתקדמים לצורך השליטה במשחק, כתיבת שרת מולטיפלייר יעיל ואמין,  תמיכה בקרוס פלטפורם בין מחשב לאקסבוקס,  יצירת מנוע גראפי דו מימדי התומך בפיסיקה ובאנימציות, יצירת מרכיבי מערכת יעילים עבור המשחק  שניתן לשימוש חוזר.  הבעיה המרכזית היא לגרום למשחק להיות מהנה עבור השחקנים וזאת ננסה להשיג על ידי יצירת דרכים מקוריות לאינטראקציה בין שחקנים בעזרת בקרי שליטה מתקדמים.  התאמת השליטה במשחק לאנשים בעלי מוגבלויות פיזיות ומוטוריות. |
| תחולת הפרויקט | הפרוייקט משלב בין תחום פיתוח ותיכנות צד שרת [תיכנות מרכיבי מערכת] לבין תחום פיתוח משחקי וידאו מבוססי תנועה KINECT. |
| סקירת ספרות | * Meet the Kinect: An Introduction to Programming   Natural User Interfaces   * Microsoft Kinect SDK reference on MSDN * Algorithms and Networking for Computer Games   by Jouni Smed |
| התרומה המדעית של הפרויקט | חדשנות מבחינת תיכנות משחק  משחק מולטי פלייר מבוסס משימות שדורש שיתוף פעולה באינטרנט עם בקר מבוסס תנועה.  יישום מספר בקרי שליטה בתוכנה אחת ועבודה סימוליאטנית ביניהם. |
| תוצרי הפרויקט | דמו של משחק מולטי פלייר מבוסס שיתוף פעולה  עבור מספר שחקנים ביחד, עם אפשרויות שליטה לאנשים בעלי מוגבלויות. |
| קריטריוני ההערכה | Gameplay  Game design  Framework programming  QA  Multiplayer server programming  Kinect programming – voice and movement  Innovation |
| אמצעים נדרשים | Visual Studio 2010-2012  Kinect SDK  Windows Server 2008/2012 |
| תוכנית ולוחות זמנים | * הכנת דיאגרמות מפורטות לפרויקט * כתיבת מרכיבי מערכת * כתיבת ממשקי שליטה * בדיקות מרכיבי מערכת * הכנת ראיונות וגראפיקה לשלבים * כתיבת השלבים * בדיקות לאחר כתיבת כל שלב * כתיבת מערכת תוצאות והישגים * כתיבת DB אונליין עבור מערכת תוצאות * בדיקות של המערכת הסופית |
| סיכונים וניהולם | * לגרום למשחק להיות מהנה – בכל שלב בדיקות, לאסוף פידבק על כיפיות * אי עמידה בלוח זמנים -הקפדה על סיום כל שלב במלואו בטרם תחילת שלב אחר של הפיתוח |
| אבטחת איכות | * לפחות סבב בדיקות אחד בסיום כל שלב פיתוח ותיקון באגים שנאספו בסבב בדיקות * במידת הצורך כתיבת סקריפטים אוטומטיים לבדיקות מסוימות |

|  |  |
| --- | --- |
| הערות הבודק האקדמי |  |
| שם המנחה (במידה ושונה מהמבוקש) | ד"ר חנן גזית |
| הפרויקט מאושר/לא מאושר (מחק את המיותר) . |  |
| קיימת הסכמת המנחה החיצוני כן/לא (מחק את המיותר). |  |
| שם וחתימת מתאם הפרויקטים |  |
| תאריך |  |
| שם וחתימת ראש מחלקה |  |
| תאריך |  |