

פיתוח

משחקי מחשב

אלגוריתמים בשלושה ממדים

אראל סגל-הלוי

עולם תלת-ממדי

אתגרים:

1. בניית העולם.
2. ניווט בעולם.
3. בקרת דמות השחקן - PC.
4. בקרת דמויות שאינן השחקן - NPC.

עולם תלת-ממדי

כלים:

1. בניית העולם - Terrain, ProGrids.
2. ניווט בעולם - NavMesh.
3. בקרת דמות השחקן - CharacterController / NavMeshAgent.
4. בקרת NPC - רכיבי התנהגויות ורכיב ניהול.

עולם תלת-ממדי

אתגרים מיוחדים בתלת-ממד:

1. בניית העולם - קבצים גדולים.
2. תרגום תנועת מקלדת 2-ממדית לתנועה בעולם 3-ממדי.
3. תרגום הקלקה על מסך 2-ממדי לבחירת נקודה 3-ממדית.
4. זיהוי קו-ראיה וקו-יריה.

עולם תלת-ממדי

פתרונות:

1. הקטנת הקבצים - TreeSize, ImageResizer.
2. תרגום תנועת מקלדת - סיבוב אופקי ואנכי ומצלמה.
3. תרגום הקלקה - הטלת קרניים RayCast.
4. זיהוי קו-ראיה וקו-יריה - RayCast.



הרחבות אפשריות

עולם 4-ממדי?

