

平成29年度 情報電子科課題研究発表概要

平成30年1月25日(木)

題 目	資格取得とゲーム製作																												
目 的	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム製作をすることで、ものづくりに対しての意欲を高め、計画・設計の重要性を習得し、チーム力の向上を目指しソフトウェア開発の理解を深める。 ・ITパスポート、パソコン利用技術検定1級に合格する。 																												
内 容	<p>ゲームソフト作成 2つのグループに分かれて行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.対戦型シューティングゲーム 2.テトリス <p>1) 計画</p> <table border="0"> <tr> <td>○スケジュール作成</td> <td>○役割分担の決定</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・4~5月 開発環境の決定、使用 ・6~10月 プログラム開発 ・11~1月 テスト&デバック </td> <td> <table border="0"> <tr> <td>1のグループ</td> <td>2のグループ</td> </tr> <tr> <td>開発：木谷,崎本</td> <td>開発：小倉,磯部,星野,中尾</td> </tr> <tr> <td>助手：岩崎,中谷,小泉</td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table> <p>2) 設計</p> <table border="0"> <tr> <td>○ゲームの設計</td> <td>●テトリス</td> </tr> <tr> <td>●対戦型シューティングゲーム</td> <td>●テトリス</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム画面の表示等の設計 →C#での設計を決定 ・授業資料やインターネットを活用し最終的な設計を確定 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・テトリスの画面表示等の設計 →C++での設計を決定 ・ネットを活用し、最終的な設計を模索及び確定 </td> </tr> </table> <p>3) 製作</p> <table border="0"> <tr> <td>○開発環境準備</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で使用方法の確認 ・1と2のグループ：Visual Studio ・2のグループ：DXライブラリの導入 </td> <td></td> </tr> <tr> <td>○ゲームソフトの作成</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で必要画像の作成(背景、キャラクター、BGMなど) ・開発環境を利用して、ゲームソフトの作成 1のグループ：キャラクターの移動、ステージ作成など 2のグループ：背景、効果音、当たり判定、消滅判定の確認など </td> <td></td> </tr> </table> <p>4) テスト&デバック ゲームが正常に作動するか、テスト&デバックを行った</p> <p>資格取得</p> <table border="0"> <tr> <td>○ITパスポート</td> <td></td> </tr> <tr> <td>○パソコン利用技術者検定1級</td> <td></td> </tr> </table>	○スケジュール作成	○役割分担の決定	<ul style="list-style-type: none"> ・4~5月 開発環境の決定、使用 ・6~10月 プログラム開発 ・11~1月 テスト&デバック 	<table border="0"> <tr> <td>1のグループ</td> <td>2のグループ</td> </tr> <tr> <td>開発：木谷,崎本</td> <td>開発：小倉,磯部,星野,中尾</td> </tr> <tr> <td>助手：岩崎,中谷,小泉</td> <td></td> </tr> </table>	1のグループ	2のグループ	開発：木谷,崎本	開発：小倉,磯部,星野,中尾	助手：岩崎,中谷,小泉		○ゲームの設計	●テトリス	●対戦型シューティングゲーム	●テトリス	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム画面の表示等の設計 →C#での設計を決定 ・授業資料やインターネットを活用し最終的な設計を確定 	<ul style="list-style-type: none"> ・テトリスの画面表示等の設計 →C++での設計を決定 ・ネットを活用し、最終的な設計を模索及び確定 	○開発環境準備		<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で使用方法の確認 ・1と2のグループ：Visual Studio ・2のグループ：DXライブラリの導入 		○ゲームソフトの作成		<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で必要画像の作成(背景、キャラクター、BGMなど) ・開発環境を利用して、ゲームソフトの作成 1のグループ：キャラクターの移動、ステージ作成など 2のグループ：背景、効果音、当たり判定、消滅判定の確認など 		○ITパスポート		○パソコン利用技術者検定1級	
○スケジュール作成	○役割分担の決定																												
<ul style="list-style-type: none"> ・4~5月 開発環境の決定、使用 ・6~10月 プログラム開発 ・11~1月 テスト&デバック 	<table border="0"> <tr> <td>1のグループ</td> <td>2のグループ</td> </tr> <tr> <td>開発：木谷,崎本</td> <td>開発：小倉,磯部,星野,中尾</td> </tr> <tr> <td>助手：岩崎,中谷,小泉</td> <td></td> </tr> </table>	1のグループ	2のグループ	開発：木谷,崎本	開発：小倉,磯部,星野,中尾	助手：岩崎,中谷,小泉																							
1のグループ	2のグループ																												
開発：木谷,崎本	開発：小倉,磯部,星野,中尾																												
助手：岩崎,中谷,小泉																													
○ゲームの設計	●テトリス																												
●対戦型シューティングゲーム	●テトリス																												
<ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム画面の表示等の設計 →C#での設計を決定 ・授業資料やインターネットを活用し最終的な設計を確定 	<ul style="list-style-type: none"> ・テトリスの画面表示等の設計 →C++での設計を決定 ・ネットを活用し、最終的な設計を模索及び確定 																												
○開発環境準備																													
<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で使用方法の確認 ・1と2のグループ：Visual Studio ・2のグループ：DXライブラリの導入 																													
○ゲームソフトの作成																													
<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット等で必要画像の作成(背景、キャラクター、BGMなど) ・開発環境を利用して、ゲームソフトの作成 1のグループ：キャラクターの移動、ステージ作成など 2のグループ：背景、効果音、当たり判定、消滅判定の確認など 																													
○ITパスポート																													
○パソコン利用技術者検定1級																													
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ・今回使ったC#は、プログラミング技術の授業で学習できるので、授業の内容をより理解することができた。 ・自分でゲームの内容を考え、製作できるので楽しくやることができた。 ・C++を使うにあたり、今まで使ったことのないC++でのゲーム製作で学習することができ、よりプログラミングの仕組みと関心を覚えることができた。 ・資格取得をするのに、資格取得に対しての意欲を高め、勉強に取り組むことの大切さを改めて感じる事ができた。 																												