

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área de Ingeniería en Computadores

Lenguajes, Compiladores e intérpretes (CE3104)

Atributos – Fun Skills™

Profesor:

Marco Hernández Vásquez

Estudiantes:

María José Zamora Vargas 2018026607

Esteban Alvarado

Sahid Rojas

Erick Barrantes Cerdas

Jessica Espinoza

II Semestre 2019

Cartago

Atributos	Aplicación del atributo en la solución del proyecto	Impacto del proyecto en la sociedad	Retroalimentación obtenida gracias al proyecto
Conocimiento de ingeniería	<p>Conocimientos empleados: POO, patrones de diseño, recursividad, manejo gráfico, iteración, expresiones regulares, estructuras de datos. Para este proyecto se utilizaron dos lenguajes de alto nivel, uno interpretado y otro compilado: Python y Java. Se hizo uso del paradigma orientado a objetos.</p>	<p>El desarrollo de estas técnicas nos ayuda a mejorar en la implementación de aplicaciones en pro de la sociedad. Conforme se avanzó en el proyecto se adquirieron nuevos conocimientos (como la manipulación de profundidad, manejo de bibliotecas, etc.). Así, el proyecto se enfoca en juegos utilizados para entretener niños con dificultades en las capacidades de mover músculos coordinadamente, agilidad, velocidad... Además, al emplear el "Kinect" del Xbox, fue posible crear una interfaz que detecta movimiento inalámbricamente, para mayor comodidad, y así evitar cableado innecesario.</p>	<p>La fase de investigación diseño previa a iniciar el desarrollo fue de vital importancia. Por media pudimos encontrar la solución que consideramos más costo-efectiva y una en la que todos pudiéramos desarrollar cómodamente. Muchos problemas pueden evitarse al ser previstos durante la fase de investigación. En nuestro caso, para la parte del compilador inicialmente se investigó sobre rply, lexer and parser y ply. De los anteriores, primero consideramos utilizar rply y leer y parser, luego ply nos pareció el mejor candidato, pues su documentación es más detallada y específica.</p>
Medio ambiente y Sostenibilidad	<p>Al desarrollar una solución ingenieril, de bajo costo, sin residuos y accesible para todo tipo de persona que atienda las necesidades de terapia de estas.</p>	<p>Para las personas que necesitan terapia de motora gruesa, esta aplicación remueve costos de transporte, terapia, entre otros. Sin olvidarnos de que convierte las muchas veces repetitivas terapias en algo divertido. Además, es aplicable a toda la población.</p>	<p>Como muchos programadores suelen decir: "Nosotros programamos las vidas de las personas". Y es que la tecnología forma parte de nuestra vida, en todos los entornos, y la medicina terapéutica no es excepción. Al realizar estas aplicaciones nos damos cuenta del poder que programar nos otorga</p>

			para cambiarle la vida a las personas, ayudarlas en alguna situación, entre otras.
Aprendizaje continuo	<p>Por medio del desarrollo de este proyecto, se consolidaron conocimientos técnicos obtenidos en el salón de clases. Sin embargo, también desarrollamos habilidades blandas al ser este un trabajo de 5 personas las cuales debíamos estar en constante comunicación.</p> <p>Para la parte del compilador, se requirió realizar una investigación previa. Lo cual fue sencillo gracias a la documentación de la librería a utilizar. Sin embargo, en el camino se hallaron problemas que no fueron tan sencillos de solucionar. Por esta razón, se consultaron fuentes externas que nos ayudaron a resolver dichos inconvenientes. Esto fue posible ya que otras personas ya se habían encontrado con dichos problemas y logramos aplicar sus conocimientos a nuestro trabajo.</p>	<p>Un ingeniero siempre debe continuar expandiendo su conocimiento sobre nuevas tecnologías de su campo. Al realizar este proyecto nos dimos cuenta de todo lo que se podía realizar con el Kinect, y el manejo gráfico tan sencillo y elegante de Processing.</p>	<p>Gracias a este proyecto se presentaron muchas oportunidades para continuar desarrollando habilidades como: implementación de cada fase del compilador, interacción Python-Java con el desarrollo de un IDE, la obtención de información por medio del Kinect, el desarrollo de una interfaz gráfica intuitiva y amigable con el usuario.</p>