Árboles en Python

Trabajo Integrador de la Tecnicatura Universitaria en Programación.

Macarena Marinoni y Marianela Valletto.

Introducción al Proyecto

Año Académico

Organización usando un árbol jerárquico en Python.

Planificación Detallada

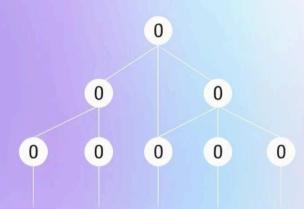
Se representan materias y sus compromisos para una planificación eficiente y clara.



August 204







Fundamentos de Árboles

وړه

Estructuras Jerárquicas

Los árboles son estructuras de datos que no siguen una secuencia lineal.



Nodos y Propiedades

Se componen de raíz, nodos internos y hojas, con propiedades como altura y grado.



Recorridos Clave

Existen métodos de recorrido: preorden, inorden y postorden para acceder a los nodos.



Caso Práctico

Año académico 1 Nivel 0 - Nodo raíz que representa todo el año de cursado. Cuatrimestre Nivel 1 - Primer y Segundo Cuatrimestre como nodos hijos. Materias 3 Nivel 2 - Cada materia como hijo del cuatrimestre correspondiente. Compromisos 4 Nivel 3 - Parciales y trabajos prácticos de cada materia. Detalles 5 Nivel 4 - Información adicional sobre cada compromiso, como fechas.

Start Los dole Sond solesvist Las sides Earr? Lor abita - 1 - 10-5 othelostel Ental 2 Start Les alloks by nec and paterid Las cticls for all adjustment Lee oligie buy et seksceteate hing audit officeraus coder tridg awills all element ciriler Inag comdet post appromissoer accompliation accomp pora reflestert. Entar 2 Entart Sntart.3 Les affoliat bor nos accidentel Los alfolles tou nuis accidentelles Lee attisfiel por rate accidatatel prioritations dend artantar start hes seinter ont stenarcoone this etiates down domaisenter mag anest craft owner cyter meg edicath collingonii coleir meg strailé oath supren cooer ogvar titlestert pow rittestlett rmeg sowelli a si healourn avour payr affliestion. Fotat 2 Lutar 1 Los alliclet for nd e accidetatel Les alicimi nor note accidental thes ashales around amplifuenter thes paintlet and pomot extrer meg edialiti; calli comamozioar hren erleat Coolft wreten cooer oo o'r dbeflen. oawr tinemen.

Resultados Obtenidos del Proyecto



Claridad Visual

Visualización clara de relaciones entre actividades académicas.



Código Adaptable

Desarrollamos código funcional y adaptable a otros contextos educativos.



Aplicación Real

Logramos una aplicación real y práctica del concepto de árboles.

Conclusiones y Aprendizajes



Modelado Jerárquico



Habilidades Reforzadas

Aprendimos a modelar estructuras jerárquicas reales con árboles en Python.

Reforzamos recursividad, POO y estructuras dinámicas en Python.



Desarrollo Integral

Este trabajo mejoró nuestra comprensión y habilidades de programación.

```
renderfctenk; Litanllrender TREE fractions
      tatterraef): (}
     for fasft cantel, astisloyes is 'Intysfeect-orby) Th, methly)
         reaft_cament: sestiet retauter"Tre_project; perterial service asset
      teaft_conteer radal);
      cwll seruuftl { sof
            Moder: derthuagnlast-fatster"Talded, wher with and appelling
            Moder: aetthingy fast-ratider"is pretim);
            nodec: / "RenderTree")
        fur satice: fendenfhidh festder ar etterismi (MAJII)
             moder: sertisties free fast-so, factifi);
        fly setiect: founagelart (llabdhly))
             protete: 'f rathagesselly that connerstance (consequent
             prifect: fanne omlity, prating reterfaction, up
             toyter(rietchly reach)
             fartast: fast. went(|):
             srrict: pasing: {
        cul trantsinctanegy factecti))
fagtile in spcic(litter natus
                                         Made with GAMMA
```