Frikiminutos 2021 (febrero-mayo) FTSIT - URIC

Jesús M. González Barahona, Gregorio Robles Martínez

http://gsyc.es/~jgb http://gsyc.es/~grex/ GSvC, Universidad Rey Juan Carlos

24 de marzo de 2021



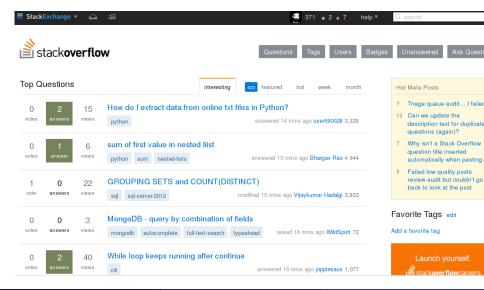


- Pregunta, que te responderán...
- 2 De rebajas
- 3 Lo importante es participar

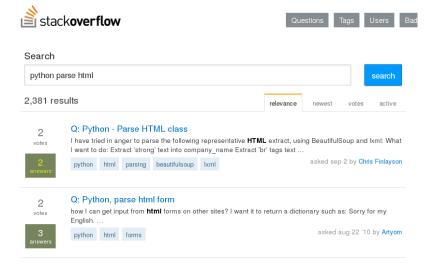
- 4 Trabajo top
- 5 La maravillosa Wayback Machine
- 6 Mapas, mapas, mapas
- Licencias

Pregunta, que te responderán...

Stackoverflow



Busca preguntas

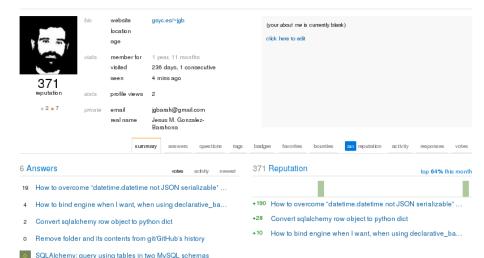


Encuentra respuestas

Decode HTML entities in Python string?



Hazte una reputación



De rebajas

Markdown

- Primera version: 2004
- Objetivo:

"escribir usando un formato plano de texto, fácil de leer y fácil de escribir, que pueda ser convertido a HTML"

- Uso creciente
- Cada vez más herramientas
- Cada vez más extensiones
- README.md de GitHub

By JOHN GRUBER

Markdown

Ejemplo (texto / HTML)

```
# Ejemplo
```

Ejemplo

Esto es un pequeño ejemplo... Esto es un pequeño ejemplo...

Subtítulo

Ejemplos en los [README.md de Git Hub] (http://github.io "Git Hub")

Ejemplo de lista:

- * Uno
- * Dos
- * Tres

Subtítulo

Ejemplos en los README.md de Git Hub

Ejemplo de lista:

- Uno
- Dos
- Tres

Marcado, herramientas

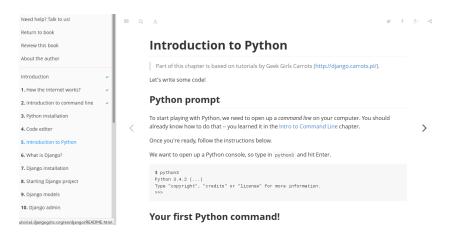
Guías de marcado:

- Original http://daringfireball.net/projects/markdown/syntax
- GitHub http://help.github.com/articles/github-flavored-markdown/
- Pandoc http://johnmacfarlane.net/pandoc/demo/example9/ pandocs-markdown.html

Herramientas:

- Pandoc
- Grip (Github Readme Instant Preview)
- ...

Ejemplo: un libro con Markdown



http://djangogirls.gitbooks.io/djangogirls-tutorial/ https://github.com/GitbookIO/gitbook

Lo importante es participar

Google Summer of Code



https://summerofcode. withgoogle.com/

- Estudiantes post-secundaria
- Mayores 18 años
- Beca de 10 semanas meses(2.100 USD en 2021)
- Desarrollo para proyectos de software libre
- Mentores en los proyectos
- Dos selecciones: proyectos y becarios
- Desde 2005

¿Quieres participar?

- Lee la documentación (empieza por las FAQ)
- Mira ejemplos de otros años (hay muchos)
- Elige tu proyecto, y tu idea de colaboración (comienza con las ideas propuestas)
- Discute tu idea con el mentor potencial
- Envía tu solicitud
- Envía más detalles si te los piden

¡Suerte!

¿Y qué gano si participo?

- Una buena tarjeta de visita
 Ser uno de los algo más de 1.000 GSOC anuales
- La beca que te paga Google
- Trabajar con proyectos reales en código real
- Quizás, que incorporen tu código al proyecto
- Conocer a tu mentor, y a otros desarrolladores

Trabajar mucho, pasártelo bien

Outreachy

- Trabajo tuturizado en proyectos de software libre
- Selección orientada a incrementar la diversidad
- Funcionamiento similar a GSoC
- Tres meses, 6.000 USD (2021)
- Dos convocatorias al año

https://www.outreachy.org/

Trabajo top

¿Qué es un trabajo bueno?

- Un trabajo que te permita ser creativo
- Un trabajo donde trabajes con últimas tecnologías
- Un trabajo donde puedas ascender sin dejar de ser ingeniero
- Un trabajo donde te paguen bien (y otros beneficios)

Hay muchas empresas donde buscan este tipo de perfil: Google, Apple, Facebook, Microsoft, Yahoo!, Amazon...

Salarios en las compañías top

Rank	Company Name	Sector	Average Salary
1	Twitter, Inc.	Social Networking	\$120,111.11
2	Apple, Inc.	Computers, Peripherals	\$113,319.21
3	LinkedIn, Corp	Social Networking	\$111,720.00
4	Cisco Systems	Computer Networking	\$107,998.32
5	Qualcomm	Wireless	\$107,632.31
6	IBM	Information Technology	\$106,508.00
7	Facebook, Inc.	Social Networking	\$105,167.62
8	Google, Inc.	Internet, Computers	\$104,594.27
9	Hewlett Packard	Computers	\$104,379.00
10	Oracle	Computers	\$104,058.03

http://img59.imageshack.us/img59/802/toppaytech.png

¿Qué te piden en estos trabajos?

- Estructuras de datos
- Algoritmia
- Experiencia en programación
- Redes de ordenadores
- Sistemas operativos

Más lecturas

- Hay varios libros sobre este tema, algunos en la biblioteca:
 - Cracking the coding interview: 150 programming interview questions and solutions
 - The Google Interview
 - Elements of Programming Interviews: The Insiders' Guide
 - Top 10 coding interview problems asked in Google with solutions: Algorithmic Approach
 - Are You Smart Enough to Work at Google?: Fiendish Puzzles And Impossible Interview Questions From The World's Top Companies
 - Get a Job WITHOUT an Interview Google & Beyond!: "We don't mind to lose a good applicant, but definitely not hire a bad applicant."
 - The Google Resume: How to Prepare for a Career and Land a Job at Apple, Microsoft, Google, or any Top Tech Company

La maravillosa Wayback Machine





presenciales, semipresencial, dobles v en Todos los Másteres de la URJC

Consulta todos nuestros Másteres Universitarios

Consulta todos nuestros Grados:

engua inglesa.



Programas de Doctorado de la URJC

Consulta todos nuestros programas de Doctorado



Títulos Propios de la URJC

Consulta todos nuestros Títulos Propios v Cursos de Formación Continua



exposición carteles

I CERTAMEN UNIVERSITARIO DERECHOS HUMANOS

₹10diciembre al 31 enero



biblioteca

campus

Móstoles





actividades

Abierto Plazo Convocatoria Er 2015/2016

Listados Definitivos pruebas Erasmus+ / Munde 2015/2016

I Convocatoria Becas Master Listado de solicitantes con do incompleta

Nueva convocatoria programa California+Disney iulio 2015 - enero 2016

Convocatoria 2014, de evalua actividad investigadora para e contratado por tiempo indefin



oticias

reinscripción ON-LINE

Grado 😂

07-07-2011 Aranjuez la apertura de los Cursos de Verano de la URJC

Para alumnos que han realizado las

pruebas de acceso a partir del 2010 en la



| C.O.I.E.

El Rector González-Trevijano preside en el Real Sitio de

AUTOMATRÍCULA MÁSTERES UNIVERSI 2011-12

Becas Caja Madrid 2011/2012

Movilidad para profesores de las Universidades de Madrid

Inscripción "Idioma Moderno", Informació Convocatoria examen idioma moderno

Programa de Formación Docente 2011

Programa SICUE/SÉNECA

Relación provisional de admitidos v excluidos 2011/2012

ALUMNOS TITULACIONES

INVESTIGACIÓN

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

BIBLIOTECA

FUNDACIÓN





- Desafío junior empres C.O.I.E Cursos de Idiomas Móstoles Emprende -Vivero de Empresas d

 NOTICIAS URJC - BOI CURSOS DE FORMAC

Directorio Campus Virtual

25 Titulaciones | 17 Dobles | 6 On-Line | 2

Másteres Oficiales | Programas de Doctorado | Títu



Bienvenidos a la maravillosa Wayback Machine

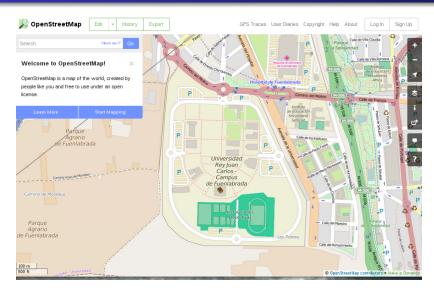
- Copias sitios web en distintos momentos del pasado
- Parte del Internet Archive
- Proporiciona una interfaz web...
- ...y una API

```
https://archive.org/web/
https://archive.org/help/wayback_api.php
```

 Memento: acceso a el pasado http://www.mementoweb.org/

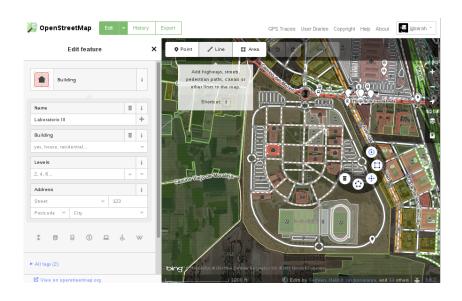
Mapas, mapas, mapas

OpenStreetMap



http://www.openstreetmap.org/

OpenStreetMap (editando con iD)



Algunas curiosidades...

- Servicios basados en OpenStreetMap
 http://wiki.openstreetmap.org/wiki/List_of_OSM-based_services
- Software que usa OpenStreetMap http://wiki.openstreetmap.org/wiki/Software#Mobile_Devices
- Ejemplo de app Android: NavFree (permite off-line maps)
- Cómo editar OpenStreetMap https://www.youtube.com/watch?v=N_00vAPjSkw
- 10 años de OpenStreetMap (video) https://www.youtube.com/watch?v=7sC83j6vzjo

Licencias

¿Qué es la Propiedad Intelectual? ¿Y las licencias?

- La PI es la que regula qué se puede hacer con obras de carácter intelectual
- Se divide en dos partes
 - Derechos morales (autoría, etc.). La mayoría irrenunciables y eternos
 - Derechos de explotación (difusión, representación, copia...). Limitados en el tiempo.
- Por defecto, el autor no te cede ningún derecho
- ... en la licencia vienen las condiciones de uso

Software libre

- Permite su uso, con cualquier propósito
- Permite su estudio y su modificación
- Permite distribuir copias
- Permite mejorar y hacer públicas las mejoras.
- Hay muchas licencias de software libre: las más conocidas son la GNU GPL, la de Apache o las BSDs
- Hay licencias para otros contenidos (música, escritos...) como las Creative Commons
- El software libre no tiene por qué ser gratis.
- En GitHub, al iniciar un proyecto te pregunta por la licencia

Richard Stallman



Ofusca, que algo queda

No todo el código se escribe para que sea legible...

Este programa escribe "3.141" calculando Pi a partir de su propia área.

```
#define _ -F<00||--F-00--;
int F=00,00=00; main(){F_00(); printf("%1.3f\n",4.*-F/00/00);}F_00()
7
```

http://www.ioccc.org/years.html#1988_westley

The International Obfuscated C Code Contest



The International Obfuscated C Code Contest

[The judges | IOCCC home page | How to enter | FAQ | Mirrors | IOCCC news | People who have won | Winning entries]

The 23rd IOCCC Competition

The winners of the 23rd International Obfuscated C Code Contest have been announced. Please see the following news items

Goals of the Contest

- . Obfuscate: tr.v. -cated, -cating, -cates.
 - a. To render obscure.
 - b. To darken.
 - To confuse: his emotions obfuscated his judgment. [LLat. obfuscare, to darken : ob(intensive) + Lat. fuscare, to darken < fuscus, dark.] -obfuscation n. obfuscatory adj
- The IOCCC:
 - To write the most Obscure/Obfuscated C program within the rules. To show the importance of programming style, in an ironic way.
 - To stress C compilers with unusual code.
 - To illustrate some of the subtleties of the C language.

 - To provide a safe forum for poor C code. :-)

- Desde 1984
- Celebrando la opacidad sintáctica (del lenguaje C)
- http: //www.ioccc.org/
- Ganadores de cada concurso disponbiles

http://en.wikipedia.org/wiki/International_Obfuscated_C_Code_Contest

No sólo C, no sólo ofuscado (y también C y ofuscado)

- Obfuscated Perl Contest
 Pero Perl es ruido de línea, ya sin ofuscar, ¿no?
- Underhanded C Contest
 Código malicioso, pero que pasar un análisis riguroso
- Weirdest obfuscated "Hello World!"
 StackExchange, ejemplos en varios lenguajes
- IOCCC Flight Simulator ¡No me digas que no es maravilloso!

Mención aparte: Whitespace Programming Language

The following is a commented Whitespace program that simply prints "Hello, world!", where each socco. ind., or Linefeed character is preceded by the identifying comment "S", "T", or "L", respectively:

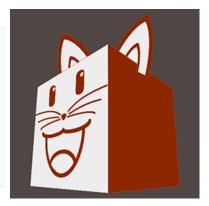
```
SSSTSSTSSSL
SSSSST
SSSSST
SSSSST
SSSSST
SSSSST
SSSSST
         SSSSSL
SSSSST
SSSSST
SSSSST
                   S S T S L
SSSSST
SSSSST
SSSSST
        SSSST
SSL
```

http://compsoc.dur.ac.uk/whitespace/

http://en.wikipedia.org/wiki/Whitespace_%28programming_language%29

Mención extraordinaria: LOLCODE

HAI 1.0
CAN HAS STDIO?
I HAS A VAR
IM IN YR LOOP
UP VAR!!1
VISIBLE VAR
IZ VAR BIGGER THAN 10? KTHX
IM OUTTA YR LOOP
KTHXBYE



https://en.wikipedia.org/wiki/LOLCODE http://www.lolcode.org/

MOOCs

¿Qué son los MOOCs?

- Cursos por Internet
- Hay algunos muy buenos, generalmente en inglés
- Generalmente gratis (algunos cobran por certificado, si lo terminas)
- Muchos de ellos ofrecidos por instituciones de renombre
- Basados generalmente en vídeos, lecturas y entrega de ejercicios
- Hay de todo: tecnológicos, de economía, de programación...

Sitios de MOOCs



Source: http://www.vocal.ie/wp-content/uploads/2014/06/MOOCs-Daigram11.jpg

Plataformas recomendadas

- Coursera
- edX: del MIT
- Udacity: spin-off de Univ. Stanford
- MiríadaX (en español)



©2015-2021 Gregorio Robles, Jesús M. González Barahona.
Algunos derechos reservados. Este artículo se distribuye bajo la licencia
"Reconocimiento-Compartirlgual 3.0 España" de Creative Commons, disponible en
http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/deed.es
Este documento (o uno muy similar) está disponible en
http://cursosweb.github.io