

SÁBADO
SATURDAY

8
NOVIEMBRE 2014

8
NOVEMBER 2014

9:00

APERTURA Y ACREDITACIONES/ OPENING & CREDENTIALS
Todo el día/ All day

H

9:30

PRESENTACIÓN PYCONES 2014/ PYCONES PRESENTATION

A

A

10:00

GRADUAL TYPING IN PYTHON
Alejandro Gómez

Gradual typing in dynamic languages is becoming popular. The implementations for Python, Lua, Clojure and Racket show how a dynamic language can be retrofitted with static type checking. This makes possible to combine the flexibility of these languages with the guarantees of a type checker and can be done in a gradual, non-invasive manner. In this talk we'll understand what gradual typing is and the benefits it yields, explore the existing implementations for Python and talk about Guido's plans for the usage of function annotations introduced in Python 3.

10:55

PYTHON ON A PLANE
David Arcos

La versatilidad de Python nos permite encontrarlo a 10.000 metros del suelo, a bordo de un avión. La charla explicará en el caso de uso de Immfly: un sistema de entretenimiento, durante el vuelo, en el que el pasajero se conecta a una red wifi mediante su dispositivo favorito, y puede ver películas, leer revistas, consultar datos del vuelo, hacer reservas en destino, y mucho más.

S1

PROCESAMIENTO DE LENGUAJE NATURAL EN PYTHON

Ivan Compañy

Básicamente cubriría algunos aspectos del procesamiento de lenguaje natural con NLTK (Natural Language Toolkit), explicaré por encima en qué consiste, pasos para poder procesar un lenguaje, identificar patrones en un lenguaje y casos de uso útiles para aplicar.

FUZZY APIS

Salvador de la puente gonzalez

La charla propone una técnica the method binding para escribir APIs tolerantes a errores humanos como por ejemplo typos. La charla recuerda los conceptos de method binding y su importancia dentro de la POO.

S4

TALLER DE PYTHON
INTERNET OF THINGS

Samuel de ancos y Alejandro Guirao

Descripción: A través de este taller se realizarán una serie de ejercicios, katas o ejemplos en los que el lenguaje de programación Python será la herramienta para integrar dispositivos en el Internet Of Things (enviar datos de sensores, controlarlos remotamente, etc.). Se realizarán prácticas sobre dispositivos tales como Arduino, Raspberry Pi, Arduino Yun y Beagleboard. El número de asistentes se estima en aproximadamente un máximo de 50 personas, para que sea ágil. Requisitos para asistir al taller: Cada participante (o grupo de trabajo de participantes) deberá traer su propio portátil con wifi y a ser posible su dispositivo que quiera conectar, así como los sensores, placa de inserción, leds y cables. En función de la disponibilidad de material, se podrá prestar material a los asistentes que no dispongan del mismo.

11:50

DESCANSO/ COFFEE BREAK

12:10

TECNICAS AVANZADAS DE SCRAPY
Juan Riazza

Scrapy is a fast high-level screen scraping and web crawling framework, used to crawl websites and extract structured data from their pages. It can be used for a wide range of purposes, from data mining to monitoring and automated testing. In this talk some advanced techniques will be shown based on how Scrapy is used at Scrapinghub.

13:05

DESARROLLO DE APPLIANCES Y SISTEMAS EMBEBIDOS UTILIZANDO PYTHON

Jose A. Rocamonde

Los sistemas embebidos y los appliances están ganando terreno día a día en el ámbito de la implantación de soluciones de propósito específico. Áreas como la telemetría, el datalogger, los sistemas expertos o el bussines intelligence están ocupando un porcentaje cada vez mas elevado del desarrollo software. Históricamente tanto C como C++ o Assembler han sido los lenguajes dominantes en este campo, sin embargo Python en un lenguaje de programación que ofrece importantes ventajas frente a estos "clásicos". La existencia de módulos o librerías para casi todo lo que podamos necesitar, unido al desarrollo multiplataforma, junto con las características intrínsecas a un lenguaje de muy alto nivel unido a la capacidad de acceso a muy bajo nivel hacen de Python el lenguaje ideal para el desarrollo de este tipo de proyectos.

UNDERSTANDING PYPY

Francisco Fernandez Castaño

PyPy is an alternative implementation of CPython implemented in Python, to newcomers understanding concepts like RPython, JIT, PyPy garbage collection and other core concepts could be difficult so this talk is aimed to introduce all of these concepts and understand better how PyPy works.

LIGHTING TALKS

Autor 1

titulo charla

Autor 2

titulo charla

Autor 3

titulo charla

“50 SHADES OF DOCKER”

Ivan Pedrazas

El workshop intentara explicar como montar una application hecha en Flask que usa un cluster de Cassandra (o mongo o redis... la base de datos da un poco igual) como backend y tiene servicios anyadidos como podría ser un buscador (ES) No hay mucho codigo Python... which is bad :(Por contra, el workshop trata de como coger el codigo en Python y ponerlo en production... which is good :) Asi que el workshop se centrara en como hacer el deploy... usando Docker. [Supervisor] ? (si hay tiempo) [Gunicorn - Flask] [Cassandra] [ElasticSearch] ? (si hay tiempo) La Agenda podría ser algo así - Intro - Docker, por que y como - Ejecutar Flask en docker - Ejecutar Cassandra en docker - Conectar Flask-container y cassandra-container - Ejecutar ElasticSearch en docker - Conectar Flask container con ElasticSearch container - Q & A

14:00

DESCANSO PARA COMER / LUNCH BREAK

16:00

PORQUE CHARLES XAVIER DEBE CAMBIAR A CEREBRO POR PYTHON

Mayte Gimenez y Angela Rivera

Los buenos de Marvel han liberado su API, ¿qué quiere decir esto? ¡Un montón de datos para jugar! La premisa que queremos estudiar mediante el análisis de los datos disponibles a través de la API de Marvel es la variedad de personajes femeninos y de personajes de minorías culturales y raciales (en occidente) que hay en el mundo Marvel así como los roles en los que están representados más frecuentemente. El objetivo de la charla es enseñar las distintas herramientas de las que disponemos los científicos para el análisis de datos. Usando ipython Notebook veremos como cargar datos y extraer información de ellos usando pandas, cómo dibujar gráficas con matplotlib.

FABRIC MÁS ALLA DE LO BÁSICO

Alejandro Enrique Brito Monedero

Un rehash, director's cut de la charla que di en el grupo de python madrid "Fabric F&F edition" http://www.slideshare.net/ae_bm/fabric-ff-32842706 haciendo ejemplo de como integrar fabric como librería en nuestros scripts en python, quizás con un caso de uso en AWS. Podría ser un taller corto si la "patria" lo requiere.

DISEÑO MODULAR DIRIGIDO POR PRUEBAS PARA PYTHON

Néstor Salceda, Eduardo Ferro, Jaime Gil de Sagredo, Alberto Pérez

La gente que quiere empezar a hacer TDD, es cómo aplicarlo a su plataforma. Los ejemplos siempre se basan en lógica de negocio, sin prestar atención al resto de interacciones con el sistema. Cuando se acaban encontrando un montón de problemas a la hora de escribir tests de unidad, lo acaban resolviendo escribiendo tests de integración. El problema no reside en el ciclo de TDD, sino en una arquitectura pobre o falta de ella. Será en esta última parte donde pongamos más hincapié. Programa detallado: Se realizará una aplicación web utilizando TDD, para hacerlo sencillo utilizaremos un clon de alguna aplicación existente, con un dominio conocido por todos los asistentes. Se dividirá en pequeñas funcionalidades que presentarán una dificultad o un problema específico, y expondremos soluciones (dobles, tests de contrato ...). De este modo, se mezclarán explicaciones e implementación. Resumen: Este ha sido el año de matar TDD, en este taller vamos a hacer una aplicación haciendo iteraciones y utilizando TDD; para que veamos que no estaba muerto, que estaba de parranda. Vamos a hacer una aplicación utilizando TDD, hablaremos de tests de integración y hablaremos de arquitecturas pobres, problemas de diseño y principios SOLID.

17:00

BREVE PRESENTACIÓN DE SAGE
Miguel Angel Marco

Sage es un sistema de álgebra computacional que nació hace ya diez años con la idea ser una alternativa libre a Maple, Mathematica, Matlab y Magma. Para ello se aprovecha de numerosos paquetes libres disponibles para tareas muy específicas. Como lenguaje común a un entorno tan heterogéneo, se usa extensamente python, y para tareas donde el rendimiento es crítico, cython. Esta charla pretende mostrar un breve repaso sobre este proyecto, algunas de sus peculiaridades y retos futuros.

PROGRAMACIÓN FUNCIONAL CON PYTHON

Jesús Espino

Esta charla es un recorrido por las posibilidades para programación funcional que tiene python, incluyendo las que están en las baterías de python, las propias estructuras inmutables de python y bibliotecas externas como fn.py.

18:00

DESCANSO/ COFFEE BREAK

18:30

A CPYTHON EATING ITS OWN TAIL
James Powell

This is a proper expert talk, but it's actually still fairly accessible to an intermediate audience. The contents of this talk are much less immediately useful to the audience than the Generators talk, but I think it's a bit more fun! (e.g., can we use ctypes to load a separate Python interpreter into the same process space, could we use this as some perverse way to run Python 2 and Python 3 code side-by-side, what does this mean as an approach to avoiding the GIL?)

TORQUE: PYTHON Y ANALISIS DE DATOS
Javier santana

En CartoDB usamos torque (https://github.com/cartodb/torque) para la generación de visualizaciones en el navegador de millones de puntos. Para que sea posible es necesario hacer un procesado de los datos en el servidor. En esta charla se tratará como usamos python para: hacer análisis estadístico de los datos para buscar la mejor forma de codificar los datos, la generación de los tiles desde los datos en crudo con millones de datos y del toolset de python usamos tornado para servidor datos de torque en tiempo real y numpy + pyplot para el análisis de datos.

COMPUTACIÓN ALTAS PRESTACIONES CON PYTHON EN CLUSTER - MPI: MÓDULO A USAR MPI4PY.

Pedro Varo Herrero

Charla o taller para personas que saben o se dediquen a la informática o personas de perfil investigador (físicos, matemáticos, biólogos...) que necesiten o hagan uso de computación de altas prestaciones en cluster. Pequeña introducción a MPI, cómo funciona sin entrar en detalles sobre capas bajas del desarrollo, explicando que se basa en el paso de mensajes. A continuación pasaría a introducir el módulo de Python MPI4Py, sus funciones, sus diferencias con C y cómo se usan. Todo esto con pequeños ejemplos, empezando por un cálculo de Pi y terminando por ejemplo con la paralización de un algoritmo genético o colonias de hormigas. Se hará algún notebook en ipython para que todos vayamos a la vez y cada uno programe lo que vaya tocando.

19:30

DESARROLLO DIRIGIDO POR COMPORTAMIENTO EN PYTHON CON BEHAVE

Javier Gutierrez

El desarrollo dirigido por comportamiento (BDD por sus siglas en inglés), toma la filosofía del desarrollo dirigido por pruebas y las enriquece con técnicas y herramientas que permiten crear un punto de encuentro para clientes y usuarios, desarrolladores y testers. En este taller se pondrá en práctica BDD desde la perspectiva del desarrollador, aunque ya se proporcionará implementado el código de la aplicación. Los objetivos a alcanzar son dos: El primer objetivo es mostrar cómo los escenarios son una técnica para identificar inconsistencias y ambigüedades en los requisitos que impiden su implementación y cómo nos ayudan a resolverlos El segundo objetivo de es que todos los asistentes escriban sus primeros escenarios y los implementen como pruebas utilizando una herramienta de BDD como Behave.

LIGHTING TALKS

Autor 1

titulo charla

Autor 2

titulo charla

Autor 3

titulo charla

20:30

CIERRE DE LAS INSTALACIONES / INSTALLATIONS CLOSING

Hora de relajarse/Time to relax · Networking · Engaging with the community ·Party to be announced

DOMINGO
SUNDAY

9
NOVIEMBRE 2014

9
NOVEMBER 2014

A

10:00

MYSQL FABRIC, HIGH AVAILABILITY
SOLUTION FOR CONNECTOR/PYTHON

Jaime Crespo

Your web application becomes so successful that you start to have performance problems (in particular, on your persistence layer)- it cannot withstand so many concurrent reads and writes. What to do now? While scaling up should be your first option, there will be a point in which you code and your hardware will make imposible to survive on a single database instance. However, both sharding and clustering can be hard and they are never fully transparent for the application, no matter the technology. In this presentation we will try to introduce MySQL fabric in a practical way, providing use cases in which Fabric can provide a better read and write throughput for a Python application, and also more service resiliency.

10:55

CONCURRENCIA DE I/O EN PYTHON

Aitor Guevara

El objetivo de la charla es revisar el estado del desarrollo de aplicaciones distribuidas / asincronas / concurrentes con Python. No siendo un lenguaje diseñado con aplicaciones de red en mente, la librería estándar no ofrece (ofrecía hasta 3.4, al menos) demasiadas facilidades en este aspecto. Con la creciente escala de los proyectos de internet, la necesidad ha propiciado la aparición de librerías y frameworks de terceros que rellenan ese vacío siguiendo distintas estrategias. Tal es así que la revisión de esos proyectos sirve como introducción a las principales estrategias de desarrollo asíncrono en uso actualmente.

S1

HACKEANDO EL NOTEBOOK DE
IPYTHON

Kiko Correoso

El notebook de IPython se ha convertido en una herramienta omnipresente entre el mundo científico (y parte del mundo no científico) al haber abierto la posibilidad de poner los datos y el código dentro de un contexto que permite visualizar historias. En esta charla veremos mediante ejemplos cómo podemos modificar el notebook, cómo podemos crear nuestras propias extensiones, cómo podemos crear nuestras propias funciones mágicas, cómo podemos manipular las salidas para convertir el notebook a otros formatos,... La charla pretende ser muy práctica viendo los ejemplos en directo.

BUILDOUT: CREANDO Y DESPLEGANDO
CONFIGURACIONES REPETIBLES EN APLICACIONES PYTHON

CodeSyntax

Buildout es un sistema de instalación y despliegue de aplicaciones escrita en python. Desarrollado originalmente para la instalación de aplicaciones Zope, su uso se ha extendido a la instalación de todo tipo de aplicaciones, aunque la mayoría son escritas en python. En esta charla, explicaremos el funcionamiento y las ideas básicas de buildout, como se configuran las diferentes partes y explicaremos y mostraremos ejemplos y casos de uso reales. También compararemos buildout con otras herramientas muy usadas en entornos python como fabric.

S4

FRANCISCO J. NAVARRO

Francisco J. Navarro

11:50

DESCANSO/ COFFEE BREAK

12:10

CLASES EN PYTHON: LO ESTÁS
HACIENDO MAL

Victor Terrón

Esta charla explora diferentes conceptos y técnicas fundamentales para hacer idiomáticas y elegantes nuestras clases programadas en Python. La mayoría de nosotros utiliza la orientación a objetos, pero desconocer qué hace exactamente el método mágico __new__() o lo útil que resulta la función collections.namedtuple() puede hacer que nuestro código sea innecesariamente feo o complejo. También aprenderemos detalles que pueden evitarnos más de un bug, como por ejemplo a no delegar en __del__() la liberación de recursos, cuando esta es una tarea que debería confiarse a with, o cómo implementar correctamente __hash__().

GENERATORS WILL FREE YOUR MIND

James Powell

What are generators and coroutines in Python? What additional conceptualisations do they offer, and how can we use them to better model problems? This is a talk I've given at PyData London, PyCon Spain, and the conference "for Python Quants". It's an intermediate-level talk around the core concept of generators with a lot of examples of not only neat things you can do with generators but also new ways to model and conceptualise problems. Generators are one of the most notable features of Python, and they are a critical component of Python 3's driving focus on iterability as a core protocol. This talk introduces the basic concepts surrounding generators, generator expressions, and co-routines, then dives into ways that generators can improve our code: not just in terms of performance but also by offering us better ways to model our problems.

MÉTODOS MÁGICOS EN PYTHON 3

Jesús Cea

Revisión de los métodos mágicos implementados en Python 3, haciendo énfasis especial en los menos conocidos y en casos de uso interesantes

LIGHTING TALKS

Autor 1

titulo charla

Autor 2

titulo charla

Autor 3

titulo charla

PYTHON CIENTÍFICO

Kiko Correoso

Introducción al lenguaje de programación Python enfocado principalmente a científicos, ingenieros o cualquier persona interesada en análisis y visualización de datos. Los temas a tratar serían: Introducción a la sintaxis de Python Uso del Notebook de IPython Introducción a NumPy Representación gráfica con matplotlib Análisis numérico con Pandas y SciPy Introducción a la depuración con pdb, testing y buenas prácticas (siempre que el tiempo lo permita) Introducción a DVCS (siempre que el tiempo lo permita) El taller en general sería algo similar a lo que proponen los afamados talleres de Software Carpentry (<http://software-carpentry.org/>) presentados alrededor del mundo. Una versión de este taller ya ha sido realizada con éxito en la Universidad de Alicante (<http://cacheme.org/curso-online-python-cientifico-ingenieros/>) y ya se dispone de materiales de apoyo digitales (Vídeos, presentaciones, notebooks,...) relacionados con el mismo.

14:00

DESCANSO PARA COMER / LUNCH BREAK

16:00

INTRODUCTION TO LARGE SCALE
DATA ANALYTICS AND INTERACTIVE VISUALIZA-
TION IN THE BROWSER WITH BLAZE AND BOKEH

Christine Doig

NumPy, Pandas y Matplotlib, entre otros, han revolucionado el procesamiento, manipulación y visualización de datos en Python. ¿Pero, qué hacemos cuando nuestro dataset es demasiado grande para caber en la memoria de nuestro ordenador? ¿Usar una base de datos como Postgres o MongoDB, almacenar en disco con PyTables o BColz, o usar sistemas distribuidos como Hadoop o Spark? Cada una de estas opciones tiene sus ventajas e inconvenientes. Aprender cada una de estas herramientas consume tiempo que podría estar empleándose en el análisis de los datos en sí. La librería Blaze ofrece una interfaz común para una variedad de backends y abstracciones para el procesamiento y la migración de datos.

EL PROBLEMA C10K, LA NUBE Y
LA SUPERCOMPUTACIÓN

Guillem borrell

La nube, la infraestructura para servicios online del presente y del futuro, es enormemente similar a un superordenador. Muchas tecnologías que han hecho la nube posible fueron desarrolladas, ensayadas y escaladas en centros de supercomputación hace años. Python ha permitido por primera vez que científicos acostumbrados a utilizar superordenadores puedan hablar el mismo lenguaje que los expertos en servicios online, y que entiendan los problemas técnicos que surgen con el problema C10K, C100K o C1M. En esta charla, la experiencia utilizando superordenadores se intenta trasladar al desarrollo de un servidor de chat capaz de escalar de manera eficiente sobre un PAAS, identificando qué tecnologías y patrones que ya han demostrado su eficacia en supercomputación pueden ser aplicables. El chat, por cierto, funciona y escala bastante bien.

TRAVISIFY: GESTIÓN DEL CICLO DE
VIDA DE UN PROYECTO DESDE EL PROPIO REPOSITORIO

Miguel Angel Garcia

Me gustaría contar nuestro último caso de éxito utilizando Python. Consiste en un sistema de actualización automática de trabajos en el servidor de Integración Continua. Está basado en la forma de trabajar de Travis, de manera que la especificación de las pruebas (entorno y ejecución) se encuentre en el mismo repositorio que el código, y se gestione automáticamente el entorno de integración continua.

TALLER DE CREACIÓN DE JUEGOS
CON PILASENGINE

Fernando Salamero

Pequeño taller en el que los participantes podrán crear un videojuego sencillo usando python y pilasengine. PilasEngine (<http://pilas-engine.com.ar/>) es un motor multiplataforma, creado y liderado por el argentino Hugo Ruscitti, dirigido a personas que comienzan a programar videojuegos y quieren lograr resultados sorprendentes y divertidos en poco tiempo.

17:00

PYBYKES

Eskerda

Desde el 2010 tengo en marcha un proyecto llamado CityBikes (<http://citybik.es>). Básicamente, lo que empezó siendo una app Android para mostrar el estado de las bicis públicas de Barcelona (Bicing), luego una API pública para esos datos, ha acabado siendo un proyecto que incluye, a día de hoy, 177 sistemas de bicis de alrededor del mundo y una API usada por la mayoría de aplicaciones alternativas a las oficiales para Android, iPhone, firefox, etc.

18:00

DESCANSO/ COFFEE BREAK

18:30

SPEED WITHOUT DRAG

Saul Diez-Guerra

Recorrido práctico a través de las opciones que Python ofrece para la optimización de código numérico de baja fricción (esto es, sin dejar de escribir Python), incluyendo: agotando CPython, NumPy, Numba, Parakeet, Cython, Theano, PyPy/NumPyPy, Pyston y Blaze.

ANSIBLE

Federico Marani

LIGHTING TALKS

Autor 1

titulo charla

Autor 2

titulo charla

Autor 3

titulo charla

SONSILENTSEA, CREACIÓN DE UN
SDK PARA BLENDER GAME ENGINE

Jose Luis Cercos

En la anterior edición de PyConES ya se presentó "SonSilentSea, creación de juegos en Blender con Python", donde se introducía de cierta forma la programación de videojuegos con Python mediante el motor de Blender. En esta edición será muy interesante dar un salto más a las tripas de Blender, no limitándonos a extender el motor gráfico BGE en sí, sino creando un conjunto de herramientas en Blender que permitan generar objetos que comparten ciertas propiedades de manera sencilla.

20:30

H

ACTO DE CLAUSURA / CLOSING ACT

LEYENDA

H

Hall/Recepción

A

Auditorio

S1

Sala1