

Actividad N°9: Trabajo Integrador Final.

Proyecto de desarrollo de software integrando los lenguajes de programación Python, PHP y tecnologías subyacentes (Servidor Web Apache, MariaDB, HTML, Bootstrap, entre otras).

Propósito

El equipo docente propone releer todos los materiales y recursos digitales abordados hasta el momento y adicionalmente, abordar todo lo nuevo que reste por subir al Entorno Virtual UNSAdA.

Objetivos de aprendizaje

Que las y los estudiantes puedan:

- Escribir scripts de procesamiento de datos en Python.
- Diseñar y desarrollar un sitio web con PHP.
- Explorar e implementar tecnologías subyacentes a los entornos web: servidor Apache, gestión de base de datos con MariaDB, HTML, Bootstrap, entre otras.

Carácter

Obligatoria, asincrónica y grupal (todas/os las/os participantes de la cursada 2022, trabajando sobre el mismo proyecto).

Duración

La actividad estará **disponible** a partir del **miércoles 12 de octubre** a las **13:00 h.** La fecha para la **entrega final** será **miércoles 23 de noviembre** a las **13:00 h.** Sin embargo, en el medio, tendrán **dos entregas parciales** en las siguientes fechas:

- **Entrega Parcial 1: miércoles 26 de octubre 13:00 h.**
- **Entrega Parcial 2: miércoles 9 de noviembre 13:00 h.**

Por cualquier duda o inquietud sobre la actividad, dirigirse al foro de **“Consultas”**.

Pasos para desarrollar la actividad

Leer detenidamente el siguiente caso de estudio:

La agencia de marketing digital “Danna Fox” adquirió recientemente una licencia de software de un producto tipo “enlatado”, llamado “SMS+”. Este sistema informático se encarga de enviar de forma masiva SMS* publicitarios a usuarios de telefonía móvil. El software puede administrar hasta 10 campañas publicitarias de forma simultánea. Cada campaña publicitaria debe ser provista en un archivo de tipo “Microsoft Access” con 7.000 registros (números de teléfonos celulares distintos). De esta manera, el software puede enviar como mínimo 7.000 mensajes (una campaña publicitaria), y como máximo, 70.000 mensajes en un mismo día (10 campañas publicitarias).

La agencia de marketing digital, ahora necesita contar con una infraestructura de software de apoyo que le permita gestionar las campañas publicitarias que utilizará el sistema recientemente adquirido, el “SMS+”. Para ello, se realizó un análisis de requerimientos previo y se determinó la necesidad de diseñar y desarrollar los siguientes componentes de software:

1. Un sitio web para gestionar las campañas publicitarias. Deberá permitir altas, bajas, modificaciones y listados de campañas publicitarias. Mínimamente, la información que se desea almacenar para cada campaña publicitaria es la siguiente: razón social, CUIL/CUIT, apellido y nombre del cliente, teléfono, email, texto a enviar por SMS (160 caracteres como máximo), localidad o localidades de destino, cantidad de mensajes a enviar (7.000, 14.000, 21.000, 28.000, 35.000, 42.000, 49.000, 56.000, 63.000 o 70.000), nombre de la campaña publicitaria (no se admiten duplicados), estado (creada, en ejecución, finalizada) y la fecha de inicio de la campaña. Definir las tablas a utilizar para la base de datos que almacenará todo este conjunto de información.
2. Una base de datos de numeración telefónica. Definir las tablas a utilizar.
3. Un script Python que se encargará de crear y suministrar de números telefónicos a la base de datos creada en el punto anterior. Para esto, se deberá procesar un archivo Excel que contiene todos los rangos de numeración telefónica del país.
4. Un script Python, que permita generar hasta 10 archivos de tipo “Microsoft Access” donde cada uno cuente con 7.000 números telefónicos distintos (según las localidades seleccionadas para una campaña publicitaria) cada una. Estos archivos se generan tomando información de la base de datos creada en el punto 2.
5. Un script Python que sea capaz de crear una planilla de cálculo a modo de reporte con los datos de una campaña publicitaria finalizada dada. Este script, además debe enviar por mail el reporte creado al cliente en cuestión.

***SMS:** Short Message Service, en español Servicio de Mensajes Cortos. Tecnología mejor conocida como “mensajes de texto”.

Medio de entrega de la Actividad

- **Entregas parciales:** presentación, exposición oral y demostración en clase de los avances del proyecto de desarrollo.
- **Entrega final:** presentación, exposición oral y demostración en clase de todo el sistema funcionando correctamente.

Criterios de Evaluación

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Entregas en tiempo y forma.
- Evidencia de trabajo colaborativo.
- Implementación de los requisitos funcionales.
- Implementación de las tecnologías presentadas en la asignatura.
- Completitud del trabajo.