

مشروع FTPChat

مقدم من:

أحمد عمر سعد

الصف السادس الابتدائي

مدرسة جيل المستقبل الدولية

المعلومات الشخصية

الاسم	أحمد عمر سعد
العمر	11
الصف	السادس
المحافظة:	سوهاج
كود الطالب:	493859824
المدرسة:	مدرسة جيل المستقبل الدولية
الادارة التعليمية:	أخميم
رقم الهاتف والايمل:	+201040946638 / +201205201210 Email: ahmedomardev@outlook.com
المجال:	انظمة البرمجيات (SOFT)

ملخص البحث:

FTPChat هو بروتوكول مراسلة قائم على لغة Python يحل محل الاتصال التقليدي عبر Websockets ببروتوكول FTP لارسال الرسائل. وهو يعيد توظيف خوادم FTP، مثل تلك المدمجة في أجهزة التوجيه ZTE أو المستضافة على منصات مثل SFTPCloud.io لتصبح مراكز مراسلة آمنة و مركزية.

بدلاً من الحفاظ على اتصالات Websockets الدائمة، يتيح FTPChat للعملاء تبادل الرسائل عن طريق تنزيل ملف مشترك من خادم FTP، وفك تشفير محتوياته، وإلحاق رسالتهم الخاصة، وإعادة تشفير المحتوى المحدث باستخدام تشفير أحادي الأبجدية من 24 طبقة، وإعادة تحميله. تسمح هذه الدورة لكل عميل بالعمل كقارئ وكاتب، مما يحافظ على تدفق الرسائل المتزامن بين جميع المشاركين.

يدعم البروتوكول الاتصال غير المتزامن والمتزامن، مما يجعله مثاليًا للبيئات التي يكون فيها الوصول إلى Websockets مقيدًا أو محجوبًا بواسطة Firewalls أو غير ممكن تقنيًا. يضمن التشفير متعدد الطبقات أن تظل جميع الرسائل آمنة أثناء النقل والتخزين، حتى على خوادم FTP المتاحة للجمهور ويعمل بلا اتصال انترنت (في الشبكات المحلية) ويستهلك كمية قليلة من الطاقة مما يساعد على الحفاظ على البيئة

ملخص موجز:

FTPChat هو بروتوكول مراسلة قائم على لغة Python يستبدل Websockets بارسال رسائل مشفرة قائمة على FTP ويعمل بلا اتصال انترنت (في الشبكات المحلية)

يستخدم خوادم FTP كمحاور آمنة، مما يتيح الاتصال غير المتزامن حتى في أجهزة الكمبيوتر التي تعمل ببرامج الحماية أو الشبكات القديمة.

يتم تشفير الرسائل باستخدام تشفير من 24 طبقة ويتم تبادلها عبر دورات تحميل/تنزيل.

FTPChat مناسب للبيئات التي يتم فيها حظر Websockets أو تكون غير موثوقة.

مميزاته:

1. يتيح البرنامج نقل الرسائل بين العديد من أجهزة الكمبيوتر دون استخدام انترنت
2. يتميز بقدر عالي من الامان والخصوصية نظرا لعدم اتصاله بالانترنت بالاضافة لتوفير البرنامج 24 مستوى من مستويات التشفير
3. انخفاض التكلفة مقارنة بالاجهزة الاخرى التي تقوم بنفس الوظيفة
4. صغر حجم الجهاز مما يتيح سهولة التنقل به
5. يحقق المشروع اهداف التنمية المستدامة فهو يستهلك طاقة اقل بكثير مما تستهلكه النماذج المشابهة المستخدمة حاليا