

## الاختبار توثيق

مشروع إلى تحويله بهدف ،**config.yaml** ملف بتحديث يقوقم نصي برنامج بتطوير قمت اسخدامه. لـ آخرین یمکن **ssconfig** ملف من **gsutil** یستخدمن آخون تشفیر فک طریق عن **وكیل** إلی لفعملاء الاشتراك ملف لفتحمیل **gsutil** یستخدمن نصي برنامج بإنشاء قمت ذلک، إلی بالاضافة **وكیل**.

فی صعوبة واجه ذلك، ومع للمساعدة. الاصطناعی، الذکاء علی یعتمد أکواد محرر وهو، **استخدمت** لقد باستخدام **الوحدة اختبارات** في **الاصطناعی** الوجهية الاتباعیات مع الاتصال **لغة**.

علی عمل حيث، **في تجربه تذكرت الاختبار، حول** **شarkerها** الاتي الدرس في أفكرا کنن عن دما ما وهو الاختبارات، کتابة علی یصررون زملاؤه كان البحث. لوظیفة الشركة کود بفرهسة وقام **مترجم** دون السطحية الجوانب فقط یفهمون زملاءه وأن الاختبار، من أهم أنيق کود کتابة أن یعتقد کان مزعجاً. وجده الوجه. استیعاب

یكون للمكتبة الرئيسي الکود أن من التأكد علی یجب کان إلیه، ی Shirley لم الاصطناعی الذکاء خطيئ؛ أدركه لقد الاصلاق، الوظائف في المفهوم. إثبات مشروع علی المبدأ نفس یطبق الاختبارات. علی الاترکیز قبل قویا بعض لخدمه یكون أن بعد الاختبارات کتابة یجب کان، **صغردة خدمة تشغیل** بدء مثل الوظائف. أو **التطبيقات** برمجة واجهات

متميزة تان مشكلتان هناك ذلك، ومع الشکوى. هذا دی کان لما یجید، بشکل الاختبارات جزء مع **تعامل** إذا القضايا هذه الأول. علی نرکذن حالي، کتابتها. الصحیحة والطريقه الاختبارات تنفيذ توثيق الالعب: في یبدو فقد الاختبار، کود کتابة في سهولة الانسان أو الاصطناعی الذکاء أکواد محرر وجده إذا ما. حد إلی مترجمة مما الرئيسي، الکود لکتابة مماثل الاختبارات لکتابة المطلوب الجهد في ذلك، ومع تافهًا. الاختبارات توثيق مهّم. اعتباراً الاتوثيق یجعل

كمیة أكتب قد شخصی، لمشروع بالنسبة الاختبار. في المتبوع النهج يختلف أن یمکن الاتعاون، من ظور من لكل اختبارات کتابة عادةً الافضل من فريقي، ضمن الاعمل عند ذلك، ومع الاختبارات. إنشاء قبل الکود من کبیرة لوصف دقة الکثرة الطريقة الفريقي.تعاون کيفیة علی ذلك یعتمد إذ دائمه؛ الحال هو ليه هذا ولكن میزة. أو جزء جودة ضمان هو الهدف البعض. بعضهم مع الفريقي أعضاء یشarker الذي لکود الاختبارات کتابة یجب أنه هي ذلك به. الاختبارات توقيت اختیار في حرجاً الفريقي في عضو کل یكون الکود، تسلیم قبل لذا الکود،

**الخلفية الواجهات تطوير مجال** في آخرین مهندسين ثلاثة مع تعاون سابقة، عمل تجربة في هذه في مناقشتها تمت الاتي النقاط توضح قد الاختبار، من ظور من لتسليمه. عام نصف استغرقت میزة على الوقت. ذلك خلال التطوير بطبع سبب المقالة

الصلة. ذات الاختبارات عن أيّضاً مسؤولین الرئيسي الکود عن المسوؤلون یکون أن یجب الاتعاون، نظر وجده من الفريقي. في عضو لکل ومنفصلة واضحة مسؤوليات وجود مع ممکن، قدر بأقل متابعة المهام تكون أن یجب يسلط مما التحسين، من النوع هذا إلی أيّضاً اتفاق رالذکیة أکواد محررات أن نجد الاختبار، موضوع إلی بالعوده

أيضاً صلة ذو هو بـ بل فـ قـ طـ؛ الـ بـ رـ مـ جـ يـ اـتـ هـ نـ دـ سـ ةـ عـ لـ يـ يـ قـ تـ صـ رـ لـ اـ الـ مـ بـ دـ أـ هـ ذـ اـ تـ حـ سـ يـ نـ. إـ لـ يـ يـ حـ تـ اـ جـ مـ جـ الـ عـ لـ يـ الـ اـ لـ ضـ وـ عـ الـ مـ بـ كـ رـ الـ تـ حـ سـ يـ نـ الـ مـ ثـ لـ يـ قـ وـ لـ وـ كـ مـ الـ تـ حـ سـ يـ نـ، أـ شـ كـ الـ مـ نـ شـ كـ الـ هـ وـ الـ اـ خـ تـ بـ اـرـ الـ أـ خـ رـ يـ. وـ الـ مـ جـ الـ اـ لـ اـ لـ صـ لـ بـ بـ الـ عـ تـ اـدـ شـ رـ. كـ الـ أـ صـ لـ هـ

نـ ضـعـ أـنـ يـ حـ بـ مـ نـ، مـ فـ رـ لـ أـمـ رـ وـ الـ إـ جـ رـاءـ اـتـ الـ عـ مـ لـ يـ اـتـ تـ كـ وـ نـ بـ يـ نـ مـ الـ عـ مـ لـ. مـ نـ الـ رـ ئـ يـ سـ يـ الـ دـ فـ نـ تـ ذـ كـرـ أـنـ الـ ضـ رـ وـ رـ يـ مـ نـ حـ قـ! مـ هـ مـ وـ مـ اـ عـ تـ بـ اـرـ نـ اـ فـ يـ

الـ مـ رـاجـعـ:

الـ اـ خـ تـ بـ اـرـ عـ لـ يـ الـ قـ اـئـ مـ الـ تـ طـ وـ يـ رـ