

المتغيرات النصية والدوال التابعة لها ماذا عن البيانات الحرفية char والبيانات النصية String ؟ لا يوجد بالجافا إلا نوع واحد أساسي للبيانات الحرفية هو char يتم تخزين قيمة حرف واحد به محاطاً بعلامة اقتباس مفردة ويمكن ربط هذه الحروف لتكوين سلاسل نصية باستخدام معامل الربط (+) (النوع String عبارة عن كلاس ولا حظن أنه يبدأ بحرف كبير مثل اسم أي كلاس في جافا. ولكننا نقول له متغير لأنه بشكل عام يسمح لنا بتخزين أي قيمة بداخله ولكن في الأساس كائن نوعه String وليس متغير عادي. تحاط القيمة بأقواس اقتباس مزدوجة. import. لذا لا يستلزم استدعاؤها بجملته String.java. له فقط معاملين + و= والتي تستخدم في ربط النصوص. كلاس String له دوال Methods يمكن استدعاؤها. String vs مقابل char تعريف البيانات النصية وهيئةها يتم تعريف المتغيرات النصية كأبي متغير من أنواع البيانات الأساسية كيفية تعامل الجافا مع النص String greeting="Hello world"! عند تعريف متغير نصي بالشكل التال عدد أحرف الـ String يسمى length في مثالنا عدد الحروف 13 رقم الخانة يسمى index فهرس إذا قمنا بأخذ جزء من الـ String يسمى هذا الجزء substring الوظيفة العملية (دالة / معامل) إضافة نص إلى آخر المتغير النصي += احتساب عدد الحروف أو طول النص length تعيد نص جديد عن طريق أخذ جزء من النص substring نعطيها أي حرف أو نص، تقارن الـ String الذي قام باستدعاها مع أي كائن نضعه كقيمة ممررة equals تقارن الـ String مع أي كائن آخر نضعه بداخلها compareTo هذه الدالة ترجع true إذا كان الـ String الذي قام باستدعاها يحتوي على النص الذي نضعه بداخلها contains جمع أو ربط المتغيرات النصية جمع أو ربط المتغيرات النصية إضافة نص على المتغير النصي عند تعريف متغير نصي بالشكل التالي "1-12" String DATE = في حال رغبتنا إضافة السنة على المتغير DATE نستخدم معامل الربط والاسناد += مثال محتوى DATE الان 1-12-2017 تكتب الدالة بعد اسم المتغير ثم نقطة ثم اسم الدالة مثال: تعيد عدد الحروف وهو دائم رقم صحيح (طول النص) int x="thank you". تعيد نص جديد عن طريق أخذ جزء من النص عند استدعاء هذه الدالة لدينا خياران: (2) تحديد من أين تبدأ وأين تنتهي، substring(i)، تعيد نص من الفهرس رقم i) إلى آخر النص television String s = "welcome to java course"; افتراضيا هذه الدالة تبدأ عملية البحث من الفهرس رقم 0 إلى آخر فهرس موجود في الـ String. رقم صحيح مكان أول ظهور للحرف أو النص -1 إذا كان الحرف غير موجود بالنص تصاغ بالشكل التالي: البحث فسيتم البحث تلقائياً //6 ; indexOf('e') من 0 إلى آخر النص -1 // greeting. String name = "President George Washington"; تقارن الـ String الذي قام باستدعاها مع أي كائن نضعه كقيمة ممررة (قيمة الإرجاع) true إذا كانت قيمة النص الممرر تساوي قيمة الـ String الذي قام باستدعاها. (2) ترجع false إذا كانت قيمة النص الممرر لا تساوي قيمة الـ String الذي قام باستدعاها. String s = "abc"; String t = "ab"; في حالة كتابة الجمل التالية خطأ لأنها كائنات لا يمكن مقارنتها بهذه الطريقة s==u سيظهر خطأ بالصياغة ولمقارنة متغيرين نصيين نستخدم الدالة equals. تقارن الـ String مع أي كائن آخر نضعه بداخلها ترجع 0 إذا كان لا يوجد إختلاف بين الـ String و القيمة الممررة ترجع قيمة أكبر أو أصغر من 0 ككود ASCII تمثل أول فارق تم إيجاداه بين القيمة الممررة و String s1 = "welcome to home"; String s2 = "welcome to Home"; String s3 = s1 باستدعاها يحتوي على النص الذي نضعه بداخلها (1) ترجع true إذا كان الـ String الذي قام باستدعاها يحتوي على النص الممرر (2) ترجع false إذا كان الـ String الذي قام باستدعاها لا يحتوي على النص الممرر String s1="today lesson about java string methods"; عند تحديد رقم الفهرس index خارج نطاق الأرقام تغيير حالة الحرف من كبير إلى صغير أو العكس في أسماء الدوال عدم تمرير قيمة للدالة String s1="today lesson is about java string methods"; خطأ لأن رقم المؤشر خارج النطاق // hello world String sub=str ; Scanner sc=new Scanner(System. // النوع Date عبارة عن كلاس ولا حظن أنه يبدأ بحرف كبير مثل اسم أي كلاس في جافا. إذا عندما نقوم بتعريف Date فنحن فعلياً نقوم بتعريف كائن. لتعريف كائن من كلاس Date d = new Date(); حيث ان d كائن من كلاس Date ويمكن تسميته بأي اسم و Date هو اسم الكلاس ، إنشاء كائن من class Date وطباعة قيمته Date currentDate = new Date(); Sun Mar 19 07:25:06 AST 2017 يمكن كذلك تحويل أي كائن من نوع Date إلى متغير نصي للاستفادة من الدوال الخاصة بالنصوص باستخدام الدالة toString() بعد اسم الكائن دالة toString تقوم بإرجاع قيمة نصية من المستحسن ان يتم تعريف متغير وتخزين القيمة المعادة فيه // هنا قمنا بتخزين الوقت والتاريخ الحالي للجهاز s = currentDate. String هنا

System. println("length of date " + s. Currentالقيمة العرض قمنا هنا System. // s قمنا بتخزين الوقت كنص في s

Date: Mon Feb 06 07:55:02 AST 2017 Length of date 28