

فهرست مطالب

۱۳	مقدمه ناشر
۱۴	فصل اول دارت چیست؟
۱۴	تاریخچه
۱۵	چرا دارت
۱۵	پیش‌نیازها
۱۶	مخاطبان
۱۶	مسأله
۱۶	ویژگی‌های دارت
۱۷	متن باز
۱۷	مستقل از سیستم‌عامل
۱۷	شیء‌گرا
۱۷	همزمانی
۱۷	یادگیری آسان
۱۸	کامپایل انعطاف‌پذیر
۱۸	جلوگیری از اشتباهات تایپی
۱۸	اشیاء
۱۸	پشتیبانی از مرورگر
۱۸	انجمن
۱۸	نصب دارت
۲۱	نصب Dart SDK روی لینوکس
۲۲	نصب بسته Debian
۲۲	نصب Dart SDK روی مک
۲۲	ویرایشگر دارت آنلاین
۲۳	پشتیبانی IDE از دارت
۲۳	ابزار dart2js SDK
۲۳	اولین برنامه دارت
۲۴	استفاده از خط فرمان
۲۵	اجرا در مرورگرها
۲۵	استفاده از IDE
۲۶	ساختار ابتدایی دارت

۲۶.....	شناسه‌های دارت
۲۷.....	چاپ دارت و درج رشته
۲۷.....	سمی کالن در دارت
۲۷.....	فضای خالی و شکستن خطوط
۲۸.....	بلوک در دارت
۲۸.....	گزینه‌های خط فرمان دارت
۲۸.....	وضعیت تیک خورده را فعال کنید
۲۹.....	یادداشت در دارت
۲۹.....	انواع کامنت
۳۰.....	کامنت تک خطی
۳۰.....	یادداشت چند خطی Multi-line Comment
۳۰.....	یادداشت اسناد
۳۱.....	لغات کلیدی

فصل دوم انواع داده در دارت

۳۳.....	نوع عددی دارت
۳۳.....	رشته‌های دارت
۳۴.....	نوع بولی دارت
۳۴.....	نوع لیست دارت
۳۴.....	مپ‌های دارت
۳۴.....	روزهای دارت
۳۵.....	نمادهای دارت
۳۵.....	نوع داینامیک دارت
۳۵.....	متغیر دارت
۳۵.....	قانون ایجاد متغیر
۳۶.....	چگونگی اعلام متغیر در دارت
۳۶.....	حاشیه‌نویسی (Type Annotations)
۳۷.....	معرفی متغیر با مقادیر چندگانه
۳۷.....	مقدار پیش‌فرض
۳۷.....	Final and const
۳۸.....	عملگرهای دارت
۳۸.....	انواع عملگرها
۳۹.....	عملگرهای ریاضی دارت
۴۰.....	عملگرهای یگانه دارت (پیش و پس)
۴۱.....	عملگر انتساب یا تخصیص
۴۳.....	عملگر رابطه‌ای یا مقایسه‌ای

۴۵	عملگرهای نوع آزمایشی
۴۵	عملگرهای منطقی
۴۶	عملگرهای بیتی دارت
۴۸	عملگرهای شرطی (?):
۴۹	عملگرهای نشانه‌گذاری آبخاری دارت
۴۹	انواع داده‌های دارت
۴۹	ثابت‌های دارت
۴۹	تعریف یا تخصیص یک مقدار ثابت
۴۹	تعریف ثابت با استفاده از کلمه کلیدی final
۵۰	تعریف ثابت‌ها با کلمه کلیدی const
۵۰	اعداد
۵۱	قوانین مقادیر عدد صحیح
۵۲	تابع () parse
۵۲	ویژگی‌های عدد
۵۳	متدهای عدد
۵۳	رشته دارت
۵۴	چاپ رشته
۵۵	تسلسل رشته‌ای
۵۵	درون‌یابی رشته‌ای
۵۶	ویژگی‌های رشته
۵۶	متدهای رشته
۵۷	لیست‌ها
۵۷	انواع لیست‌ها
۵۷	لیست با طول ثابت
۵۸	لیست با طول افزایشی
۵۹	ویژگی‌های لیست
۶۰	اضافه کردن یک عنصر به لیست
۶۰	متد () add
۶۰	متد () addAll
۶۱	متد () insert
۶۲	متد () insertAll
۶۲	به‌روزرسانی لیست
۶۳	حذف عناصر لیست
۶۴	متد () remove
۶۴	متد () removeAt

۶۵.....	removeLast() متد
۶۵.....	removeRange() متد
۶۶.....	عناصر تکراری فهرست
۶۷.....	مجموعه‌ها
۶۷.....	معرفی مجموعه
۶۸.....	اضافه کردن عنصر به مجموعه
۶۹.....	دسترسی به عناصر مجموعه
۶۹.....	پیدا کردن عنصر در مجموعه
۷۰.....	عنصر از مجموعه
۷۲.....	حذف تمام عناصر مجموعه
۷۲.....	Set to List
۷۲.....	عملگرهای مجموعه
۷۴.....	ویژگی‌های مجموعه
۷۴.....	Map
۷۴.....	معرفی نقشه
۷۵.....	استفاده از Map Literals
۷۵.....	استفاده از سازنده map Constructor
۷۶.....	ویژگی
۷۷.....	متدهای map
۸۰.....	نماد دارت
۸۱.....	FoolSystem.dart
۸۴.....	تبدیل نماد به رشته
۸۴.....	Runes
۸۵.....	متد String.codeUnitAt()
۸۵.....	ویژگی String.codeUnits
۸۶.....	ویژگی String.runes
۸۷.....	Enumeration
۸۷.....	معرفی Enumeration
۹۰.....	فصل سوم دستورات کنترلی دارت
۹۰.....	دسته‌بندی دستورات کنترلی
۹۰.....	دستورات ایجاد شرط
۹۱.....	دستورات حلقه دارت
۹۱.....	دستورات پرش
۹۲.....	دستور if
۹۲.....	دیاگرام دستور if

۹۴.....	دستور ifelse
۹۴.....	دیاگرام if...else
۹۶.....	دستور if else-if
۹۶.....	دیاگرام if else if
۹۹.....	If های تودرتو
۱۰۰.....	دستور Switch Case
۱۰۰.....	دیاگرام Switch Case
۱۰۳.....	فواید Switch case
۱۰۴.....	حلقه‌های دارت
۱۰۴.....	حلقه for
۱۰۵.....	for... in
۱۰۶.....	حلقه while
۱۰۶.....	حلقه do...while
۱۰۷.....	حلقه While
۱۰۸.....	انتخاب حلقه
۱۰۹.....	حلقه for
۱۰۹.....	دیاگرام حلقه for
۱۱۱.....	حلقه‌های تودرتو
۱۱۳.....	حلقه for..in
۱۱۳.....	دیاگرام حلقه For In
۱۱۵.....	حلقه While
۱۱۵.....	دیاگرام حلقه While
۱۱۷.....	حلقه بی‌نهایت While
۱۱۷.....	عملگرهای منطقی حلقه while
۱۱۸.....	حلقه do while
۱۱۹.....	دیاگرام do-while
۱۲۰.....	Dart Boolean

۱۲۲..... فصل چهارم توابع در دارت

۱۲۲.....	مزایای توابع
۱۲۳.....	تعریف یک تابع
۱۲۳.....	فراخوانی تابع
۱۲۴.....	انتقال آرگومان‌ها به تابع
۱۲۴.....	بازگشت یک مقدار از تابع
۱۲۵.....	مثال‌های تابع
۱۲۵.....	تابع دارت با پارامتر و مقدار بازگشتی

- ۱۳۶ تابع دارت بدون پارامتر و با مقدار بازگشتی
- ۱۳۶ تابع دارت بدون پارامتر و بدون مقدار بازگشتی
- ۱۳۷ تابع دارت با پارامتر و بدون مقدار بازگشتی
- ۱۳۹ حوزه واژگانی (Lexical Scope)
- ۱۳۹ بسته واژگانی (Lexical Closure)
- ۱۳۰ تابع (main)
- ۱۳۱ مقدار بازگشتی در دارت
- ۱۳۱ مقدار دارت با مقدار بازگشتی
- ۱۳۲ Recursion چیست؟
- ۱۳۲ اولین شرط بازگشت چیست؟
- ۱۳۳ تابع بازگشتی دارت
- ۱۳۳ بازگشت چگونه عمل می کند؟
- ۱۳۳ ویژگی های عملکرد بازگشتی
- ۱۳۵ مضرات بازگشت

فصل پنجم شیء‌گرایی Object-Oriented ۱۳۶.....

- ۱۳۶ شیء‌گرایی در دارت
- ۱۳۷ کلاس
- ۱۳۸ شیء
- ۱۳۸ وراثت
- ۱۳۸ چندریختی (یلی مورفیسیم)
- ۱۳۸ ارتباطها
- ۱۳۹ کلاس انتزاعی
- ۱۳۹ کلاس‌های دارت و شیء
- ۱۳۹ تعریف کلاس در دارت
- ۱۴۱ شیء دارت
- ۱۴۱ ایجاد اشیاء کلاس در دارت
- ۱۴۲ ارزیابی متغیر نمونه و تابع
- ۱۴۳ مزایای اشیاء
- ۱۴۳ سازنده چیست؟
- ۱۴۴ ایجاد سازنده در دارت
- ۱۴۵ انواع سازنده
- ۱۴۵ سازنده پیش فرض یا سازنده بدون آرگومان
- ۱۴۶ سازنده با پارامتر
- ۱۴۷ سازنده نام گذاری شده
- ۱۴۷ کلمه کلیدی This

۱۵۰	متغیر محلی
۱۵۰	متغیر کلاس
۱۵۰	متغیر نمونه
۱۵۰	تفاوت بین متغیر کلاس و متغیر نمونه
۱۵۱	کلمه کلیدی Static
۱۵۱	متغیر Static
۱۵۱	اعلام متغیر Static
۱۵۱	دسترسی به متغیر Static
۱۵۲	متد Static
۱۵۲	نکاتی که باید به خاطر بسپارید
۱۵۲	اعلام متدهای Static
۱۵۲	فراخوانی متد Static
۱۵۴	کلمه کلیدی super
۱۵۴	کاربرد کلمه کلیدی static
۱۵۴	کاربرد کلمه کلیدی super با متغیرها
۱۵۵	استفاده از کلمه کلیدی super با متد کلاس والد
۱۵۷	استفاده از کلمه کلیدی super با سازنده
۱۵۸	وراثت در دارت
۱۵۹	انواع وراثت
۱۶۰	وراثت تک سطحی (واحد)
۱۶۱	وراثت چند سطحی
۱۶۳	وراثت سلسله‌مراتبی
۱۶۵	سازنده super
۱۶۵	super ضمنی
۱۶۶	super صریح
۱۶۷	متدهای دارت
۱۶۷	متدهای نمونه
۱۶۷	ایجاد متد نمونه
۱۶۸	فراخوانی متد نمونه
۱۶۸	متدهای کلاس
۱۶۸	ایجاد متدهای کلاس
۱۶۸	فراخوانی متد کلاس
۱۶۸	متد برتری (overriding)
۱۶۹	پلی مورفیسم چیست؟
۱۶۹	متد برتری

۱۶۹	..... منال متد برتری
۱۷۲	..... overriding با استفاده از کلمه کلیدی super
۱۷۳	..... overriding مزیت متد
۱۷۳	..... overriding در دارت قوانین
۱۷۴	..... Getters و Setters در دارت متدهای
۱۷۴	..... Getters تعریف
۱۷۴	..... setter تعریف
۱۷۷	..... دارت کلاس‌های انتزاعی در
۱۷۷	..... قوانین کلاس‌های انتزاعی
۱۷۷	..... انتزاعی تعریف کلاس
۱۷۸	..... کاربرد کلاس انتزاعی
۱۷۹	..... دارت رابط کاربری در
۱۷۹	..... رابط کاربری تعریف
۱۸۰	..... رابط پیاده‌سازی یک
۱۸۱	..... وراثت چندگانه پیاده‌سازی
۱۸۳	..... رابط‌ها قوانین پیاده‌سازی

فصل نهم Dart Advance Topics مفاهیم پیشرفته

۱۸۴	..... استنهاها در دارت
۱۸۴	..... try/on/catch بلوک‌های
۱۸۶	..... catch کاربرد بلاک
۱۸۷	..... (finally) بلاک نهایی
۱۸۸	..... استنهاها سفارشی وقوع یک
۱۸۸	..... سفارشی استنهاهای
۱۸۹	..... دارت نوع در تعریف
۱۸۹	..... typedef تعریف
۱۹۰	..... typedef مشخص کردن متغیر
۱۹۰	..... typedef فراخوانی تابع با
۱۹۰	..... typedef تکمیل برنامه با استفاده از
۱۹۱	..... Typedef به‌عنوان پارامتر اشکال‌زدایی دارت
۱۹۲	..... نقاط شکست چیست؟
۱۹۳	..... دارت (متادیتا) در فراداده
۱۹۳	..... فراداده ایجاد حاشیه‌نگاری
۱۹۳	..... دارت مجموعه در
۱۹۵	..... تکراری مجموعه‌های
۱۹۵	..... تکراری مجموعه‌های

۱۹۶	.....	کلاس <code>HashMap <K, V Class></code>
۱۹۶	.....	ژنریک‌ها در دارت
۱۹۸	.....	Example – Generic Set
۱۹۸	.....	Example - Generics Queue
۱۹۹	.....	نقشه ژنریک
۱۹۹	.....	پکیج‌ها در دارت
۲۰۰	.....	مدیر پکیج در دارت
۲۰۰	.....	نصب یک پکیج
۲۰۱	.....	خواندن رشته XML
۲۰۲	.....	کتابخانه‌های دارت
۲۰۲	.....	وارد کردن کتابخانه
۲۰۳	.....	کپسوله‌سازی در کتابخانه‌ها
۲۰۴	.....	ایجاد کتابخانه‌های سفارشی (کتابخانه تعریف‌شده توسط کاربر)
۲۰۶	.....	نام مستعار کتابخانه
۲۰۷	.....	ژنراتورها در دارت
۲۰۸	.....	ژنراتور همزمان (سنکرون)
۲۰۹	.....	ژنراتورهای ناهمزمان
۲۱۰	.....	کلمه کلیدی <code>yield</code>
۲۱۰	.....	کلمه کلیدی <code>*sync</code>
۲۱۱	.....	کلمه کلیدی <code>*async</code>
۲۱۲	.....	کلاس‌های قابل فراخوانی در دارت
۲۱۴	.....	ایزوله‌ها در دارت
۲۱۴	.....	ایجاد و راه‌اندازی یک ایزوله
۲۱۶	.....	متوقف کردن یک ایزوله
۲۱۸	.....	آسنکرون دارت
۲۱۹	.....	تفاوت بین آسنکرون و سنکرون
۲۲۰	.....	آینده دارت
۲۲۰	.....	آسنکرون و انتظار
۲۲۱	.....	کلمه کلیدی <code>await</code>
۲۲۲	.....	همزمانی چیست؟
۲۲۲	.....	چگونه می‌توان به همزمانی دست یافت؟
۲۲۳	.....	تست واحد چیست؟
۲۲۴	.....	وظیفه تست واحد
۲۲۴	.....	مزایای تست واحد
۲۲۴	.....	تست واحد در دارت

- ۲۲۵ گروه موارد تست (test cases)
- ۲۲۸ گروه‌بندی موارد آزمون
- ۲۲۹ DAR HTML DOM
- ۲۳۰ پیدا کردن عناصر DOM
- ۲۳۱ مدیریت رویداد

فصل هفتم سوالات متداول در مصاحبه‌های استخدامی برای مهارت برنامه‌نویسی دات. ۲۳۲