


Εργαλεία του Chrome για προγραμματιστές

Τα εργαλεία του Chrome για προγραμματιστές (devtools) σας βοηθούν στην ανάπτυξη, τη δοκιμή και τον εντοπισμό σφαλμάτων στις ιστοσελίδες και τις εφαρμογές σας, απευθείας από το πρόγραμμα περιήγησης Google Chrome.

Όταν αναπτύσσετε ιστοσελίδες και εφαρμογές, τα devtools αποτελούν απαραίτητα εργαλεία για να παρακολουθείτε αποτελεσματικά τα θέματα διάταξης, να ορίσετε σημεία διακοπής στη JavaScript για αποσφαλμάτωση και να ελέγξετε την απόδοση και την κατανομή του χρόνου εκτέλεσης (profiling) της ιστοσελίδας ή της εφαρμογής σας.

Πρόσβαση στα Devtools

Ανοίξτε τα devtools από οποιαδήποτε ιστοσελίδα στο Google Chrome με έναν από του παρακάτω τρόπους:

- Επιλέξτε το μενού του Chrome  και επιλέξτε More tools > Developer tools.
- Κάντε δεξί κλικ σε ένα στοιχείο σελίδας και επιλέξτε Inspect element από το μενού.
- Με συντόμευση πληκτρολογίου: **Ctrl** + **Shift** + **I** (ή **Cmd** + **Opt** + **I** σε Mac).

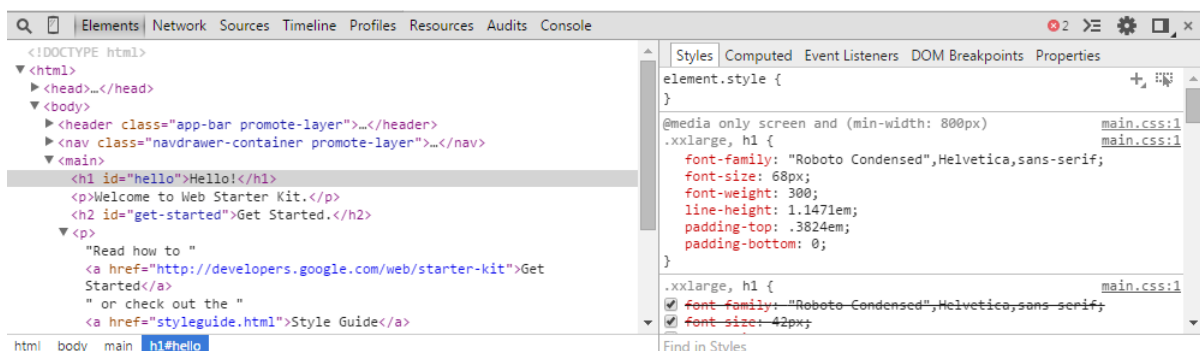
Τα DevTools οργανώνονται σε πάνελ προσανατολισμένα σε έργα. Δείτε κάθε πάνελ από τη γραμμή εργαλείων στο πάνω μέρος του παραθύρου devtools.

Σημείωση: Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Google Chrome Canary για να λάβετε την τελευταία έκδοση του devtools.

Elements panel: επιθεωρήστε το DOM και τα στυλ

Το πάνελ elements σας επιτρέπει να δείτε τα πάντα σε ένα δέντρο DOM, και να επιθεωρήσετε και να επεξεργαστείτε τα στοιχεία DOM. Χρησιμοποιήστε το πάνελ elements για τον εντοπισμό του τμήματος της HTML για κάποιο τμήμα της ιστοσελίδας.

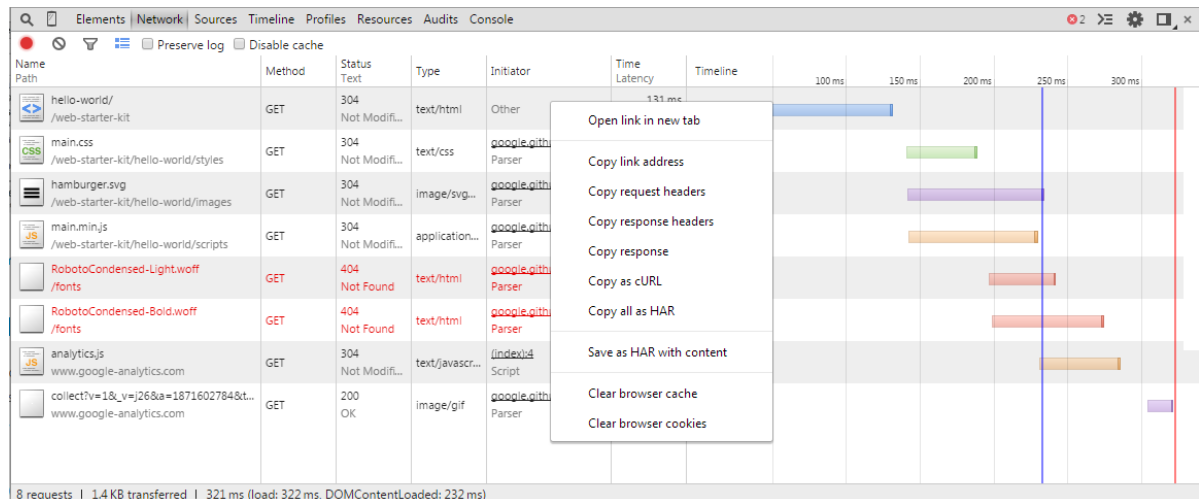
Για παράδειγμα, δείτε το στυλ που εφαρμόζεται σε ένα στοιχείο title στο DOM:



[Διαβάστε περισσότερα για την επιθεώρηση του DOM και των στυλ »](#)

Network panel: παρακολουθήστε τις επιδόσεις του δικτύου

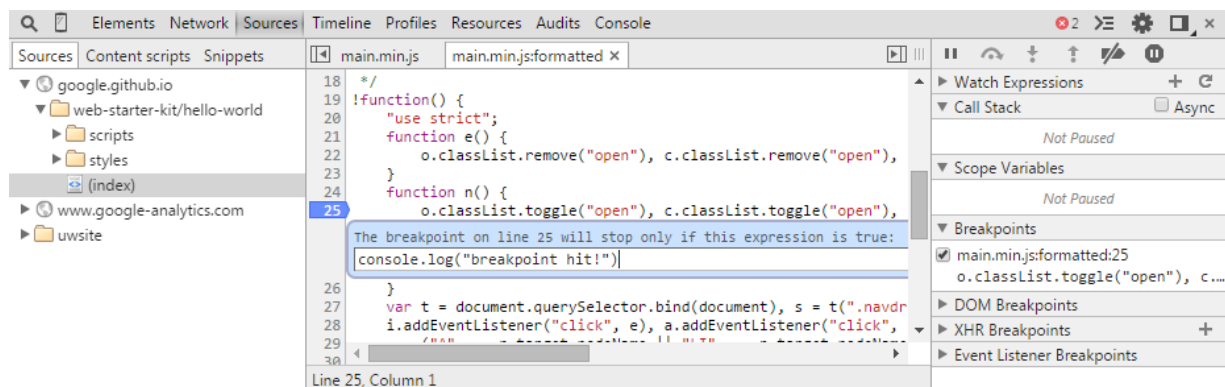
Το πάνελ Network παρέχει γνώσεις σχετικά με τους πόρους που ζητούνται και μεταφορτώνονται μέσω του δικτύου σε πραγματικό χρόνο. Εντοπίστε τα αιτήματα που παίρνουν περισσότερο χρόνο από τον αναμενόμενο για να βελτιστοποιήσετε τη σελίδα σας.



[Διαβάστε περισσότερα για το πώς να βελτιώσετε την απόδοση του δικτύου σας »](#)

Sources panel: εντοπισμός σφαλμάτων JavaScript με σημεία διακοπής

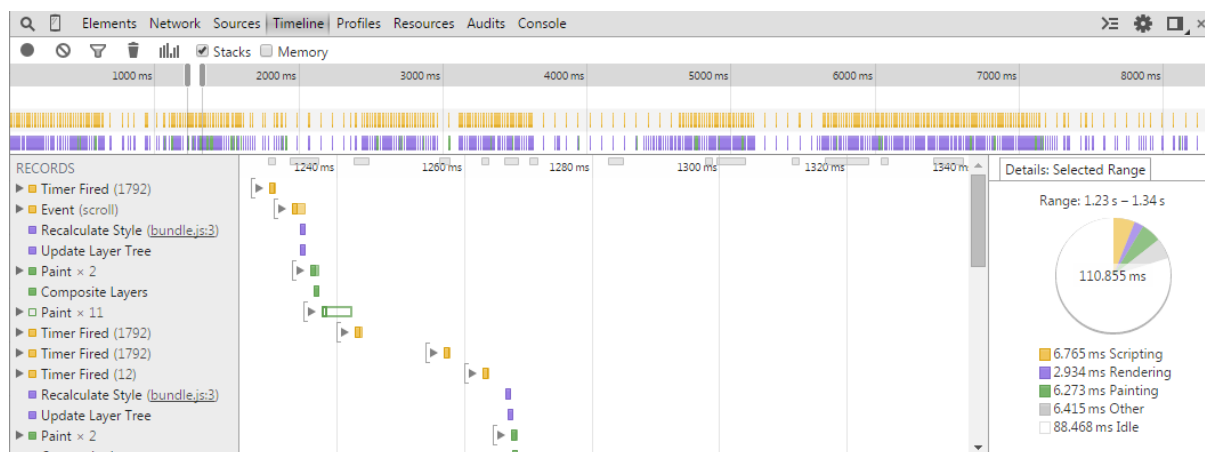
Το πάνελ Sources επιτρέπει να αποσφαλματώσετε τον κώδικα σας JavaScript χρησιμοποιώντας σημεία διακοπής. Δεδομένου ότι η πολυπλοκότητα των εφαρμογών JavaScript αυξάνει, οι προγραμματιστές πρέπει να έχουν ισχυρά εργαλεία εντοπισμού σφαλμάτων για να βοηθηθούν γρήγορα να ανακαλύψουν την αιτία ενός προβλήματος και να το διορθώσουν αποτελεσματικά.



[Διαβάστε περισσότερα σχετικά με τον τρόπο εντοπισμού σφαλμάτων JavaScript με σημεία διακοπής »](#)

Timeline panel: καταγράφει και αναλύει τη δραστηριότητα της σελίδας

Το Timeline πάνελ σας δίνει μια πλήρη εικόνα για το χρόνο που δαπανάται κατά τη φόρτωση και τη χρήση μιας εφαρμογής Ιστού ή της Ιστοσελίδας σας. Όλα τα γεγονότα, από τη φόρτωση των πόρων μέχρι τη μετάφραση της JavaScript, τον υπολογισμό των στυλ και τη σχεδίαση, αποτυπώνονται στο χρονοδιάγραμμα.



[Διαβάστε περισσότερα για το πώς να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο χρονοδιαγράμματος »](#)

Profiles panel: Κατανομή χρόνου εκτέλεσης και χρήσης μνήμης

Το πάνελ Profiles σας επιτρέπει να δείτε την κατανομή του χρόνου εκτέλεσης και της χρήσης μνήμης μιας εφαρμογής Ιστού ή μιας Ιστοσελίδας. Οι προβλεπόμενοι profilers είναι:

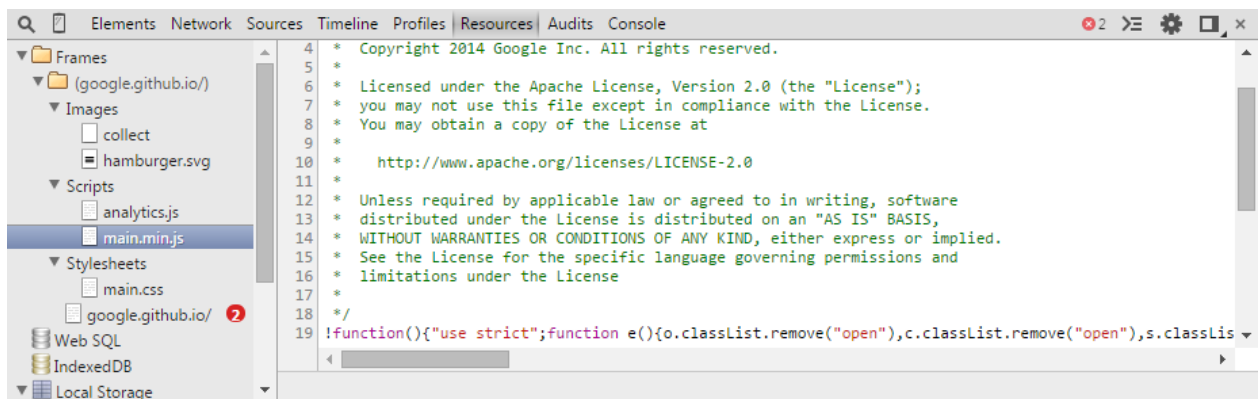
- Ο profiler CPU δείχνει το χρόνο εκτέλεσης που δαπανάται σε λειτουργίες JavaScript στην Ιστοσελίδα σας.
- Ο profiler Heap δείχνει την κατανομή της μνήμης στα αντικείμενα της JavaScript της σελίδας σας και των σχετικών κόμβων DOM.
- Η JavaScript κατανομή δείχνει που δαπανάται ο χρόνος εκτέλεσης στις σελίδες σας.

| Summary | Class filter | All objects | Distance | Objects Co... | Shallow Size | Retained Size |
|---|--------------|-------------|----------|---------------|----------------|----------------|
| Constructor | | | | | | |
| ▼ (compiled code) | | | 3 | 4 559 8 % | 1 849 176 30 % | 2 614 888 43 % |
| ▼ (array) | | | 2 | 12 062 22 % | 1 456 424 24 % | 1 780 504 29 % |
| ▼ (object properties)[] @39895 | | | 3 | | 98 360 2 % | 155 136 3 % |
| 10037 :: "CanBeSafelyTreatedAsAnErrorObject" @61 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 10418 :: "GetPropertyWithoutInvokingMonkeyGetter" @6 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 10769 :: "CALL_FUNCTION_PROXY_AS_CONSTRUCTOR" @6 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 11039 :: "ObjectInfoEnqueueExternalChangeRecord" @6 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 11507 :: "Uint8ClampedArrayConstructByLength" @6 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 1580 :: "ExtendStringPrototypeWithIterator" @266 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| 1913 :: "TypedArraySetFromOverlappingTypedArray" @266 | | | 4 | | 64 0 % | 64 0 % |
| Retainers | | | | | | |
| Object | | | | | | |
| ▼ 10418 in (object properties)[] @62071 | | | 3 | | 98 360 2 % | 155 056 3 % |
| ▼ properties in @61191 | | | 2 | | 520 0 % | 204 976 3 % |
| ▼ builtins in @1231 | | | 1 | | 56 0 % | 344 448 6 % |
| ▼ global in @61191 | | | 2 | | 520 0 % | 204 976 3 % |
| builtins @1231 | | | 1 | | 56 0 % | 344 448 6 % |
| builtins in @61191 | | | 2 | | 520 0 % | 204 976 3 % |

[Διαβάστε περισσότερα για το πώς να επιταχύνετε την εκτέλεση της JavaScript »](#)

Resources panel: επιθεώρηση της αποθήκευσης

Το πάνελ Resources σας επιτρέπει να επιθεωρήσετε τους πόρους που έχουν φορτωθεί στην υπό επιθεώρηση Ιστοσελίδα συμπεριλαμβανομένων των IndexedDB ή βάσεων δεδομένων SQL Ιστού, την τοπική αποθήκευση και αποθήκευση συνόδων (sessions), τα μπισκότα, την Cache των εφαρμογών, τις εικόνες, τις γραμματοσειρές, και τα φύλλα στυλ.

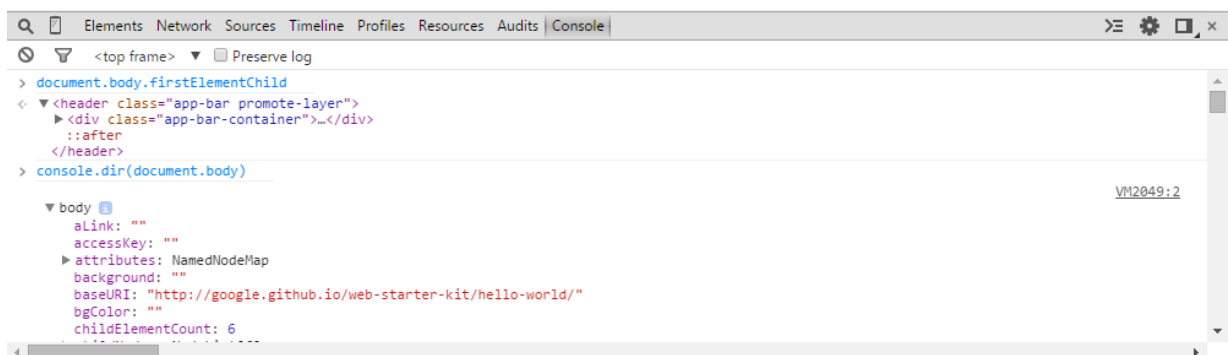


[Διαβάστε περισσότερα για την επιθεώρηση αποθηκευτικών πόρων »](#)

Console panel: αλληλεπίδραση με τη Ιστοσελίδα

Το πάνελ Κονσόλας προβλέπει δύο κύριες λειτουργίες:

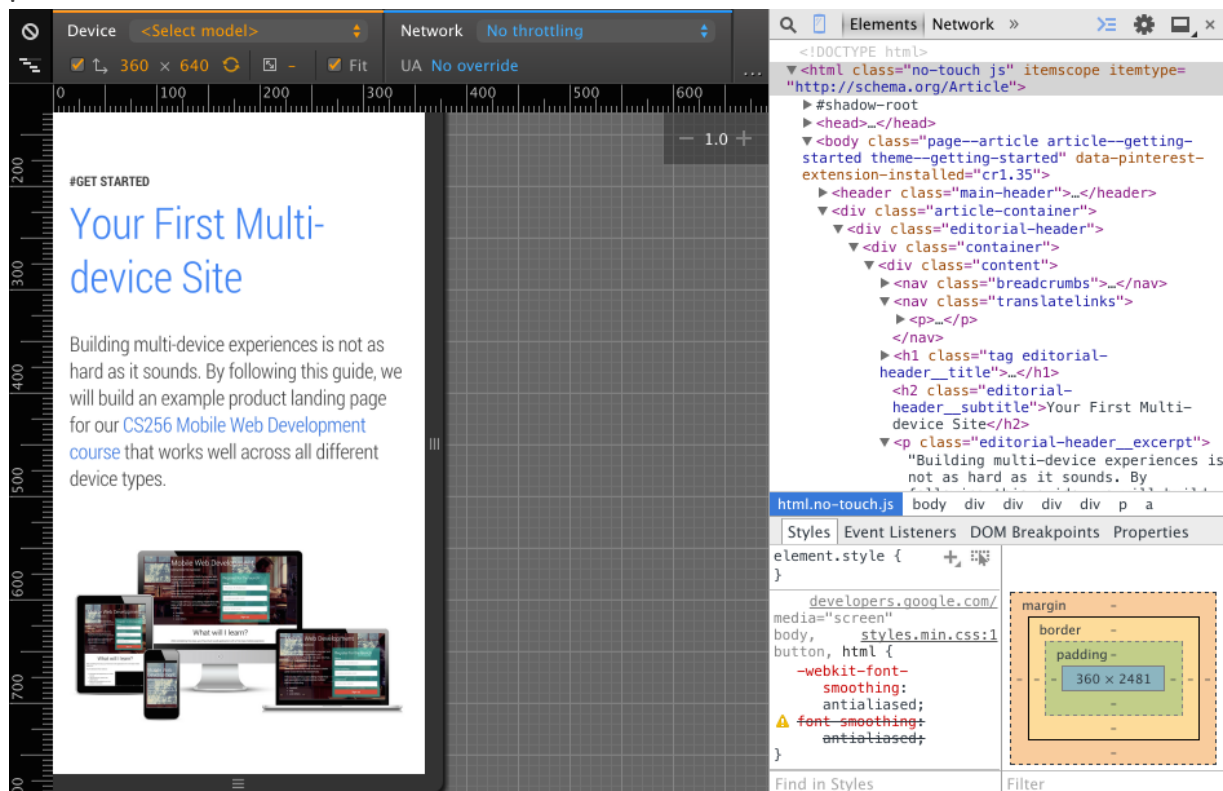
- Καταγραφή (Log) διαγνωστικών πληροφοριών κατά την αναπτυξιακή διαδικασία.
- Παροχή ενός κελύφους εντολών που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αλληλεπιδράσει ο προγραμματιστής με το έγγραφο και τα devtools.




[Διαβάστε περισσότερα σχετικά με την χρήση της κονσόλας »](#)

Εργασία σε λειτουργία συσκευής (device mode)

Η κατάσταση λειτουργίας συσκευής επιτρέπει να αλλάξετε το μέγεθος της οθόνης για να προσομοιώσετε μια ποικιλία από υπάρχουσες συσκευές, ή να ορίσετε ένα μέγεθος της δικής σας επιλογής.






Αλλαγή από την κατάσταση λειτουργίας συσκευής σε πλήρη οθόνη και αντίστροφα, κάνοντας κλικ στο κουμπί Device Mode .

[Διαβάστε περισσότερα σχετικά με τη κατάσταση λειτουργίας συσκευής »](#)

Πώς να επανατοποθετήσετε τα εργαλεία

Χρησιμοποιήστε το κουμπί Layout για να επανατοποθετήσετε τα devtools:

- Κάντε κλικ στο Dock στο Κυρίως κουμπί  για να δέσετε το πάνελ στη δεξιά πλευρά του κύριου παραθύρου.
- Κάντε κλικ  για να δέσετε το πάνελ στο κάτω μέρος του κύριου παραθύρου.
- Κάντε κλικ και κρατήστε πατημένο το κουμπί και κάντε κλικ στο  για να αποδεσμεύσετε το πάνελ από το κύριο παράθυρο και να το ανοίξετε σε ένα ξεχωριστό παράθυρο (χρήσιμο όταν θέλετε να δείτε περισσότερα από τη σελίδα σας ταυτόχρονα).