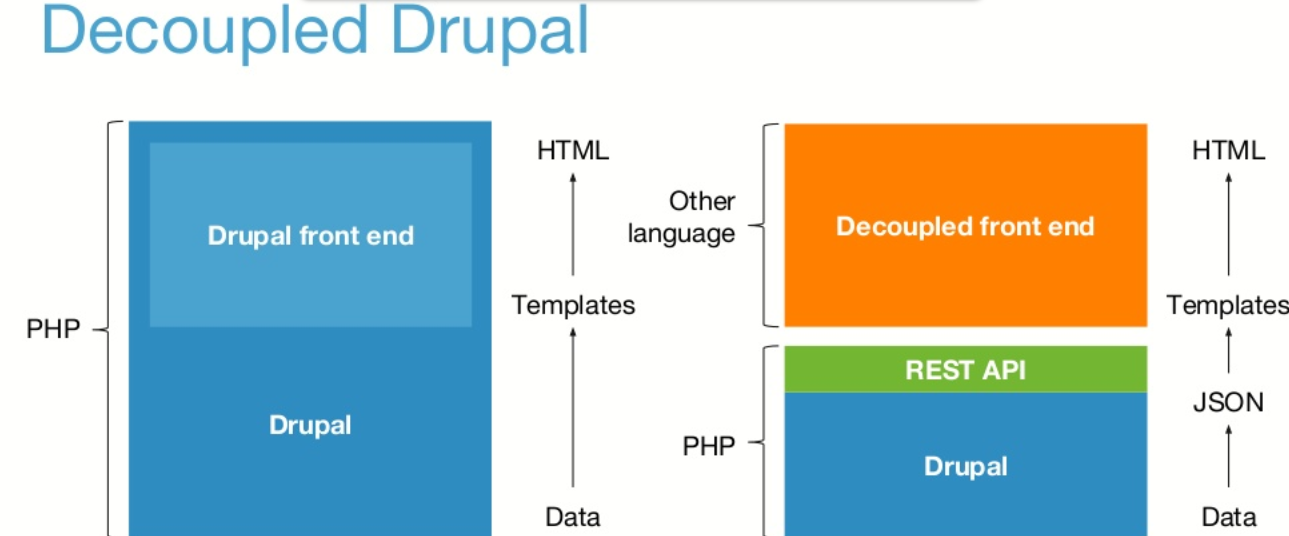
**Angular JS/Drupal 8(Full Decoupled)**

Η αρχιτεκτονική αυτή αφορά τον πλήρη διαχωρισμό του Drupal backend με το frontend. Μία πλήρως αποσυνδεδεμένη εφαρμογή Drupal μπορεί να έχει οφέλη αλλά κίνδυνοι μπορεί να καταστήσουν το έργο απαγορευτικά ακριβό.

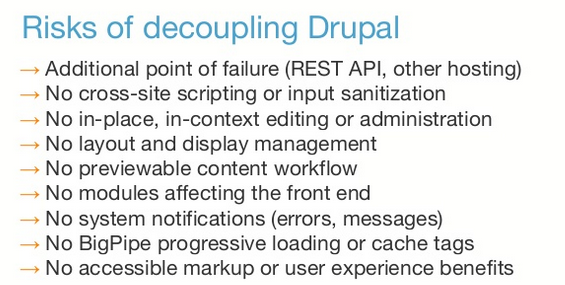
Το client front-end συνδέεται με το Drupal μέσω RESTful API χρησιμοποιώντας GET, POST, PATCH, DELETE HTTP μεθόδους. Πλεονεκτήματα: πλήρης έλεγχος του markup, τεχνολογίας που χρησιμοποιείται, ανεξαρτησία front-end, back-end, προγραμματιστές εργάζονται ανεξάρτητα σε δύο βασικές ομάδες front-end, back-end, ποικιλία συσκευών στο front-end.



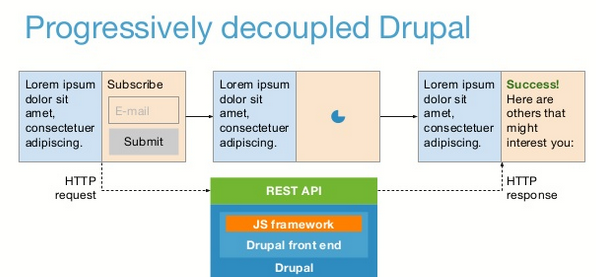
**Πότε πρέπει να χρησιμοποιείται αυτή η αρχιτεκτονική;**  
Μόνο όταν πρόκειται η εφαρμογή να τροφοδοτεί άλλα sites ή applications. Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε standalone εφαρμογές ή sites.

Σχετικά με την χρήση decoupled drupal τα παρακάτω θα πρέπει να μας απασχολήσουν:

* **Απαιτείται ομάδα ειδικευμένη σε Javascript framework ή άλλες τεχνολογίες front-end** που θα χρειαστεί να υλοποιήσουν λειτουργίες που προσφέρονται έτοιμες από το Drupal.
* Χάνονται οι λειτουργίες του pathauto που παρέχει φιλικά URLs για τις σελίδες μας, χάνεται το διαχειριστικό περιβάλλον κατανομής των block σε regions που παρέχουν τα modules Page Manager, Panels. Οι λειτουργίες multilingual, τα cache tags που ορίζουν ποια τμήματα της σελίδας θα γίνονται cache και θα γίνονται rendered άμεσα. Δυναμικά metatags, SEO φιλικές σελίδες. Δρομολόγηση σελίδων(routing), css και javascript aggregation.
* Τα Javascript MVC frameworks είναι ακατάλληλα για διαχείριση μεγάλου όγκου περιεχομένου και **χρειάζεται να κατασκευαστούν εργαλεία διαχείρισης περιεχομένου.**
* Τα πλήρως αποσυνδεδεμένα συστήματα μπορεί να έχουν μειονέκτημα απόδοσης. Το Drupal 8 μπορεί να αποθηκεύει τμήματα της σελίδας και έτσι να αυξάνει σημαντικά την απόκριση στον τελικό χρήστη χρησιμοποιώντας την τεχνολογία BigPipe(<https://www.facebook.com/notes/facebook-engineering/bigpipe-pipelining-web-pages-for-high-performance/389414033919>). Ο σκελετός της σελίδας φορτώνεται αρχικά και στη συνέχεια κομμάτια της σελίδας που έχουν απαιτήσεις . Στον κώδικα του Drupal 8 είναι ενσωματωμένη η δυνατότητα δυναμικού caching.   
  Για να μπορέσει μία decoupled javascript εφαρμογή να έχει καλύτερη απόδοση από το Drupal 8 που χρησιμοποιεί BigPipe θα πρέπει **να ανακατασκευάσει ένα μεγάλο μέρος της έξυπνης λογικής caching του Drupal 8**. Επιπλέον η ανάλυση και η εκτέλεση του Javascript απαιτεί περισσότερο χρόνο από την απλή λήψη HTML ειδικά για κινητές συσκευές. Ως αποτέλεσμα και πάλι χρειάζονται ειδικοί javascript προγραμματιστές για να καταφέρουν μέγιστη απόδοση του αποσυνδεδεμένου συστήματος. Σε αργές συνδέσεις σε κινητές συσκευές το client-side rendering επιβραδύνει σημαντικά την απόδοση.
* Χάνονται όλες οι δυνατότητες που παρέχονται από το theme layer του Drupal, το twig templating, η προσβασιμότητα και η εμπειρία του χρήστη που παρέχεται από το Drupal 8 και η ασφάλεια που προσφέρει το front-end σύστημα του Drupal 8.



**Πρόταση(progressive decoupling χρησιμοποιείται από weather.com)**  
Προκειμένου να μην χαθούν όλα τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το Drupal είναι δυνατή η υλοποίηση decoupling ΜΟΝΟ σε τμήματα της σελίδας και όχι σε ολόκληρη σελίδα. Το Drupal είναι υπεύθυνο για το rendering του σκελετού της σελίδας αλλά μπορεί να οριστούν περιοχές αυτής που θα χειρίζεται το client-side javascript framework.

Decoupled Blocks  
https://www.drupal.org/project/pdb  


Πηγές:

1. <https://www.mediacurrent.com/blog/5-questions-about-decoupling-drupal>
2. <http://buytaert.net/the-future-of-decoupled-drupal>
3. <https://dev.acquia.com/blog/the-risks-and-rewards-of-fully-decoupling-drupal/16/06/2016/15686>
4. <http://www.slideshare.net/AcquiaInc/applied-progressive-decoupling-weathercom-angular-and-drupal>
5. <https://events.drupal.org/neworleans2016/sessions/take-drupal-next-level-javascript-and-progressive-decoupling>