Η τεχνολογία adaptive video streaming χρησιμοποιείται για την προβολή βίντεο στο διαδίκτυο και στηρίζεται στο πρωτόκολλο http. Η λειτουργία της βασίζεται στην ικανότητα της να ανιχνεύει την επεξεργαστική ισχύ του συστήματος ενός χρήστη ,καθώς και τις ταχύτητες μετάδοσης των δεδομένων και να μεταβάλλει αναλόγως την ποιότητα αναπαραγωγής. Πάνω σε αυτήν ακριβώς την τεχνική έχει αναπτυχθεί το σύστημα MPEG-DASH ,από την ομάδα MPEG του Διεθνούς οργανισμού τυποποίησης, με σκοπό την βελτιωμένη και μη διακοπτόμενη αναπαραγωγή, των βίντεο αυτών στον Παγκόσμιο Ιστό. Για την προβολή ενός αρχείου πολυμέσων που είναι αποθηκευμένο σε έναν διακοσμητή ,η διαδικασία που ακολουθείται από μια συσκευή αναπαραγωγής με υποστήριξη MPEG-DASH είναι η εξής : Αρχικά το αρχείο ,που αποτελείται από μια συνεχή ροή δεδομένων, κωδικοποιείται ,η αλλιώς ,μετατρέπεται σε περισσότερες ροές ίσου μήκους ,κάθε μια από τις οποίες αναπαριστά μια διαφορετική ταχύτητα μετάδοσης. Στη συνέχεια ,οι ροές αυτές χωρίζονται σε πολλά μέρη ιδίου μεγέθους ,τα οποία περιέχουν συνήθως 2-10 δευτερόλεπτα του συνολικού χρόνου αναπαραγωγής. Έτσι στην ουσία κάθε κάθε μια ροή δεδομένων ,και κατ’ επέκταση τα μέρη στα οποία έχει διαιρεθεί, απεικονίζει μια συγκεκριμένη ποιότητα αναπαραγωγής (π.χ. χαμηλή ,μέτρια και βέλτιστη) η οποία είναι συνδεδεμένη με την εκάστοτε ταχύτητα μετάδοσης. Επιπλέον για να γνωρίζει ο δέκτης τον τρόπο σύνδεσης των διαφορετικών μερών ,η τεχνολογία MPEG-DASH χρησιμοποιεί ένα ακόμα αρχείο που βρίσκεται στον διακοσμητή ,το οποίο ονομάζεται Περιγραφή Παρουσίασης Μέσου (MPD) και παρέχει πληροφορίες όπως οι διάφορες εκδοχές(ροές) του αρχείου πολυμέσων ,η χρονική διάρκεια των μερών κάθε εκδοχής κτλ. Με βάση όλα τα ανωτέρω ,όταν ο πελάτης(client) ζητήσει μέσω μιας ιστοσελίδας την αναπαραγωγή ενός βίντεο ,το σύστημα MPEG-DASH ως πρώτο βήμα ανακτά το αρχείο MPD και στη συνέχεια αναγνωρίζει τις ταχύτητες μετάδοσης του δικτύου. Γνωρίζοντας πλέον την ύπαρξη των διαφορετικών ροών, αρχίζει να κατεβάζει το πρώτο μέρος του αρχείου με την χαμηλότερη ποιότητα από εκείνες που είναι διαθέσιμες. Εφόσον η ταχύτητα μετάδοσης είναι αρκετά υψηλότερη από αυτή στην οποία είναι κωδικοποιημένο το συγκεκριμένο μέρος ,το σύστημα του δεκτή επιλεγεί την επόμενη καλύτερη ποιότητα μέχρις ωτου η ταχύτητα του δικτύου να συμβαδίζει με εκείνη της κωδικοποίησης του αρχείου. Αυτή η διαδικασία συνεχίζεται για όλα τα μέρη ,ενώ η ποιότητα δύναται να μεταβληθεί όπως περιγραφικέ .Με τον τρόπο αυτό ,η αναπαραγωγή του βίντεο όχι μόνο καταφέρνει να προσαρμόζεται στις μεταβολές του δικτύου ,ώστε να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος έναρξης του ,αλλά και να παρουσιάζεται χωρίς διακοπές ακόμη και αν οι ταχύτητα μετάδοσης των δεδομένων είναι χαμηλή.