

# ΑΣΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Διάλεξη #02:

Το φαινόμενο της αστικοποίησης – Ο κανόνας τάξης-μεγέθους



# Διδακτική Ομάδα

Δημήτρης Καλλιώρας, Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ ([dkallior@uth.gr](mailto:dkallior@uth.gr))

Σπύρος Νιαβής, Επ. Καθηγητής ΤΜΧΠΠΑ ΠΘ ([spniavis@uth.gr](mailto:spniavis@uth.gr))



# Η Έννοια και η Διαδικασία της Αστικοποίησης

-3-

- Ως αστικοποίηση νοείται η διαδικασία της χωρικής συγκέντρωσης του πληθυσμού η οποία οδηγεί στη δημιουργία αστικών συγκεντρώσεων οι οποίες υπερβαίνουν ένα κρίσιμο μέγεθος.
- Η αστικοποίηση σχετίζεται (αίτιο και αιτιατό) με τις ευρύτερες οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές εξελίξεις οι οποίες λαμβάνουν χώρα σε μία γεωγραφική περιοχή και προκύπτει εξαιτίας:
  - της φυσικής αύξησης του πληθυσμού (γεννήσεις – θάνατοι)
  - της καθαρής μετανάστευσης (εισερχόμενη – εξερχόμενη)
  - της μεταβολής των διοικητικών ορίων μιας περιοχής

# Ορισμοί

-4-

- Πόλη είναι κάθε οικισμός μόνιμου χαρακτήρα ο οποίος έχει δομηθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετεί τη συλλογική ζωή των κατοίκων του.
- Οικισμός είναι κάθε κατοικημένη περιοχή με μόνιμο πληθυσμό τα όρια της οποίας έχουν προκύψει έπειτα από απόφαση της Κυβέρνησης. (Εκτός από τα διοικητικά όρια υπάρχουν και οικονομικά, κοινωνικά και λειτουργικά όρια.)
- Ρυμοτομικό σχέδιο είναι το εγκεκριμένο διάγραμμα με το οποίο καθορίζονται οι κοινόχρηστοι, κοινωφελείς και δομήσιμοι χώροι, οι ειδικοί όροι δόμησης και οι επιτρεπόμενες χρήσεις σε κάθε τμήμα ή ζώνη ενός οικισμού.
- Ρυμοτομική γραμμή είναι η γραμμή η οποία καθορίζεται από εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και οριοθετεί το οικοδομικό τετράγωνο ή γήπεδο σε σχέση με τον κοινόχρηστο χώρο που το περιβάλλει ή / και την εκτός σχεδίου περιοχή.

# Δείκτες Καθορισμού των Πόλεων

-5-

- Δείκτες καθορισμού των πόλεων:
  - ⇒ Το μέγεθος του πληθυσμού τους.
  - ⇒ Η πυκνότητα του πληθυσμού τους.
  - ⇒ Οι λειτουργίες που αναπτύσσονται σε αυτές.
  - ⇒ Η θέση τους στο ιεραρχικό σύστημα διοίκησης της χώρας.



# Εντοπισμός των Πόλεων

-6-

- Στην Ελλάδα, ως πόλεις χαρακτηρίζονται οι οικισμοί με περισσότερους από 10.000 κατοίκους. Ο πληθυσμός των πόλεων ονομάζεται αστικός. Ως κωμοπόλεις, χαρακτηρίζονται οι οικισμοί από 2.000 ως 10.000 κατοίκους. Ως χωριά, χαρακτηρίζονται οι οικισμοί με λιγότερους από 2.000 κατοίκους.
- Στην ΕΕ, ως μικρές χαρακτηρίζονται οι πόλεις από 10.000 ως 100.000 κατοίκους, ως μεσαίες χαρακτηρίζονται οι πόλεις από 100.000 μέχρι 500.000 κατοίκους και ως μεγάλες χαρακτηρίζονται οι πόλεις με περισσότερους από 500.000 κατοίκους.
- Ως μητροπολιτική, χαρακτηρίζεται μια αστική περιοχή υψηλής πληθυσμιακής πυκνότητας η οποία περιβάλλεται από οικισμούς με μικρότερο πληθυσμό και μικρότερη πληθυσμιακή πυκνότητα οι οποίοι βρίσκονται σε στενή οικονομική σχέση μαζί της.

# Κριτήρια Χωροθέτησης των Πόλεων

-7-

- Κριτήρια χωροθέτησης των πόλεων:
  - ⇒ Το κλίμα και οι περιβαλλοντικές συνθήκες.
  - ⇒ Η δυνατότητα παραγωγής αγαθών.
  - ⇒ Η μορφολογία του εδάφους και η γεωγραφική θέση.
  - ⇒ Οι υφιστάμενες υποδομές.



# Το Φαινόμενο της Αστικής Ανάπτυξης

-8-

- Το φαινόμενο της αστικής ανάπτυξης εκδηλώνεται μέσα από την αυξανόμενη ένταση στη χρήση της αστικής γης και την επέκτασή της πέρα από τα όρια της αρχικά δομημένης επιφάνειας.
- Η αστική ανάπτυξη, συνήθως, αυξάνει τα προβλήματα οργάνωσης του αστικού χώρου καθώς οι αστικές λειτουργίες πολλαπλασιάζονται και, ενίοτε, συγκρούονται. (Η σύγκρουση των αστικών λειτουργιών καθιστά απαραίτητη την πολεοδομική παρέμβαση.)
- Οι πόλεις είναι στενά συνδεδεμένες με τα γενικότερα χαρακτηριστικά της οικονομίας αποτελώντας τους κύριους δέκτες της εξέλιξης στην ανθρώπινη ευημερία.



# Βασικές Λειτουργίες των Πόλεων

-9-

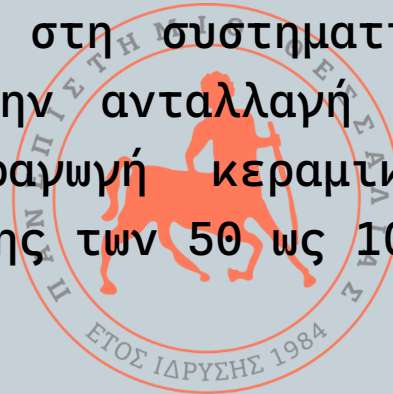
- Βασικές λειτουργίες των πόλεων:
  - ⇒ Οικονομική (παραγωγή, κατανάλωση).
  - ⇒ Κοινωνική (κράτος πρόνοιας).
  - ⇒ Διοικητική (άσκηση πολιτικής).
  - ⇒ Πνευματική (πολιτισμός, ψυχαγωγία).



# Η Εμφάνιση των Πρώτων Οικισμών (Ι)

-10-

- Η εμφάνιση των πρώτων οικισμών εξαρτήθηκε άμεσα από τη μεταβολή στον τρόπο παραγωγής των αγροτικών προϊόντων. Ξεκίνησε από την Εγγύς Ανατολή περίπου το 9000 π.Χ. και εξαπλώθηκε και στην Ελλάδα περίπου το 6000 π.Χ. Εκείνη την περίοδο οι συνθήκες αγροτικής παραγωγής βελτιώθηκαν και η οικονομία στηρίχθηκε στη συστηματική γεωργική εκμετάλλευση, στην κτηνοτροφία, στην ανταλλαγή πρώτων υλών και προϊόντων καθώς και στην παραγωγή κεραμικών προϊόντων. Οι πρώτοι οικισμοί ήταν της τάξης των 50 ως 100 κατοίκων.



# Η Εμφάνιση των Πρώτων Οικισμών (ΙΙ)

-11-

- Κατά την περίοδο από το 6000 π.Χ. μέχρι το 3.000 π.Χ. οι οικισμοί ήταν της τάξης των 150 ως 300 κατοίκων, με τις τεχνολογικές συνθήκες της εποχής να βελτιώνονται. Πέραν των μέχρι τότε δραστηριοτήτων ξεκίνησε και η επεξεργασία των μεταλλευμάτων. Τότε ξεκίνησε και η οριοθέτηση των οικισμών και η δημιουργία κοινόχρηστων χώρων και το εμπόριο άρχισε να εμφανίζεται. Εμφανίστηκαν οι πρώτες συντεχνίες καθώς και οι κοινωνικές τάξεις. Οι οικισμοί οι αναπτυσσόταν γρηγορότερα ήταν αυτή που βρισκόταν κοντά σε ποταμούς καθώς οι ποταμοί ευνοούσαν τη γεωργία και διευκόλυναν τις μεταφορές.
- Κατά την περίοδο από το 3000 π.Χ. μέχρι το 1500 π.Χ. στον ευρύτερο Ελλαδικό χώρο, και δη στην Κρήτη και στο Αιγαίο, προέκυψαν οικισμοί με εξελιγμένη οικονομική, κοινωνική και πολεοδομική οργάνωση. Οι οικισμοί αυτοί μπορούν να χαρακτηριστούν ως πόλεις καθότι υπήρχε αγροτικό πλεόνασμα, γραπτός λόγος και κοινωνική οργάνωση.

# Οι Ελληνικές Πόλεις κατά την Αρχαϊκή και την Κλασική Περίοδο

-12-

- Κατά την αρχαϊκή περίοδο (800 π.Χ. ως 479 π.Χ.) αναπτύχθηκε η πόλη - κράτος με βασικά χαρακτηριστικά το πολίτευμα, τη μικρή έκταση της δικαιοδοσίας της, την αυτονομία και την αυτάρκεια. Η αύξηση του πληθυσμού των πόλεων - κρατών προκάλεσε οικονομική και κοινωνική κρίση συνδυαζόμενη και με τη μετακίνηση του πληθυσμού από τον εξωαστικό / περιαστικό χώρο στον κατεξοχήν αστικό χώρο. Ως επιλογή για την αντιμετώπιση της κρίσης προκρίθηκε η ίδρυση αποικιών.
- Κατά την κλασική περίοδο (479 π.Χ. ως 323 π.Χ.), οι τέχνες, τα γράμματα, η φιλοσοφία, οι πολιτειακές δομές και οι κατασκευές έφτασαν στο απόγειο της ακμής τους. Η πολεοδομία ακολουθούσε, στην πλειονότητα των περιπτώσεων, το Ιπποδάμειο σύστημα. Οι μεγαλύτερες πόλεις ήταν η Αθήνα (150.000 κάτοικοι) και η Σπάρτη (40.000 κάτοικοι).

# Οι Ελληνικές Πόλεις κατά την Ελληνιστική και τη Ρωμαϊκή Περίοδο

-13-

- Κατά την ελληνιστική περίοδο (323 π.Χ. ως 30 π.Χ.), σημειώθηκε υποχώρηση της πόλης - κράτους και επικράτηση της μοναρχίας. Καταγράφηκε ευρεία εξάπλωση της ελληνικής γλώσσας και διάδραση του ελληνικού πολιτισμού με τους πολιτισμούς της Ανατολής. Οι οικονομικές ανισότητες εντάθηκαν και άρχισε να εμφανίζεται δημογραφικό πρόβλημα.
- Κατά τη ρωμαϊκή περίοδο (30 π.Χ. - 476), έπαυσε η ανεξαρτησία των πόλεων και η αγροτική παραγωγή έγινε ολιγαρχική. Η μεταβολή αυτή προκάλεσε τη μετανάστευση των άκληρων αγροτών στις πόλεις με αποτέλεσμα να εμφανίζονται έντονα φαινόμενα αστικοποίησης. Στην αγροτική παραγωγή, οι γαιοκτήμονες ξεκίνησαν να χρησιμοποιούν δούλους. Οι οικονομικές ανισότητες αυξήθηκαν περαιτέρω.

# Οι Πόλεις έπειτα από τη Βιομηχανική Επανάσταση

-14-

- Η εκβιομηχάνιση της οικονομίας και της κοινωνίας από το 18<sup>ο</sup> αιώνα και μετέπειτα οδήγησε τις πόλεις στο να λάβουν τη σύγχρονη μορφή τους και, επιπρόσθετα, προκάλεσε την εμφάνιση νέων πόλεων.
- Πέραν της εκβιομηχάνισης, η αύξηση του πληθυσμού των πόλεων οφειλόταν στη γενικότερη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, στη δημιουργία των κρατών – εθνών και στη βελτίωση της τεχνολογίας κατασκευών.



# Νόμος του Zipf (I)

-15-

- Η ιεραρχία των αστικών κέντρων εντός μιας ευρύτερης χωρικής ενότητας παραπέμπει στον εμπειρικό νόμο ο οποίος διατυπώθηκε από τον Αμερικανό γλωσσολόγο Zipf (1949). Ο Zipf διαπίστωσε ότι «αν οι λέξεις ταξινομηθούν κατά φθίνουσα σειρά του αριθμού εμφάνισής τους σε ένα σχετικά μεγάλο κείμενο, τότε η θέση/σειρά μιας λέξης σε αυτόν τον κατάλογο όταν πολλαπλασιάζεται με τη συχνότητα εμφάνισής της είναι ίση με μια σταθερά». Για παράδειγμα αν μέσα σε ένα αρκετά μεγάλο κείμενο μια λέξη που βρίσκεται στην θέση 1 εμφανίζεται 1000 φορές, τότε η λέξη της θέσης 2 θα εμφανίζεται περίπου 500 φορές, η λέξη της θέσης 3 (θα εμφανίζεται περίπου 300 φορές, κοκ. Ο Zipf απέδωσε την εν λόγω διαπίστωση στην «αρχή της ελάχιστης προσπάθειας» η οποία διατυπώθηκε από τον Γάλλο φιλόσοφο Ferrero (1894).

# Νόμος του Zipf (II)

-16-

- Αναφορικά με τους πληθυσμούς των πόλεων, ο Αμερικανός φυσικός Auerbach (1913) παρατήρησε την κατανομή η οποία παραπέμπει στο νόμο του Zipf (ο οποίος διατυπώθηκε μεταγενέστερα).





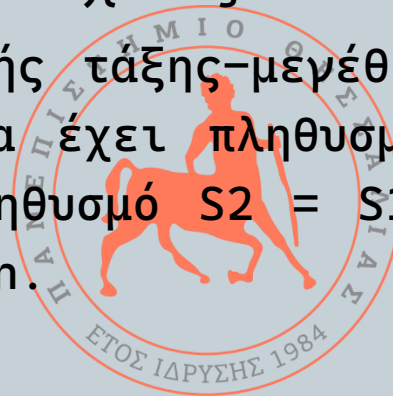
# Νόμος του Zipf (απλοποιημένος) (III)

-17-

- $S=A/R$

$S$  = ο πληθυσμός της υπό εξέταση πόλης,  $R$  = η θέση της υπό εξέταση πόλης στην αστική ιεραρχία εντός του υπό εξέταση αστικού συστήματος,  $A$  = ο πληθυσμός της μεγαλύτερης πόλης του υπό εξέταση αστικού συστήματος

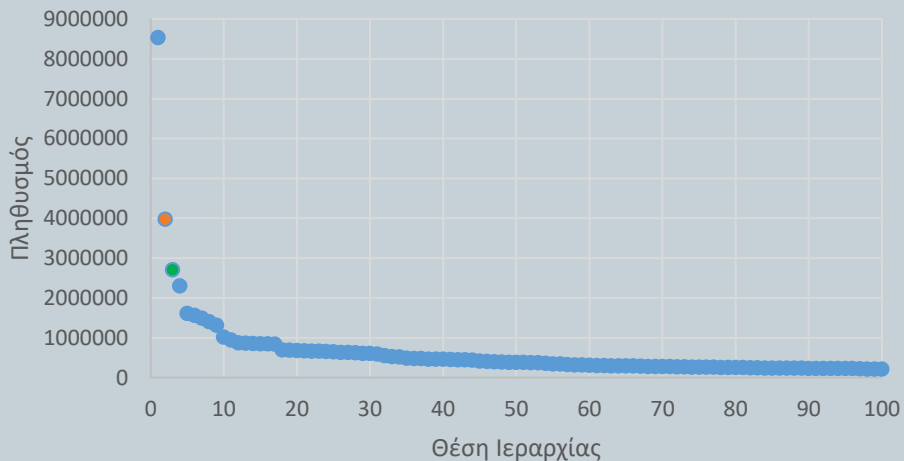
- Στη βάση της κατανομής τάξης-μέγεθους, η 1<sup>η</sup> πόλη στην αστική ιεραρχία πρόκειται να έχει πληθυσμό  $S_1 = A/R$ , η 2<sup>η</sup> πόλη πρόκειται να έχει πληθυσμό  $S_2 = S_1/2$  η  $n$ <sup>η</sup> πόλη πρόκειται να έχει πληθυσμό  $S_n = S_1/n$ .



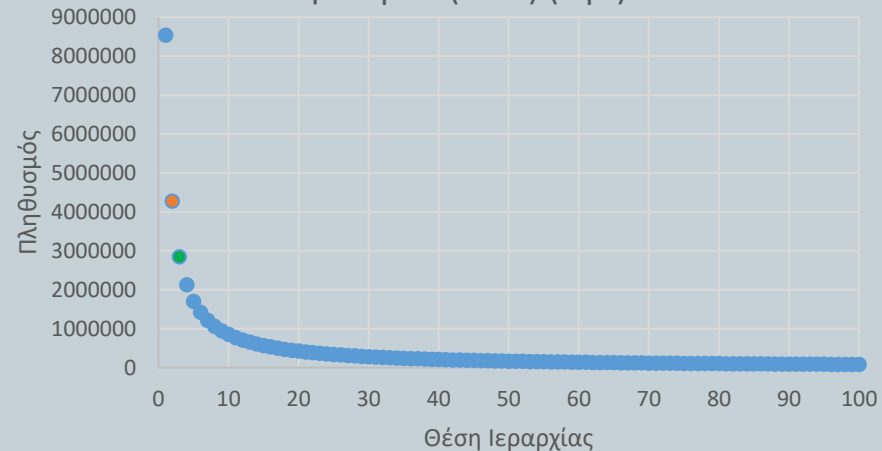
# Νόμος του Zipf (IV)

-18-

Σχέση αστικής ιεραρχίας και πληθυσμού (ΗΠΑ)



Αναμενόμενη σχέση αστικής ιεραρχίας και πληθυσμού (ΗΠΑ) (Zipf)

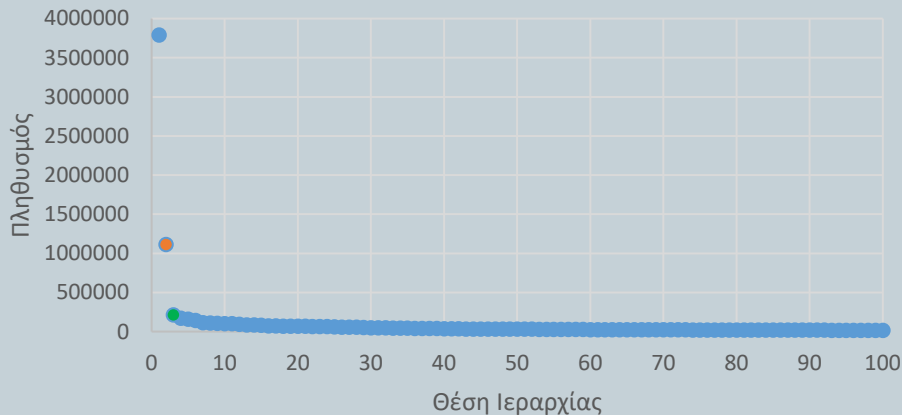


- Η σύγκριση της πραγματικής με την αναμενόμενη σχέση ιεραρχίας-πληθυσμού δείχνει ότι το αστικό σύστημα των ΗΠΑ υπακούει στο νόμο του zipf.

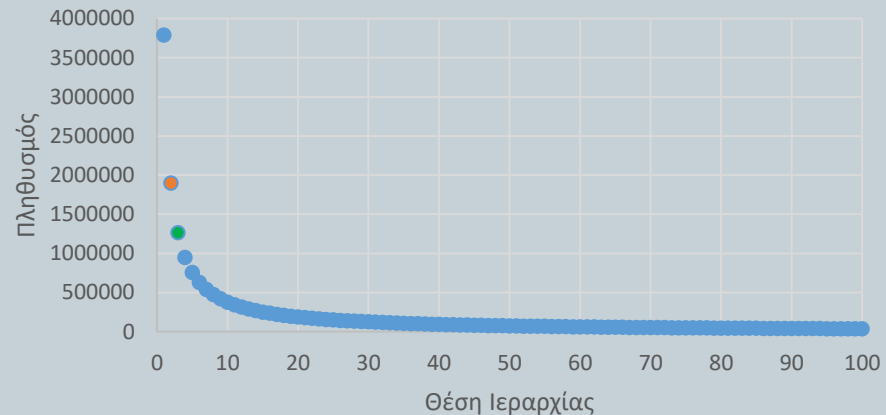
# Νόμος του Zipf (V)

-19-

Σχέση αστικής ιεραρχίας και πληθυσμού (Ελλάδα  
- Αστικές Συγκεντρώσεις)



Αναμενόμενη σχέση αστικής ιεραρχίας και  
πληθυσμού (Ελλάδα ) (Zipf)

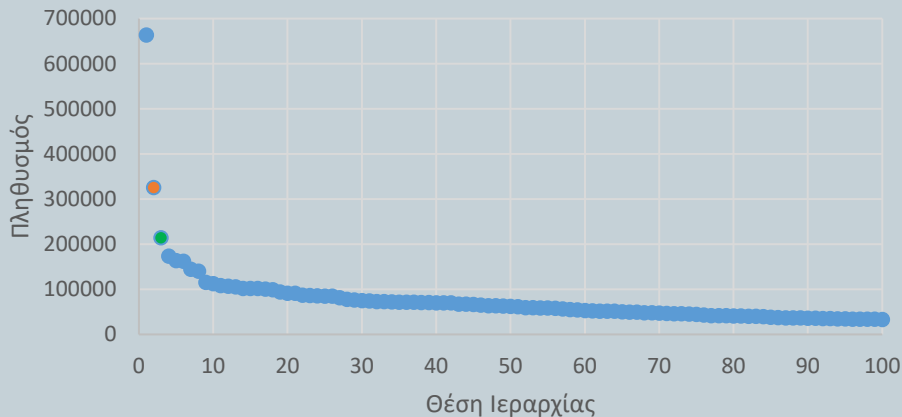


- Η σύγκριση της πραγματικής με την αναμενόμενη σχέση ιεραρχίας-πληθυσμού δείχνει ότι το αστικό σύστημα της Ελλάδας δεν υπακούει στο νόμο του Zipf.

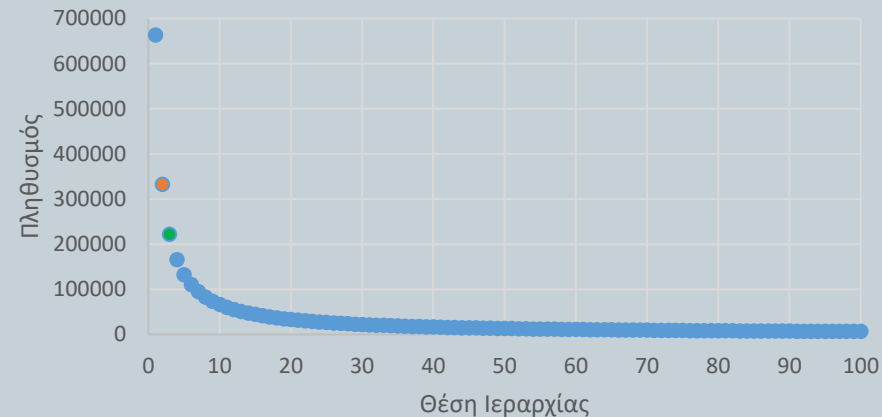
# Νόμος του Zipf (VI)

-20-

Σχέση αστικής ιεραρχίας και πληθυσμού (Ελλάδα - Δήμοι)



Αναμενόμενη σχέση αστικής ιεραρχίας και πληθυσμού (Ελλάδα) (Zipf)



- Η σύγκριση της πραγματικής με την αναμενόμενη σχέση ιεραρχίας-πληθυσμού δείχνει ότι το αστικό σύστημα της Ελλάδας υπακούει στο νόμο του Zipf όταν επιλέγεται ως βάση σύγκρισης το επίπεδο Δήμου και όχι αστικής συγκέντρωσης.
- Η επιλογή της βάσης υπολογισμού εξαρτάται από το ερευνητικό ερώτημα (διοικητική διαίρεση vs λειτουργική διαίρεση).

- <https://www.youtube.com/watch?v=yKJYXujJ7sU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ymI5Uv5cGU4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=xCVKs2P3G5Q>



