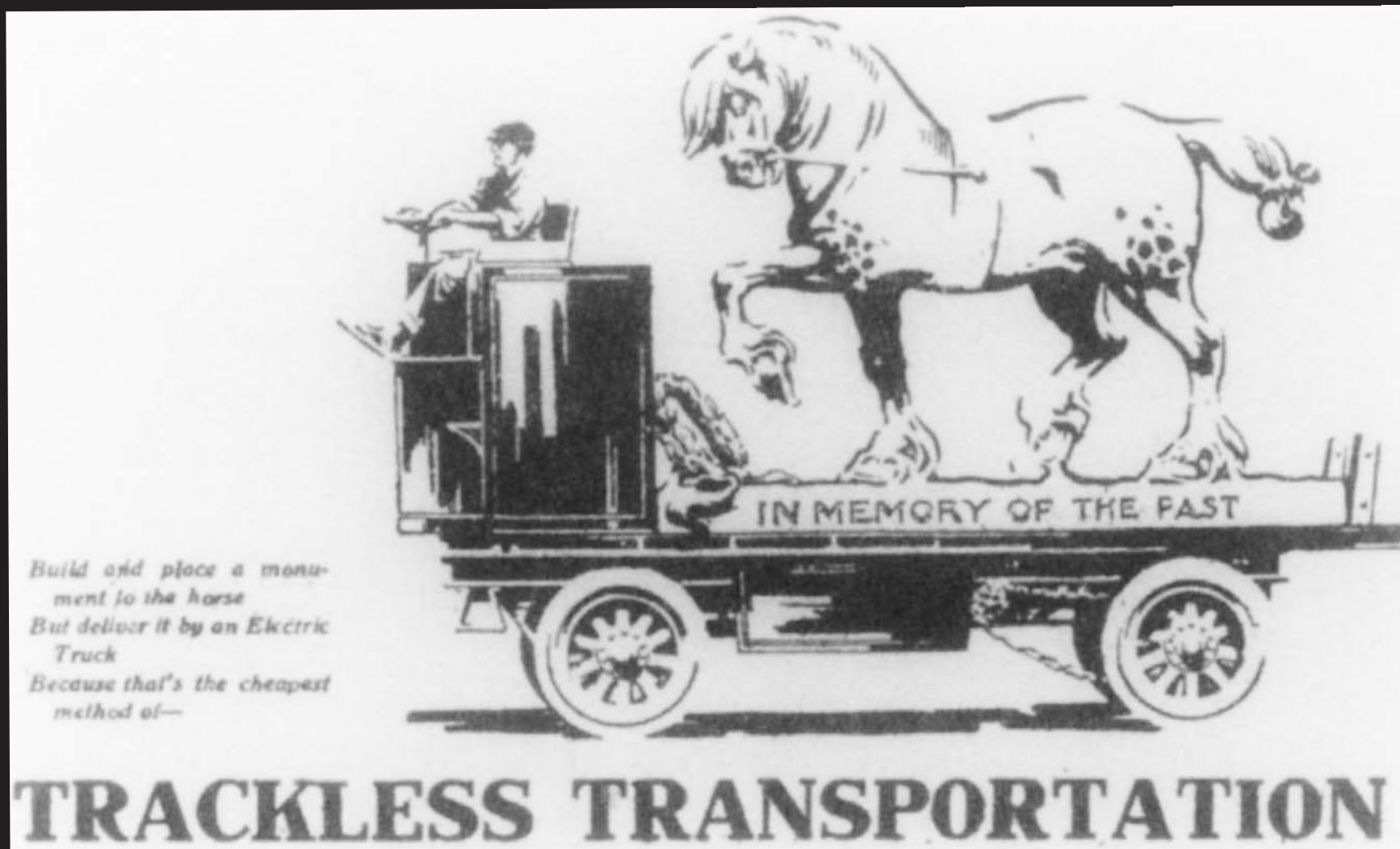


Τεχνολογίες σε αντιπαράθεση
άλογα, ηλεκτρικά φορτηγά και η εκμηχάνιση
των μετακινήσεων στις αμερικανικές πόλεις, 1900-1925



Η τεχνολογική πρόοδος και οι ιερείς της, σήμερα.

Τα εκθετικά δεδομένα ενός καταιγιστικού διημέρου

Η απακωδικοποίηση του ανθρώπινου γονιδιώματος, που χρειάστηκε **100 εκατ. δολάρια** και εννέα μήνες το 2001, μπορεί να γίνει πλέον σε μία ώρα με **100 δολάρια**.

Ο αριθμός των ατόμων που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο θα αυξηθεί από **3,8 δισ.** το 2017 σε **8 δισ.** μεταξύ 2022 και 2025.

Τα ποσά που αντλούνται μέσω crowdfunding θα αυξηθούν από **34 δισ. δολάρια** το 2017 σε **300 δισ. δολάρια** το 2025.

6.500
φορές ταχύτεροι
και
4,2
εκατ. φορές
φθηνότεροι έχουν
γίνει οι επεξεργαστές
των ηλεκτρονικών
υπολογιστών μεταξύ
1971 και 2017.



50 δισ.
δισυνδεδεμένες
συσκευές και
1 τρισ.
αισθητήρες
θα υπάρχουν
το 2020.
500 δισ.
δισυνδεδεμένες
συσκευές και
100 τρισ.
αισθητήρες
θα υπάρχουν
το 2030.



Πίτερ Ντσιμάντις
Ιδρυτής και εκτ. διευθυντής
Singularity University
«Εισερχόμεστε σε έναν
κόσμο ριζικής διαφάνειας».



Ντζέβιντ Ρόμπερτις
Πρόεδρος
IQBit
«Σε 20 χρόνια το κινητό σας
ενδέχεται να είναι πιο έξυπνο
από εσάς».



Βίβιεν Μινγκ
Συνιδρύτρια
Socos Labs
«Η τεχνητή νοημοσύνη
θα είναι πάντα αντανά-
κλαση των ηθικών μας
επιλογών».



Ραμέζ Νάσιμ
Έδρα Ενέργειας και Περι-
βαλλοντικών Συστημάτων
Singularity University
«Τα δίκτυα, όχι το λογισμικό,
είναι που καταβροχθίζουν
τον κόσμο».



Αμίν Τσουφάνι
Έδρα Χρηματοοικονομικών
& Οικονομικών
Singularity University
«Ατομα κάνουν πλέον
αυτά που έκαναν εταιρείες
και εταιρείες κάνουν αυτά
που έκαναν κυβερνήσεις»

Προβληματισμοί

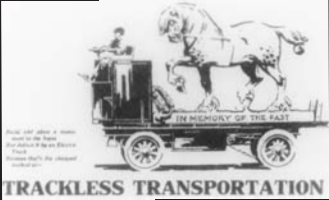


“Η τεχνολογική εξέλιξη είναι αναπότρεπτη”.

“Η νέα τεχνολογία είναι καλύτερη”.

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,



Πότε χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρικό αυτοκίνητο στις ΗΠΑ; Αναφέρατε ενδεικτικά κάποιες από τις χρήσεις του και τους χρήστες του.

Ποιες τεχνολογίες εμπορικής μεταφοράς ανταγωνίζονταν μεταξύ τους στις αμερικανικές πόλεις μεταξύ του 1900 και του 1930;

Εξηγήστε το κίνητρο των ηλεκτρικών εταιρειών για “ομαλοποίηση της καμπύλης φορτίου” (σ. 48-49).

Ποιες “κοινωνικές ομάδες” επηρέασαν την επιλογή μεταξύ ηλεκτρικού και βενζινοκίνητου φορτηγού; Χρησιμοποιούσαν όλες τα ίδια κριτήρια; Τεκμηριώστε με δύο παραδείγματα.

Ήταν το ηλεκτρικό αυτοκίνητο “εγγενώς κατώτερο” σε σχέση με το αυτοκίνητο με κινητήρα εσωτερικής καύσης;

Γιατί επικράτησε τελικά το βενζινοκίνητο φορτηγό αυτοκίνητο;

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,



Πότε χρησιμοποιήθηκε το ηλεκτρικό αυτοκίνητο στις ΗΠΑ; Αναφέρατε ενδεικτικά κάποιες από τις χρήσεις του και τους χρήστες του.

Το ηλεκτρικό αυτοκίνητο χρησιμοποιήθηκε κυρίως ως εμπορικό όχημα, περίπου από το 1900 έως το 1947. Η κορύφωση της χρήσης του έλαβε χώρα κατά τη δεκαετία του 1920.

Χρήστες ήταν οι ηλεκτρικές εταιρείες, μικροί και μεγάλοι έμποροι που πραγματοποιούσαν τοπικές μεταφορές σε μόνιμη βάση (σ. 45), εταιρείες ταξί που συστάθηκαν χρησιμοποιώντας ηλεκτρικά αυτοκίνητα κλπ.

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,

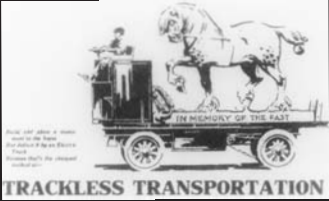


Ποιες τεχνολογίες εμπορικής μεταφοράς ανταγωνίζονταν μεταξύ τους στις αμερικανικές πόλεις μεταξύ του 1900 και του 1930;

Τα ηλεκτρικά φορτηγά, οι άμαξες που σύρονταν από άλογα, τα βενζινοκίνητα φορτηγά.

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,

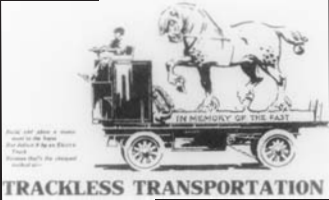


Ποιες “κοινωνικές ομάδες” επηρέασαν την επιλογή μεταξύ ηλεκτρικού και βενζινοκίνητου φορτηγού; Χρησιμοποιούσαν όλες τα ίδια κριτήρια; Τεκμηριώστε με δύο παραδείγματα.

- Ηλεκτρικές εταιρείες (πώληση ρεύματος, ομαλοποίηση καμπύλης φορτίου) (σ. 48-49).
- Εταιρείες κατασκευής ηλεκτροκίνητων οχημάτων (πώληση οχημάτων)
- Διανομείς κάρβουνου, πάγου και ζύθου (τοπικές μεταφορές) - αξιοπιστία
- Χονδρέμποροι (εθνικές μεταφορές) - ταχύτητα - ακτίνα δράσης
- Εργάτες στις μεταφορές (ηθική οικονομία) (σ. 59-60)
- Κράτη πριν από τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο (αυτονομία - ιπποδύναμη - ακτίνα δράσης) (81)

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,



Ήταν το ηλεκτρικό αυτοκίνητο “εγγενώς κατώτερο” σε σχέση με το αυτοκίνητο με κινητήρα εσωτερικής καύσης;

Η φράση “εγγενώς κατώτερο” από τη σκοπιά των Kirsch και Mom είναι μια α-νόητη φράση. Αντιθέτως η προσέγγισή τους υπονομεύει ακριβώς την αντίληψη σύμφωνα με την οποία οι αποφάνσεις περί “ανωτερότητας” και “κατωτερότητας” της τεχνολογίας μπορεί να είναι αντικειμενικές.

Για να υποστηρίξουν αυτό το επιχείρημα, παρουσιάζουν τους διάφορους “χρήστες” ηλεκτρικών και βενζινοκίνητων φορτηγών και αποδεικνύουν ότι τα κριτήριά τους ως προς τις τεχνολογικές εφαρμογές που χρησιμοποιούσαν, ήταν διαφορετικά, αναλόγως κοινωνικής θέσης, και ειδικών συμφερόντων. Μάλιστα, τα κριτήριά τους, ήταν “ασύμμετρα”, δηλαδή δεν μπορούσαν να μετρηθούν και να συγκριθούν με το ίδιο μέτρο σύγκρισης.

Για παράδειγμα: πώς συγκρίνεται η ανάγκη των εταιρειών για “ομαλοποίηση του όγκου φορτίου” (σ. 48) με την ανάγκη των διανομέων πάγου για “αξιοπιστία παρά ταχύτητα;” (σ. 56-57)

Προσπάθειες μέτρησης της “αποδοτικότητας” στις σ. 67-72.

Ερωτήσεις

Σύμφωνα με τους David Kirsch και Gijs Mom,



Γιατί επικράτησε τελικά το βενζινοκίνητο φορτηγό αυτοκίνητο;

Οι τεχνολογικές επιλογές δεν γίνονται πάντα με μετρήσιμα κριτήρια. Το ηλεκτρικό φορτηγό επαγγελόταν την αντικατάσταση του αλόγου δίχως σημαντικές αλλαγές των υπόλοιπων σημείων του τεχνοκοινωνικού δικτύου μεταφοράς εμπορευμάτων. Το βενζινοκίνητο φορτηγό από την άλλη προσέφερε κάτι ριζικά νέο: τη δυνατότητα καθολικών μεταφορών ανεξαρτήτως απόστασης (σ. 46).

Ότι οι υποστηρικτές του βενζινοκίνητου οχήματος τελικά το επέβαλαν, είχε μεγάλη σχέση με τις πολεμικές χρήσεις του βενζινοκινητήρα και συνεπώς την κρατική υποστήριξη προς τον βενζινοκινητήρα.

Προβληματισμοί



Είναι η “τεχνολογική εξέλιξη” αναπότρεπτη;

Υπάρχουν στην ιστορία “αναπότρεπτες” εξελίξεις;

Είναι γόνιμο να σκεφτόμαστε την ιστορία με όρους “αναπότρεπτου”;

Τι ακριβώς σημαίνει η διαπίστωση ότι μία τεχνολογία “είναι καλύτερη” από μία άλλη;

Από πού προκύπτουν τα κριτήρια βάσει των οποίων μια τεχνολογία κρίνεται “καλύτερη” από μία άλλη;