

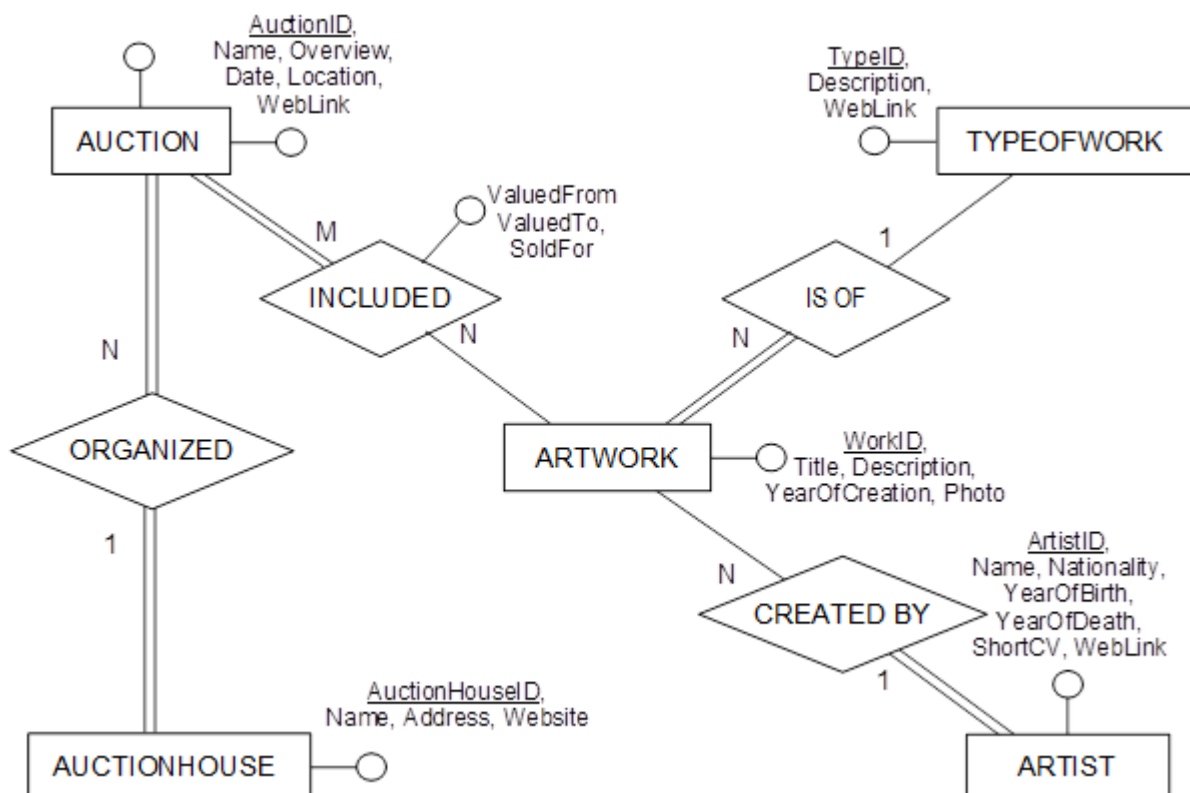
## Προηγμένα θέματα βάσεων δεδομένων (Εργαστήριο, 2019-2020)

### Περιγραφή προβλήματος

Το σύστημα διοργάνωσης δημοπρασιών Auctions αξιοποιεί μια βάση δεδομένων στην οποία καταγράφεται το ιστορικό δημοπρασιών έργων τέχνης από οίκους δημοπρασιών. Εκτός από τα στοιχεία των πραγματοποιημένων δημοπρασιών και των οίκων δημοπρασιών που τις διοργάνωσαν, η βάση δεδομένων καταγράφει στοιχεία των έργων τέχνης, των καλλιτεχνών-δημιουργών αυτών, και της τιμής πώλησης των έργων τέχνης στις καταγεγραμμένες δημοπρασίες. Περισσότερα στοιχεία για τη διαδικασία που ακολουθείται στις δημοπρασίες έργων τέχνης μπορείτε να βρείτε στο διαδίκτυο, για παράδειγμα στον ακόλουθο σύνδεσμο της online εγκυκλοπαίδειας Wikipedia: [https://en.wikipedia.org/wiki/Art\\_auction](https://en.wikipedia.org/wiki/Art_auction).

### Το Διάγραμμα Οντοτήτων – Συσχετίσεων

Η βάση δεδομένων Auctions σχεδιάστηκε κατά τρόπο που συνοψίζεται στο Διάγραμμα Οντοτήτων-Συσχετίσεων (ΔΟΣ) που εμφανίζεται παρακάτω.



### Το σχεσιακό σχήμα

Για διευκόλυνσή σας, δίδονται (στο eclass) μια σειρά από πίνακες και τα πεδία τους, χωρίς όμως να προσδιορίζονται τα κλειδιά τους και οι απαιτούμενοι περιορισμοί αναφορικής ακεραιότητας. Το script των πινάκων είναι διαθέσιμο στο eclass με το όνομα 'Auctions-1\_Schema-No-Constraints.sql'. Παρακάτω συνοψίζονται τα γνωρίσματα ανά πίνακα:

## Πίνακας AUCTIONHOUSE [ΟΙΚΟΣ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ]

"AuctionHouseID": ο μοναδικός κωδικός  
"Name": το όνομα  
"Address": η διεύθυνση των κεντρικών γραφείων  
"Website": η ιστοσελίδα παρουσίασης στην online εγκυκλοπαίδεια Wikipedia, αντιστοίχως, για κάθε οίκο δημοπρασιών έργων τέχνης που καταγράφεται στη βάση δεδομένων

## Πίνακας AUCTION [ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΑ]

"AuctionID": ο μοναδικός κωδικός  
"Name": η ονομασία  
"Overview": μια σύντομη περιγραφή  
"Date": ημερομηνία διεξαγωγής  
"Location": πόλη διεξαγωγής  
"WebLink": ιστοσελίδα

## Πίνακας ARTIST [ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΗΣ]

"ArtistID": ο μοναδικός κωδικός  
"Name": το όνομα  
"Nationality": η εθνικότητα  
"YearOfBirth": το έτος γέννησης  
"YearOfDeath": το έτος θανάτου (με τιμή 'NULL' αν είναι εν ζωή)  
"ShortCV": ένα σύντομο βιογραφικό σημείωμα  
"WebLink": μια ιστοσελίδα με αναλυτικότερα βιογραφικά στοιχεία

## Πίνακας TYPEOFWORK [ΤΥΠΟΣ ΕΡΓΟΥ]

"TypeID": μοναδικός κωδικός  
"Name": ονομασία  
"WebLink": μια ιστοσελίδα με αναλυτικότερα στοιχεία

## Πίνακας ARTWORK [ΕΡΓΟΤΕΧΝΗΣ]

"ArtWorkID": μοναδικός κωδικός  
"Name": ονομασία  
"Description": περιγραφή  
"YearOfCreation": έτος δημιουργίας (σημείωση: αρνητικοί αριθμοί δηλώνουν έτη προ Χριστού ή Before Christ - B.C. στα αγγλικά, π.χ. το '-425' σημαίνει '425 B.C.')  
"Photo": web σύνδεσμος με μια φωτογραφία