

## ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΦΩΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΟΥΣ ΣΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

### Διδακτικοί Στόχοι

Η απόκτηση ικανότητας:

- α. Στη χρήση ηλεκτρονικών καταλόγων φωτιστικών σωμάτων
- β. Στην κατανόηση των εργαλείων αναζήτησης φωτιστικών σωμάτων
- γ. Στην κατανόηση των τεχνικών χαρακτηριστικών των φωτιστικών σωμάτων

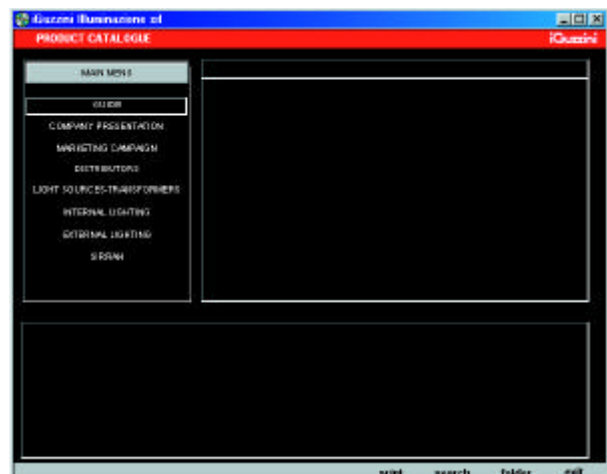
### Επιλογή Γλώσσας και Κεντρικό μενού επιλογών

Το πρόγραμμα εκκινεί από το μενού «Έναρξη - Προγράμματα - iGuzzini Illuminazioni - Catalogo prodotti iGuzzini» με πρώτη οθόνη αυτή του σχήματος 1 η οποία προτρέπει το χρήστη για επιλογή γλώσσας. Επιλέξτε την Αγγλική γλώσσα για να συνεχίσετε στο κεντρικό μενού επιλογών (βλ. Σχήμα 2).

Από το κεντρικό μενού επιλογών διατίθενται διάφορες θεματικές ενότητες που αφορούν πληροφορίες για την εταιρία, την διαφημιστική της εκστρατεία, τις υποστηριζόμενες τεχνολογίες φωτισμού, τους αντιπροσώπους, τους λαμπτήρες και μετασχηματιστές και τα προϊόντα της εταιρίας (INTERNAL, EXTERNAL, SIRRAH).



Σχήμα 1. Επιλογή γλώσσας κατά την εκκίνηση του προγράμματος

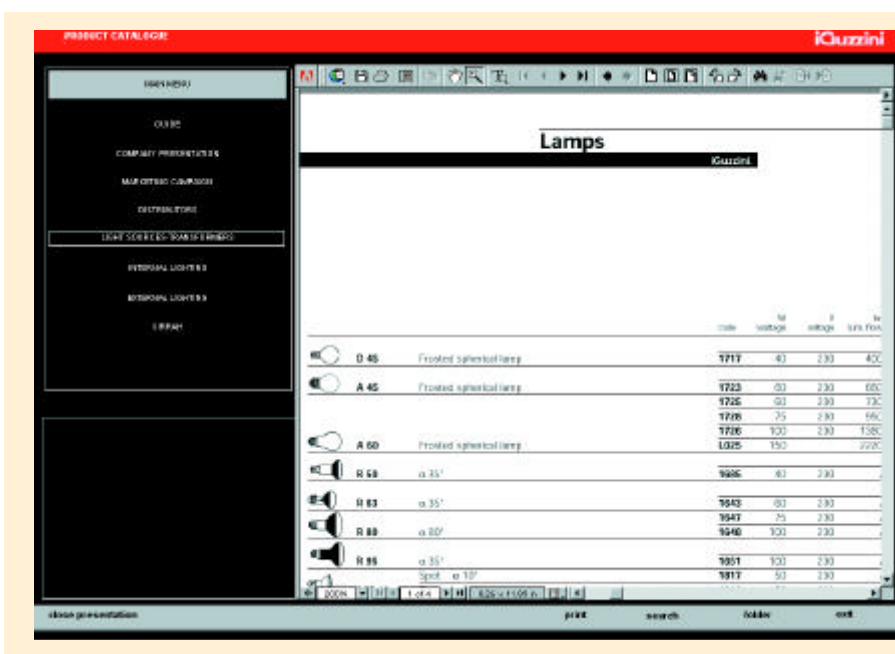


Σχήμα 2. Το κεντρικό μενού επιλογών του προγράμματος

## Ο οδηγός χρήσης, η εταιρία, οι αντιπρόσωποι, οι λαμπτήρες και οι μετασχηματιστές

Επιλέγοντας κάποια από τις πέντε (5) πρώτες επιλογές του κεντρικού μενού μπορείτε να δείτε πληροφορίες για τη λειτουργία του προγράμματος (οδηγός χρήσης), την εταιρία, τη διαφημιστική της εκστρατεία και τους αντιπροσώπους της και τους λαμπτήρες - μετασχηματιστές που διαθέτει.

Οι ενότητες αυτές παρουσιάζονται με το Acrobat Reader και άρα μπορείτε με τα εργαλεία του να περιηγηθείτε στις ενότητες, να τυπώσετε κ.λπ.

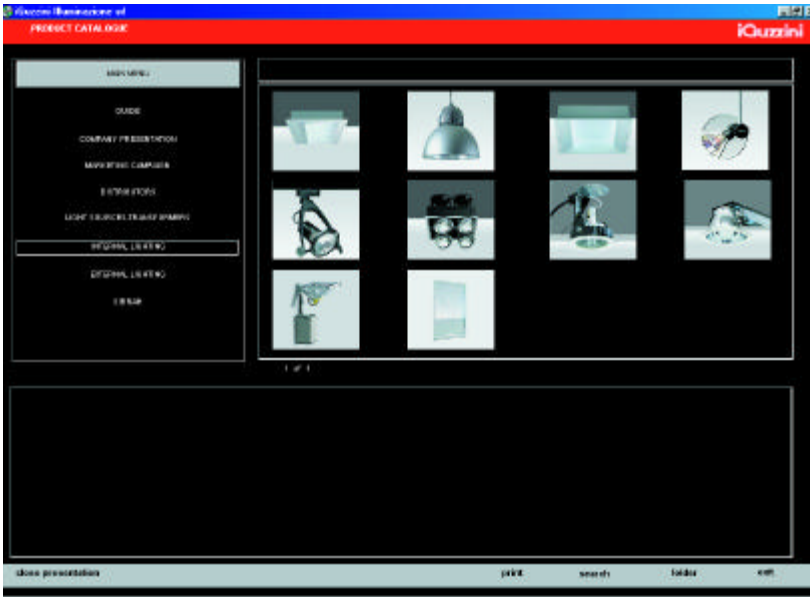


**Σχήμα 3.**  
Η επιλογή Λαμπτήρες - Μετασχηματιστές (Light Sources - Transformers)

## Δομή ηλεκτρονικού καταλόγου

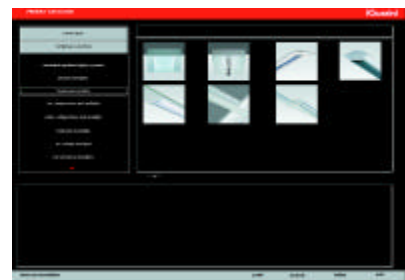
Ο κύριος ηλεκτρονικός κατάλογος προϊόντων εμφανίζεται επιλέγοντας κάποια από τις ενότητες INTERNAL, EXTERNAL ή SIRRAH. Ο κατάλογος περιέχει όλα τα τεχνικά δεδομένα που αφορούν τα προϊόντα της εταιρίας τόσο για φωτισμό εσωτερικού και εξωτερικού χώρου όσο και για προϊόντα της σειράς SirrahGuzzini. Η δομή του καταλόγου έχει ως εξής:

- ✓ Τοποθετώντας τον κέρσορα του ποντικιού σε κάποια από τις ενότητες INTERNAL, EXTERNAL ή SIRRAH (π.χ. στην ενότητα INTERNAL) θα εμφανιστεί η οθόνη του σχήματος 4 η οποία περιέχει (στο δεξί μέρος του παραθύρου) εικονίδια με τις κατηγορίες προϊόντων της ενότητας. Στη συνέχεια μπορείτε με το ποντίκι να επιλέξετε κάποια από αυτές τις κατηγορίες.



Σχήμα 4. Η επιλογή **INTERNAL** του προγράμματος

- ✓ Εναλλακτικά, επιλέγοντας μια από τις αρχικές θεματικές ενότητες (π.χ. την **INTERNAL**) θα εμφανιστεί η λίστα με τις κατηγορίες προϊόντων στο αριστερό μέρος του παραθύρου (βλ. Σχήμα 5 για την επιλογή των συστημάτων λαμπτήρων φθορισμού).
- ✓ Επιλέγοντας μια από τις κατηγορίες προϊόντων (π.χ. την *base lighting*) εμφανίζονται στο δεξί πλήκτρο του παραθύρου τα εικονίδια των διαφορετικών προϊόντων της σειράς (βλ. Σχήμα 6).
- ✓ Κάθε σειρά προϊόντων περιλαμβάνει μια ποικιλία εκδόσεων. Επιλέγοντας μια σειρά προϊόντων που επιθυμείτε (π.χ. τη σειρά *il prisma* των fluorescent systems) θα εμφανισθεί στην οθόνη σας νέο παράθυρο με τις διαφορετικές εκδόσεις των αντίστοιχων προϊόντων της σειράς (βλ. Σχήμα 7). Επιλέγοντας την έκδοση που σας ενδιαφέρει εμφανίζονται σχετικά άρθρα στο δεξί μέρος του παραθύρου στην οθόνη του υπολογιστή μαζί με μία σύντομη περιγραφή. Επίσης, στο κάτω μέρος του παραθύρου εμφανίζονται η φωτογραφία του φωτιστικού σώματος, η φωτομετρική καμπύλη και το αντίστοιχο τεχνικό σχέδιο. Μπορείτε να δείτε μια



Σχήμα 5. Τα συστήματα λαμπτήρων φθορισμού από την επιλογή **INTERNAL** του προγράμματος

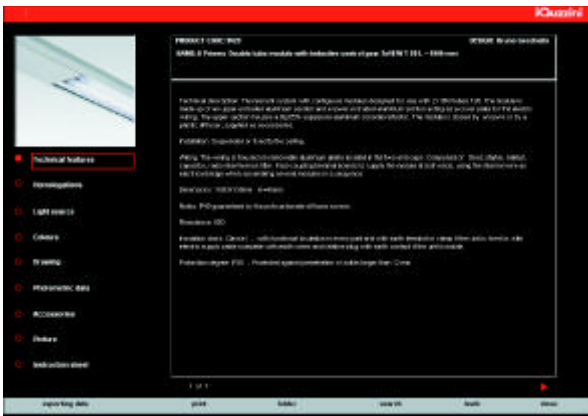
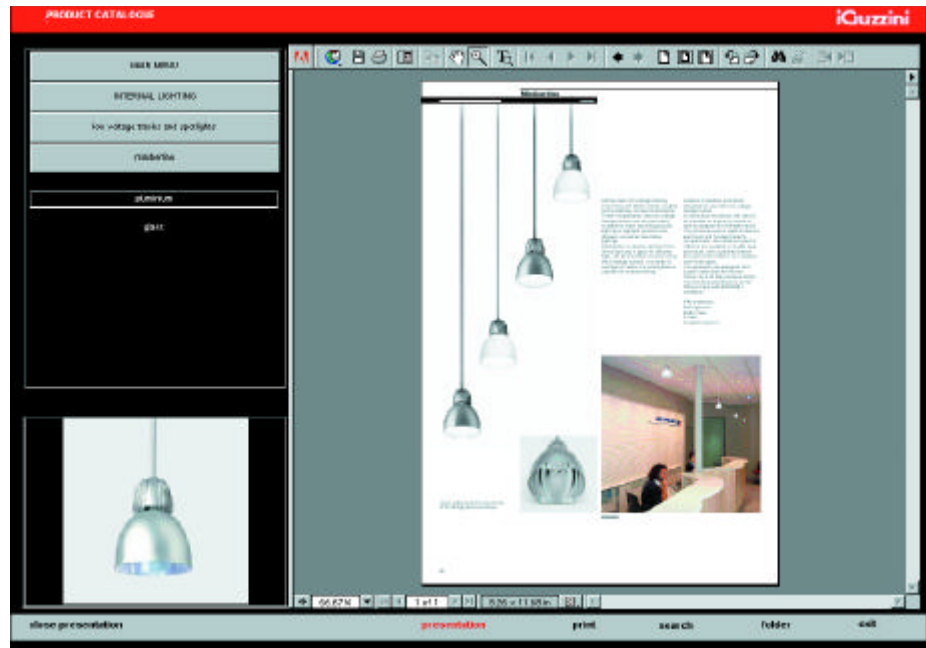


Σχήμα 6. Η επιλογή *base lighting* των fluorescent systems του προγράμματος

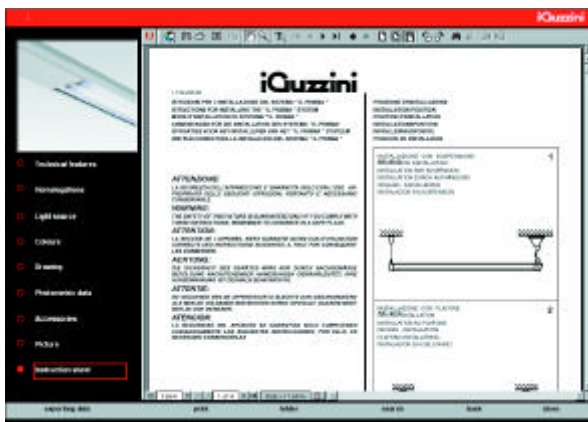


Σχήμα 7. Οι εκδόσεις των προϊόντων *double tube* της σειράς *il prisma* των fluorescent systems

**Σχήμα 8.** Παρουσίαση του προϊόντος aluminum της σειράς miniberlino της κατηγορίας low voltage tracks and spotlights



**Σχήμα 9.** Η τεχνική κάρτα για το προϊόν με κωδικό 9023 των προϊόντων double tube της σειράς il prisma των fluorescent systems



αναλυτική παρουσίαση μιας σειράς προϊόντων επιλέγοντας «Presentation» στην κάτω γραμμή του παραθύρου (βλ. Σχήμα 8 για το προϊόν aluminum της σειράς miniberlino της κατηγορίας low voltage tracks and spotlights). Η παρουσίαση των προϊόντων γίνεται με το Acrobat Reader.

- ✓ Με διπλό κλικ του ποντικιού στη σύντομη περιγραφή κάποιου προϊόντος του σχήματος 7 ενεργοποιεί και εμφανίζει την τεχνική κάρτα του προϊόντος (βλ. Σχήμα 9) από την οποία μπορούμε να ενεργοποιήσουμε διάφορες οθόνες δεδομένων από το αριστερό μέρος του παραθύρου. Στο σχήμα 10 παρουσιάζεται η οθόνη που αντιστοιχεί στην επιλογή «instruction sheet» (φύλλο οδηγιών) του σχήματος 9.
- ✓ Με την επιλογή «close» στο κάτω μέρος των παραθύρων των τεχνικών καρτών τερματίζεται η εμφάνιση αυτών των παραθύρων και επανεμφανίζεται το κεντρικό μενού επιλογών του προγράμματος.

**Σχήμα 10.** Το φύλλο οδηγιών για το προϊόν με κωδικό 9023 των προϊόντων double tube της σειράς il prisma των fluorescent systems

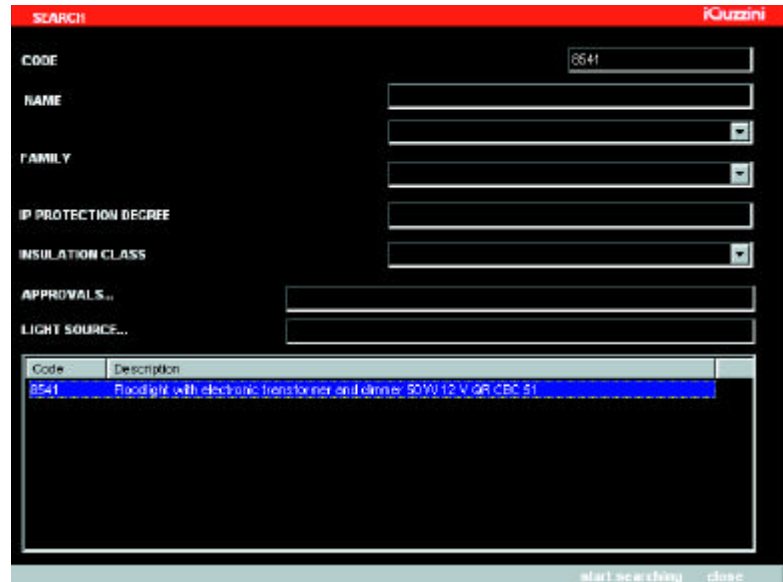
## Τεχνική κάρτα προϊόντος

Η τεχνική κάρτα ενός προϊόντος περιέχει κατηγοριοποιημένα όλα τα τεχνικά θέματα που το αφορούν: τεχνικά δεδομένα, λαμπήρες, χρώματα, σχεδιασμός, φωτομετρικά δεδομένα, πρόσθετα και φύλλο δεδομένων.

Κάθε φορά που επιλέγετε κάποια από τα ανωτέρα πεδία, η αντίστοιχη οθόνη εμφανίζεται στο δεξί μέρος του παραθύρου.

Από την επιλογή «search» (εύρεση) του σχήματος 9 ή 10, εμφανίζεται η οθόνη του σχήματος 11, από την οποία μπορείτε να διερευνήσετε για τεχνική κάρτα του προϊόντος με κωδικό 8541.

Στο κάτω μέρος του παραθύρου εμφανίζονται τα αποτελέσματα της εύρεσης και με διπλό κλικ του ποντικιού εμφανίζεται το παράθυρο με την τεχνική κάρτα του προϊόντος (βλ. Σχήμα 12). Μια τεχνική κάρτα περιέχει τα ακόλουθα πεδία:



Σχήμα 11. Η οθόνη για την εύρεση προϊόντων με βάση τα χαρακτηριστικά τους

### A. ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ (TECHNICAL ASPECTS)

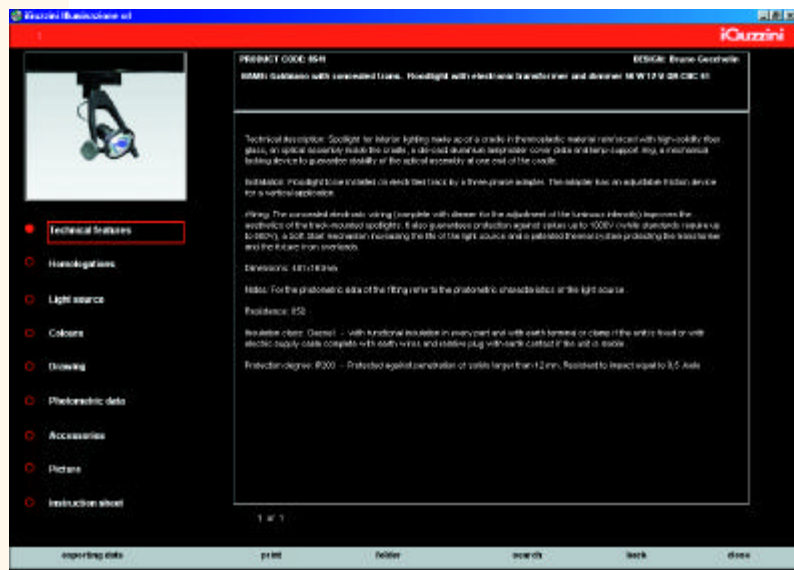
Τα τεχνικά θέματα περιλαμβάνουν πληροφορίες για τεχνικά δεδομένα του προϊόντος, την εγκατάστασή του, την αντίσταση, τις διαστάσεις, τη μόνωση και το βαθμό προστασίας του.

### B. ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ (APPROVALS ή HOMOLOGATIONS)

Περιλαμβάνει όλες τις εγκρίσεις από διεθνώς αναγνωρισμένους οργανισμούς που έχει λάβει το προϊόν.

### Γ. ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΗΓΕΣ (LIGHT SOURCES)

Περιλαμβάνει τις φωτεινές πηγές



Σχήμα 12. Η τεχνική κάρτα του προϊόντος με κωδικό 8541

(λαμπήρες) που μπορούν να εγκατασταθούν στο συγκεκριμένο φωτιστικό σώμα.

#### **Δ. ΧΡΩΜΑΤΑ (COLOURS)**

Περιλαμβάνει τα χρώματα με τα οποία το προϊόν είναι διαθέσιμο στο εμπόριο.

#### **Ε. ΣΧΕΔΙΟ (DESIGN)**

Περιλαμβάνει τεχνικό σχέδιο του προϊόντος.

#### **ΣΤ. ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Περιλαμβάνει φωτομετρικά δεδομένα του προϊόντος, όπως πολικά διαγράμματα, καμπύλες φωτεινότητας, πίνακες αριθμητικών δεδομένων κ.λπ.

#### **Ζ. ΠΡΟΣΘΕΤΑ**

Περιλαμβάνει όλα τα τυχόν πρόσθετα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την εγκατάσταση του προϊόντος.

#### **Η. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ**

Περιλαμβάνει φωτογραφίες του προϊόντος ή/και εγκαταστάσεών του.

#### **Θ. ΦΥΛΛΟ ΟΔΗΓΙΩΝ**

Περιλαμβάνει αναλυτικό φύλλο οδηγιών του προϊόντος.

### **Εργασίες**

- 1.** Αναζητήστε τις τεχνικές κάρτες των προϊόντων με κωδικό α) 9700 και β) 4225. Δημιουργήστε μια περιληπτική αναφορά για καθένα από τα δύο προηγούμενα προϊόντα η οποία να περιλαμβάνει πληροφορίες για τα τεχνικά δεδομένα του προϊόντος, την εγκατάστασή του, την αντίσταση, τις διαστάσεις, τη μόνωση, το βαθμό προστασίας του καθώς και τα φωτομετρικά του δεδομένα.
- 2.** Επαναλάβετε την προηγούμενη εργασία για προϊόντα που θα σας υποδείξει ο καθηγητής σας.
- 3.** Δημιουργήστε μια περιληπτική αναφορά του φύλλου οδηγιών για το προϊόν με κωδικό 8046.

## Γ' ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### Διδακτικοί Στόχοι

#### Η απόκτηση ικανότητας:

- α. Στην κατανόηση της μεθοδολογίας χρήσης του προγράμματος υπολογισμού φωτοτεχνικής μελέτης που απαιτείται για τη διεξαγωγή των υπολογισμών
- β. Στην επιλογή φωτιστικών σωμάτων από τη βάση δεδομένων του προγράμματος
- γ. Στη διεξαγωγή υπολογισμών
- δ. Στην παραγωγή αναφορών για το αποτέλεσμα φωτισμού (τόσο με τη μορφή κειμένου όσο και με τη μορφή γραφικών)

### I. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται η λειτουργία και οι κύριες ιδιότητες ενός άλλου, από την προηγούμενη ενότητα, προγράμματος υπολογισμού φωτοτεχνικής μελέτης.

Οι γενικές αρχές λειτουργίας και του συγκεκριμένου πακέτου λογισμικού, ακολουθούν τις γενικές αρχές των προγραμμάτων του χώρου, αλλά οι διαφοροποιημένες δυνατότητές του και το περιβάλλον επικοινωνίας με το χρήστη, το καθιστούν άριστο εργαλείο για την περαιτέρω εξοικείωση των μαθητών.

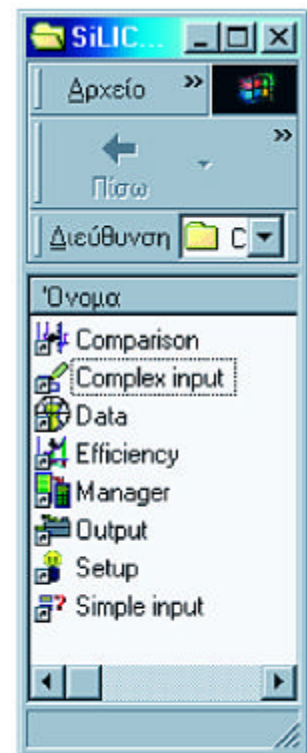
#### Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

##### *Εγκατάσταση του προγράμματος*

Η εγκατάσταση του προγράμματος γίνεται από CD με την εκτέλεση του προγράμματος setup.exe ακολουθώντας τις οδηγίες που εμφανίζονται στην οθόνη του υπολογιστή σας. Οι απαιτήσεις σε υλικό είναι αρκετά χαμηλές σε σχέση με τις δυνατότητες των σημερινών Η/Υ και σε λειτουργικό σύστημα Win95 ή νεώτερη έκδοση.

##### *Εκκίνηση του προγράμματος και περιβάλλον λειτουργίας*

Το πρόγραμμα εκτελείται από το μενού «Έναρξη» των Windows, «Προγράμματα», «SiLIGHT 2.3» και κάποιο από τα εικονίδια που ακολουθούν (βλ. Σχήμα 1).

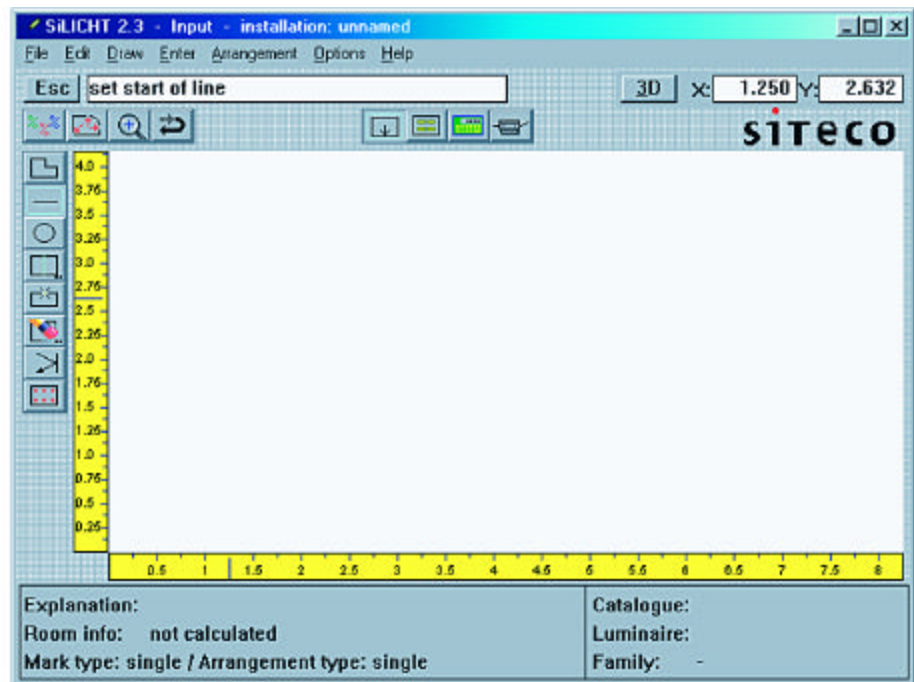


Σχήμα 1. Οι επιλογές εκκίνησης του πακέτου λογισμικού

Τα επιμέρους προγράμματα που αποτελούν το συνολικό πακέτο είναι:

- **Comparison:** Συγκρίνει την οικονομική απόδοση δύο διαφορετικών συστημάτων φωτισμού (έκδοση στη Γερμανική γλώσσα)
- **Complex Input:** Πλήρης έκδοση του προγράμματος υπολογισμών με τη μέθοδο Lumen
- **Data:** Επεξεργάζεται τα δεδομένα των φωτιστικών σωμάτων
- **Efficiency:** Συγκρίνει την οικονομική απόδοση δύο διαφορετικών συστημάτων φωτισμού (έκδοση στην Αγγλική γλώσσα)
- **Manager:** Ελέγχει τη μέθοδο διεξαγωγής των υπολογισμών
- **Output:** Ελέγχει τη δημιουργία αποτελεσμάτων στην οθόνη ή στον εκτυπωτή
- **Setup:** Ελέγχει τις βασικές παραμέτρους για τη λειτουργία του πακέτου λογισμικού
- **Simple Input:** Περιορισμένη έκδοση του προγράμματος υπολογισμών με τη μέθοδο Lumen

Η οθόνη που εμφανίζεται, κατά την εκτέλεση του *Complex Input* φαίνεται στο Σχήμα 2.



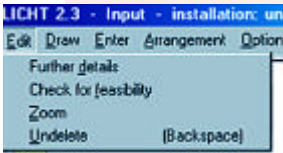
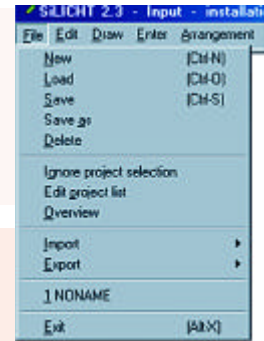
Σχήμα 2. Η αρχική οθόνη του βασικού προγράμματος υπολογισμού μεγεθών φωτοτεχνικής μελέτης

Η γραμμή μενού περιέχει διάφορα ελκόμενα μενού τα οποία περιέχουν πλήθος εντολών και λειτουργιών, οι κυριότερες των οποίων αναλύονται στη συνέχεια (βλ. Σχήμα 3α-3ζ).



Στο μενού «File» (βλ. Σχήμα 3α) δημιουργούνται νέα «έργα» (project) δηλ. αρχεία (τύπου \*.swa), ανοίγονται υπάρχοντα και σώζονται. Από την επιλογή «Exit» κλείνει το πρόγραμμα.

(3α)

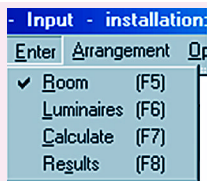
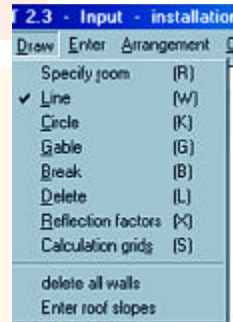


(3β)

Στο μενού «Edit» (βλ. Σχήμα 3β) εισάγονται στοιχεία για τις ανάγκες φωτισμού, τις διαστάσεις του χώρου, το είδος και την διεύθυνση των φωτιστικών σωμάτων, γίνεται η λειτουργία zoom κ.λπ.

Στο μενού «Draw» (βλ. Σχήμα 3γ) εισάγονται με γραφικό τρόπο δεδομένα των χώρου που πρόκειται να φωτισθεί, συμπεριλαμβανομένων και πιο πολύπλοκων χαρακτηριστικών όπως διάφορες μορφές γεωμετρίας χώρου (κυκλικός, εξαγωνικός κ.λπ.), τριγωνική μορφή οροφής χώρου κ.λπ.

(3γ)



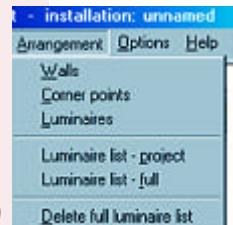
(3δ)

Στο μενού «Enter» (βλ. Σχήμα 3δ) ομαδοποιούνται τέσσερα στοιχεία εισαγωγής δεδομένων :

- α) χώρου, β) φωτιστικών, γ) μεθόδου και παραμέτρων υπολογισμού και
- δ) παραγωγής και παρουσίασης αποτελεσμάτων

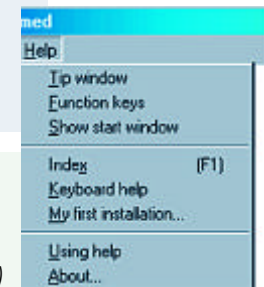
Στο μενού «Arrangement» (βλ. Σχήμα 3ε) μπορούν να μεταβληθούν οι διαστάσεις των τοίχων του χώρου, οι γωνίες του χώρου, εμφανίζονται τα φωτιστικά σώματα που υπάρχουν στη βάση δεδομένων του προγράμματος με όλα τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά (διαστάσεις, κλίσεις, γωνίες, δυνατότητες περιστροφής κ.λπ).

(3ε)



Στο μενού «Options» (βλ. Σχήμα 3στ) ορίζονται οι παράμετροι λειτουργίας του περιβάλλοντος του προγράμματος, πληρέστερη λίστα επιλογών zoom, τρισδιάστατη απεικόνιση του χώρου κ.λπ.

(3στ)



Τέλος το μενού «Help» (βλ. Σχήμα 3ζ) από το οποίο ο χρήστης μπορεί να πάρει βοήθεια για τις λειτουργίες του προγράμματος.

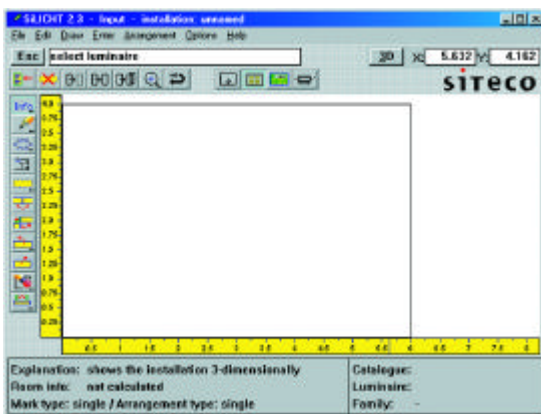
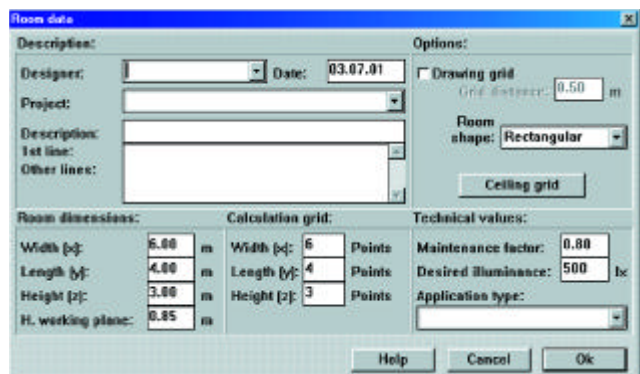
(3ζ)

## ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΦΩΤΟΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

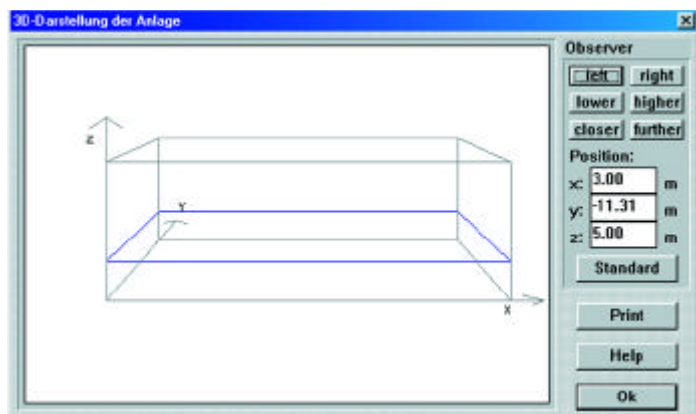
### Εισαγωγή χαρακτηριστικών χώρου

Από το μενού «File» και την επιλογή New ενεργοποιείται το παράθυρο Room Data (δεδομένα χώρου) του Σχήματος 4. Από το παράθυρο αυτό μπορείτε να αλλάξετε τα μήκη των αξόνων x και y, να επιλέξετε ένα βασικό σχήμα χώρου (παράλληλόγραμμο, L-σχήμα, U-σχήμα, κυκλικό κ.λπ.) και να επιλέξετε εάν θέλετε να σχεδιάσετε στο πλέγμα (grid) του χώρου εργασίας με τη βοήθεια του κέρσορα του ποντικιού ή όχι. Τέλος μπορείτε, τοποθετώντας Φ στο πεδίο Drawing grid ή επιλέγοντας κάποια από τις προϋπάρχουσες εφαρμογές στο πεδίο application type σχεδιάζεται αυτόματα το χώρο εργασίας το δωμάτιο με τις διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά που επιλέξατε. Έτσι, εάν επιλέξετε από το πεδίο application type το office (500lx) το οποίο υποδηλώνει χώρο γραφείου (που απαιτεί 500 lx φωτισμό) με διαστάσεις αυτές που υπάρχουν εξ ορισμού στο παράθυρο Room Data, τότε το αποτέλεσμα θα είναι αυτό του σχήματος 5(α), και εάν επιπλέον ενεργοποιήσετε την τρισδιάστατη απεικόνιση, πιέζοντας το πλήκτρο 3D στο χώρο εργασίας, θα έχετε το αποτέλεσμα του σχήματος 5(β).

Σχήμα 4. Το παράθυρο Room Data για την εισαγωγή των χαρακτηριστικών του χώρου.




Σχήμα 5α. Η βασική οθόνη του προγράμματος μετά την επιλογή του office (500lx)

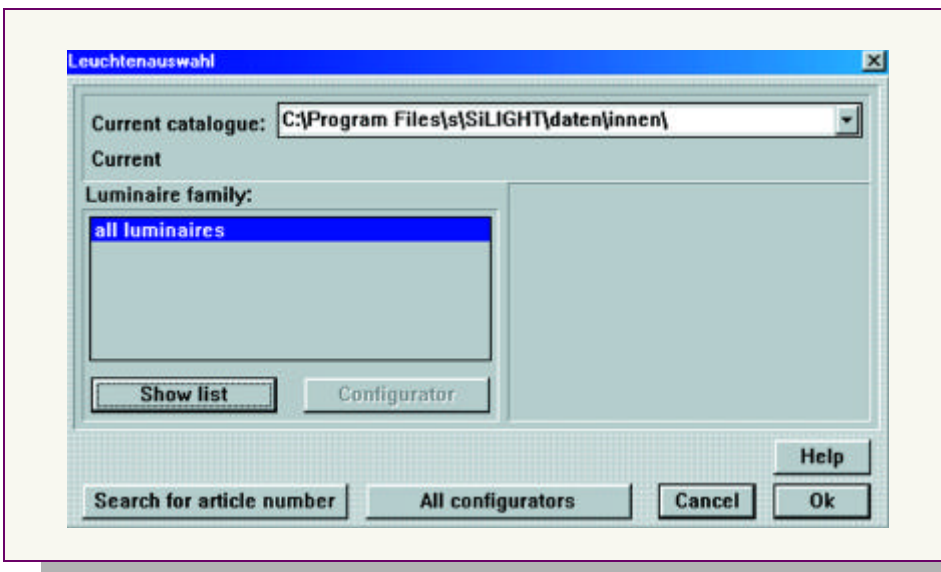


Σχήμα 5β. Η τρισδιάστατη απεικόνιση της επιλογής office (500lx)

## Επιλογή φωτιστικών σωμάτων

Μετά τον καθορισμό των χαρακτηριστικών του χώρου, μπορεί να γίνει η εισαγωγή των φωτιστικών σωμάτων. Αυτό μπορεί να γίνει είτε από το μενού «Edit» και την επιλογή «Select luminaire» (F10), είτε από το μενού «Enter», την επιλογή «Luminaires» (F6) και το πλήκτρο 

Μετά από τα παραπάνω, εμφανίζεται στο χώρο εργασίας το παράθυρο επιλογής φωτιστικών σωμάτων του σχήματος 6.



Σχήμα 6. Το παράθυρο για την εισαγωγή των φωτιστικών σωμάτων

Η επιλογή των φωτιστικών σωμάτων μπορεί να γίνει από τις οικογένειες φωτιστικών ή εναλλακτικά, με χρήση ευρετικής διαδικασίας (search). Μετά την ανεύρεση και επιλογή του φωτιστικού σώματος, η εισαγωγή του στο χώρο μπορεί να γίνει με τους ακόλουθους δύο τρόπους που καθορίζουν τον τύπο της τοποθέτησης:



Με τη χρήση του πλήκτρου αυτού είναι δυνατή η ανεξάρτητη τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων στο χώρο. Διπλό κλικ με το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού επιτρέπει τον καθορισμό της γωνίας προσανατολισμού του φωτιστικού σώματος



Με τη χρήση του πλήκτρου αυτού είναι δυνατή η τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων στο χώρο σε σχηματισμό.

## Υπολογισμοί



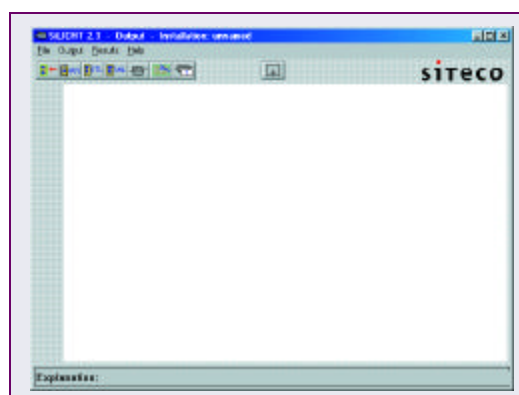
Το πλήκτρο αυτό στο κύριο παράθυρο επεξεργασίας εξυπηρετεί την εκκίνηση της διαδικασίας υπολογισμών.

## Παραγωγή και παρουσίαση αποτελεσμάτων



Το πλήκτρο αυτό στο κύριο παράθυρο επεξεργασίας εξυπηρετεί την εκκίνηση της διαδικασίας παραγωγής και παρουσίασης των αποτελεσμάτων των υπολογισμών. Εάν δεν έχετε σώσει το τρέχον αρχείο με τα στοιχεία της εγκατάστασης φωτισμού, το σύστημα θα σας το ζητήσει γιατί δεν είναι δυνατή η παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Μετά από αυτό, εμφανίζεται το παράθυρο Output (βλ. Σχήμα 7) το οποίο είναι ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον για τη διαχείριση των αποτελεσμάτων και παρουσίασή τους στην οθόνη ή στον εκτυπωτή.

Στο παράθυρο του περιβάλλοντος output μπορείτε να ορίσετε τον τρόπο με τον οποίο θα εμφανιστούν τα αποτελέσματα των υπολογισμών σας τόσο στην οθόνη όσο και στον εκτυπωτή.



*Σχήμα 7. Το παράθυρο του περιβάλλοντος διαχείρισης των αποτελεσμάτων υπολογισμού*

## II. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ I: ΜΕΛΕΤΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΧΩΡΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ

#### Σκοπός

Στη παρούσα άσκηση θα εκπονήσετε μελέτη φωτισμού για μικρό βιοτεχνικό χώρο, για αίθουσα σχεδίου και για αίθουσα διδασκαλίας με τη χρήση Η/Υ.

#### Σχέδιο Έργου

Για τις ανάγκες της άσκησης δεν απαιτείται σχέδιο έργου παρά μόνο δεδομένα του χώρου που πρόκειται να φωτισθεί και το είδος του φωτισμού.

**Χώρος 1:** Μικρό τεχνικό εργαστήριο

Διαστάσεις: Επιφάνεια 5m x 5m

Ύψος οροφής: 3,30m

Χρώματα: Τοίχοι και οροφή και δάπεδο σε ανοιχτό γκρι  
Είδος

φωτισμού: Άμεσος

**Χώρος 2:** Αίθουσα σχεδίου

Διαστάσεις: Επιφάνεια 17m x 10m

Ύψος οροφής: 5m

Χρώματα: Οροφή λευκή, τοίχοι ανοιχτού χρώματος,  
δάπεδο σκούρου χρώματος

Είδος

φωτισμού: Άμεσος

**Χώρος 3:** Αίθουσα διδασκαλίας

Διαστάσεις: Επιφάνεια 10m x 6,50m

Ύψος οροφής: 4m

Χρώματα: Οροφή λευκή, τοίχοι ελαφρώς σκούρο  
χρώμα, δάπεδο σκούρου χρώματος

Είδος

φωτισμού: Άμεσος

**Απαιτούμενα υλικά -  
Όργανα - Συσκευές**

Για τις ανάγκες της παρούσας άσκησης δεν απαιτούνται υλικά - όργανα - συσκευές, παρά μόνο ηλεκτρονικός υπολογιστής με εγκατεστημένο το πρόγραμμα υπολογισμού φωτιστικής μελέτης.

**Πορεία εργασίας**

- Εκκινήστε το πρόγραμμα υπολογισμού φωτιστικής μελέτης για εγκαταστάσεις εσωτερικού χώρου από το πλήκτρο «Έναρξη» των Windows και τα υπομενού «Προγράμματα - SiLIGHT 2.3 - Complex Input». Από το «File» και την επιλογή «New» δημιουργήστε ένα καινούργιο αρχείο.
- Επιλέξτε το μενού «Enter» και την επιλογή «Other Data», ορίστε τις διαστάσεις του χώρου, τη θέση του επιπέδου εργασίας, το συντελεστή χρησιμοποίησης και την επιθυμητή ένταση φωτισμού στο επίπεδο εργασίας, η οποία για την περίπτωση μας πρέπει να είναι 250 Lux (όπως δίδονται στην εκφώνηση των δεδομένων της εργαστηριακής άσκησης).
- Για την επιλογή των φωτιστικών σωμάτων από το μενού «Enter» επιλέξτε «Luminaire» και πιάστε το σχετικό πλήκτρο εισαγωγής

φωτιστικού. Στο παράθυρο εισαγωγής φωτιστικών σωμάτων (βλ. Σχήμα 6) και στην περιοχή current catalogue επιλέξτε κατάλογο φωτιστικών. Στη συνέχεια επιλέξτε οικογένεια φωτιστικών (Luminaire family) και συγκεκριμένο φωτιστικό σώμα.

- Εκτελέστε τον υπολογισμό του απαιτούμενου αριθμού φωτιστικών σωμάτων και διευθέτησής τους στο χώρο
- Παρουσιάστε τα αποτελέσματα των υπολογισμών σας τόσο στην οθόνη όσο και στον εκτυπωτή με τη χρήση του περιβάλλοντος output
- Τέλος, μπορείτε να αποθηκεύσετε την εργασία από το μενού «File» και την επιλογή «Save» ή «Save as».

### **Ερωτήσεις - εργασίες - θέματα προς συζήτηση**

- Περιγράψτε τα γενικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος λογισμικού εκπόνησης φωτοτεχνικής μελέτης
- Ποιες διαφορές εντοπίζετε σε σχέση με τα προηγούμενα περιβάλλοντα λογισμικού για την εκπόνηση φωτοτεχνικών μελετών;
- Δημιουργήστε μια αναφορά για τις κατηγορίες φωτιστικών σωμάτων που περιέχονται στη βάση δεδομένων του προγράμματος