



Gardenia
Growers
Group

Τεχνολογικές Εφαρμογές

Σταύρος Αγορίτσης
Γεωπόνος

Gardenia Growers Group

- **Ομάδα παραγωγών**
- Έτος ίδρυσης: 1992 / Έδρα: Μαγνησία
- **Στόχος:** Συνεχής τροφοδοσία της ευρωπαϊκής αγοράς με νάνα γαρδένια
- Παραγωγή όλων των τύπων Γαρδένιας
- **Βασικό προϊόν: Gardenia Compact 1**
- Συνολική ετήσια παραγωγή: 600.000 τμχ
- 30% ελληνικών εξαγωγών σε ανθοκομικά είδη

Garde

- Ομάδα παρ
- Έτος ίδρυσι
- **Στόχος:** Συν
- ευρωπαϊκής
- Παραγωγή α
- **Βασικό προ**
- Συνολική επι
- 30% ελληνικ
- είδη



www.gardenia.gr

Gardenia Growers Group

- **Ομάδα παραγωγών**
- Έτος ίδρυσης: 1992 / Έδρα: Μαγνησία
- **Στόχος:** Συνεχής τροφοδοσία της ευρωπαϊκής αγοράς με νάνα γαρδένια
- Παραγωγή όλων των τύπων Γαρδένιας
- **Βασικό προϊόν: Gardenia Compact 1**
- Συνολική ετήσια παραγωγή: 600.000 τμχ
- 30% ελληνικών εξαγωγών σε ανθοκομικά είδη

Gardenia Growers Group

- Συνολική έκταση: 60 στρ.
- Συνολική απασχόληση: 40 άτομα + εποχιακές ανάγκες
- Τύποι θερμοκηπίων: Τροποποιημένα τοξωτά, αμφικλινή, τοξωτά
- Ιδιαίτερες απαιτήσεις καλλιέργειας:
 - Συγκεκριμένες εμπορικές προδιαγραφές
 - Ομοιομορφία
 - Υψηλή αισθητική
 - Μηδενική προσβολή από εχθρούς/ασθένειες
- Τεχνολογικές εφαρμογές προς επίτευξη των παραπάνω

Τεχνολογικές Εφαρμογές

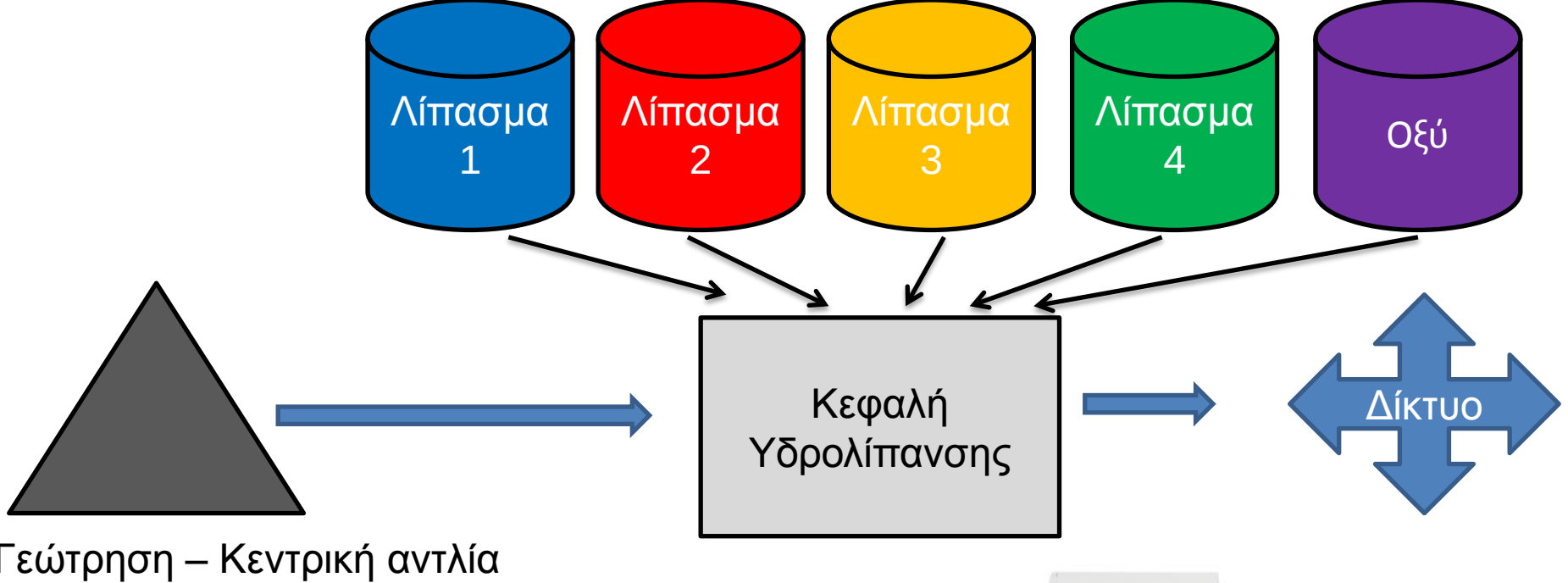
- Κεφαλή Υδρολίπανσης
- Σύστημα Μόνωσης/Σκίασης και Ελέγχου Φωτοπεριόδου
- Έλεγχος κλίματος



Κεφαλή Υδρολίπανσης

- Βασική ιδέα
 - Πλήρης έλεγχος λίπανσης
- Τρόπος λειτουργίας
 - Κεντρική μονάδα ελέγχου
 - Πυκνά διαλύματα
 - Βαλβίδες
 - Δημιουργία μίγματος
 - Διανομή στο δίκτυο





- Κεντρική μονάδα ελέγχου
- Πυκνά διαλύματα
- Βαλβίδες
- Δημιουργία μίγματος
- Διανομή στο δίκτυο



Κεφαλή Υδρολίπανσης

- Οφέλη
 - Πλήρης έλεγχος αρδεύσεων
 - Χρόνος, όγκος νερού, βάνες άρδευσης
 - Πλήρης έλεγχος παραμέτρων λίπανσης
 - Αγωγιμότητα, pH, Αναλογία θρεπτικών
 - Δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου
 - Δυνατότητα προγραμματισμού αδρεύσεων
 - Εξοικονόμηση χρόνου

Σύστημα Μόνωσης/Σκίασης και Ελέγχου Φωτοπεριόδου

- Βασική Ιδέα
 - Μόνωση
 - Έλεγχος φωτοπεριόδου
 - Ρύθμιση έντασης φωτός εντός θερμοκηπίου
- Τρόπος λειτουργίας
 - Χρονοδιακόπτες
 - Κουρτίνες
 - Συρματόσχοινα και μοτέρ
 - Λάμπες υψηλής πίεσης Na
- Οφέλη
 - Διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας
 - Μείωση κόστους θέρμανσης
 - Διαφοροποίηση ανθοφόρων οφθαλμών (Συσκότιση) – φωτοσύνθεση (λάμπες)

Ανοιχτό
θερμοκήπιο



Θερμοκουρτίνα:
Μόνωση/Σκίαση



Συσκότιση



Συσκότιση
+ Λάμπες

Έλεγχος Κλίματος

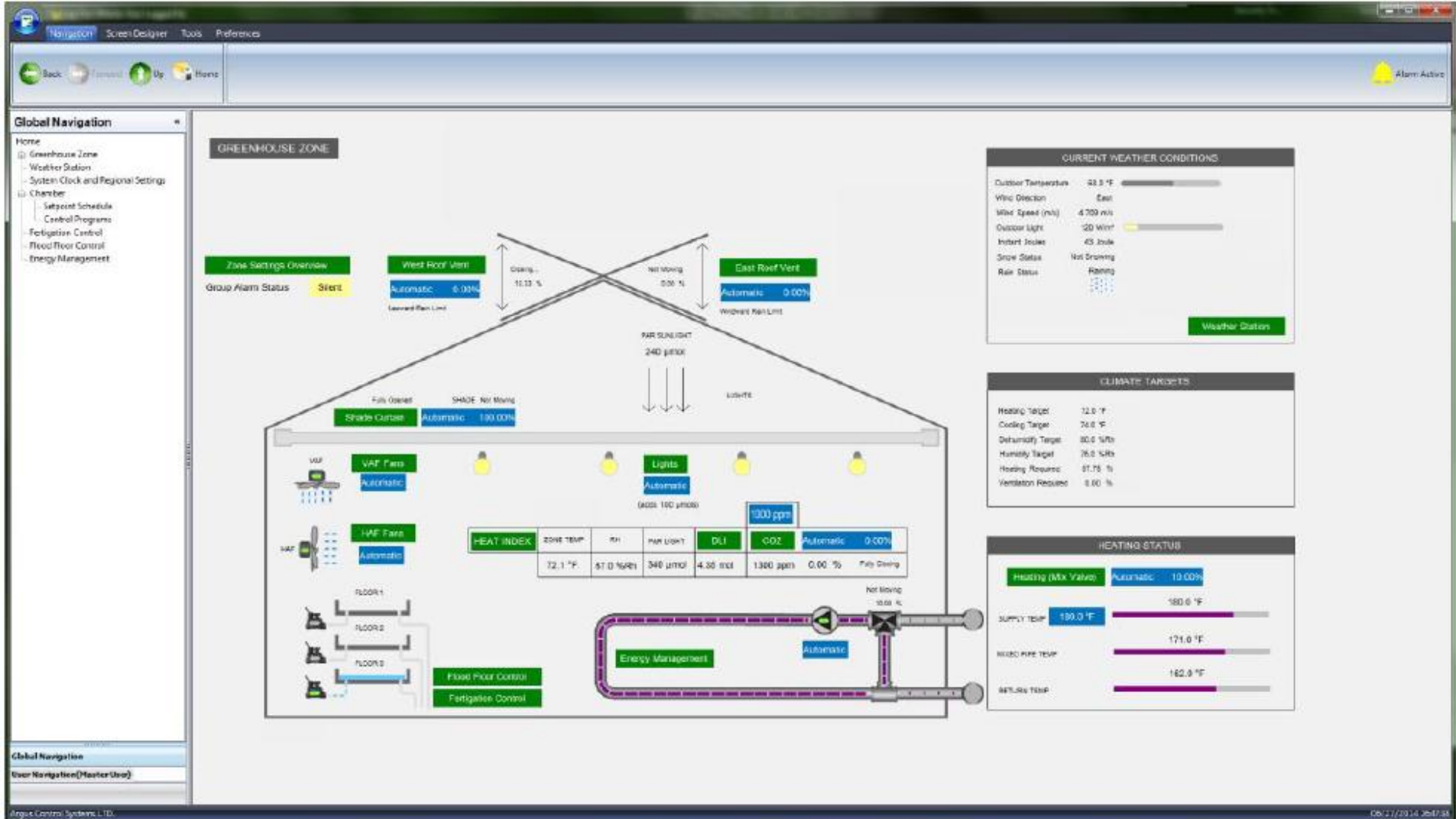
- Έλεγχος παραμέτρων εντός και εκτός του θερμοκηπίου
 - %RH, θερμοκρασία (εντός)
 - Ένταση πνέοντος ανέμου (εκτός)
- Τρόπος λειτουργίας
 - Θερμοστάτες
 - Αισθητήρες παραμέτρων
 - Επεξεργαστής
 - Σύνδεση με αντίστοιχα συστήματα
- Οφέλη
 - Έλεγχος παραμέτρων καλλιέργειας
 - Ασφάλεια καλλιέργειας
 - Ασφάλεια εγκαταστάσεων





Πιθανές Ανάγκες σε Τεχνολογικές Εφαρμογές

- Συστήματα πλήρους ελέγχου
 - All in one
 - Απομακρυσμένος έλεγχος
- Κλειστά συστήματα
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Δυνατότητα διαχείρισης στρες φυτών
- Αυτοματοποίηση καλλιέργειας
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Καλύτερη διαχείριση παρτίδας



Αυτοματοποιητή λειτουργίας

- Εξοικονόμηση πόρων
- Καλύτερη διαχείριση παρτίδας

Πιθανές Ανάγκες σε Τεχνολογικές Εφαρμογές

- Συστήματα πλήρους ελέγχου
 - All in one
 - Απομακρυσμένος έλεγχος
- Κλειστά συστήματα
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Δυνατότητα διαχείρισης στρες φυτών
- Αυτοματοποίηση καλλιέργειας
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Καλύτερη διαχείριση παρτίδας



Πιθανές Ανάγκες σε Τεχνολογικές Εφαρμογές

- Συστήματα πλήρους ελέγχου
 - All in one
 - Απομακρυσμένος έλεγχος
- Κλειστά συστήματα
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Δυνατότητα διαχείρισης στρες φυτών
- Αυτοματοποίηση καλλιέργειας
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Καλύτερη διαχείριση παρτίδας



Πιθανές Ανάγκες σε Τεχνολογικές Εφαρμογές

- Συστήματα πλήρους ελέγχου
 - All in one
 - Απομακρυσμένος έλεγχος
- Κλειστά συστήματα
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Δυνατότητα διαχείρισης στρες φυτών
- Αυτοματοποίηση καλλιέργειας
 - Εξοικονόμηση πόρων
 - Καλύτερη διαχείριση παρτίδας

Ενδεχόμενοι Περιορισμοί

- Αύξηση της αυτοματοποίησης οδηγεί σε μείωση προσωπικού
- Κεφαλαιακές ανάγκες/ Κεφάλαιο εγκατάστασης
- Καλύτερη απόδοση σε μεγάλες κλίμακες
- Εξειδίκευση εγκαταστάσεων
- **Αλλά** μπορεί η χρήση τεχνολογικών εφαρμογών να συμβάλλει στην εξέλιξη;
 - **Αξία** από τον ανθρώπινο παράγοντα

Ευχαριστώ ...



...για την προσοχή σας