

# HONEYWELL AWARD

## editia a V-a

### TEMA NR. 1

## Verificarea electronica a componentelor SMT dupa plantare

Coordonator:  
**Ing. Hortenzia Velciov**  
Dep.: Inginerie

Descrierea temei de proiect:

Crearea unui instrument de analiza si control al componentelor SMT si crearea de programe de control specifice fiecarei placi electronice.

- se va prezenta un mic capitol teoretic privind acest procedeu tehnologic (comparare imagini fotografice placa plantata vs model; crearea unei biblioteci fotografice cu componentele agreate, in cazul componentelor cu mai multi furnizori agreati)
- se va prezenta un studiu critic asupra procesului tehnologic actual (control vizual = factor de decizie subiectiv, timp de manopera,etc.)
- se va face un calcul de estimare a costurilor necesare implementarii acestui nou proces

#### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**  
Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## Editia a V-a

### TEMA NR. 2

## Imbunatatirea procesului de montare contacte la familia de produse cu trasmisie radio RF

Coordonator:  
Ing. Andrei Petruescu  
Dep.: Inginerie

Descrierea temei de proiect:

Ce ar trebui sa livreze acest proiect la incheierea lui:

- O scurta prezentare a procesului tehnologic pentru care se face proiectul
- O descriere a utilajelor si dispozitivelor folosite
- Desenele de executie a dispozitivelor noi concepute pentru aceasta operatie
- Plan de amplasare a locului de munca

Ce unelte (hard/soft) pot fi folosite (ex: C++, SQL, etc.):

- AutoCAD sau alte softuri CAD,
- Word, Excel, Power Point

Ce ar trebui sa cunoasca studentii pentru realizarea proiectului:

- notiuni de proiectare mecanica a SDV
- notiuni temeinice de desen tehnic
- notiuni elementare de electronica
- notiuni elementare de ergonomie si organizare a locului de munca
- notiuni elementare de protectia si siguranta muncii

### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**  
Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## Editia a V-a

### TEMA NR. 3

## Sistem de validare a datelor cu $\mu$ C Microchip PIC utilizand protocolul PS2

Coordonator:

**Ing. Dan Tenescu**

Dep.: Inginerie

Descrierea temei de proiect:

Scop:

Eliminarea citirilor duble ale etichetelor cod de bare.

Detalii:

- Datorita citirii rapide a seriilor scrise in cod de bare, accidental se scaneaza de doua ori aceeasi serie, ceea ce genereaza erori false.
- O serie are lungime fixa (10 caractere).
- Circuitul va fi o interfata intre un cititor de cod de bare si portul PC aferent.
- Semnalele si protocolul PS2 sunt descrise in atasament.

Varianta #1 (simpla)

- Circuitul propus trebuie sa recunoasca inceputul si sfarsitul transmiterii unei serii, iar dupa ultimul caracter transmis sa forteze o pauza.
- Circuitul este element pasiv in comunicatia propriu-zisa.

Varianta #2 ("expert mode")

- Circuitul este element activ in comunicatie.
- Caracterele unei citiri vor fi interpretate, memorate si retransmise PC-ului.
- Caracterele citirii urmatoare vor fi interpretate, memorate si comparate cu sirul transmis. In caz de identitate nu se retransmit.

Aplicabilitate: Test Functional #02 NMG.

#### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**

Str. Salcânilor nr. 2 bis

C.P. 42 • RO-305500 Lugoj

Telefon: +40 (0)256 350000

Fax: +40 (0)256 354953

[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993

Capital social / Share capital: 13 417 000 RON

Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911

ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# **HONEYWELL AWARD**

## **Editia a V-a**

### **TEMA NR. 4**

### **Aplicatie pentru calculul Rolled Throughput Yield (RTY) și analiza performanței procesului de fabricație pentru familia de detectori de incendiu AMG**

Coordonator:

**Ing. Alexandru Bocean**

Dep.: Inginerie

Descrierea temei de proiect:

- Aplicatia necesita procesarea de fisiere tip dbf și calcularea valorii RTY dupa o formula data, precum si extragerea de date din aceste fisiere și prezentarea lor intr-un format accesibil de fisier (de exemplu pdf).
- Se poate folosi orice mediu de programare, sau alta metoda, cu care studentii sunt familiari.
- Se adreseaza studentilor avand cunostinte in domeniul software.

#### **ACS - Life Safety**

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**

Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## Editia a V-a

### TEMA NR. 5

## Dezvoltarea unei aplicatii pentru urmarirea training-urilor si eficientei acestora

Coordonator:

**Ing. Emil Muntean**

Dep.: IT

Scopul proiectului

Evidentierea tuturor training-urilor pentru fiecare angajat in parte cu urmarire de costuri acolo unde este cazul.

Specificatii generale

Structura datelor:

- Nomenclator categorii de training;
- Nomenclator referenti (traineri)
- Nomenclator angajati (structura distribuita intr-o anexa disponibila celor care vor lucra la proiect);
- Fisa de training

Rapoarte necesare

- Timpul consumat si costurile aferente grupate pe categorii de training si perioada;
- Numar de angajati unici trainuti pentru o perioada anume;

Specificatii tehnologii folosite

Mediul de dezvoltare este PHP.

Parametrii sa fie pastrate intr-un fisier separat de configurare (folosind constante PHP).

Baza de date MySQL 5.0.x.

Pentru rapoarte se poate folosi Jasper Reports.

### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**

Str. Salcănilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
www.honeywell.ro  
www.honeywell.com

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## Editia a V-a

### TEMA NR. 6

## Optimizarea programelor de testare InCircuit pentru platforma de testare Teradyne

Coordonator:  
**Ing. Valentin Predoi**  
Dep.: Inginerie

Descrierea temei de proiect:

- Un program IN CIRCUIT TEST este executat secvential. Fiecare componenta este testata intr-un pas de test unic.
- DAR: pe un produs exista mai multe componente SMD identice. Ele pot fi regasite in lista de materiale, unde se face corespondenta cod intern – referinta pe schema electrica.
- Proiectul propune testarea riguroasa a unei singure componente de un anumit tip. Celelalte vor fi testate speculativ (test de prezenta). In caz de abatere a componentei-marker de la valoarea nominala, celelalte vor fi testate 100%.
- Aceasta abordare se bazeaza pe comportamentul asemanator al componentelor SMT dintr-un lot.
- Aplicarea ei ar duce la scaderea considerabila a timpului de testare si defectelor false.

Aplicabilitate: test IN CIRCUIT 772480

#### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**  
Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## Editia a V-a

### TEMA NR. 7

### Aplicatie pentru colectarea si prelucrarea datelor in vederea analizei repetabilitatii si reproductibilitatii proceselor (Gage R&R)

Coordonator:

**Ing. Dan Tenescu**

Departament: Inginerie/Testare

Descrierea temei de proiect:

Aplicatie software care achizitioneaza date din anumite medii de proces si le prelucreaza oferind rezultate de R&R (repetabilitate si reproductibilitate).

- Prezentare generala a partii teoretice;
- se va descrie procesul prin care se genereaza datele;
- se va realiza aplicatia;

#### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**

Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784



# HONEYWELL AWARD

## editia a V-a

### TEMA NR. 8

### Analiza si prelucrarea fisierelor log pentru echipamentele de testare

Coordonator:  
**Ing. Petru Milostean**  
Dep.: Proiectare

Descrierea temei de proiect:

- Crearea unei baze de date SQL care sa contina informatii relevante, preluate din fisierele log ale echipamentelor de testare functionala
- Proceduri de verificare si validare a informatiilor / inregistrarilor preluate
- Evitarea multiplicarii de informatii in baza de date
- Analiza statistica a informatiilor repertoriate – exemplu rata de trecere. Criterii de filtrare, sortare, afisare.
- Export al datelor filtrate in fisierele EXCEL. Editarea de rapoarte.

#### ACS - Life Safety

**Honeywell Life Safety Romania S.R.L.**  
Str. Salcânilor nr. 2 bis  
C.P. 42 • RO-305500 Lugoj  
Telefon: +40 (0)256 350000  
Fax: +40 (0)256 354953  
[www.honeywell.ro](http://www.honeywell.ro)  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Reg. Com. / Trade Registry No.: J35/601/1993  
Capital social / Share capital: 13 417 000 RON  
Cod TVA intracomunitar / VAT code: RO3485911  
ABN-AMRO Timișoara: RO91ABNA3600264100234784

